© Siemens AG 2017

SIEMENS

SIMATIC

Produits pour Totally Integrated Automation

Catalogue ST 70

Edition 2017

siemens.com/tia

© Siemens AG 2017

Catalogues complémentaires

SIMATIC HMI / PC-based Automation ST 80/ST PC
Systèmes pour le contrôle-commande/
PC-based Automation

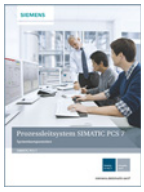
E86060-K4680-A101-C4-7700

Communication industrielle IK PI
SIMATIC NET

E86060-K6710-A101-B8-7700

SIMATIC ST PCS 7
Système de contrôle des procédés
SIMATIC PCS 7
Constituants du système

PDF (E86060-K4678-A111-C3-7700)



SIMATIC ST 400
Advanced Controller SIMATIC S7-400

Disponible seulement en anglais et en allemand
PDF (E86060-K4678-A151-A1-7600)

SITOP KT 10.1
Alimentations
SITOP

PDF (E86060-K2410-A111-B1-7700)

SIMATIC Ident ID 10
Systèmes d'identification industriels

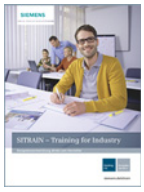
E86060-K8310-A101-B1-7700

Motion Control System PM 21
SIMOTION
Équipements pour machines de production

E86060-K4921-A101-A4-7700

SITRAIN ITC
Formation Industrie

Disponible seulement en allemand
E86060-K6850-A101-C5



Siemens TIA Selection Tool
pour la sélection, la configuration et la commande de produits/appareils TIA

www.siemens.com/tst

Produits pour l'automatisation et les entraînements CA 01
Catalogue interactif, téléchargement

https://www.automation.siemens.com/ik-static/Download/INT/FR/IMAGE WW_FR 2017.zip

Industry Mall
Plateforme d'informations et de commande sur l'Internet

www.siemens.com/industrymall

Réponse e-mail
Nous tiendrons volontiers compte de vos remarques et souhaits:
catalogs.industry@siemens.com
(S.V.P. indiquer le nom du catalogue dans le sujet)

© Siemens AG 2017

Produits pour Totally Integrated Automation

SIMATIC

Catalogue ST 70 · 2017

Annule :
Catalogue ST 70 · 2015
Catalogue News ST 70 N · 2016

Vous trouverez une version de ce catalogue actualisée en continu sur le portail Industry Mall :
www.siemens.com/industrymall

Les produits de ce catalogue figurent également dans le catalogue interactif CA 01.
www.siemens.com/automation/ca01

Pour plus amples informations, prière de vous adresser à votre agence Siemens.

© Siemens AG 2017

Introduction	1
Modules logiques LOGO!	2
Basic Controller SIMATIC S7-1200	3
Advanced Controller SIMATIC S7-1500	4
Advanced Controller SIMATIC S7-300	5
Advanced Controller SIMATIC S7-400	6
Distributed Controllers	7
Software Controllers	8
Systèmes E/S	9
SIMATIC Systèmes de régulation	10
Logiciels pour automates SIMATIC	11
Consoles de programmation SIMATIC	12
Produits pour exigences spécifiques	13
Vue d'ensemble	14
Composants complémentaires	15
Annexe	16

Imprimé sur du papier issu de forêt gérées durablement et de sources contrôlées.

www.pefc.org

PEFC/04-31-0970

Les produits et systèmes repris dans ce catalogue sont fabriqués/commercialisés en application d'un système qualité certifié conforme a DIN EN ISO 9001 (N° d'enregistrement du certificat : 1323QM-08). Le certificat est reconnu dans tous les pays IQNet.

© Siemens AG 2017

© Siemens AG 2017

Introduction

1/2	**Module logique LOGO!**
1/3	**Vue d'ensemble des contrôleurs SIMATIC sur Internet**
1/4 1/4	**SIMATIC Basic Controller** SIMATIC S7-1200
1/5 1/5	**SIMATIC Advanced Controller** SIMATIC S7-1500
1/8	**SIMATIC Distributed Controller**
1/10	**SIMATIC Software Controller**
1/11	**Consoles de programmation SIMATIC**
1/12	**PC industriels SIMATIC**
1/13	**Logiciel SIMATIC**
1/14	**Systèmes SIMATIC IO**
1/15	**Pupitres opérateurs SIMATIC**

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

LOGO! :
Idéal pour les tâches d'automatisation de faible envergure

LOGO! 8 est la solution compacte, confortable et économique pour les tâches de commande simples. Elle est utilisable de façon universelle dans l'industrie et dans le secteur des bâtiments fonctionnels ou privés. La complexité du câblage est réduite grâce à la liaison interne de fonctions logiques. Il fonctionne de manière analogue à celui d'un automate programmable. LOGO! est disponible en version avec unité de commande et d'affichage intégrée pour l'affichage de textes de messages et de variables ou en version sans afficheur ni touches.

Simplicité d'utilisation :

- Combinaison de fonctions par un clic de souris sur le PC ou une pression de touche sur l'appareil

Gain de temps :

- Câblage réduit aux entrées et sorties
- Établissement du schéma parallèlement au montage en armoire

Coûts réduits :

- Nombreuses fonctions intégrées de commutation

Flexibilité élevée :

- Modification simple des fonctions à l'aide du clavier
- Variantes pour différentes tensions
- Modularité offrant toute liberté d'extension
- Interface Ethernet pour la mise en réseau d'appareils de base LOGO!, le raccordement à des automates SIMATIC et à des SIMATIC Panels ou pour la programmation avec un ordinateur personnel
- Mise en réseau de jusqu'à 16 appareils
- Utilisation de cartes Micro SD
- Data Logging, User Definded Functions (blocs de macros), horloge astronomique
- Serveur web intégré sur tous les appareils LOGO! 8.

Nouveautés à partir de la version FS:04 :

- Protocole Modbus intégré (TCP/IT en tant que client et serveur)
- Synchronisation de l'horloge via NTP (en tant que client et serveur)
- Accès aux données en Run via LOGO! Access Tool
- Plage de températures étendue de -20 à +55 °C

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/logo

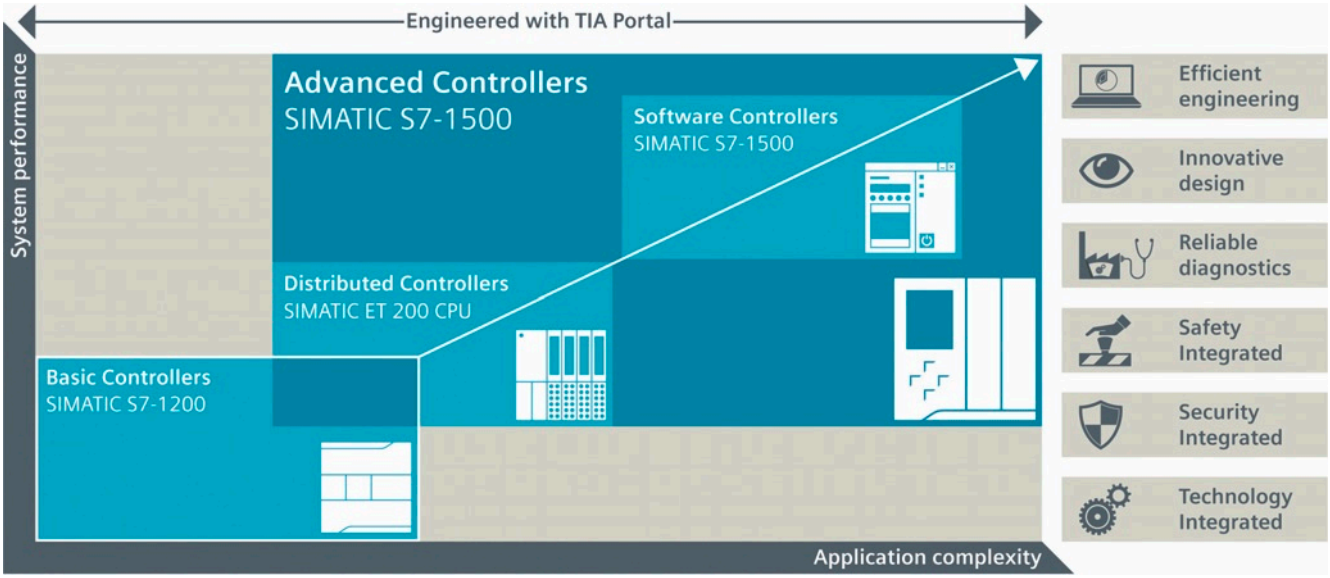
LOGO! 8	24CE 24CEo	24RCE 24RCEo	12/24 RCE 12/24 RCEo	230 RCE 230 RCEo
Tension d'alimentation	24 V CC	24 V CA/CC	12/24 V CC	115/230 V CA/CC
Entrées	8 (dont 4 utilisables en analogique)	8	8 (dont 4 utilisables en analogique)	8
Sorties	4, transistor	4, relais		
Courant permanent	0,3 A	10 A (pour une charge résistive), 3 A (pour une charge inductive)		
Protection contre les courts-circuits	électrique (1 A)	protection externe requise		
Minuteries/ réserve de marche intégrées	disponible Réserve de marche 480 h			
Température ambiante	0 à +55 °C ; -20 à +55 °C à partir de la version FS:04			
Antiparasitage	selon EN 50 011 (classe de valeurs limites B)			
Degré de protection	IP20			
Certification	selon VDE 0631, CEI 1131, FM, Class 1, Div 2, cUlus, C-Tick, CSA, homologations pour construction navale			
Fixation	sur rail symétrique 35 mm ou montage mural			
Dimensions (l x H x P)	72 × 90 × 55 mm (largeur de 4 unités de châssis)			
Câble de programmation	Standard Ethernet			

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Siemens propose l'automate adapté aux exigences d'automatisation les plus diverses. L'offre d'automates SIMATIC englobe les gammes Basic, Advanced, Distributed et Software Controller et convainc par son évolutivité et son homogénéité fonctionnelle.

L'ingénierie dans Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) permet le développement de solutions d'automatisation optimales pour chaque cas d'application.



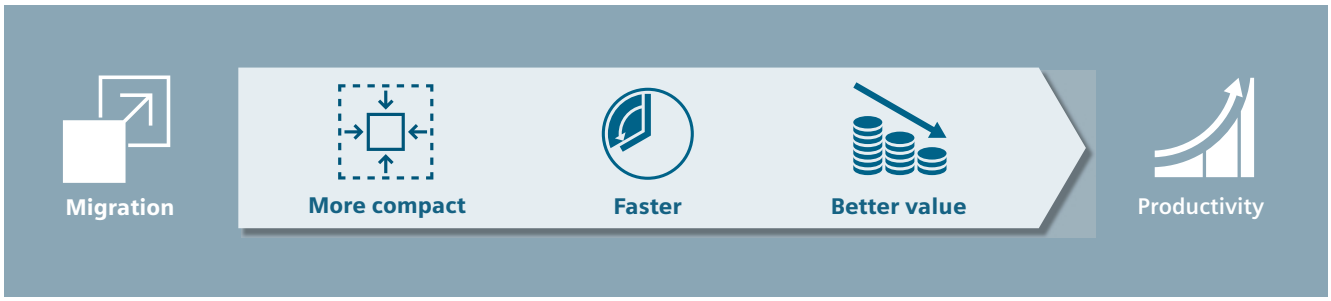
1) La SIMATIC S7-300 aboutie et éprouvée restera disponible au moins jusqu'à 2020. S'ensuivra une période de 10 ans d'engagement de mise à disposition de pièces de rechange.

La modernisation avec des automates SIMATIC – une productivité, une efficacité et une disponibilité optimisées par rétroffiting ou modernisation

Pour rester compétitives à long terme, les machines et les installations doivent toujours être adaptées aux exigences actuelles. Et Siemens propose dans cette optique des solutions tenant compte de vos besoins spécifiques basées sur une technologie SIMATIC.

Profitez de la simulation rapide de l'automatisation pendant la production, des possibilités de contrôle optimisées à l'aide d'adaptateurs d'E/S et de diagnostics système intégrés ainsi que d'une assistance dans le monde entier pour le rétroffiting ou la modernisation. Et ce que vous décidiez de moderniser votre installation complètement ou en partie seulement.

www.siemens.com/tia-migration



© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC S7-1200 :
Des automates compacts pour des tâches d'automatisation simples

Les SIMATIC S7-1200 Basic Controllers séduisent par leur équipement complet de fonctions technologiques, par leurs E/S intégrées et par un design particulièrement compact qui assure un gain de place. Ils sont le meilleur choix pour toutes les tâches d'automatisation dans le cadre de projets d'ampleur réduite à moyenne.

Les fonctionnalités des contrôleurs SIMATIC S7-1200 trouvent leur prolongement dans la gamme d'automates SIMATIC S7-1500 conçus pour des tâches plus complexes. L'harmonisation des procédures qui en découle vous garantit ainsi une efficacité maximale au niveau de l'ingénierie, de l'exploitation, de la maintenance et lors du passage d'une gamme à une autre.

- Conception modulaire et flexible :
  Le matériel SIMATIC S7-1200 est conçu de manière compacte et modulaire pour permettre le développement de solutions d'automatisation parfaitement adaptées à vos exigences. Le concept de panneau de signalisation innovant permet d'ajouter facilement des E/S TOR et analogiques sans avoir besoin de modifier la taille physique de l'automate.
- Ingénierie avec TIA Portal :
  Le SIMATIC S7-1200 est parfaitement intégré dans le Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) afin de maximiser l'efficacité de l'ingénierie. Les automates et panels SIMATIC partagent ainsi une gestion commune des données, un concept de commande harmonisé et des services centralisés. Le résultat est une réduction importante du travail d'ingénierie.
- Mise en réseau :
  L'interface Industrial Ethernet/PROFINET intégrée aux SIMATIC S7-1200 offre une communication optimale avec la périphérie E/S décentralisée, avec les pupitres SIMATIC HMI Panels pour la visualisation et avec des automates supplémentaires pour la communication de CPU à CPU. Elle permet en outre de communiquer avec des appareils d'autres constructeurs pour élargir encore les possibilités d'intégration, ainsi qu'avec l'environnement d'ingénierie TIA Portal pour la configuration et la programmation.
- Technologie intégrée :
  Des fonctions technologiques intégrées allant du comptage et de la mesure à la régulation et Motion Control font du SIMATIC S7-1200 un système polyvalent parfaitement adapté à de nombreuses tâches d'automatisation.
- Security Integrated :
  La protection contre des modifications non autorisées de codes ou de valeurs de processus accroît la disponibilité en service. La protection du savoir-faire, la protection contre la copie et la protection d'accès évitent l'ouverture et la duplication de blocs par des personnes non autorisées et protègent votre algorithme ou votre processus. Ces fonctionnalités de sécurité sont intégrées dans les S7-1200 et dans TIA Portal.

- Diagnostic :
  SIMATIC S7-1200 propose une fonctionnalité de diagnostic directement intégrée dans le système qui ne nécessite aucun travail de programmation supplémentaire. Un concept d'affichage harmonisé permet de visualiser les messages d'erreur de manière identique (sous forme d'informations en clair) dans TIA Portal, l'IHM et le serveur Internet.
- Safety Integrated :
  Des applications de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 62061 et PL e selon ISO 13849 sont réalisables avec des CPU S7-1200 de sécurité. La fonctionnalité PROFIsafe intégrée permet le couplage d'autres appareils de sécurité, notamment des convertisseurs de fréquence. Les CPU S7-1200 Failsafe sont parfaitement adaptées à des applications standard et de sécurité pour l'automatisation de machines et d'installations.

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/s7-1200

SIMATIC S7-1200	CPU 1211C	CPU 1212C	CPU 1214C	CPU 1215C	CPU 1217C	CPU 1212FC	CPU 1214FC	CPU 1215FC
Type de CPU	CC/CC/CC, CC/DC/RLY, CA/CC/RLY				CC/CC/CC	CC/CC/CC, CC/CC/RLY		
Interfaces Ethernet	1	1	1	2	2	1	1	2
Mémoire de travail	50 ko	75 ko	100 ko	125 ko	150 ko	100 ko	125 ko	150 ko
E/S TOR intégrées	6/4	8/6	14/10	14/10	14[1)]/10	6/4	8/6	14/10
E/S analogiques intégrées	2/0	2/0	2/0	2/2	2/2	2/0	2/0	2/0
Nombre de module de signaux	–	2	8	8	8	2	2	8
Nombre de modules de communication	3	3	3	3	3	3	3	3
Largeur	90 mm	90 mm	110 mm	130 mm	150 mm	90 mm	90 mm	110 mm
Conditions ambiantes	-20 °C ... +60°C (montage horizontal)							

[1)] La CPU 1217 dispose en outre du Line-Driver-IO pour piloter des commandes de moteurs pas à pas jusqu'à une fréquence de 1 MHz.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC S7-1500 :
Un plus indiscutable en termes de productivité et d'efficacité

Avec ses multiples innovations, le SIMATIC S7-1500 Advanced Controller est la nouvelle référence au service d'une productivité accrue. Il s'utilise en toute flexibilité dans la construction de machines et dans l'automatisation d'installations de production complètes. Il se prête ainsi à un emploi comme commande compacte ou décentralisée dans des machines de série ou comme commande centrale en armoire pour des machines de moyenne et haut de gamme tout en répondant aux exigences élevées en termes de performances, de communication, de flexibilité et de fonction technologique.

- Performance maximale :
  Le SIMATIC S7-1500 vous permet d'atteindre une productivité et une qualité de produit optimales dans votre processus de fabrication grâce au bus de fond de panier rapide avec performance PROFINET, aux temps de réaction extrêmement courts et à un temps de traitement des commandes dans la CPU de l'ordre d'1 ns. La connexion PROFINET assure une reproductibilité et une précision de l'ordre du µs grâce à un comportement temporel déterministe.
- Diagnostic système intégré :
  La CPU SIMATIC S7-1500 propose une fonctionnalité de diagnostic déjà intégrée dans le système qui ne nécessite aucun travail de programmation supplémentaire. Ce diagnostic système intégré au firmware permet de détecter rapidement des défaillances quel que soit le programme et d'afficher les messages d'erreur de manière homogène sous forme d'informations en clair dans l'ingénierie TIA Portal, dans le serveur Internet et sur l'écran de la CPU, ainsi que sur l'IHM raccordée. La fonction Trace en temps réel permet d'enregistrer jusqu'à 1 000 événements sporadiques, d'établir des diagnostics précis et enfin d'optimiser votre automatisation.
- Design fonctionnel et traitement très simple :
  La manipulation extrêmement simple et la convivialité maximale dans de nombreux détails sont les points forts du SIMATIC S7-1500. Ils se reflètent par exemple dans la construction d'une station SIMATIC S7-1500 Station et dans le câblage simple avec signalisation par voie. L'écran de la CPU vous assiste sans aide de l'ingénierie pour le diagnostic et la mise en service grâce à des fonctions telles que l'état de station et de module, l'affichage des événements, la vérification de l'état des variables et l'affectation d'une adresse IP.
- Security Integrated :
  Un concept de sécurité intégré aux SIMATIC S7-1500 avec niveaux d'habilitation, authentification, protection contre la copie et protection de bloc vous permet de protéger le savoir-faire et l'intégrité de la communication. De cette manière, vous protégez vos investissements et obtenez une disponibilité très élevée.

- Safety Integrated :
  Les automates SIMATIC S7-1500 permettent l'intégration la plus vaste possible : un contrôleur, une communication et une ingénierie pour une automatisation standard et de sécurité Les module d'E/S de sécurité multicanaux sont accessibles directement via l'ingénierie.
  Chaque CPU standard est disponible en version CPU de sécurité.
- Ingénierie dans TIA Portal :
  TIA Portal est la structure d'ingénierie innovante pour toutes les tâches d'automatisation, avec un transfert de données depuis la conception produit, une génération de projet automatique pour les SIMATIC S7-1500 et les HMI Panels et une transparence des données en fonctionnement pour l'optimisation de la productivité.
- Types de CPU évolutifs :
  Différentes version de CPU sont disponibles avec plusieurs niveaux de performance : les CPU standard et de sécurité, les CPU compactes avec entrées et sorties intégrées, les CPU technologiques avec fonctions Motion Control étendues et la CPU ODK avec appel de bloc C/C++ depuis le programme de commande.

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/s7-1500

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

CPU standard	**CPU 1511**	**CPU 1513**	**CPU 1515**	**CPU 1516**	**CPU 1517**	**CPU 1518**	**CPU 1518 ODK**
Blocs C/C++	–	–	–	–	–	–	disponibles
Interfaces DP-/PN / ports PN	0/1/2		0/2/3	1/2/3		1/3/4	
Mémoire de programmes / données	150 Ko / 1 Mo	300 Ko / 1,5 Mo	500 Ko / 3 Mo	1 Mo / 5 Mo	2 Mo / 8 Mo	4 Mo / 20 Mo	4 Mo / 20 Mo + 20 Mo
Performance sur bit	60 ns	40 ns	30 ns	10 ns	2 ns	1 ns	
Nombre de liaisons max.	96	128	192	156	320	384	
Axes de positionnement typ. (4 ms) / max	5/10		7/30		70/128	128/128	
Largeur	35 mm		70 mm		175 mm		

CPU compactes	**CPU 1511C**	**CPU 1512C**
Interfaces DP-/PN / ports PN	0/1/2	
Mémoire de programmes / données	175 Ko / 1 Mo	250 Ko / 1 Mo
Performance sur bit	60 ns	40 ns
Entrées/sorties	16 DI / 16 DO / 5 AI / 2 AO	32 DI / 32 DO / 5 AI / 2 AO
Nombre de liaisons max.	96	128
Axes de positionnement typ. (4 ms) / max	5/10	
Largeur	35 mm	

CPU de sécurité	**CPU 1511F**	**CPU 1513F**	**CPU 1515F**	**CPU 1516F**	**CPU 1517F**	**CPU 1518F**	**CPU 1518 F ODK**
Blocs C/C++	–	–	–	–	–	–	disponibles
Interfaces DP-/PN / ports PN	0/1/2		0/2/3	1/2/3		1/3/4	
Mémoire de programmes / données	225 Ko / 1 Mo	450 Ko / 1,5 Mo	750 Ko / 3 Mo	1,5 Mo / 5 Mo	3 Mo / 8 Mo	6 Mo / 20 Mo	6 Mo / 20 Mo + 20 Mo
Performance sur bit	60 ns	40 ns	30 ns	10 ns	2 ns	1 ns	
Nombre de liaisons max.	96	128	192	156	320	384	
Axes de positionnement typ. (4 ms) / max	5/10		7/30		70/128	128/128	
Largeur	35 mm		70 mm		175 mm		

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

CPU SIMATIC Technology

Les CPU technologiques de l'Advanced Controller SIMATIC S7-1500 offrent une palette élargie de fonctionnalités Motion Control. Des applications standard, de sécurité et Motion Control à grande échelle sont ainsi possibles dans une commande dans l'environnement TIA Portal habituel.

Les avantages des CPU technologiques en un coup d'œil :

- Les fonctionnalités standard, de sécurité et Motion Control dans une seule commande
- Fonctions Motion Control étendues avec synchronisme par entraînement ou profil de came
- Éditeur de profil de came pour la configuration graphique et tabulaire et l'optimisation des profils de came
- Adaptation et calcul des profils de came dans le programme utilisateur pendant le fonctionnement (par ex. en cas de changement de produit)

Le couplage via PROFINET permet également un diagnostic simple et continu ainsi qu'une détection des erreurs détaillée pour minimiser les temps d'immobilisation des machines.

Solution complète

En combinaison avec des système à servo-variateur SINAMICS (par ex. SINAMICS S110, S120, V90) facilement raccordables via PROFINET, il est possible de réaliser efficacement de nombreuses tâches Motion Control différentes dans l'environnement SIMATIC avec TIA Portal.
www.siemens.com/sinamics

L'ingénierie de SIMATIC et SINAMICS s'effectue dans le Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal). Cet environnement d'ingénierie permet le paramétrage des fonctions et des objets technologiques. Ils offrent une vue simple des fonctions Motion Control et sont configurés et paramétrés via des masques de saisie conviviaux. Cela ne simplifie pas seulement le travail des constructeurs de machines, mais également celui de leurs clients. Ces derniers ne doivent pas acquérir de connaissances spécifiques pour la maintenance et la reconfiguration des machines. Ils peuvent utiliser leur savoir-faire actuel sur les automates programmables.

Des objets technologiques sont déjà intégrés pour les fonctions de base suivantes :

- Vitesse
- Positionnement
- Palpeur de mesure
- Synchronisme
- Profil de came
- Came, piste de came
- Scie (cisailles au vol)
- Avance de pince de serrage
- Correction sur repères
- Dispositif d'éjection

Les CPU SIMATIC Technology sont disponibles en différentes configurations et peuvent commander jusqu'à 128 axes.

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/t-cpu

CPU technologiques	CPU 1511T	CPU 1515T	CPU 1517T / TF
Interfaces DP-/PN / ports PN	0/1/2	0/2/3	1/2/3
Mémoire de programmes / données	225 Ko / 1 Mo	750 Ko / 3 Mo	3 Mo / 8 Mo
Performance sur bit	60 ns	30 ns	2 ns
Nombre de liaisons max.	96	192	320
Axes de positionnement typ. (4 ms) / max	5/10	7/30	128/128
Largeur	35 mm	70 mm	175 mm

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les CPU des automates décentralisés ET 200 allient compacité et flexibilité. Les automates décentralisés conviennent idéalement pour des applications standard et de sécurité de milieu de gamme pour des machines avec intelligence distribuée ou des machines de série disposant d'une place réduite.

En plus des CPU SIMATIC ET 200SP et du nouveau SIMATIC ET 200SP Open Controller, la famille des distributed controllers comprend les automates éprouvés pour les systèmes SIMATIC ET 200S et ET 200pro.

De par leur compacité, les automates décentralisés conviennent idéalement pour la construction de machines de série.
Ils peuvent se monter directement sur la machine dans des armoires de petite taille. Dans des installations en réseau, la liaison à l'armoire de commande centrale d'une ligne de fabrication s'effectue via PROFINET.

Le transfert de l'intelligence de l'armoire de commande centralisée vers les Distributed Controller au niveau des différentes stations a des effets positifs sur la disponibilité d'une installation. En cas de dérangement d'une station, il est possible de dépanner la station sans avoir à arrêter l'ensemble de l'installation.

SIMATIC ET 200SP –
la nouvelle génération de périphérie décentralisée

Des modules d'interface avec CPU intégrée et connexion PROFINET sont disponibles pour SIMATIC ET 200SP.
La fonctionnalité des CPU correspond à celle des S7-1500.
Les 3 ports Ethernet intégrés permettent de réaliser différentes techniques de raccordement. Grâce à la fonctionnalité I-Device, la liaison à une CPU de niveau supérieur peut être réalisée comme dans le cas d'un module d'interface standard. Les CPU prennent en charge des fonctionnalités supplémentaires, par exemple PROFIenergy, isochronisme, commande de la configuration (traitement des options) et maître DP.

CPU standard :

- CPU 1510SP-1PN
- CPU 1512SP-1PN

Les CPU de sécurité ET 200SP permettent le traitement d'un programme standard et d'un programme de sécurité. Elles sont certifiées EN 61508 (2nd Edition) pour la sécurité fonctionnelle et conviennent pour des applications de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 62061 et PL e selon ISO 13849.

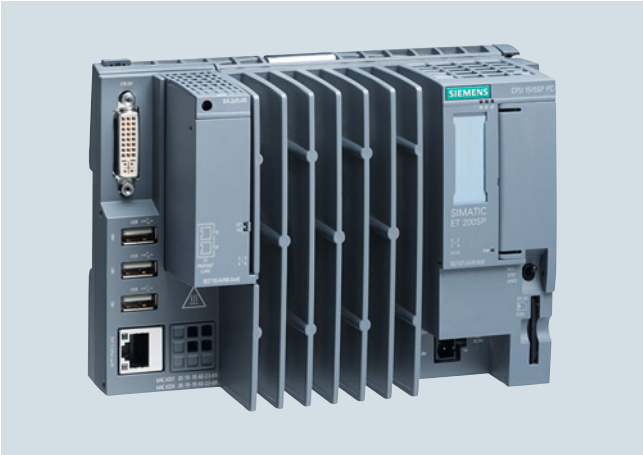
CPU de sécurité :

- CPU 1510SP F-1 PN
- CPU 1512SP F-1 PN

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SIMATIC ET 200SP Open Controller



L'ET 200SP Open Controller combine sous forme d'un appareil compact les fonctions d'un automate logiciel sur base PC avec la visualisation, des applications Windows et des E/S centralisées (Input/Output).

Ses fonctionnalités correspondent à celle des Open Controller ET 200SP de S7-1500. Optimisé pour des machines à architecture distribuée, il peut être étendu de manière flexible avec les modules ET 200SP standard.

Points forts :

- "All in one"
  - Commande avec E/S centralisées
  - Visualisation et applications Windows
  - Interfaces PC pour moniteur, souris et clavier
  - Gigabit Ethernet
- Disponibilité élevée du système
  - Automate logiciel indépendant de Windows
  - Redémarrage de Windows possible sans arrêter l'automate
- Compact et modulaire
  - Faible emprise
  - Vaste offre de modules d'entrées/sorties
  - Configuration sur une seule rangée avec un maximum de 64 modules
- Robustesse
  - Service continu jusqu'à une température ambiante de 60 °C sans perte de performance
  - Absence de maintenance grâce à la conception sans ventilateur
  - CEM élevée
  - Insensible aux vibrations et aux chocs
- Design convivial
  - Mémoire de masse accessible de l'extérieur, protégée contre tout accès non autorisé
  - Interrupteur Run/Stop pour l'automate
  - Capacité mémoire supplémentaire grâce à une carte SD
  - PROFINET embarqué : adaptateur de bus interchangeable pour une connexion flexible
- Ingénierie efficace dans TIA Portal
  - Pas de paramétrage de Windows pour l'automate logiciel
  - Possibilité de réutilisation de programmes S7 sur d'autres plate-formes matérielles

SIMATIC ET 200SP Open Controller avec Safety Integrated

Le SIMATIC ET 200SP Open Controller avec Failsafe est un automate sur base PC sur le modèle du système de périphérie ET 200SP. Cet automate utilise également l'automate logiciel S7-1500 installé par défaut (ici en tant que variante de sécurité avec Safety Integrated). La fonction de sécurité intégrée rend le système particulièrement compact et permet de gagner de la place dans l'armoire électrique. Plus besoin du Safety Controller supplémentaire normalement requis. Avec sa conception compacte et son évolutivité modulaire, il est particulièrement adapté à la construction de machines de série.

CPU ET 200pro SIMATIC

La SIMATIC ET 200pro est une station de périphérie avec degré de protection IP65/67 particulièrement petite, robuste et puissante. Des modules d'interface avec fonctionnalité CPU pour la connexion à PROFINET sont également disponibles en version standard ou de sécurité. Un vaste éventail de modules complète l'offre.

Ils sont adaptés à une exploitation en environnement industriel rude directement dans la machine.

Le montage rapide permet une réalisation extrêmement flexible de solutions d'automatisation décentralisées.

La CPU prend en charge aussi bien PROFINET IO (jusqu'à 128 périphériques IO raccordables) et PROFINET CBA que PROFIBUS DP (en tant que maître pour 124 esclaves max.). La communication Ethernet ouverte (TCP/IP, UDP, ISO-on-TCP) offre un échange de données fiable et rapide. Les systèmes peuvent être utilisés avec des températures ambiantes de -25 à +55 °C et une humidité relative de 5 à 100 %. Les Distributed Controller SIMATIC ET 200pro ont été complétés avec de nouvelles CPU avec la technologie SIMATIC S7-1500 actuelle pour des tâches d'automatisation standard et de sécurité.

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/distributed-controller

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Automate logiciel SIMATIC S7-1500

L'automate logiciel SIMATIC S7-1500 permet une haute disponibilité du système pour l'automatisation basée sur PC. L'automate logiciel s'exécute entièrement indépendamment du système Windows. Cela signifie que la commande continue à être exécutée également pendant un redémarrage ou même une panne de Windows.

- Commande flexible pour des machines spéciales très exigeantes en matière de performance et de fonctionnalité :
  - Fonctions système intégrées comme pour les Advanced Controller SIMATIC S7-1500
  - Intégration de fonctions personnalisées via des interfaces ouvertes (par ex. C++ / Matlab)
  - Connexion flexible sur différentes interfaces (p.ex. IT) et systèmes de bus de terrain
- Utilisation avec des SIMATIC IPC adaptés au milieu industriel :
  - Évolutivité libre sur la gamme IPC complète
- Conformité aux besoins spécifiques des clients et des différents secteurs :
  - Intégration de logiciels pour PC, par exemple pour le traitement d'image
  - Tout est regroupé sur un même appareil, la communication est simplifiée
  - Puissance de calcul élevée et intégration d'algorithmes complexes dans le programme de commande
  - Intégration d'un système de développement logiciel basé sur des modèles (p.ex. Matlab /Simulink)
- Disponibilité système accrue :
  - Démarrage accéléré de l'automate
  - Redémarrage de Windows en cours de fonctionnement (p.ex. mises à jour)
  - L'automate reste en service, même en cas de défaillance de Windows
- Ingénierie efficace :
  - Ingénierie complète dans TIA Portal : Aucun réglage Windows requis sur l'automate
  - Intégration simplifiée de langages évolués dans le programme utilisateur
  - Construction simple d'interfaces vers les applications PC avec ODK 1500S
  - Intégration directe de modèles Simulink dans le programme utilisateur avec Target 1500S
  - Compatibilité intégrale avec SIMATIC S7-1500
- Security Integrated :
  - Protection de savoir-faire pour le constructeur de machine
  - Protection d'accès pour l'utilisateur final

Automate logiciel SIMATIC S7-1500 avec Safety Integrated

La fonctionnalité de sécurité intégrée offre des avantages supplémentaires en termes de gain de place et d'économies car aucun Safety Controller supplémentaire n'est nécessaire. C'est également un avantage notable en matière d'efficacité d'ingénierie, de sécurité et de convivialité.

Automate logiciel SIMATIC S7-1500 ODK

Le SIMATIC ODK 1500S prend en charge le développement de fonctions de bibliothèques Windows et temps réel pour contrôleurs logiciels SIMATIC S7-1500 et permet l'intégration du code de langages évolués C++.

Application

Applications de bibliothèques Windows :

- Connexion à des bases de données
- Communication avec les programmes Windows, p. ex. les applications Office
- Couplage à un logiciel de visualisation spécifique à une application
- Implémentation de convertisseurs de protocoles spécifiques à une branche, comme PV02, CEI 61850 etc.
- Accès au système de fichiers Windows, p. ex. avec des formats de fichier spécifiques

Applications de bibliothèques temps réel

- Intégration d'algorithmes C/C++ - existants dans la tâche de commande
- Implémentation de régulateurs ou d'algorithmes

Fonction

Le SIMATIC ODK 1500S combine en toute simplicité la programmation de l'API et la programmation dans des langages évolués complexes comme C++.

- Intégration de langages évolués
- Intégration simple d'applications Windows, par ex. logiciels professionnels, bases de données, …
- Acquisition de données de production
- Intégration d'applications PC
- Implémentation d'algorithmes complexes pour des application en temps réel
- Protection du savoir-faire
- Réutilisation de codes de programme et de recettes existants

Sont compris dans la fourniture :

- Eclipse
- Modèles pour Visual Studio

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/software-controller

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC Field PG M5 : Le seul notebook adapté au milieu industriel offrant toutes les interfaces de programmation

La SIMATIC Field PG a fait ses preuves pour une utilisation en environnement industriel rude, notamment grâce à son boîtier robuste au design industriel attrayant.
Des processeurs performants et une mémoire de travail rapide offrent une puissance élevée, même pour les tâches d'ingénierie les plus exigeantes, le tout avec TIA Portal préinstallé. L'utilisateur profite également de la technologie sans fil, d'un écran de pointe et de nombreux éléments élaborés.
Elle a également toutes les qualités pour une utilisation dans un environnement bureautique normal.

La nouvelle console de programmation haute performance conçue comme un notebook

Pour des mises en œuvre mobiles dans des installations industrielles, la SIMATIC Field PG M5 offre un matériel robuste et le logiciel d'ingénierie préinstallé TIA Portal pour une configuration, une mise en service et une maintenance rapides et efficaces.

La Field PG propose également toutes les interface nécessaires à la réalisation de ces tâches : Pour le couplage au processus d'automatisation, la SIMATIC Field PG est dotée d'une interface PROFIBUS et de deux interfaces PROFINET rapides. Elle permet également de programmer directement des cartes mémoire SIMATIC via les emplacements correspondants.

La SIMATIC Field PG est tellement robuste qu'elle résiste aux chocs et aux vibrations tout comme aux rayonnements électromagnétiques dans un environnement industriel au pied de la machine.

La SIMATIC Field PG est disponible en deux versions optimisées pour l'ingénierie avec TIA Portal : Comfort et Advanced

Domaine d'application

Son design adapté au milieu industriel fait de la SIMATIC Field PG la solution idéale pour une exploitation dans des environnements industriels rudes :
De l'ingénierie de l'installation dans un environnement bureautique, en passant par des tests au pied de la machine, jusqu'à la maintenance en usine : il n'y a aucune limite.

- Protection accrue contre les influences électromagnétiques pour les applications en environnement industriel grâce à un blindage complet (test selon CEM/EMS)
- Protection contre les chocs et les vibrations grâce à un boîtier en magnésium robuste et léger et à des coins protégés avec un dispositif en caoutchouc
- Design industriel résistant à la poussière avec coloris sombre et clavier à touches marquées par gravure laser ineffaçable.
- Une alimentation légère et compacte et une poignée stable facilitent le transport mobile vers différents lieux d'intervention
- Possibilité de raccordement de moniteurs externes via DVI-I ou Display-Port, ou à une station d'accueil USB dans un environnement bureautique normal

Avantages

- Matériel PC de pointe pour des applications exigeantes dans un environnement d'automatisation
- Prête à fonctionner immédiatement avec une prise en charge parfaite de TIA Portal grâce à un logiciel de programmation préinstallé et testé sur système
- L'affichage haute résolution ménage les yeux et permet un travail ergonomique
- Pack complet composé de matériels et logiciels à rapport qualité/prix imbattable
- Disponibilité de pointe grâce à la qualité "Made in Germany", avec un développement et une fabrication réalisés uniquement à Karlsruhe (Allemagne)

Préconfiguré prêt à l'emploi

- Avec le logiciel d'ingénierie TIA Portal préinstallé et la version précédente, prise en charge de STEP 5 pour du matériel S5 en option
- Disponible à la commande dans les versions de licence suivantes : Trial (évaluation), TIA Portal ou Combo (TIA Portal et version précédente)
- Avec système d'exploitation Windows 64 bits de Microsoft
- Trusted Platform Module TPM 2.0 pour une sécurité des données renforcée
- Gestion à distance par technique Intel Active Management (iAMT) et Wake on LAN (WoL)

Interfaces disponibles

- 3x interface USB 3.0 type A, dont une avec fonction de charge 1,5 A pour appareil hors tension
- 1x interface USB 3.0 type C
- Bluetooth et WLAN (sur la base de la norme WLAN 802.11 ac)
- 2x Gigabit-Ethernet, 1x PROFIBUS DP/MPI
- Emplacements pour carte mémoire SIMATIC
- En option : Fonctionnalité en ligne S5 (TTY) et adaptateur EPROM S5

Composants matériels performants

- Intel® Core™ processeur i5/i7 pour une performance élevée (optimal pour l'ingénierie TIA Portal)
- Mémoire de travail avec jusqu'à 32 Go de SDRAM DDR4 (2 400 MHz)
- Accumulateur lithium-ions avec 8 850 mAh
- Écran large Full-HD au format 16:9 15,6 pouces/39,6 cm
- La carte graphique Intel HD530 intégrée prend en charge la résolution 4k actuelle, 4 096 × 2 304 pixels sont possibles pour une plage de travail sur l'écran 400 % plus grande que le Full-HD
- Disque dur aisément remplaçable (HDD 1 To) ou SSD (SSD 512 Go ou 1 To)

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/simatic-pg

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Famille SIMATIC IPC

SIMATIC PC industriels

Fiables et innovants, nos PC industriels constituent la plateforme matérielle PC optimale pour l'automatisation basée sur PC de Siemens.

Rack PC

Les SIMATIC Rack PC sont des PC industriels flexibles et à disponibilité élevée, pour des applications puissantes et peu encombrantes en version rackable 19".

Box PC

Avec les SIMATIC Box PC, les tableautiers et les constructeurs de machines et d'équipements ont à leur disposition des PC industriels particulièrement robustes pour la réalisation d'applications performantes sous faible encombrement.

Panel PC

Compte tenu de leur grande compatibilité industrielle, les SIMATIC Panel PC conviennent aussi bien à une utilisation dans des armoires, pupitres ou tableaux que directement sur la machine. Leurs domaines typiques d'utilisation sont l'automatisation de la manufacturière et des procédés.

Tablet PC

Le SIMATIC Tablet PC transpose les performances du PC industriel au format tablette. Il est adapté à l'informatique mobile dans les centres de production et les bureaux, à la maintenance, à la mesure et à la vérification ainsi qu'au contrôle-commande.

Moniteurs industriels et Thin Clients

Des concepts de commande flexibles peuvent être réalisés au moyen de moniteurs Flat Panel ou de Thin Clients. Il s'agit de moniteurs à écran plat LCD, brillant, pour environnements industriels, pouvant être utilisés jusqu'à 30 m de distance du PC ou de Thin Clients robustes assurant l'IHMI en réseau dans de grandes installations.

Robustesse et aptitude industrielle pour un fonctionnement continu sur 24 heures en milieu industriel

- Boîtiers compacts à encombrement réduit (Box PC et Panel PC)
- Adapté à l'implantation en armoire à encombrement réduit d'une profondeur de seulement 500 mm (Rack PC)
- Boîtier entièrement métallique avec compatibilité électromagnétique élevée pour l'utilisation dans le secteur industriel et les zones résidentielles, commerciales et artisanales, avec degrés de protection jusqu'à IP65/NEMA 4
- Position de montage variable des appareils, par ex. montage mural, sur chant ou en armoire (Box PC), ainsi que montage sur rail DIN symétrique (uniquement SIMATIC IPC427D ou IPC227D) et position de montage horizontale ou verticale en armoire 19" ou comme PC industriel type "tour" avec le kit correspondant (Rack PC).
- Résistance élevée aux chocs/vibrations grâce à un système de suspension spécial des disques durs, à des connecteurs à verrouillage et à des fixe-cartes
- Sans entretien du fait de l'absence de ventilateur et de disque dur et de l'utilisation de cartes SIMATIC CFast ou Solid-State Drive (SIMATIC IPC427D/IPC477D et SIMATIC IPC227D/IPC277D)
- Architecture modulaire facilitant l'entretien, pour un remplacement aisé des composants défectueux
- Alimentations industrielles intégrées (selon NAMUR) pour une protection optimale contre les perturbations du réseau
- Design attrayant du produit, avec faces avant peu salissantes et surfaces laquées
- Protection contre la poussière grâce à un concept de ventilation en surpression, des ventilateurs et des filtres à poussière en face avant (Rack PC)

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/simatic-ipc

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Ingénierie efficace pour tous les automates SIMATIC

Le logiciel SIMATIC est un composant essentiel de Totally Integrated Automation qui offre l'outil optimal pour chaque tâche d'automatisation et chaque phase de projet. Le logiciel SIMATIC permet d'utiliser pleinement les potentiels dans le workflow de l'ingénierie.

- Moins d'interfaces grâce à un environnement d'ingénierie intégré pour la logique, IHM, Motion Control.
- Accélération de la phase de conception et de déploiement grâce à une programmation structurée, orientée procédé.
- Réduction des coûts pour les projets ultérieurs grâce à la réutilisabilité des blocs de programme.
- Accroissement de la disponibilité de l'installation grâce à un diagnostic de processus efficace.

Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal)

L'environnement d'ingénierie Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) est en passe de devenir la base de tous les systèmes d'ingénierie pour la configuration, la programmation et la mise en service des automates. Partie intégrante des différents systèmes d'ingénierie

- SIMATIC STEP 7 pour automates S7 (API)
- SIMATIC WinCC pour la commande au pied de la machine (IHM)
- SIMATIC Startdrive pour entraînements SINAMICS
- SCOUT pour systèmes de Motion Control SIMOTION

cet environnement d'ingénierie garantit un comportement système harmonisé et cohérent par la mise à disposition de services et de caractéristiques partagés.

Systèmes d'ingénierie pour automates SIMATIC – basés sur TIA Portal

- STEP 7 Basic V14 (y compris WinCC Basic), l'ingénierie commune pour le SIMATIC S7-1200 et les SIMATIC HMI Basic Panels.
- STEP 7 Professional V14 (y compris WinCC Basic), le système d'ingénierie homogène simple à utiliser pour tous les automates SIMATIC et les pupitres SIMATIC HMI Panels.

Points forts :

- Innovations performantes au niveau des langages : Editeurs de programmes efficaces, programmation symbolique cohérente
- Fonctions en ligne conviviales : HW-Detect, SW-Upload, extension de blocs en cours de fonctionnement, simulation (PLCSim) pour S7-1500 et S7-1200, téléchargement en RUN, Undo
- Diagnostic système en tant que fonction du firmware : Concept d'affichage harmonisé pour STEP 7, afficheur CPU, serveur web et IHM sans travail de configuration, jusqu'à 4 Traces en temps réel
- Technologie intégrée : Objets technologiques pour déplacements (vitesse et synchronisme relatif) et fonctions de régulation PID avec auto-optimisation
- Concept de sécurité à plusieurs niveaux : Fonctions de protection intégrées pour la protection des projets et des installations :
  - protection du savoir-faire pour blocs de programme,
  - protection du programme contre la copie par couplage au matériel,
  - protection à 4 niveaux contre les accès indésirables à la CPU, à l'IHM, à la communication,
  - protection contre les manipulations par plombage

Nouveautés dans TIA Portal V14 :

- Mise en service virtuelle : Avec des interfaces vers des logiciels de simulation tels Plant Simulation ou Process Simulate, PLCSIM Advanced permet une mise sur le marché plus rapide.
- Interfaces cloud : L'ingénierie basée sur le cloud permet une meilleure flexibilité : Le nouveau TIA Portal Cloud Connector permet à l'utilisateur d'accéder à la commande de l'installation depuis son cloud privé. Aucune installation requise sur le poste de travail d'ingénierie
- Interface d'ingénierie : Le TIA Portal interagit avec d'autres systèmes via des interfaces ouvertes. La passerelle Teamcenter est une nouvelle interface vers la gestion des données de produit dans Teamcenter, la plateforme de collaboration des données pour la conception, la planification et l'ingénierie.
- Gestion de l'énergie : La SIMATIC Energy Suite permet un paramétrage et une exploitation confortables de nombreux composants de mesure. Le programme de commande nécessaire à cet effet est générée automatiquement. Les données énergétiques sont facilement acquises et intégrées à la solution d'automatisation pour une optimisation de la transparence selon ISO 50001.
- Fonctionnalité multiutilisateurs La fonction multiutilisateurs permet un accès efficace et simultané par plusieurs utilisateurs à un projet sur serveur avec synchronisation automatique.

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/simatic-software

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La solution adaptée à chaque application

SIMATIC ET 200 est une famille de systèmes IO très diversifiée pour l'installation en armoire ou le montage direct sur la machine (sans armoire) ou encore pour l'emploi en atmosphère explosible. Les stations ET 200 SIMATIC pour le montage zéro armoire sont protégées par un boîtier robuste en matière plastique renforcée par fibres de verre et sont donc résistantes aux chocs et à la saleté et étanches à l'eau. Par ailleurs, vous avez besoin de moins de composants supplémentaires, faites des économies de câblage et profitez des temps de réaction très courts.

La modularité des stations ET 200 favorise l'adaptabilité et l'extensibilité graduelle. Des modules supplémentaires intégrés réduisent les coûts et couvrent un large éventail d'applications. Les combinaisons possibles sont très variées : entrées/sorties TOR et analogiques, modules intelligents à fonction CPU, constituants de sécurité, départs-moteurs, dispositifs pneumatiques, variateurs de vitesse et divers modules technologiques

La communication via PROFINET et PROFIBUS, l'homogénéité de l'ingénierie, la transparence des fonctions de diagnostic et la connexion optimale aux SIMATIC Controller et aux appareils IHM montrent la cohérence exceptionnelle de Totally Integrated Automation.

Il existe la liaison point-à-point IO-Link en complément des bus de terrain pour une connexion intelligente des capteurs et actionneurs.

Pour de plus amples informations, voir :

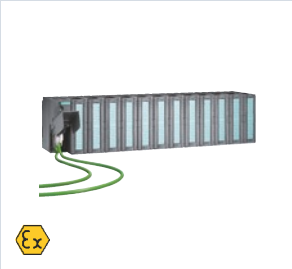
www.siemens.com/et200

In a control cabinet (IP20)

ET 200SP
A new generation of scalable I/O

ET 200MP
Multi-channel and multifunctional S7-1500 I/O system

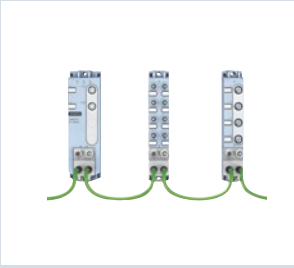
ET 200M
Modular design with S7-300 modules



ET 200iSP
Intrinsically safe version for hazardous area

Without control cabinet (IP65/67)

ET 200AL
Digital und analog I/O is extremely easy to install

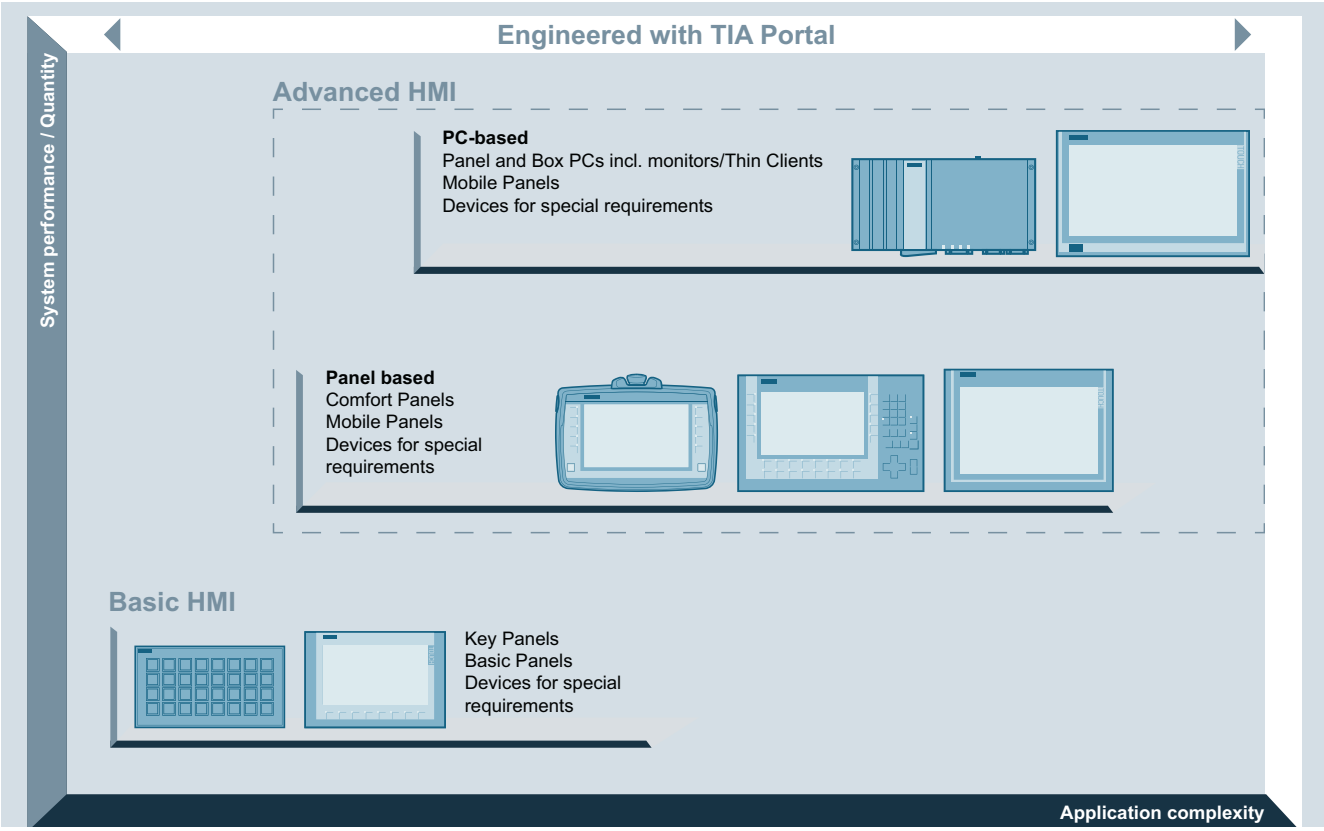


ET 200pro
Modular design and multifunctional

ET 200eco PN
Low-cost, space-saving block I/O

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Pupitres opérateurs SIMATIC, Vue d'ensemble

SIMATIC HMI Panels – Pupitres opérateurs pour des solutions IHM efficaces au pied de la machine

Une gamme complète de pupitres de contrôle-commande innovants et puissants est disponible pour réaliser des solutions IHM efficaces au pied de la machine dans les applications et les secteurs les plus divers. La configuration cohérente via SIMATIC WinCC dans TIA Portal est extrêmement efficace et unique en son genre et permet aux utilisateurs de réaliser des économies significatives en matière de temps, de coût et d'effort d'ingénierie.

http://www.siemens.com/hmi-panels

Basic HMI

- Panel-based :
  Pupitres opérateurs avec un excellent rapport qualité/prix pour des tâches de visualisation simples.
  http://www.siemens.com/basic-hmi

Advanced HMI

- Panel-based :
  Pupitres opérateurs performants avec un grand confort pour des tâches de visualisation exigeantes.
  http://www.siemens.com/advanced-hmi-panel
- PC-based :
  Pupitres opérateurs performants pour des tâches de visualisation complexes et utilisant beaucoup de données.
  http://www.siemens.com/advanced-hmi-pc

Robustesse et compacité pour l'utilisation au niveau machine

Grâce à l'indice de protection IP66/NEMA 4 en face avant, à l'excellente CEM et à la très grande résistance aux vibrations, les pupitres SIMATIC HMI conviennent parfaitement à la mise en œuvre au pied des machines en environnement industriel sévère. Grâce à leur forme compacte et leur faible profondeur d'encastrement, les pupitres stationnaires peuvent être implantés partout, même lorsque l'espace de montage est limité. Pour la configuration dissociée, il existe en outre des appareils avec protection IP65/NEMA 4 sur toutes les faces.

Les Mobile Panels doivent leur aptitude particulière à l'utilisation en environnement industriel à leur boîtier extrêmement robuste et antichoc, avec indice de protection IP65. Leur faible poids et leur constitution ergonomique contribuent à la simplicité et un confort d'utilisation.

Un logiciel de programmation universel

SIMATIC WinCC (TIA Portal) est un outil destiné à la configuration homogène de tous les SIMATIC HMI Panels ainsi que des systèmes basés sur PC. Il existe des variantes échelonnées en fonction des tâches à accomplir. Le logiciel autorise une configuration simple et efficace. Aucune connaissance particulière n'est requise en matière de programmation.

Les configurations élaborées peuvent être réutilisées au sein de la famille. Les Key Panels ne doivent pas être programmés, ils doivent juste être configurés.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Partie intégrante de Totally Integrated Automation

Siemens propose une gamme modulaire complète de constituants harmonisés permettant d'apporter une solution d'automatisation à partir d'une source unique et — avec Totally Integrated Automation — l'un des concepts d'automatisation les plus performants au niveau international. SIMATIC WinCC (TIA Portal) fait partie intégrante de ce monde. Il en découle des avantages décisifs. Une continuité au niveau configuration/programmation, gestion des données et communication permet de réduire considérablement les coûts d'ingénierie d'une solution d'automatisation.

Ouvert aux systèmes d'automatisation les plus divers

En dépit de leur intégration systématique dans le monde SIMATIC, les pupitres restent ouverts au couplage avec des automates des constructeurs les plus divers. Une vaste palette de pilotes conviviaux est incluse dans la fourniture standard.

Conduite et supervision innovantes

Les SIMATIC HMI Panels innovent en matière de conduite et supervision tout en offrant des atouts de robustesse, stabilité et simplicité. Des interfaces matérielles et logicielles standard telles que Multimedia Card/SD Card, USB, Ethernet, PROFINET, PROFIBUS DP et scripts Visual Basic assurent une souplesse et une ouverture supplémentaire et l'accès au monde bureautique, particulièrement dans le cas des Comfort Panels.

Mise en œuvre mondiale

Les SIMATIC HMI Panels sont équipés de manière optimale pour une mise en œuvre mondiale. La commutation de langue en ligne permet d'activer en service, sur simple pression d'un bouton, jusqu'à 32 langues différentes. Parmi les nombreuses langues proposées figurent également le russe et des langues asiatiques (pour la Chine, Taïwan, la Corée et le Japon). L'interface de configuration de WinCC (TIA Portal), y compris l'aide en ligne et la documentation complète, sont multilingues. Il est possible de gérer jusqu'à 32 langues dans un projet. A tous ces avantages viennent s'ajouter les prestations de maintenance et d'assistance de Siemens au niveau international.

© Siemens AG 2017

2/2 **Introduction**
2/2 Modules logiques LOGO!

2/3 **LOGO! Modular**
2/3 LOGO! Modular Basic Variantes
2/6 LOGO! Modular Pure Variantes
2/9 LOGO! Modular Modules d'extension
2/15 SIPLUS LOGO! Modular Variantes Basic
2/19 SIPLUS LOGO! Modular Variantes Pure
2/22 SIPLUS LOGO! Modular Modules d'extension

2/27 **LOGO! Modular Modules de communication**
2/27 LOGO! Modular Modules de communication
2/28 LOGO! Modules de communication CMK2000
2/29 LOGO! CSM non managé
2/31 LOGO! CMR (communication par téléphonie mobile)

2/36 **LOGO!Power**
2/36 Introduction
2/37 Monophasée, 5 V CC
2/40 Monophasée, 12 V CC
2/44 Monophasée, 15 V CC
2/47 Monophasée, 24 V CC

2/51 **SIPLUS LOGO!Power**

2/52 **LOGO!Contact**

2/53 **LOGO! Logiciel**

2/54 **SIPLUS Add-Ons**
2/54 LOGO! Kits de montage

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Modules logiques LOGO!

- La solution compacte, confortable et économique pour les tâches de commande simples
- Compacte, utilisation facile, universalité d'emploi sans nécessité d'accessoires
- "Tout en un" : affichage et clavier intégrés
- 36 fonctions différentes combinables au clavier ou dans le logiciel PC ; jusqu'à 130 fois
- LOGO! 8 : 38 / 43 fonctions différentes combinables au clavier ou dans le logiciel PC ; jusqu'à 200/400 fois
- Modifications fonctionnelles au clavier. Plus de réassignations coûteuses

SIPLUS LOGO!

- L'automate destiné à l'utilisation dans des conditions extrêmes
- Avec plage de températures étendue de -40/-25 °C à +70 °C
- Mise en œuvre sous sollicitations par des gaz (atmosphère agressive)
- Condensation admissible
- Avec la technique d'API éprouvée de LOGO!
- Manipulation, programmation, maintenance et service après-vente conviviaux
- Convient idéalement pour des secteurs tels que l'automobile, les techniques de l'environnement, l'industrie minière, chimique, la manutention, l'agroalimentaire, etc.

Accessoires :

- Avec le kit de montage en tableau, vous pouvez également monter facilement et sûrement les modules logiques dans les tableaux, le degré de protection IP65 est ainsi possible.
- Pour garantir un fonctionnement sûr sur la batterie des moteurs à combustion, il est parfois nécessaire d'utiliser un conditionneur d'alimentation SIPLUS upmiter entre la batterie et SIPLUS LOGO!

Pour de plus amples informations, voir :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques générales SIPLUS LOGO!

Plage de température ambiante	-40/-25 ... +70 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction de la température ambiante/pression atmosphérique/ altitude d'implantation	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	0 °C
Humidité relative	
• avec condensation, max.	100 % ; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en état de condensation)
Tenue	
• substances biologiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances chimiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3C4 (RH < 75 %) y compris brouillard salin selon EN 60068-2-52 (niveau de sévérité 3) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances mécaniquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3S4 y compris sable, poussière ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Les variantes de base à faible encombrement
- Interface pour le raccordement de modules d'extension, 24 entrées TOR, 20 sorties TOR, 8 entrées analogiques et 8 sorties analogiques adressables au maximum
- Tous les appareils de base avec serveur web intégré
- Largeur de boîtier de 72 mm (4 UM)
- Tous les appareils de base avec interface Ethernet pour la communication avec LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel et PC
- Utilisation de cartes micro SD standard

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ED1052-1CC01-0BA8** LOGO! 24CE, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	**6ED1052-1MD00-0BA8** LOGO!12/24RCE, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	**6ED1052-1HB00-0BA8** LOGO! 24RCE, 8E/4S TOR, 400 BLOCS	**6ED1052-1FB00-0BA8** LOGO!230RCE, 8E/4S TOR, 400 BLOCS
Ecran				
Avec afficheur	Oui	Oui	Oui	Oui
Type de configuration/Fixation				
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)				
• 12 V CC		Oui		
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	
• 115 V CC				Oui
• 230 V CC				Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V	10,8 V	20,4 V	100 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	253 V
Valeur nominale (CA)				
• 24 V CA			Oui	
• 115 V CA				Oui
• 230 V CA				Oui
Heure				
Minuteries				
• Nombre	190	190	190	8
• Réserve de marche	480 h	480 h	480 h	480 h
Entrées TOR				
Nombre d'entrées TOR	8; dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V)	8; dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V)	8	8
Sorties TOR				
Nombre de sorties TOR	4; Transistor	4; Relais	4; Relais	4; Relais
Protection contre les courts-circuits	Oui; électrique (1 A)	Non; protection externe requise	Non; protection externe requise	Non; protection externe requise
Courant de sortie				
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, maxi	0,3 A	10 A		
Sorties relais				
Pouvoir de coupure des contacts				
- pour charge inductive, maxi		3 A	3 A	3 A
- pour charge résistive, max.		10 A	10 A	10 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ED1052-1CC01-0BA8 LOGO! 24CE, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	6ED1052-1MD00-0BA8 LOGO!12/24RCE, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	6ED1052-1HB00-0BA8 LOGO! 24RCE, 8E/4S TOR, 400 BLOCS	6ED1052-1FB00-0BA8 LOGO!230RCE, 8E/4S TOR, 400 BLOCS
CEM				
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011				
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui; antiparasitage selon EN55011, classe de valeurs limites B	Oui	Oui	Oui
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP20	Oui	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation UL	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui	Oui
Développé selon CEI 61131	Oui	Oui	Oui	Oui
selon VDE 0631	Oui	Oui	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales				
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Dimensions				
Largeur	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Profondeur	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

Références de commande

	N° d'article
Module logique LOGO! 8	
LOGO! 24CE Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-1CC01-0BA8**
LOGO! 12/24RCE Tension d'alimentation 12...24 V CC, 8 entrées TOR 12/24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties à relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-1MD00-0BA8**
LOGO! 24RCE Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 8 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties à relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-1HB00-0BA8**
LOGO! 230RCE Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 4 sorties à relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-1FB00-0BA8**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires	
LOGO! 8 Afficheur de texte IHM Afficheur de texte 6 lignes, raccordable à toutes les variantes LOGO! 8 Basic et Pure, avec 2 interfaces Ethernet ; accessoires de montage compris Nécessite une alimentation 12 V CC ou 24 V CA/CC supplémentaire	**6ED1055-4MH00-0BA1**
LOGO!Soft Comfort V8 Pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	**6ED1058-0BA08-0YA1**
Kits de démarrage LOGO! 8 Dans le boîtier TANOS, avec LOGO! 8, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic V13, câble Ethernet	
LOGO! 8 12/24 V Kit de démarrage Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A	**6ED1057-3BA00-0AA8**
LOGO! 8 230V Kit de démarrage Avec LOGO! 230RCE	**6ED1057-3BA02-0AA8**

	N° d'article
LOGO! 8 TDE Kit de démarrage Avec LOGO! 12/24RCEO, LOGO!Power 24 V, 1,3 A, LOGO! TDE	**6ED1057-3BA10-0AA8**
LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN	**6AV2132-0HA00-0AA1**
LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic	**6AV2132-0KA00-0AA1**
LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic	**6AV2132-3GB00-0AA1**
Kit de montage en tableau	
Largeur 4 UM	**6AG1057-1AA00-0AA0**
Largeur 4 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA3**
Largeur 8 UM	**6AG1057-1AA00-0AA1**
Largeur 8 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Les variantes de base à coûts optimisés
- Interface pour le raccordement de modules d'extension, 24 entrées TOR, 20 sorties TOR, 8 entrées analogiques et 8 sorties analogiques adressables au maximum
- Avec possibilité de raccordement de l'afficheur LOGO! TDE
- Tous les appareils de base avec serveur web intégré
- Largeur de boîtier de 72 mm (4 UM)
- Tous les appareils de base avec interface Ethernet pour la communication avec LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel et PC
- Utilisation de cartes micro SD standard

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ED1052-2CC01-0BA8** LOGO! 24CEO, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	**6ED1052-2MD00-0BA8** LOGO!12/24RCEO, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	**6ED1052-2HB00-0BA8** LOGO! 24RCEO, 8E/4S TOR, 400 BLOCS	**6ED1052-2FB00-0BA8** LOGO!230RCEO, 8E/4S TOR, 400 BLOCS
Type de configuration/Fixation				
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)				
• 12 V CC		Oui		
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	
• 115 V CC				Oui
• 230 V CC				Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V	10,8 V	20,4 V	100 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	253 V
Valeur nominale (CA)				
• 24 V CA			Oui	
• 115 V CA				Oui
• 230 V CA				Oui
Heure				
Minuteries				
• Nombre	190	190	190	8
• Réserve de marche	480 h	480 h	480 h	480 h
Entrées TOR				
Nombre d'entrées TOR	8; dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V)	8; dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V)	8	8
Sorties TOR				
Nombre de sorties TOR	4; Transistor	4; Relais	4; Relais	4; Relais
Protection contre les courts-circuits	Oui; électrique (1 A)	Non; protection externe requise	Non; protection externe requise	Non; protection externe requise
Courant de sortie				
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, maxi	0,3 A	10 A		
Sorties relais				
Pouvoir de coupure des contacts				
- pour charge inductive, maxi		3 A	3 A	3 A
- pour charge résistive, max.		10 A	10 A	10 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ED1052-2CC01-0BA8 LOGO! 24CEO, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	6ED1052-2MD00-0BA8 LOGO!12/24RCEO, 8E(4EA)/4S TOR, 400 BLOCS	6ED1052-2HB00-0BA8 LOGO! 24RCEO, 8E/4S TOR, 400 BLOCS	6ED1052-2FB00-0BA8 LOGO!230RCEO, 8E/4S TOR, 400 BLOCS
CEM				
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011				
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui; antiparasitage selon EN55011, classe de valeurs limites B	Oui	Oui	Oui
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP20	Oui	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation UL	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui	Oui
Développé selon CEI 61131	Oui	Oui	Oui	Oui
selon VDE 0631	Oui	Oui	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales				
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Dimensions				
Largeur	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm

Références de commande

	N° d'article
Module logique LOGO! 8	
Module logique LOGO! 24CEo Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-2CC01-0BA8**
Module logique LOGO! 12/24RCEo Tension d'alimentation 12...24 V CC, 8 entrées TOR 12...24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties à relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-2MD00-0BA8**

	N° d'article
Module logique LOGO! 24RCEo Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 8 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties à relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-2HB00-0BA8**
Module logique LOGO! 230RCEo Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 4 sorties à relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	**6ED1052-2FB00-0BA8**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires	
LOGO! TDE Afficheur de texte Afficheur de texte 6 lignes, raccordable à toutes les variantes LOGO! 8 Basic et Pure, avec 2 interfaces Ethernet ; accessoires de montage compris Nécessite une alimentation 12 V CC ou 24 V CA/CC supplémentaire	**6ED1055-4MH00-0BA1**
LOGO!Soft Comfort V8 Pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	**6ED1058-0BA08-0YA1**
Kits de démarrage LOGO! 8 Dans le boîtier TANOS, avec LOGO! 8, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic V13, câble Ethernet	
LOGO! 8 12/24 V Kit de démarrage Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A	**6ED1057-3BA00-0AA8**

	N° d'article
LOGO! 8 230V Kit de démarrage Avec LOGO! 230RCE	**6ED1057-3BA02-0AA8**
LOGO! 8 TDE Kit de démarrage Avec LOGO! 12/24RCEO, LOGO!Power 24 V 1,3 A, LOGO! TDE	**6ED1057-3BA10-0AA8**
LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN	**6AV2132-0HA00-0AA1**
LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic	**6AV2132-0KA00-0AA1**
LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit Avec LOGO! 12/24RCE, LOGO!Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic	**6AV2132-3GB00-0AA1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'extension pour la connexion à LOGO! Modular
- Avec entrées et sorties TOR, entrées analogiques ou sorties analogiques

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ED1055-1CB00-0BA2** LOGO! DM8 24 MOD. EXT., 4E/4S TOR	**6ED1055-1HB00-0BA2** LOGO! DM8 24R MOD. EXT. 2UL, 4E/4S TOR	**6ED1055-1MB00-0BA2** LOGO! DM8 12/24R MOD. EXT. 2UL, 4E/S TOR	**6ED1055-1FB00-0BA2** LOGO! DM8 230R MOD. EXT. 2UL, 4E/4S TOR
Type de configuration/Fixation				
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)				
• 12 V CC			Oui	
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	
• 115 V CC				Oui
• 230 V CC				Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V	20,4 V	10,8 V	100 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	253 V
Valeur nominale (CA)				
• 24 V CA		Oui		
• 115 V CA				Oui
• 230 V CA				Oui
Fréquence réseau				
• Plage admissible, limite inférieure		47 Hz		47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure		63 Hz		63 Hz
Entrées TOR				
Nombre d'entrées TOR	4	4	4	4
Tension d'entrée				
• Type de tension d'entrée	DC	AC/DC	DC	AC/DC
• pour état log. "0"	< 5 V CC	< 5 V CA/CC	< 5 V CC	< 40 V CA, < 30 V CC
• pour état log. "1"	> 12 V CC	> 12 V CA/CC	> 8,5 V	> 79 V CA , > 79 V CC
Courant d'entrée				
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	0,88 mA	1,1 mA	0,88 mA	0,06 mA; 0,05 mA pour CA, 0,06 mA pour CC
• pour état log. "1", typ.	2,1 mA	2,63 mA	1,5 mA	0,13 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)				
pour entrées standard				
- pour "0" vers "1", maxi	1,5 ms	1,5 ms	1,5 ms	40 ms
- pour "1" vers "0", maxi	1,5 ms	15 ms	1,5 ms	75 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ED1055-1CB00-0BA2 LOGO! DM8 24 MOD. EXT., 4E/4S TOR	6ED1055-1HB00-0BA2 LOGO! DM8 24R MOD. EXT. 2UL, 4E/4S TOR	6ED1055-1MB00-0BA2 LOGO! DM8 12/24R MOD. EXT. 2UL, 4E/S TOR	6ED1055-1FB00-0BA2 LOGO! DM8 230R MOD. EXT. 2UL, 4E/4S TOR
Sorties TOR				
Nombre de sorties TOR	4	4; Relais	4; Relais	4; Relais
Protection contre les courts-circuits	Oui	Non	Non	Non
Activation d'une entrée TOR		Oui	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties				
• pour charge de lampes, maxi		1 000 W	1 000 W	1 000 W; 500 W à 115 V CA
Montage en parallèle de deux sorties				
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non	Non
Fréquence de commutation				
• pour charge résistive, max.	10 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• mécanique, maxi		10 Hz	10 Hz	10 Hz
Sorties relais				
Pouvoir de coupure des contacts				
- pour charge inductive, maxi		3 A	3 A	3 A
- pour charge résistive, max.		5 A	5 A	5 A
CEM				
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011				
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui	Oui	Oui	Oui
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP20	Oui	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation UL	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui	Oui
Développé selon CEI 61131	Oui	Oui	Oui	Oui
selon VDE 0631	Oui	Oui		Oui
Agrément pour constructions navales				
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Dimensions				
Largeur	35,5 mm	35,5 mm	35,5 mm	35,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ED1055-1CB10-0BA2** LOGO! DM16 24 MOD. EXT., 4UL, 8E/8S TOR	**6ED1055-1NB10-0BA2** LOGO! DM16 24R MOD. EXT. 4UL, 8E/8S TOR	**6ED1055-1FB10-0BA2** LOGO! DM16 230R MOD. EXT. 4UL, 8E/8S TOR
Type de configuration/Fixation			
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Oui	Oui	
• 115 V CC			Oui
• 230 V CC			Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V	20,4 V	100 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V	28,8 V	253 V
Valeur nominale (CA)			
• 24 V CA		Non	
• 115 V CA			Oui
• 230 V CA			Oui
Fréquence réseau			
• Plage admissible, limite inférieure			47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure			63 Hz
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	8	8	8
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	DC	DC	AC/DC
• pour état log. "0"	< 5 V CC	< 5 V CC	< 40 V CA, < 30 V CC
• pour état log. "1"	> 12 V CC	> 12 V CC	> 79 V CA , > 79 V CC
Courant d'entrée			
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	0,85 mA	0,85 mA	0,06 mA; 0,05 mA pour CA, 0,06 mA pour CC
• pour état log. "1", typ.	3,5 mA	2 mA	0,13 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- pour "0" vers "1", maxi	1,5 ms	1,5 ms	40 ms
- pour "1" vers "0", maxi	1,5 ms	1,5 ms	75 ms
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	8	8; Relais	8; Relais
Protection contre les courts-circuits	Oui	Non	Non
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties			
• pour charge de lampes, maxi		1 000 W	1 000 W; 500 W à 115 V CA
Montage en parallèle de deux sorties			
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non
Fréquence de commutation			
• pour charge résistive, max.	10 Hz	2 Hz	2 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• mécanique, maxi		10 Hz	10 Hz
Sorties relais			
Pouvoir de coupure des contacts			
- pour charge inductive, maxi		3 A	3 A
- pour charge résistive, max.		5 A	5 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ED1055-1CB10-0BA2** LOGO! DM16 24 MOD. EXT., 4UL, 8E/8S TOR	**6ED1055-1NB10-0BA2** LOGO! DM16 24R MOD. EXT. 4UL, 8E/8S TOR	**6ED1055-1FB10-0BA2** LOGO! DM16 230R MOD. EXT. 4UL, 8E/8S TOR
CEM			
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011			
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui	Oui	Oui
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP20	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats			
Marquage CE	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui
Homologation UL	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui
Développé selon CEI 61131	Oui	Oui	Oui
selon VDE 0631	Oui	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales			
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	55 °C	55 °C	55 °C
Dimensions			
Largeur	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm	90 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm

Numéro d'article	**6ED1055-1MA00-0BA2** LOGO! AM2 MOD. EXT., 12/24V, 2EA,	**6ED1055-1MD00-0BA2** LOGO! AM2 RTD, 2EA, -50..+200DEG./C
Type de configuration/Fixation		
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 12 V CC	Oui; 10,8 V CC à 28,8 V CC	Oui; 10,8 V CC à 28,8 V CC
• 24 V CC	Oui; 10,8 V CC à 28,8 V CC	Oui; 10,8 V CC à 28,8 V CC
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	2	2; Connexion 2 ou 3 fils
Etendues d'entrée		
• Tension	Oui	Non
• Courant	Oui	Non
• Thermomètres à résistance	Non	Oui; pour sondes PT100/PT1000
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• 0 à +10 V	Oui	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants		
• 0 à 20 mA	Oui; 0 mA ou 4 mA à 20 mA	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Pt 100	Non	Oui
CEM		
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011		
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ED1055-1MA00-0BA2** LOGO! AM2 MOD. EXT., 12/24V, 2EA,	**6ED1055-1MD00-0BA2** LOGO! AM2 RTD, 2EA, -50..+200DEG./C
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui
Homologation UL	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui
Développé selon CEI 61131	Oui	Oui
selon VDE 0631	Oui	
Agrément pour constructions navales		
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	0 °C
• max.	55 °C	55 °C
Dimensions		
Largeur	35,5 mm	35,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm
Profondeur	58 mm	58 mm

Numéro d'article	**6ED1055-1MM00-0BA2** LOGO! AM2 AQ, 2SA, 0-10V, 0/4-20MA
Type de configuration/Fixation	
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 2 unités de châssis
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 12 V CC	Non
• 24 V CC	Oui
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	2
Etendues de sortie, tension	
• 0 à 10 V	Oui
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
CEM	
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011	
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui

Numéro d'article	**6ED1055-1MM00-0BA2** LOGO! AM2 AQ, 2SA, 0-10V, 0/4-20MA
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation UL	Oui
Homologation FM	Oui
Développé selon CEI 61131	Oui
selon VDE 0631	Oui
Agrément pour constructions navales	
• Agrément pour constructions navales	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Dimensions	
Largeur	35,5 mm
Hauteur	90 mm
Profondeur	58 mm

© Siemens AG 2017

2

Références de commande

	N° d'article
Module d'extension LOGO! 8	
LOGO! DM8 24 Tension d'alimentation 24 V CC, 4 entrées TOR 24 V CC, 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A	**6ED1055-1CB00-0BA2**
LOGO! DM16 24 Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, 8 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A	**6ED1055-1CB10-0BA2**
LOGO! DM8 12/24R Tension d'alimentation 12...24 V CC, 4 entrées TOR 12...24 V CC, 4 sorties à relais 5 A	**6ED1055-1MB00-0BA2**
LOGO! DM8 24R Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 4 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties à relais 5 A	**6ED1055-1HB00-0BA2**
LOGO! DM16 24R Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, 8 sorties à relais 5 A	**6ED1055-1NB10-0BA2**
LOGO! DM8 230R Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 4 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 4 sorties à relais 5 A	**6ED1055-1FB00-0BA2**
LOGO! DM16 230R Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 8 sorties à relais 5 A	**6ED1055-1FB10-0BA2**
LOGO! AM2 Tension d'alimentation 12...24 V CC, 2 entrées analogiques 0 à 10 V ou 0 à 20 mA, résolution 10 bits	**6ED1055-1MA00-0BA2**
LOGO! AM2 PT 100 Tension d'alimentation 12...24 V CC, 2 entrées analogiques Pt100, plage de température -50 °C à 200 °C	**6ED1055-1MD00-0BA2**
LOGO! AM2 AQ Tension d'alimentation 24 V CC, 2 sorties analogiques 0 à 10 V, 0/4 à 20 mA	**6ED1055-1MM00-0BA2**

	N° d'article
Accessoires pour LOGO! 8	
LOGO!Soft Comfort V8 Pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	**6ED1058-0BA08-0YA1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Les variantes de base de faible encombrement
- Interface pour le raccordement de modules d'extension, max. 24 entrées TOR, 20 (16) sorties TOR, 8 entrées analogiques et 8 (2) sorties analogiques adressables
- Avec possibilité de raccordement de l'afficheur LOGO! TD (raccordable à tous les LOGO! 0BA6 et variantes LOGO! 0BA7 Basic), LOGO! TDE raccordable à partir de LOGO! 8

Nouveau avec LOGO! 8

- Tous les appareils de base avec serveur web intégré
- Largeur du boîtier comme LOGO! 0BA6 (4 UM)
- Tous les appareils de base avec interface Ethernet pour la communication avec LOGO!, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel et PC
- Utilisation de cartes micro SD standard

Variantes LOGO! 0BA7 :

- Interface Ethernet pour la communication avec SIMATIC Controller, SIMATIC Panel et PC
- Mise en réseau de jusqu'à modules 8 LOGO!
- Utilisation de la carte SD standard ou de la SIMATIC Memory Card

Remarque :

Les variantes SIPLUS LOGO! 6/7 ne sont pas compatibles avec SIPLUS LOGO! 8.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1052-1CC01-7BA8**	**6AG1052-1MD00-7BA8**	**6AG1052-1HB00-7BA8**	**6AG1052-1FB00-7BA8**
Based on	**6ED1052-1CC01-0BA8**	**6ED1052-1MD00-0BA8**	**6ED1052-1HB00-0BA8**	**6ED1052-1FB00-0BA8**
	SIPLUS LOGO! 24CE	SIPLUS LOGO! 12/24RCE	SIPLUS LOGO! 24RCE	SIPLUS LOGO! 230RCE
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-10 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-10 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-10 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-10 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	60 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 0,2 A par sortie	60 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 1 A par relais ou charge max. 3 A par relais et demi-nombre de DI (pas de points voisins)	60 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 1 A par relais ou charge max. 3 A par relais et demi-nombre de DI (pas de points voisins)	60 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 1 A par relais
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)			
• pour démarrage à froid, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/ gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/ gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/ gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/ gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article Based on	**6AG1052-1CC01-7BA8** **6ED1052-1CC01-0BA8** SIPLUS LOGO! 24CE	**6AG1052-1MD00-7BA8** **6ED1052-1MD00-0BA8** SIPLUS LOGO! 12/24RCE	**6AG1052-1HB00-7BA8** **6ED1052-1HB00-0BA8** SIPLUS LOGO! 24RCE	**6AG1052-1FB00-7BA8** **6ED1052-1FB00-0BA8** SIPLUS LOGO! 230RCE
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article Based on	**6AG1052-1MD00-2BA7** **6ED1-052-1MD00-0BA7** SIPLUS LOGO!12/24RCE	**6AG1052-1FB00-2BA7** **6ED1052-1FB00-0BA7** SIPLUS LOGO! 230RCE
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1052-1CC01-2BA6** **6ED1052-1CC01-0BA6** SIPLUS LOGO! 24C	**6AG1052-1MD00-2BA6** **6ED1052-1MD00-0BA6** SIPLUS LOGO! 12/24RC	**6AG1052-1HB00-2BA6** **6ED1052-1HB00-0BA6** SIPLUS LOGO! 24RC	**6AG1052-1FB00-2BA6** **6ED1052-1FB00-0BA6** SIPLUS LOGO! 230RC
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 55 °C@ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Module logique SIPLUS LOGO! 8	
SIPLUS LOGO! 24CE	
Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1CC01-7BA8**
SIPLUS LOGO! 12/24RCE	
Tension d'alimentation 12...24 V CC, 8 entrées TOR 12/24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1MD00-7BA8**
SIPLUS LOGO! 24RCE	
Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 8 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1HB00-7BA8**
SIPLUS LOGO! 230RCE	
Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1FB00-7BA8**
Module logique SIPLUS LOGO! 7	
SIPLUS LOGO! 12/24RCE	
Tension d'alimentation 12/24 V CC, 8 entrées TOR 12/24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; 400 blocs fonctionnels combinables, interface Ethernet, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1MD00-2BA7**
SIPLUS LOGO! 230RCE	
Tension d'alimentation 115/230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115/230 V CA/CC, 4 sorties relais 10 A, minuterie intégrée ; 400 blocs fonctionnels combinables, interface Ethernet, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1FB00-2BA7**

	N° d'article
Module logique SIPLUS LOGO! 6	
SIPLUS LOGO! 24	
Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A ; minuterie intégrée ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1CC01-2BA6**
SIPLUS LOGO! 12/24RC	
Tension d'alimentation 12/24 V CC, 8 entrées TOR 12/24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1MD00-2BA6**
SIPLUS LOGO! 24RC	
Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 8 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1HB00-2BA6**
SIPLUS LOGO! 230RC	
Tension d'alimentation 115/230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115/230 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-1FB00-2BA6**
Accessoires pour SIPLUS LOGO! 6, 7, 8	
LOGO!Soft Comfort V8	**6ED1058-0BA08-0YA1**
Pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	
Kit de montage en tableau	
Largeur 4 UM	**6AG1057-1AA00-0AA0**
Largeur 8 UM	**6AG1057-1AA00-0AA1**
Largeur 8 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA2**
Accessoires pour SIPLUS LOGO! 6, 7	
SIPLUS LOGO! TD Afficheur de texte	**6AG1055-4MH00-2BA0**
(Plage de température étendue -10 ... +60 °C et sollicitations chimiques)	
Afficheur de texte 4 lignes, raccordable à toutes les variantes LOGO! Basic et Pure à partir de 0BA6, câble de liaison inclus	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Les variantes de base aux coûts optimisés
- Interface pour le raccordement de modules d'extension, max. 24 entrées TOR, 16 (20) sorties TOR, 8 entrées analogiques et 2 (8) sorties analogiques adressables
- Avec possibilité de raccordement de l'afficheur LOGO! TD (raccordable sur toutes les variantes LOGO! 0BA6 Basic)

Nouveau avec SIPLUS LOGO! 8

- Tous les appareils de base avec serveur web intégré
- Largeur du boîtier comme SIPLUS LOGO! 0BA6 (4 UM)
- Tous les appareils de base avec interface Ethernet pour la communication avec LOGO!, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel et PC
- Utilisation de cartes micro SD standard

Remarque :

Les variantes SIPLUS LOGO! 6 ne sont pas compatibles avec SIPLUS LOGO! 8.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1052-2CC01-7BA8**	**6AG1052-2MD00-7BA8**	**6AG1052-2HB00-7BA8**	**6AG1052-2FB00-7BA8**
Based on	**6ED1052-2CC01-0BA8**	**6ED1052-2MD00-0BA8**	**6ED1052-2HB00-0BA8**	**6ED1052-2FB00-0BA8**
	SIPLUS LOGO! 24CEO	SIPLUS LOGO! 12/24RCEO	SIPLUS LOGO! 24RCEO (AC)	SIPLUS LOGO! 230RCEO
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 0,2 A par sortie	70 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 1 A par relais ou charge max. 3 A par relais et demi-nombre de DI (pas de points voisins)	70 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 1 A par relais ou charge max. 3 A par relais et demi-nombre de DI (pas de points voisins)	70 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 1 A par relais
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)			
• pour démarrage à froid, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article Based on	**6AG1052-2CC01-7BA8** **6ED1052-2CC01-0BA8** SIPLUS LOGO! 24CEO	**6AG1052-2MD00-7BA8** **6ED1052-2MD00-0BA8** SIPLUS LOGO! 12/24RCEO	**6AG1052-2HB00-7BA8** **6ED1052-2HB00-0BA8** SIPLUS LOGO! 24RCEO (AC)	**6AG1052-2FB00-7BA8** **6ED1052-2FB00-0BA8** SIPLUS LOGO! 230RCEO
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article Based on	**6AG1052-2CC01-2BA6** **6ED1052-2CC01-0BA6** SIPLUS LOGO! 24CO	**6AG1052-2MD00-2BA6** **6ED1052-2MD00-0BA6** SIPLUS LOGO! 12/24RCO	**6AG1052-2HB00-2BA6** **6ED1052-2HB00-0BA6** SIPLUS LOGO! 24RCO	**6AG1052-2FB00-2BA6** **6ED1052-2FB00-0BA6** SIPLUS LOGO! 230RCO
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules logiques SIPLUS LOGO! 8	
SIPLUS LOGO! 24CEo	
Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2CC01-7BA8**
SIPLUS LOGO! 230RCEo	
Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2FB00-7BA8**
SIPLUS LOGO! 24RCEo	
Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 8 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2HB00-7BA8**
SIPLUS LOGO! 12/24RCEo	
Tension d'alimentation 12...24 V CC, 8 entrées TOR 12...24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée, interface Ethernet ; sans afficheur ni clavier ; 400 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2MD00-7BA8**
Modules logiques SIPLUS LOGO! 6	
SIPLUS LOGO! 24o	
Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A ; minuterie intégrée ; sans afficheur ni clavier ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2CC01-2BA6**

	N° d'article
SIPLUS LOGO! 230RCo	
Tension d'alimentation 115/230 V CA/CC, 8 entrées TOR 115/230 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; sans afficheur ni clavier ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2FB00-2BA6**
SIPLUS LOGO! 24RCo	
Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 8 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; sans afficheur ni clavier ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2HB00-2BA6**
SIPLUS LOGO! 12/24RCo	
Tension d'alimentation 12/24 V CC, 8 entrées TOR 12/24 V CC, dont 4 utilisables en analogique (0 à 10 V), 4 sorties de relais 10 A, minuterie intégrée ; sans afficheur ni clavier ; 200 blocs fonctionnels combinables, extensibilité modulaire	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1052-2MD00-2BA6**
Accessoires pour SIPLUS LOGO! 6, 8	
LOGO!Soft Comfort V8	**6ED1058-0BA08-0YA1**
pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	
Kit de montage en tableau	
Largeur 4 UM	**6AG1057-1AA00-0AA0**
Largeur 8 UM	**6AG1057-1AA00-0AA1**
Largeur 8 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA2**
Accessoires pour SIPLUS LOGO! 6	
SIPLUS LOGO! TD Afficheur de texte	**6AG1055-4MH00-2BA0**
(Plage de température étendue -10 ... +60 °C et sollicitations chimiques)	
Afficheur de texte 4 lignes, raccordable à toutes les variantes LOGO! Basic et Pure à partir de 0BA6, câble de liaison inclus	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'extension pour la connexion à LOGO! Modular
- Avec entrées et sorties TOR, entrées analogiques ou sorties analogiques

Remarque :

Les variantes SIPLUS LOGO! 6 ne sont pas compatibles avec SIPLUS LOGO! 8.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1055-1CB00-7BA2** **6ED1055-1CB00-0BA2** SIPLUS LOGO! DM8 24 V8	**6AG1055-1HB00-7BA2** **6ED1055-1HB00-0BA2** SIPLUS LOGO! DM8 24R V8	**6AG1055-1MB00-7BA2** **6ED1055-1MB00-0BA2** SIPLUS LOGO! DM8 12/24R V8
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 0,2 A par sortie	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 3 A par relais ou courant total max. 10 A	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 3 A par relais ou courant total max. 10 A
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour
	1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K) pour
	795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour
	658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)		

• pour démarrage à froid, min.	-25 °C	-25 °C	-25 °C
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1055-1FB00-7BA2**	**6AG1055-1NB10-7BA2**
Based on	**6ED1055-1FB00-0BA2**	**6ED1055-1NB10-0BA2**
	SIPLUS LOGO! DM8 230R V8	SIPLUS LOGO! DM16 24R V8
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 3 A par relais ou courant total max. 10 A	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C charge max. 3 A par relais
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• mini	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues		
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C	-25 °C
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1055-1MA00-7BA2**
Based on	**6ED1055-1MA00-0BA2**
	SIPLUS LOGO! AM2 V8
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale

Numéro d'article	**6AG1055-1MA00-7BA2**
Based on	**6ED1055-1MA00-0BA2**
	SIPLUS LOGO! AM2 V8
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6AG1055-1MM00-7BA2
Based on	6ED1055-1MM00-0BA2
	SIPLUS LOGO! AM2 AQ V8
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale

Numéro d'article	6AG1055-1MM00-7BA2
Based on	6ED1055-1MM00-0BA2
	SIPLUS LOGO! AM2 AQ V8
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3); les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	6AG1055-1CB00-2BY0	6AG1055-1PB00-2BY0	6AG1055-1HB00-2BY0	6AG1055-1MB00-2BY1
Based on	6ED1055-1CB00-0BA0	6ED1055-1CB00-0BA0	6ED1055-1HB00-0BA0	6ED1055-1MB00-0BA1
	SIPLUS LOGO! DM8 24	SIPLUS LOGO! DM8 12/24	SIPLUS LOGO! DM8 24R	SIPLUS LOGO! DM8 12/24R
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1055-1FB00-2BY1**	**6AG1055-1NB10-2BA0**
Based on	**6ED1055-1FB00-0BA1**	**6ED1055-1NB10-0BA0**
	SIPLUS LOGO! DM8 230R	SIPLUS LOGO! DM16 24R MOD. D'EXTENSION
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-40 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1055-1MA00-2BY0**
Based on	**6ED1055-1MA00-0BA0**
	SIPLUS LOGO! AM2
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1055-1MM00-2BY1**
Based on	**6ED1055-1MM00-0BA1**
	SIPLUS_LOGO!_AM2_AQ
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 55 °C @ usage UL/cUL
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
SIPLUS LOGO! 8 Modules d'extension	
SIPLUS LOGO! DM8 24	
Tension d'alimentation 24 V CC, 4 entrées TOR 24 V CC, 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1CB00-7BA2**
SIPLUS LOGO! DM8 230R	
Tension d'alimentation 115...230 V CA/CC, 4 entrées TOR 115...230 V CA/CC, 4 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1FB00-7BA2**
SIPLUS LOGO! DM8 24R	
Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 4 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1HB00-7BA2**
SIPLUS LOGO! AM2	
Tension d'alimentation 12...24 V CC, 2 entrées analogiques 0 à 10 V ou 0 à 20 mA, résolution 10 bits	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1MA00-7BA2**
SIPLUS LOGO! DM8 12/24R	
Tension d'alimentation 12...24 V CC, 4 entrées TOR 12...24 V CC, 4 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1MB00-7BA2**
SIPLUS LOGO! AM2 AQ	
Tension d'alimentation 24 V CC, 2 sorties analogiques 0 à 10 V, 0/4 à 20 mA	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1MM00-7BA2**
SIPLUS LOGO! DM16 24R	
Tension d'alimentation 24 V CC, 8 entrées TOR 24 V CC, 8 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1NB10-7BA2**
SIPLUS LOGO! 6 Modules d'extension	
SIPLUS LOGO! DM8 24	
Tension d'alimentation 24 V CC, 4 entrées TOR 24 V CC, 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1CB00-2BY0**
SIPLUS LOGO! DM8 230R	
Tension d'alimentation 115/230 V CA/CC, 4 entrées TOR 115/230 V CA/CC, 4 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1FB00-2BY1**

	N° d'article
SIPLUS LOGO! DM8 24R	
Tension d'alimentation 24 V CA/CC, 4 entrées TOR 24 V CA/CC, 4 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1HB00-2BY0**
SIPLUS LOGO! AM2	
Tension d'alimentation 12/24 V CC, 2 entrées analogiques 0 ...10 V ou 0 ... 20 mA, résolution 10 bits	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1MA00-2BY0**
SIPLUS LOGO! DM8 12/24R	
Tension d'alimentation 12/24 V CC, 4 entrées TOR 12/24 V CC, 4 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1MB00-2BY1**
SIPLUS LOGO! AM2 AQ	
Tension d'alimentation 24 V CC, 2 entrées analogiques 0 à 10 V, 0/4 à 20 mA, résolution 10 bits	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1MM00-2BY1**
SIPLUS LOGO! DM16 24R	
Tension d'alimentation 24 V CC, 8 sorties TOR 24 V CC, 8 sorties de relais 5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1NB10-2BA0**
SIPLUS LOGO! DM8 12/24	
Tension d'alimentation 12/24 V CC, 4 entrées TOR 12/24 V CC, 4 sorties TOR 24 V CC, 0,3 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1055-1PB00-2BY0**
Accessoires pour SIPLUS LOGO! 6, 8	
LOGO!Soft Comfort V8	**6ED1058-0BA08-0YA1**
Pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	
Kit de montage en tableau	
Largeur 4 UM	**6AG1057-1AA00-0AA0**
Largeur 8 UM	**6AG1057-1AA00-0AA1**
Largeur 8 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA2**
Accessoires pour SIPLUS LOGO! 6	
SIPLUS LOGO! TD Afficheur de texte	**6AG1055-4MH00-2BA0**
(Plage de température étendue -10 ... +60 °C et sollicitations chimiques)	
Afficheur de texte 4 lignes, raccordable à toutes les variantes LOGO! Basic et Pure à partir de 0BA6, câble de liaison inclus	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules de communication pour le raccordement modulaire de LOGO! Modular à des systèmes de bus différents

Remarque sur la compatibilité :

Modules de communication	utilisation possible avec :
LOGO! Modules de communication CM EIB/KNX	LOGO! jusqu'à ...0BA7
Modules de communication LOGO! CMK2000	LOGO! ...0BA8
LOGO! CSM 12/24	LOGO! ...0BA7/...0BA8
LOGO! CSM 230	LOGO! ...0BA7
LOGO! CMR2020	LOGO! ...0BA8
LOGO! CMR2040	LOGO! ...0BA8
Coupleur AS-Interface pour LOGO!	LOGO! jusqu'à ...0BA7

© Siemens AG 2017

LOGO! Modules de communication CMK2000

Vue d'ensemble

- Module d'extension pour les variantes de base LOGO! 8
- Pour l'intégration de LOGO! 8 dans les installations KNX
- 24 entrées TOR, 20 sorties TOR ainsi que 8 entrées et sorties analogiques pour le traitement de signaux de processus via KNX

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1700-0BA20-0AA0** LOGO! CMK2000
Informations générales	
Version du firmware	
• Mise à jour du firmware possible	Oui
Type de configuration/Fixation	
Montage	sur rail DIN sym. 35 mm, largeur de 4 unités de châssis
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
• 12 V CC	Non
• 24 V CC	Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Valeur nominale (CA)	
• 24 V CA	Non
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	0,04 A
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, maxi	1,1 W
Mémoire	
Flash	Oui
Heure	
Synchronisation de l'heure	
• pris en charge	Oui
Interfaces	
Nombre d'interfaces Industrial Ethernet	1; Ethernet, 1 port, RJ45
Nombre d'interfaces diverses	1; EIB/KNX
Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s rapporté à Ethernet, 9 600 bit/s rapporté à KNX
Protocoles	
EIB/KNX	Oui

Numéro d'article	**6BK1700-0BA20-0AA0** LOGO! CMK2000
Fonctions de communication	
Serveur Web	
• pris en charge	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN/STOP	Oui
CEM	
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011	
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui; Selon EN 61000-6-3
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation UL	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Non
RCM (anciennement C-TICK)	Non
Homologation KC	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
selon VDE 0631	Non
Agrément pour constructions navales	
• Agrément pour constructions navales	Non
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Humidité relative de l'air	
• Service, maxi	95 %
Connectique	
Exécution de la connexion enfichable	Borne KNX 0,6 mm² - 1,0 mm²
Alimentation	2 bornes à vis : L+, M 0,5 mm² - 2,5 mm², 1 borne à vis : FE 0,5 mm² - 6,0 mm²
Dimensions	
Largeur	71,5 mm; 4 TE
Hauteur	90 mm
Profondeur	58,5 mm
Poids	
Poids approx.	0,14 kg

Références de commande	**N° d'article**
Modules de communication LOGO! CMK2000 Pour l'intégration de LOGO! 8 dans le bus d'immotique KNX, max. 50 objets de communication configurables ; port RJ45 pour Ethernet ; alimentation 24 V CC/40 mA	**6BK1700-0BA20-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le module sert au raccordement d'un LOGO! et de max. trois abonnés supplémentaires à un réseau Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s en topologie linéraire, arborescente ou en étoile.

Caractéristiques essentielles du LOGO! CMS :

- Commutateur 4 ports non managé, dont un port en face avant pour l'accès aisé au diagnostic
- Deux variantes pour les plages de tension 12/24 V CC ou 230 V CA/CC
- Raccordement aisé à l'aide de quatre connecteurs RJ45 standard
- Encombrement réduit, optimisé pour le raccordement au LOGO!
- Solution économique pour la réalisation de petits réseaux locaux Ethernet
- Utilisation en mode autonome pour la mise en réseau de tout type d'appareil Ethernet

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7177-1FA10-0AA0**	**6GK7177-1MA20-0AA0**
Désignation type de produit	LOGO! CSM 230	LOGO! CSM 12/24
Vitesse de transmission		
Vitesse de transmission	10 Mbit/s, 100 Mbit/s	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Interfaces for communication integrated		
Nombre de raccordements électriques		
• pour constituants réseau et terminaux	4	4
Nombre de ports SC 100 Mbit/s		
• pour multimode	0	0
Nombre de ports LC 1000 Mbits/s		
• pour multimode	0	0
• pour monomode (LD)	0	0
Interfaces autres		
Nombre de raccordements électriques		
• pour alimentation	1	1
Type du raccordement électrique		
• pour alimentation	Bornier à 3 points	Bornier à 3 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée		
Type de tension de la tension d'alimentation	115...240 V AC/DC	12/24 V DC
Tension d'alimentation		
• externe	230 V	24 V
• externe	100 ... 240 V	10,2 ... 30,2 V
Constituant du produit Protection sur entrée d'alimentation	Oui	Oui
Courant absorbé max.	0,02 A	0,15 A
Puissance dissipée [W]		
• pour CC pour 24 V		1,5 W
• pour CA pour 230 V	1,8 W	
Conditions ambiantes admissibles		
Température ambiante		
• en service	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Humidité relative		
• pour 25 °C sans condensation en service max.	90 %	90 %
Indice de protection IP	IP20	IP20

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7177-1FA10-0AA0**	**6GK7177-1MA20-0AA0**
Désignation type de produit	LOGO! CSM 230	LOGO! CSM 12/24
Présentation, dimensions et poids		
Forme de construction	LOGO! Module	LOGO! Module
Largeur	72 mm	71,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm
Profondeur	55 mm	58,2 mm
Poids net	0,155 kg	0,15 kg
Mode de fixation		
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui	Oui
• Montage mural	Oui	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non	Non
• Montage sur profilé-support S7-1500	Non	Non
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie		
Fonction produit		
• Mirroring multiports	Non	Non
• Switch-managed	Non	Non
Normes, spécifications, homologations		
Norme		
• pour zone Ex		ATEX: EN 60079-0 : 2009,EN 60079-15 :2010 (Directive 94/9/EC), IECEx: IEC 60079-0 :2011, IEC 60079-15 :2010
• pour sécurité de CSA et UL	UL60079-0, UL60079-15, CSA C22.2	UL 508, CSA C22.2 Nr. 142
• pour zone Ex de CSA et UL		Haz-Loc ANSI/ISA 12.12.01: CL. I, Div2, Group A,B,C,D T4, CL I, Zone 2, Group IIC, T4, Ta=55°C
Justification de qualification Marquage CE	Oui	Oui
Justification de qualification		
• C-Tick	Oui	Oui
• Homologation KC	Non	Non
Société de classification des navires		
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Non	Non
• Bureau Veritas (BV)	Non	Non
• Det Norske Veritas (DNV)	Non	Non
• Germanischer Lloyd (GL)	Non	Non
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Non	Non
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Non	Non
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Non	Non

Références de commande

	N° d'article
Compact Switch Module LOGO! CSM	
Commutateur non managé pour le raccordement d'un LOGO! et de max. trois autres abonnés sur Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; diagnostic par LED, module LOGO!	
• **LOGO! CSM 12/24** Alimentation externe 12 V CC ou 24 V CC, pour LOGO! ... 0BA7/... 0BA8	**6GK7177-1MA20-0AA0**
• **LOGO! CSM 230** Alimentation externe 115 ... 240 V CA, pour LOGO! ... 0BA7	**6GK7177-1FA10-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
IE TP Cord RJ45/RJ45	
Câble TP 4 x 2 avec 2 connecteurs RJ45	
• 0,5 m	**6XV1870-3QE50**
• 1 m	**6XV1870-3QH10**
• 2 m	**6XV1870-3QH20**
• 6 m	**6XV1870-3QH60**
• 10 m	**6XV1870-3QN10**
Prise IE FC RJ45	**6GK1901-1FC00-0AA0**
Pour la liaison entre câbles FC Industrial Ethernet et cordons TP ; prix échelonnés à partir de 10 et 50 unités	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le LOGO! CMR combiné au module logique LOGO! peut être utilisé comme système de télécommunication peu coûteux pour la surveillance et la commande par SMS ou par e-mail d'installations et de systèmes décentralisés.

Le LOGO! CMR peut envoyer des messages par SMS ou courriel à des numéros prédéfinis de téléphonie mobile et inversement en recevoir par SMS.

L'émission d'un SMS/e-mail peut être déclenchée aussi bien par des évènements dans le module de base LOGO! que via les deux entrées d'alarme TOR du LOGO! CMR. À la réception d'un SMS, il est possible d'influencer directement des valeurs dans le module logique LOGO!.

LOGO! CMR offre une mise en service et un diagnostic simples via Web Based Management à partir d'un accès distant sécurisé et/ou un accès local.

Les deux sorties TOR peuvent également être commutées à distance par l'intermédiaire de messages reçus par SMS ou courriel.

Le LOGO! CMR détermine la position actuelle du module à partir du signal GPS reçu via l'antenne GPS. Par ailleurs, l'horloge du module logique LOGO! 8 peut aussi être synchronisée avec l'heure contenue dans le signal GPS. La détermination de l'heure via un serveur NTP ou à partir des données de l'opérateur de téléphonie mobile offre d'autres possibilités de synchronisation du LOGO! BM avec l'heure actuelle.

Variante du produit :

- LOGO! CMR2020 pour utilisation dans des réseaux de téléphonie mobile GSM/GPRS
- LOGO! CMR2040 pour utilisation dans des réseaux de téléphonie mobile LTE

Important ! Les autorisations pour la téléphonie mobile spécifiques à chaque pays doivent être observées impérativement :

DE : http://www.siemens.de/mobilfunkzulassungen

EN : http://www.siemens.com/mobilenetwork-approvals

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7142-7BX00-0AX0**	**6GK7142-7EX00-0AX0**
Désignation type de produit	LOGO! CMR2020	LOGO! CMR2040
Vitesse de transmission		
Vitesse de transmission		
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s	10 ... 100 Mbit/s
• pour transmission GPRS		
- pour downlink max.	80 kbit/s	85,6 kbit/s
- pour uplink max.	40 kbit/s	85,6 kbit/s
• pour transmission LTE		
- pour downlink max.		100 Mbit/s
- pour uplink max.		50 Mbit/s
Interfaces		
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1	1
Nombre de raccordements électriques		
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1	1
• pour antenne(s) externe(s)	2	2
• pour alimentation	1	1
Nombre d'emplacements		
• pour cartes SIM	1	1
• pour Memory Cards	1	1
Type du raccordement électrique		
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45	Port RJ45
• pour antenne(s) externe(s)	Douille SMA (50 ohms)	Douille SMA (50 ohms)
• pour alimentation	Bornier à 3 points	Bornier à 3 points
Type d'antenne		
• sur la connexion 1 raccordable	Antenne GPS	Antenne GPS
• raccordable raccordable	Antenne de radiocommunication mobile (GPRS/GSM)	Antenne de radiocommunication mobile (GPRS/GSM, UMTS, LTE)
Longueur de câble du câble d'antenne max.	15 m	15 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7142-7BX00-0AX0**	**6GK7142-7EX00-0AX0**
Désignation type de produit	LOGO! CMR2020	LOGO! CMR2040
Type de l'emplacement		
• de la carte SIM	standard	standard
• de la Memory Card	microSD	microSD
Capacité mémoire de la Memory Card max.	32 Gibyte	32 Gibyte
Puissance de la Memory Card min. requis	Class 6	Class 6
Syystème de données sur la Memory Card	FAT32	FAT32
Entrées/sorties		
Nombre de raccordements électriques pour signaux d'entrée TOR	2	2
Type du raccordement électrique pour signaux d'entrée TOR	Bornier à 3 points	Bornier à 3 points
Tension d'entrée sur entrée TOR		
• pour signal <0> pour CC	0 ... 5 V	0 ... 5 V
• pour signal <1> pour CC	8,5 ... 24 V	8,5 ... 24 V
Courant d'entrée sur entrée TOR pour signal <1> max.	5,5 mA	5,5 mA
Nombre de raccordements électriques pour signaux de sortie TOR	2	2
Type du raccordement électrique pour signaux de sortie TOR	Bornier à 3 points	Bornier à 3 points
Type des sorties TOR	Transistor, sans séparation galvanique	Transistor, sans séparation galvanique
Tension de sortie sur la sortie TOR		
• pour signal <1>	12 ... 24 V; Valeur de tension d'alimentation actuelle utilisée	12 ... 24 V; Valeur de tension d'alimentation actuelle utilisée
• pour signal <0>	0 ... 5 V	0 ... 5 V
Courant de sortie sur la sortie TOR pour signal <1> max.	0,3 A	0,3 A
Technologie radio		
Type de service de radiotéléphonie mobile		
• pris en charge SMS	Oui	Oui
• pris en charge GPRS	Oui	Oui
• Remarque	GPRS (Multislot Class 10, Mobile Station Class B)	LTE
Type de réseau de radiotéléphonie pris en charge		
• GSM	Oui	Oui
• UMTS	Non	Oui
• LTE	Non	Oui
Fréquence de service		
• pour transmission GSM 850 MHz	Oui	Non
• pour transmission GSM 900 MHz	Oui	Oui
• pour transmission GSM 1800 MHz	Oui	Oui
• pour transmission GSM 1900 MHz	Oui	Non
• pour transmission UMTS 850 MHz	Non	Oui
• pour transmission UMTS 900 MHz	Non	Oui
• pour transmission UMTS 2100 MHz	Non	Oui
• pour transmission LTE 800 MHz	Non	Oui
• pour transmission LTE 1800 MHz	Non	Oui
• pour transmission LTE 2600 MHz	Non	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7142-7BX00-0AX0**	**6GK7142-7EX00-0AX0**
Désignation type de produit	LOGO! CMR2020	LOGO! CMR2040
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée		
Type de tension de la tension d'alimentation	CC	CC
Tension d'alimentation externe	12 ... 24 V	12 ... 24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	12 ... 24 V	12 ... 24 V
Tension d'alimentation pour antenne GPS max.	3,8 V; à 5 mA : 3,575 V / à 10 mA : 3,35 V / à 15 mA : 3,125 V	3,8 V; à 5 mA : 3,575 V / à 10 mA : 3,35 V / à 15 mA : 3,125 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 12 V	10 %	10 %
Courant absorbé		
• sur l'alimentation externe pour CC pour 12 V max.	0,25 A	0,25 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,125 A	0,125 A
Courant de sortie pour antenne GPS max.	15 mA	15 mA
Puissance dissipée [W]	3 W	3 W
Conditions ambiantes admissibles		
Température ambiante		
• en service	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %	95 %
Indice de protection IP	IP20	IP20
Présentation, dimensions et poids		
Format de module	Module compact, pour montage sur rail DIN	Module compact, pour montage sur rail DIN
Largeur	71,5 mm	71,5 mm
Hauteur	90 mm	90 mm
Profondeur	58,2 mm	58,2 mm
Poids net	0,16 kg	0,16 kg
Mode de fixation		
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui	Oui
• Montage mural	Oui	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale		
Fonction produit		
• Client DynDNS	Oui	Oui
• Client no-ip.com	Oui	Oui
Données de puissance		
Nombre de liaisons possibles ver module logique LOGO!	1	1
Nombre d'utilisateurs/Numéros de téléphone/Adresses e-mail définissable max.	20	20
Nombre de groupes d'utilisateurs définissable max.	10	10
Nombre de signaux pour la surveillance ou la commande de l'appareil définissable max.	32	32
Nombre d'événements pour la surveillance définissable max.	32	32
Nombre d'actions définissable max.	32	32
Nombre d'affectations définissable max.	32	32
Número de comandos SMS alias definible máx.	20	20
Nombre de constantes définissable max.	32	32

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7142-7BX00-0AX0**	**6GK7142-7EX00-0AX0**
Désignation type de produit	LOGO! CMR2020	LOGO! CMR2040
Cactéristiques fonctionnelles Fonctions IT		
Nombre de liaisons possibles		
• en tant que serveur via HTTP max.	2	2
• en tant que serveur via HTTPS max.	2	2
• en tant que client de messagerie max.	1	1
Nombre de textes libres pour e-mails définissables par l'utilisateur	20	20
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice		
Fonction produit		
• remote Firmware update	Oui	Oui
• Configuration à distance	Oui	Oui
Logiciel de configuration		
• nécessaire	Non, configuration via serveur Web intégré	Non, configuration via serveur Web intégré
Fonctions produit Diagnostic		
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui	Oui
Fonctions produit Sécurité		
Applications Virtual Privat Network	Oui	Oui
Type d'authentification pour Virtual Private Network PSK	Oui	Oui
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	1	1
Fonction produit		
• Protection par mot de passe pour applications Web	Oui	Oui
• Protection par mot de passe pour VPN	Oui	Oui
• transmission de données cryptées	Oui	Oui
• Coupure des services inutilisés	Oui	Oui
• Logfile pour accès non autorisé	Oui	Oui
Fonctions produit Heure		
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui	Oui
Précision de marche de l'horloge matérielle temps réel par jour max.	7,5 s	7,5 s
Synchronisation des horloges		
• via serveur NTP	Oui	Oui
• via signal GPS	Oui	Oui
• via l'opérateur de radiotéléphonie mobile	Oui	Oui
• PC	Oui	Oui
• réglage manuel	Oui	Oui
Fonctions produit Détection de position		
Fonction produit		
• Détection de position avec GPS	Oui	Oui
• Transmission des données de position	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de radiocommunication LOGO! CMR Modules de communication pour le raccordement de LOGO! 0BA8 au réseau GSM/GPRS ou LTE ; 1 port RJ45 pour raccordement Industrial Ethernet ; 2 entrées TOR ; 2 sorties TOR ; accès en lecture/écriture aux variables LOGO! ; émission/réception de SMS ; détection de position GPS ; synchronisation de l'heure/transmission avec horloge temps réel ; configuration et diagnostic par interface WEB ; Veuillez tenir compte des réglementations nationales indiquées sous : www.siemens.com/mobilenetwork-approvals	
LOGO! CMR2020 Pour le raccordement de LOGO! 0BA8 au réseau GSM/GPRS	**6GK7142-7BX00-0AX0**
LOGO! CMR2040 Pour le raccordement de LOGO! 0BA8 au réseau LTE	**6GK7142-7EX00-0AX0**
Accessoires	
Antennes radio	
ANT794-4MR Résistante aux intempéries pour un emploi en intérieur et en extérieur ; câble de raccordement de 5 m solidaire de l'antenne ; connecteur SMA ; avec équerre de montage, vis et chevilles	**6NH9860-1AA00**
ANT896-4MA Antenne tige pour montage direct sur l'appareil ; connecteur SMA mâle	**6GK5896-4MA00-0AA3**
ANT896-4ME Antenne de forme cylindrique pour montage déporté, par ex. sur une armoire électrique ; connecteur N-Connect femelle	**6GK5896-4ME00-0AA0**
Antenne GPS	
ANT895-6ML Antenne GPS/ Glonass pour montage déporté, emploi en intérieur et en extérieur, fixation à aimant ou à vis, câble de 30 cm avec connecteur N-Connect femelle	**6GK5895-6ML00-0AA0**
Câble adaptateur d'antenne N-Connect/SMA male/male Flexible Connection Cable, câble de liaison préconnectorisé ; approprié pour 0 ... 6 GHz, IP68	
• 0,3 m	**6XV1875-5LE30**
• 1 m	**6XV1875-5LH10**
• 2 m	**6XV1875-5LH20**
• 5 m	**6XV1875-5LH50**

	N° d'article
IWLAN RCoax/Antenna N-Connect Male/Male Flexible Connection Cable Câble de liaison souple pour le raccordement d'un câble RCoax ou d'une antenne à un point d'accès SCALANCE W-700 avec connecteurs N-Connect ; équipé de deux connecteurs N-Connect mâles ; approprié pour 0 ... 6 GHz, IP68	
• 1 m	**6XV1875-5AH10**
• 2 m	**6XV1875-5AH20**
• 5 m	**6XV1875-5AH50**
• 10 m	**6XV1875-5AN10**
Traversées de cloison IWLAN RCOAX N-Connect/ N-Connect female/female Panel Feedthrough ; traversée de cloison pour épaisseur de paroi maximale de 4,5 mm ; 2,4 GHz et 5 GHz, approprié pour 0 ... 6 GHz, IP67	**6GK5798-2PP00-2AA6**
Lightning Protector LP798-2N Parafoudre, avec raccordement N/N femelle/femelle pour les antennes ANT 790, IP67 (-40 à +85 °C), gamme de fréquence : 0 ... 6 GHz	**6GK5798-2LP00-2AA6**
Câble de brassage	
IE TP Cord RJ45/RJ45 Câble TP 4 x 2 avec 2 connecteurs RJ45	
• 0,5 m	**6XV1870-3QE50**
• 1 m	**6XV1870-3QH10**
• 2 m	**6XV1870-3QH20**
• 6 m	**6XV1870-3QH60**
• 10 m	**6XV1870-3QN10**
IE FC Outlet RJ45 Pour la liaison entre câbles FC Industrial Ethernet et cordons TP ; prix échelonnés à partir de 10 et 50 unités	**6GK1901-1FC00-0AA0**
LOGO! CSM12/24 Module Compact Switch pour raccordement d'un module LOGO! (...0BA7/...0BA8) et de trois abonnés supplémentaires au Industrial Ethernet ; alimentation électrique 12/24V CC	**6GK7177-1MA20-0AA0**
LOGO! CSM230 Module Compact Switch pour raccordement d'un module LOGO! (... 0BA7) et de trois abonnés supplémentaires au Industrial Ethernet ; alimentation électrique 115 ... 240 V CA/CC	**6GK7177-1FA10-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'alimentation en courant plate pour le tableau de répartition

Small. Clever. LOGO!Power

Reprenant le design de LOGO! 8, la ligne de produits LOGO!Power avec sa forme échelonnée convient tout particulièrement à une utilisation dans des coffrets de distribution d'installations. Les alimentations stabilisées avec entrée à large plage 100 … 240 V CA (85 … 264 V) ainsi que 110 … 300 V CC sont disponibles en deux classes de puissance avec une tension de sortie de 5 V et 15 V, en trois classes de puissance avec 12 V et en quatre classes de puissance avec 24 V. Les variantes 12 V et 24 V sont idéales pour l'alimentation d'automates LOGO! avec la tension d'entrée correspondante. Le rendement élevé sur l'ensemble de la plage de charge ainsi que des pertes minimales en marche à vide garantissent une consommation d'énergie qui ménage les ressources. Le moniteur de courant intégré offre un confort accru lors de la mise en service et de la maintenance. La plage de température élargie de -25 °C à + 70 °C étend le champ des applications.

Pour accroître encore la disponibilité sous 24 V, les alimentations 24 V LOGO!Power peuvent être combinées avec des modules **DC UPS**, des **modules de redondance** et des **modules de coupure sélective**.

LOGO!Power est la solution idéale pour l'alimentation de composants en tension continue. Elle délivre des intensités de courant jusqu'à 4 A. Ce concentré de puissance dans un volume minimal est utilisable dans tous les secteurs, par exemple dans le secteur de la domotique pour la commande de l'éclairage et du chauffage ou pour des contrôles d'accès. LOGO!Power s'avère aussi idéal dans l'industrie de l'automatisation dans le secteur des machines d'emballage, des machines-outils, des convoyeurs ou des installations de tri.

Largeur	18 mm	36 mm	54 mm	72 mm
24 V	0,6 A	1,3 A	2,5 A	4,0 A
12 V	0,9 A	1,9 A	4,5 A	
5 V		3,0 A	6,3 A	
15 V		1,9 A	4,0 A	

Points forts essentiels du produit

- Faible largeur de montage
  allant de min. 18 mm à max. 72 mm, d'où un encombrement minimal, même dans l'armoire électrique
- Efficacité énergétique accrue
  par un rendement élevé allant jusqu'à 90 % sur l'ensemble de la plage de puissance et des pertes en marche à vide < 0,3 W, conformes à ERP
- Utilisation dans le monde entier
  grâce à une température de service de -25 °C à +70 °C et à des certificats internationaux
- Surveillance de la charge
  par mesure en temps réel du courant de sortie sans coupure de la ligne, c'est-à-dire sans interruption de l'alimentation CC (nouveau)
- Montage flexible
  sur rail DIN symétrique ou au mur dans différentes positions
- Vaste palette de produits
  avec 11 appareils en 5 V, 12 V, 15 V et 24 V CC jusqu'à 100 Watt (nouveau : 12 V/0,9 A et 24 V/0,6 A)
- Utilisation flexible
  sur tous les réseaux d'alimentation monophasés classiques grâce à une entrée à large plage 100 ... 240 V CA sans commutation et fonctionnement sur des réseaux à tension continue 110 ... 300 V CC
- Fiable
  grâce à une réserve de puissance permettant une activation sans problème de charges à courant d'enclenchement élevé

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La ligne de produits LOGO!Power avec sa forme échelonnée convient tout particulièrement à une utilisation dans des coffrets de distribution d'installations. Les alimentations stabilisées avec entrée à large plage 100 … 240 V CA (85 … 264 V) ainsi que 110 … 300 V CC sont disponibles en deux classes de puissance avec une tension de sortie de 5 V. Le rendement élevé sur l'ensemble de la plage de charge ainsi que des pertes minimales en marche à vide garantissent une consommation d'énergie qui ménage les ressources. Le moniteur de courant intégré offre un confort accru lors de la mise en service et de la maintenance. La plage de température élargie de -25 °C à +70 °C étend le champ des applications.

Points forts essentiels du produit

- 5 V CC / 3,0 A et 6,3 A
- Forme étroite, largeur 36 mm ou 54 mm et profondeur d'intégration 53 mm avec le design LOGO!
- Montage flexible : montage sur rail DIN symétrique ou montage mural dans différentes positions
- Rendement énergétique accru : rendement élevé sur l'ensemble de la plage de puissance et pertes en marche à vide < 0,3 W
- Moniteur de courant intégré : mesure du courant de sortie actuel directement sur l'alimentation
- Mise en œuvre mondiale : plage de température de -25 °C à +70 °C et certifications internationales telles que UL, CSA, FM ou ATEX

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP3310-6SB00-0AY0**	**6EP3311-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	5 V/3 A	5 V/6,3 A
Entrée		
Entrée	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC
Tension nominale $U_{e\ nom}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Plage de tension CA	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tension d'entrée		
• pour CC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Entrée à large plage	Oui	Oui
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée		
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	0,36 A	0,71 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,22 A	0,37 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	26 A	50 A
I^2t, max.	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	Interne	Interne

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3310-6SB00-0AY0**	**6EP3311-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	5 V/3 A	5 V/6,3 A
Sortie		
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	5 V	5 V
Tolérance globale, statique ±	3 %	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,1 %	0,1 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	100 mV	100 mV
Ondulation résiduelle crête à crête, typique	30 mV	30 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	100 mV	100 mV
Crête à crête des pics, typique (largeur de bande de 20 MHz env.)	50 mV	50 mV
Etendue de réglage	4,6 ... 5,4 V	4,6 ... 5,4 V
Fonction produit Tension de sortie réglable	Oui	Oui
Réglage de la tension de sortie	via potentiomètre	via potentiomètre
Affichage de fonctionnement	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK
Comportement d'activation/de désactivation	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	0,5 s	0,5 s
Montée de la tension, typique	100 ms	100 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	3 A	6,3 A
Plage de courant	0 ... 3 A	0 ... 6,3 A
• Remarque	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K
Puissance active fournie typique	15 W	31,5 W
Parallélisation pour augmentation de puissance	Oui	Oui
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2	2
Rendement		
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	76 %	80 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	5 W	8 W
Puissance dissipée [W] en fonctionnement à vide max.	0,3 W	0,3 W
Régulation		
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,2 %	0,2 %
Variation de charge dynamique (I_s : 10/90/10 %), U_s ± typique	5 %	7 %
Temps de réponse de la variation de charge de 10 à 90 %, typique	1 ms	1 ms
Temps de réponse de $U_{e\ nom}$, I_a variation de charge de 90 à 10 %, typique	1 ms	1 ms
Protection et surveillance		
Protection contre les surtensions à la sortie	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1
Limitation du courant, typique	3,8 A	8,2 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	caract. de courant constant	caract. de courant constant
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace		
• max.	3,8 A	8,2 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-	-

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3310-6SB00-0AY0**	**6EP3311-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	5 V/3 A	5 V/6,3 A
Sécurité		
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
Protection contre les explosions	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Oui	Oui
Homologation pour navires	GL et ABS en préparation	GL et ABS en préparation
Degré de protection (EN 60529)	IP20	IP20
CEM		
Niveau d'émission	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	Non applicable	Non applicable
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service		
Température ambiante		
• en service	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques		
Connectique	raccordement à vis	raccordement à vis
Connecteurs		
• Entrée réseau	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple
• Sortie	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• contacts auxiliaires	-	-
Largeur du boîtier	36 mm	54 mm
Hauteur du boîtier	90 mm	90 mm
Profondeur du boîtier	53 mm	53 mm
Distance à respecter		
• haut	20 mm	20 mm
• bas	20 mm	20 mm
• gauche	0 mm	0 mm
• droite	0 mm	0 mm
Poids, env.	0,12 kg	0,2 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui	Oui
MTBF pour 40 °C	2 931 709 h	2 654 280 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article		N° d'article
LOGO!Power monophasée, 5 V CC/3 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 5 V CC/3 A	**6EP3310-6SB00-0AY0**	**LOGO!Power monophasée, 5 V CC/6,3 A** Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 5 V CC/6,3 A	**6EP3311-6SB00-0AY0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La ligne de produits LOGO!Power avec sa forme échelonnée convient tout particulièrement à une utilisation dans des coffrets de distribution d'installations. Les alimentations stabilisées avec entrée à large plage 100 … 240 V CA (85 … 264 V) ainsi que 110 … 300 V CC sont disponibles en trois classes de puissance avec une tension de sortie de 12 V. La variante 12 V est idéale pour l'alimentation d'automates LOGO! avec la tension d'entrée correspondante. Le rendement élevé sur l'ensemble de la plage de charge ainsi que des pertes minimales en marche à vide garantissent une consommation d'énergie qui ménage les ressources. Le moniteur de courant intégré offre un confort accru lors de la mise en service et de la maintenance (pour appareils à partir de 36 mm de largeur de montage). La plage de température élargie de -25 °C à + 70 °C étend le champ des applications.

Points forts essentiels du produit

- 12 V CC / 0,9 A, 1,9 A et 4,5 A
- Forme étroite, largeur 18 mm, 36 mm ou 54 mm et profondeur d'intégration 53 mm avec le design LOGO!
- Montage flexible : montage sur rail DIN symétrique ou montage mural dans différentes positions
- Rendement énergétique accru : rendement élevé sur l'ensemble de la plage de puissance et pertes en marche à vide < 0,3 W
- Moniteur de courant intégré : mesure du courant de sortie actuel directement sur l'alimentation (pour les appareils à partir de 36 mm de largeur de montage)
- Mise en œuvre mondiale : plage de température de -25 °C à +70 °C et certifications internationales telles que UL, CSA, FM ou ATEX

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP3320-6SB00-0AY0**	**6EP3321-6SB00-0AY0**	**6EP3322-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
Entrée			
Entrée	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC
Tension nominale $U_{e\ nom}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Plage de tension CA	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tension d'entrée			
• pour CC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Entrée à large plage	Oui	Oui	Oui
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée			
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	0,3 A	0,53 A	1,13 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,2 A	0,3 A	0,61 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	20 A	25 A	50 A
I^2t, max.	0,8 $A^2 \cdot s$	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	Interne	Interne	Interne

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3320-6SB00-0AY0**	**6EP3321-6SB00-0AY0**	**6EP3322-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
Sortie			
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	12 V	12 V	12 V
Tolérance globale, statique ±	3 %	3 %	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	200 mV	200 mV	200 mV
Ondulation résiduelle crête à crête, typique	30 mV	30 mV	30 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	300 mV	300 mV	300 mV
Crête à crête des pics, typique (largeur de bande de 20 MHz env.)	50 mV	50 mV	50 mV
Etendue de réglage		10,5 ... 16,1 V	10,5 ... 16,1 V
Fonction produit Tension de sortie réglable	Non	Oui	Oui
Réglage de la tension de sortie		via potentiomètre	via potentiomètre
Affichage de fonctionnement	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK
Comportement d'activation/ de désactivation	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Montée de la tension, typique	100 ms	100 ms	100 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	0,9 A	1,9 A	4,5 A
Plage de courant	0 ... 0,9 A	0 ... 1,9 A	0 ... 4,5 A
• Remarque	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K
Puissance active fournie typique	10,8 W	22,8 W	54 W
Parallélisation pour augmentation de puissance	Non	Oui	Oui
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2	2	2
Rendement			
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	78 %	81 %	87,1 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	3 W	5 W	8 W
Puissance dissipée [W] en fonctionnement à vide max.	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Régulation			
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Variation de charge dynamique (I_s : 10/90/10 %), U_s ± typique	3 %	2 %	4 %
Temps de réponse de la variation de charge de 10 à 90 %, typique	1 ms	1 ms	1 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 90 à 10 %, typique	1 ms	1 ms	1 ms
Protection et surveillance			
Protection contre les surtensions à la sortie	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1
Limitation du courant, typique	1,3 A	2,5 A	5 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	caract. de courant constant	caract. de courant constant	caract. de courant constant
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace			
• max.	1,3 A	2,5 A	5 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-	-	-

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3320-6SB00-0AY0**	**6EP3321-6SB00-0AY0**	**6EP3322-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	12 V/0,9 A	12 V/1,9 A	12 V/4,5 A
Sécurité			
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)
Marquage CE	Oui	Oui	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
Protection contre les explosions	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Oui	Oui	Oui
Homologation pour navires	GL et ABS en préparation	GL et ABS en préparation	GL et ABS en préparation
Degré de protection (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
CEM			
Niveau d'émission	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service			
Température ambiante			
• en service	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques			
Connectique	raccordement à vis	raccordement à vis	raccordement à vis
Connecteurs			
• Entrée réseau	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/ souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/ souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/ souple
• Sortie	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• contacts auxiliaires	-	-	-
Largeur du boîtier	18 mm	36 mm	54 mm
Hauteur du boîtier	90 mm	90 mm	90 mm
Profondeur du boîtier	53 mm	53 mm	53 mm
Distance à respecter			
• haut	20 mm	20 mm	20 mm
• bas	20 mm	20 mm	20 mm
• gauche	0 mm	0 mm	0 mm
• droite	0 mm	0 mm	0 mm
Poids, env.	0,07 kg	0,12 kg	0,2 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui	Oui	Oui
MTBF pour 40 °C	3 793 080 h	2 938 542 h	2 566 680 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
LOGO!Power monophasée, 12 V CC/0,9 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 12 V CC/0,9 A	**6EP3320-6SB00-0AY0**
LOGO!Power monophasé, 12 V CC/1,9 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 12 V CC/1,9 A	**6EP3321-6SB00-0AY0**
LOGO!Power monophasé, 12 V CC/4,5 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 12 V CC/4,5 A	**6EP3322-6SB00-0AY0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La ligne de produits LOGO!Power avec sa forme échelonnée convient tout particulièrement à une utilisation dans des coffrets de distribution d'installations. Les alimentations stabilisées avec entrée à large plage 100 … 240 V CA (85 … 264 V) ainsi que 110 … 300 V CC sont disponibles en deux classes de puissance avec une tension de sortie de 15 V. Le rendement élevé sur l'ensemble de la plage de charge ainsi que des pertes minimales en marche à vide garantissent une consommation d'énergie qui ménage les ressources. Le moniteur de courant intégré offre un confort accru lors de la mise en service et de la maintenance. La plage de température élargie de -25 °C à + 70 °C étend le champ des applications.

Points forts essentiels du produit

- 15 V CC, 1,9 A et 4,0 A
- Forme étroite, largeur 36 mm ou 54 mm et profondeur d'intégration 53 mm avec le design LOGO!
- Montage flexible : montage sur rail DIN symétrique ou montage mural dans différentes positions
- Rendement énergétique accru : rendement élevé sur l'ensemble de la plage de puissance et pertes en marche à vide < 0,3 W
- Moniteur de courant intégré : mesure du courant de sortie actuel directement sur l'alimentation
- Mise en œuvre mondiale : plage de température de -25 °C à +70 °C et certifications internationales telles que UL, CSA, FM ou ATEX

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP3321-6SB10-0AY0**	**6EP3322-6SB10-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	15 V/1,9 A	15 V/4 A
Entrée		
Entrée	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC
Tension nominale $U_{e\ nom}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Plage de tension CA	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tension d'entrée		
• pour CC	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Entrée à large plage	Oui	Oui
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée		
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	0,63 A	1,24 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,33 A	0,68 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	25 A	55 A
I^2t, max.	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	Interne	Interne

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3321-6SB10-0AY0**	**6EP3322-6SB10-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	15 V/1,9 A	15 V/4 A
Sortie		
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	15 V	15 V
Tolérance globale, statique ±	3 %	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,1 %	0,1 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	200 mV	200 mV
Ondulation résiduelle crête à crête, typique	30 mV	30 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	300 mV	300 mV
Crête à crête des pics, typique (largeur de bande de 20 MHz env.)	50 mV	50 mV
Etendue de réglage	10,5 ... 16,1 V	10,5 ... 16,1 V
Fonction produit Tension de sortie réglable	Oui	Oui
Réglage de la tension de sortie	via potentiomètre	via potentiomètre
Affichage de fonctionnement	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK
Comportement d'activation/de désactivation	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	0,5 s	0,5 s
Montée de la tension, typique	100 ms	100 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	1,9 A	4 A
Plage de courant	0 ... 1,9 A	0 ... 4 A
• Remarque	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K
Puissance active fournie typique	28,5 W	60 W
Parallélisation pour augmentation de puissance	Oui	Oui
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2	2
Rendement		
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	83 %	88,4 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	6 W	8 W
Puissance dissipée [W] en fonctionnement à vide max.	0,3 W	0,3 W
Régulation		
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,2 %	0,2 %
Variation de charge dynamique (I_s : 10/90/10 %), U_s ± typique	2 %	3 %
Temps de réponse de la variation de charge de 10 à 90 %, typique	1 ms	1 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 90 à 10 %, typique	1 ms	1 ms
Protection et surveillance		
Protection contre les surtensions à la sortie	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1
Limitation du courant, typique	2,5 A	5 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	caract. de courant constant	caract. de courant constant
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace		
• max.	2,5 A	5 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-	-

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3321-6SB10-0AY0**	**6EP3322-6SB10-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	15 V/1,9 A	15 V/4 A
Sécurité		
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)
Protection contre les explosions	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Oui	Oui
Homologation pour navires	en préparation	en préparation
Degré de protection (EN 60529)	IP20	IP20
CEM		
Niveau d'émission	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	Non applicable	Non applicable
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service		
Température ambiante		
• en service	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques		
Connectique	raccordement à vis	raccordement à vis
Connecteurs		
• Entrée réseau	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple
• Sortie	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• contacts auxiliaires	-	-
Largeur du boîtier	36 mm	54 mm
Hauteur du boîtier	90 mm	90 mm
Profondeur du boîtier	53 mm	53 mm
Distance à respecter		
• haut	20 mm	20 mm
• bas	20 mm	20 mm
• gauche	0 mm	0 mm
• droite	0 mm	0 mm
Poids, env.	0,12 kg	0,2 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui	Oui
MTBF pour 40 °C	2 938 542 h	2 566 680 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article		N° d'article
LOGO!Power monophasée, 15 V CC/1,9 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 15 V CC/1,9 A	**6EP3321-6SB10-0AY0**	**LOGO!Power monophasée, 15 V CC/4 A** Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 15 V CC/4 A	**6EP3322-6SB10-0AY0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La ligne de produits LOGO!Power avec sa forme échelonnée convient tout particulièrement à une utilisation dans des coffrets de distribution d'installations. Les alimentations stabilisées avec entrée à large plage 100 … 240 V CA (85 … 264 V) ainsi que 110 … 300 V CC sont disponibles en quatre classes de puissance avec une tension de sortie de 24 V. La variante 24 V est idéale pour l'alimentation d'automates LOGO! avec la tension d'entrée correspondante. Le rendement élevé sur l'ensemble de la plage de charge ainsi que des pertes minimales en marche à vide garantissent une consommation d'énergie qui ménage les ressources. Le moniteur de courant intégré offre un confort accru lors de la mise en service et de la maintenance (pour appareils à partir de 36 mm de largeur de montage). La plage de température élargie de -25 °C à + 70 °C étend le champ des applications.

Pour accroître encore la disponibilité sous 24 V, les alimentations LOGO!Power peuvent être combinées avec des modules **DC UPS**, des **modules de redondance** et des **modules de coupure sélective**.

Points forts essentiels du produit

- 24 V CC / 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A et 4,0 A
- Forme étroite, largeur 18 mm, 36 mm, 54 mm ou 72 mm et profondeur d'intégration 53 mm avec le design LOGO!
- Montage flexible : montage sur rail DIN symétrique ou montage mural dans différentes positions
- Rendement énergétique accru : rendement jusqu'à 90 % sur l'ensemble de la plage de puissance et pertes en marche à vide < 0,3 W
- Moniteur de courant intégré : mesure du courant de sortie actuel directement sur l'alimentation (pour les appareils à partir de 36 mm de largeur de montage)
- Mise en œuvre mondiale : plage de température de -25 °C à +70 °C et certifications internationales telles que UL, CSA, FM ou ATEX

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP3330-6SB00-0AY0**	**6EP3331-6SB00-0AY0**	**6EP3332-6SB00-0AY0**	**6EP3333-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Entrée				
Entrée	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC	Monophasée CA ou CC
Tension nominale $U_{e\ nom}$	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Plage de tension CA	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V	85 ... 264 V
Tension d'entrée				
• pour CC	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V	110 ... 300 V
Entrée à large plage	Oui	Oui	Oui	Oui
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V	40 ms; sous U_e = 187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée				
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	0,3 A	0,7 A	1,22 A	1,95 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,2 A	0,35 A	0,66 A	0,97 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	20 A	25 A	52 A	31 A
I^2t, max.	0,8 $A^2 \cdot s$	0,8 $A^2 \cdot s$	3 $A^2 \cdot s$	2,5 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	Interne	Interne	Interne	Interne

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6EP3330-6SB00-0AY0	6EP3331-6SB00-0AY0	6EP3332-6SB00-0AY0	6EP3333-6SB00-0AY0
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Sortie				
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolérance globale, statique ±	3 %	3 %	3 %	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	200 mV	200 mV	200 mV	200 mV
Ondulation résiduelle crête à crête, typique	30 mV	30 mV	30 mV	30 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	300 mV	300 mV	300 mV	300 mV
Crête à crête des pics, typique (largeur de bande de 20 MHz env.)	50 mV	50 mV	50 mV	50 mV
Etendue de réglage		22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V	22,2 ... 26,4 V
Fonction produit Tension de sortie réglable	Non	Oui	Oui	Oui
Réglage de la tension de sortie		via potentiomètre	via potentiomètre	via potentiomètre
Affichage de fonctionnement	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK	LED verte pour tension de sortie OK
Comportement d'activation/ de désactivation	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Montée de la tension, typique	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	0,6 A	1,3 A	2,5 A	4 A
Plage de courant	0 ... 0,6 A	0 ... 1,3 A	0 ... 2,5 A	0 ... 4 A
• Remarque	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K	+55 ... +70 °C: Derating 2%/K
Puissance active fournie typique	14,4 W	31,2 W	60 W	96 W
Parallélisation pour augmentation de puissance	Non	Oui	Oui	Oui
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2	2	2	2
Rendement				
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	81 %	86 %	90 %	89 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	3 W	5 W	7 W	12 W
Puissance dissipée [W] en fonctionnement à vide max.	0,3 W	0,3 W	0,3 W	0,3 W
Régulation				
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Variation de charge dynamique (I_s : 10/90/10 %), U_s ± typique	2 %	1 %	2 %	2 %
Temps de réponse de la variation de charge de 10 à 90 %, typique	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 90 à 10 %, typique	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms
Protection et surveillance				
Protection contre les surtensions à la sortie	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1	Oui, selon EN 60950-1
Limitation du courant, typique	0,8 A	1,7 A	3,2 A	5 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	caract. de courant constant	caract. de courant constant	caract. de courant constant	caract. de courant constant
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace				
• max.	0,8 A	1,7 A	3,2 A	5 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-	-	-	-

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3330-6SB00-0AY0**	**6EP3331-6SB00-0AY0**	**6EP3332-6SB00-0AY0**	**6EP3333-6SB00-0AY0**
Produit	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power	LOGO!Power
Alimentation, type	24 V/0,6 A	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Sécurité				
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)	Classe II (sans conducteur de protection)
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (selon UL 1310)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273
Protection contre les explosions	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T3; cCSAus (CSA C22.2 No. 213-M1987, ANSI/ISA-12.12.01-2007) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation pour navires	en préparation	en préparation	en préparation	en préparation
Degré de protection (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
CEM				
Niveau d'émission	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	Non applicable	Non applicable	Non applicable	EN 61000-3-2
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service				
Température ambiante				
• en service	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques				
Connectique	raccordement à vis	raccordement à vis	raccordement à vis	raccordement à vis
Connecteurs				
• Entrée réseau	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple
• Sortie	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• contacts auxiliaires	-	-	-	-
Largeur du boîtier	18 mm	36 mm	54 mm	72 mm
Hauteur du boîtier	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Profondeur du boîtier	53 mm	53 mm	53 mm	53 mm
Distance à respecter				
• haut	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• bas	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
• gauche	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• droite	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Poids, env.	0,07 kg	0,12 kg	0,2 kg	0,29 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui	Oui	Oui	Oui
MTBF pour 40 °C	4 415 040 h	3 094 996 h	2 864 520 h	2 391 480 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article		N° d'article
LOGO!Power monophasée, 24 V CC/0,6 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 24 V CC/0,6 A	**6EP3330-6SB00-0AY0**	**LOGO!Power monophasée, 24 V CC/2,5 A** Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 24 V CC/2,5 A	**6EP3332-6SB00-0AY0**
LOGO!Power monophasée, 24 V CC/1,3 A Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 24 V CC/1,3 A	**6EP3331-6SB00-0AY0**	**LOGO!Power monophasée, 24 V CC/4 A** Alimentation stabilisée Entrée : 100 … 240 V CA (110 … 300 V CC) Sortie : 24 V CC/4 A	**6EP3333-6SB00-0AY0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1331-1SH03-7AA0**	**6AG1332-1SH43-7AA0**	**6AG1332-1SH52-7AA0**
Based on	**6EP1331-1SH03**	**6EP1332-1SH43**	**6EP1332-1SH52**
Produit	SIPLUS LOGO!Power	SIPLUS LOGO!Power	SIPLUS LOGO!Power
Alimentation, type	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Caractéristiques de service			
Température ambiante			
• en service	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Conditions ambiantes rapporté facteurs de température ambiante/ pression atmosphérique/altitude d'implantation	Tmin ... Tmax à 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) ; Tmin ... (Tmax - 10K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) ; Tmin ... (Tmax - 20K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax à 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) ; Tmin ... (Tmax - 10K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) ; Tmin ... (Tmax - 20K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax à 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) ; Tmin ... (Tmax - 10K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) ; Tmin ... (Tmax - 20K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative avec condensation max.	100 %; Humidité rel., y compris condensation/givre (pas de mise en service en cas de condensation)	100 %; Humidité rel., y compris condensation/givre (pas de mise en service en cas de condensation)	100 %; Humidité rel., y compris condensation/givre (pas de mise en service en cas de condensation)
Résistance aux substances biologiques actives Conformité selon EN 60721-3-3	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3B2 relative aux moisissures, champignons, éponges (hors faune). Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3B2 relative aux moisissures, champignons, éponges (hors faune). Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3B2 relative aux moisissures, champignons, éponges (hors faune). Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.
Résistance aux substances chimiques actives Conformité selon EN 60721-3-3	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3C4 incluant la brume salée conformément à la norme EN 60068-2-52 (degré 3). Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3C4 incluant la brume salée conformément à la norme EN 60068-2-52 (degré 3). Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3C4 incluant la brume salée conformément à la norme EN 60068-2-52 (degré 3). Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.
Résistance aux substances mécaniques actives Conformité selon EN 60721-3-3	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3S4 incluant le sable, la poussière. Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3S4 incluant le sable, la poussière. Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.	Oui; Conformité avec la norme EN 60721-3-3, classe 3S4 incluant le sable, la poussière. Les couvercles de protection fournis avec les connecteurs doivent rester sur les interfaces non utilisées en cours de fonctionnement.

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS LOGO!Power 24 V 1,3 A	
Entrée 100 ... 240 V CA Sortie 24 V CC, 1,3 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1331-1SH03-7AA0**
SIPLUS LOGO!Power 24 V 2,5 A	
Entrée 100 ... 240 V CA Sortie 24 V CC, 2,5 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1332-1SH43-7AA0**

	N° d'article
SIPLUS LOGO!Power 24 V 4 A	
Entrée 100 ... 240 V CA Sortie 24 V CC, 4 A	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1332-1SH52-7AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de commutation pour la commande directe de consommateurs et de moteurs résistifs

Caractéristiques techniques

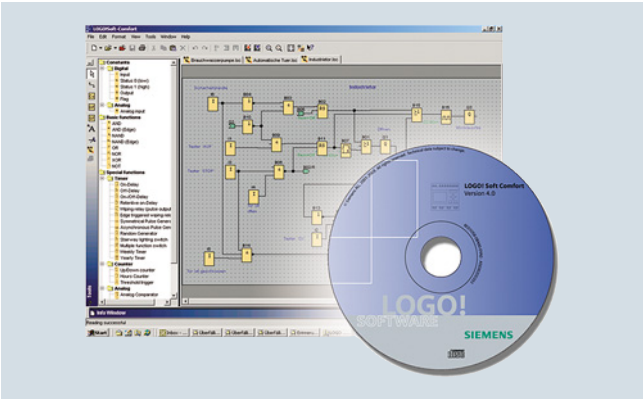
Numéro d'article	**6ED1057-4CA00-0AA0** LOGO! CONTACT MODULE DE COMMUT. 24V CC, 3NO/1NF	**6ED1057-4EA00-0AA0** LOGO! CONTACT MODULE DE COMMUT. 230V AC, 3NO/1NF
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C	-25 °C
• max.	55 °C	55 °C
Poids		
Poids approx.	160 g	160 g

Références de commande

	N° d'article
LOGO!Contact	
Module de commutation pour la commutation directe de charges résistives jusqu'à 20 A et de moteurs jusqu'à 4 kW	
Tension de commutation 24 V	**6ED1057-4CA00-0AA0**
Tension de commutation 230 V	**6ED1057-4EA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Le logiciel confortable pour la création de programmes de commutation sur le PC pour mode individuel et mode réseau
- Création des programmes de commutation en langage logigramme (LOG) ou schéma de contacts (CONT)
- Avec en plus les essais, la simulation, le test en ligne et l'archivage des programmes de commutation
- Documentation professionnelle grâce à diverses fonctions de commentaire et d'impression

Configuration minimale requise

Windows XP (32 bits), 7 (32/64 bits) ou 8 (32/64 bits)

- PC Pentium IV
- 150 Mo de mémoire disponible sur le disque dur
- 256 Mo de RAM
- Carte graphique SVGA avec une résolution minimale de 800 x 600 (256 couleurs)
- DVD-ROM

Mac OS X

- Mac OS X 10.4

Linux

- Testé avec SUSE Linux 11.3 SP2, noyau 3.0.76
- Exécutable avec tous les produits Linux supportant Java 2
- Pour la configuration matérielle, d'adresser au distributeur Linux

Références de commande	N° d'article
LOGO!Soft Comfort V8 pour la programmation sur PC en CONT/LOG ; exécutable sous Windows 8, 7, XP, Linux et Mac OSX ; sur DVD	**6ED1058-0BA08-0YA1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

LOGO! et SIPLUS LOGO! sont conçus pour le montage simple et rapide sur rail DIN symétrique. Avec le kit de montage, ces appareils peuvent également être montés facilement et en toute sécurité sur tableau. En cas d'utilisation de la vitre et des joints fournis, les appareils sont même protégés en environnement sévère jusqu'à l'indice de protection IP65.

Références de commande

	N° d'article
Kit de montage en tableau	
Largeur 4 UM	**6AG1057-1AA00-0AA0**
Largeur 4 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA3**
Largeur 8 UM	**6AG1057-1AA00-0AA1**
Largeur 8 UM, à touches	**6AG1057-1AA00-0AA2**

© Siemens AG 2017

Basic Controller SIMATIC S7-1200

3

3/2 Introduction
3/2 S7-1200

3/4 Unités centrales
3/4 CPU standard
3/4 CPU 1211C
3/8 CPU 1212C
3/12 CPU 1214C
3/16 CPU 1215C
3/20 CPU 1217C
3/23 SIPLUS CPU standard
3/23 SIPLUS CPU 1211C
3/27 SIPLUS CPU 1212C
3/31 SIPLUS CPU 1214C
3/36 SIPLUS CPU 1215C
3/41 CPU de sécurité
3/41 CPU 1212 FC, CPU 1214 FC, CPU 1215 FC
3/46 SIPLUS CPU de sécurité
3/46 SIPLUS CPU 1214 FC

3/48 Modules périphériques
3/48 Modules TOR
3/48 Entrées TOR SM 1221
3/51 Entrées TOR SB 1221
3/53 Sorties TOR SM 1222
3/56 Sorties TOR SB 1222
3/58 Entrées/sorties TOR SM 1223
3/62 Entrées/sorties TOR SB 1223
3/65 SIPLUS Modules TOR
3/65 SIPLUS Entrées TOR SM 1221
3/67 SIPLUS Entrées TOR SB 1221
3/68 SIPLUS Sorties TOR SM 1222
3/71 SIPLUS Sorties TOR SB 1222
3/72 SIPLUS Entrées/sorties TOR SM 1223
3/75 SIPLUS Entrées/sorties TOR SB 1223
3/77 Modules analogiques
3/77 Entrées analogiques SM 1231
3/80 Entrées analogiques SB 1231
3/82 Sorties analogiques SM 1232
3/85 Sorties analogiques SB 1232
3/87 Entrées/sorties analogiques SM 1234
3/89 Modules thermocouple SM 1231
3/92 Signal Board thermocouple SB 1231
3/94 Module de signaux RTD SM 1231
3/97 Signal Board RTD SB 1231
3/99 Entrées analogiques SM 1238 Energy Meter 480 V CA
3/101 SIPLUS Modules analogiques
3/101 SIPLUS Entrées analogiques SM 1231
3/102 SIPLUS Sorties analogiques SM 1232
3/103 SIPLUS Sorties analogiques SB 1232
3/105 SIPLUS Entrées/sorties analogiques SM 1234
3/107 SIPLUS Module thermocouple SM 1231
3/108 SIPLUS Modules de signaux RTD SM 1231
3/110 Modules spéciaux
3/110 SM 1278 4xIO-Link-Master
3/111 SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring
3/113 Simulateur SIM 1274
3/114 Battery Board BB 1297
3/115 SIWAREX WP231
3/118 SIWAREX WP241
3/120 SIWAREX WP251
3/122 Communication
3/122 Communication Module CM 1241
3/124 Communication Board CB 1241 RS 485
3/125 CM 1242-5
3/127 CM 1243-2
3/129 CM 1243-5
3/131 CSM 1277 non managé
3/133 CP 1243-1
3/136 CP 1242-7 V2 GPRS
3/139 CP 1243-7 LTE
3/142 CP 1243-8 IRC
3/145 CP 1243-1 DNP3
3/147 CP 1243-1 IEC
3/149 SIMATIC RF120C
3/151 SIPLUS Communication
3/151 SIPLUS Communication Module CM 1241
3/153 SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485
3/154 SIPLUS Communication Module CM 1242-5
3/155 SIPLUS Communication Module CM 1243-5
3/156 SIPLUS NET CSM 1277
3/157 Modules périphériques de sécurité
3/157 Entrées TOR de sécurité SM 1226
3/159 Sorties TOR de sécurité SM 1226
3/161 Sorties à relais de sécurité SM 1226
3/163 SIPLUS Modules de périphérie de sécurité

3/166 Alimentations
3/166 Monophasée, 24 V CC (pour S7-1200)
3/168 Monophasée, 24 V CC (pour SIPLUS S7-1200)

3/170 Conduite et supervision
3/170 Basic HMI – Basic Panels
3/170 Appareils standard 2nd Generation
3/171 Appareils standard 1st Generation
3/172 Advanced HMI – Comfort Panels
3/172 Appareils standard

3/174 SIPLUS Conduite et supervision
3/174 SIPLUS Basic Panels (2nd Generation)
3/176 SIPLUS Basic Panels (1st Generation)
3/178 SIPLUS Comfort Panels

3/182 Produits add-on de tiers
3/182 SIMATIC S7-1200 CM CANopen

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Automate compact pour puissances basses à moyennes
- Hautement intégré, peu encombrant, performant
- Avec caractéristiques temps réel élevées et possibilités de communication performantes
  - Automate avec interface PROFINET IO intégrée pour la communication avec les automates SIMATIC, une console de programmation, une interface homme-machine ou d'autres constituants d'automatisation
- Toutes les CPU utilisables en mode autonome, en réseau et dans des architectures décentralisées
- Extrême simplicité de montage, de programmation et de manipulation
- Serveur Web intégré avec pages Web standard et pages Web spécifiques à l'utilisateur
- Fonctionnalité de journalisation pour l'archivage des données relatives à l'exécution du programme utilisateur
- Fonctions technologiques performantes intégrées, par ex. comptage, mesure, régulation et Motion Control
- Entrées/sorties TOR et analogiques intégrées
- Possibilités flexible d'extension :
  - Signal Boards utilisables directement sur un automate
  - Modules d'entrées/sorties pour l'extension des automates par des canaux d'entrées/sorties ; dont un module de comptage d'énergie pour l'acquisition et le traitement des données énergétiques
  - Accessoires, par ex. alimentation, modules de commutation ou SIMATIC Memory Card

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales SIMATIC S7-1200	
Degré de protection	IP20 selon CEI 529
Température ambiante	
• en service (humidité de l'air 95%)	
- montage horizontal	-20 ... +60 °C
- montage vertical	-20 ... +50 °C
• transport et entreposage	-40 ... +70 °C
- humidité de l'air 95%	25 ... 55 °C
Isolation	
• circuits 5/24 V CC	tension d'essai 500 V CA
• entre circuits 115/230 V CA et terre	tension d'essai 1500 V CA
• entre circuits 115/230 V CA et circuits 115/230 V CA	tension d'essai 1500 V CA
• entre circuits 230 V CA et circuits 5/24 V CC	tension d'essai 1500 V CA
• entre circuits 115 V CA et circuits 5/24 V CC	tension d'essai 1500 V CA
Compatibilité électromagnétique	Exigences de la loi CEM
• Immunité aux perturbations selon EN 50082-2	Essais selon : CEI 801-2, CEI 801-3, CEI 801-4, EN 50141, EN 50204, CEI 801-5, VDE 0160
• Emission de perturbations selon EN 50081-1 et EN 50081-2	Essais selon EN 55011, classe A, groupe 1
Sollicitations mécaniques	
• Essais de vibrations	CEI 68, partie 2-6 : 10 ... 57 Hz ; amplitude constante 0,3 mm ; 58 ... 150 Hz ; accélération constante 1 g (montage sur rail normalisé) ou 2 g (montage en tableau) ; nature des vibrations : cycles de balayage en fréquence avec une vitesse de variation de 1 octave/minute ; durée des vibrations : 10 cycles de balayage par axe suivant chacun des trois axes orthogonaux
• Essai de tenue aux chocs	CEI 68, partie 2-27/semi-sinus : intensité du choc 15 g (valeur de crête), durée 11 ms, 6 chocs sur chacun des trois axes orthogonaux

Caractéristiques techniques générales SIPLUS S7-1200	
Plage de température ambiante	-40/-25/-20 ... +55/60/70 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction de la température ambiante/pression atmosphérique/ altitude d'implantation	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	0 °C
Humidité relative	
• avec condensation, max.	100 % ; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en état de condensation)
Tenue	
• substances biologiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances chimiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3C4 (RH < 75 %) y compris brouillard salin selon EN 60068-2-52 (niveau de sévérité 3) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances mécaniquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3S4 y compris sable, poussière ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Automate pour prise en main S7
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) ou Communication Board (CB)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7211-1BE40-0XB0** CPU 1211C, CA/CC/RELAIS, 6ETOR/4STOR/2EA	**6ES7211-1AE40-0XB0** CPU 1211C, CC/CC/CC, 6ETOR/4STOR/2EA	**6ES7211-1HE40-0XB0** CPU 1211C, CC/CC/RELAIS, 6ETOR/4STOR/2EA
Informations générales			
Désignation du type de produit	CPU 1211C AC/DC/Relay	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C DC/DC/Relay
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC		Oui	Oui
Valeur nominale (CA)			
• 120 V CA	Oui		
• 230 V CA	Oui		
Alimentation des capteurs			
Alimentation des capteurs 24 V			
• 24 V	20,4 à 28,8 V	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	10 W	8 W	8 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	50 kbyte	50 kbyte	50 kbyte
Mémoire de chargement			
• Intégré	1 Mbyte	1 Mbyte	1 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde			
• sans pile	Oui	Oui	Oui
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7211-1BE40-0XB0** CPU 1211C, CA/CC/RELAIS, 6ETOR/4STOR/2EA	**6ES7211-1AE40-0XB0** CPU 1211C, CC/CC/CC, 6ETOR/4STOR/2EA	**6ES7211-1HE40-0XB0** CPU 1211C, CC/CC/RELAIS, 6ETOR/4STOR/2EA
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	6; intégré	6; intégré	6; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	3; HSC (compteur rapide)	3; HSC (compteur rapide)	3; HSC (compteur rapide)
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	4; Relais	4	4; Relais
• dont les sorties rapides		4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz	
Entrées analogiques			
Nombre d'entrées analogiques	2	2	2
Etendues d'entrée			
• Tension	Oui	Oui	Oui
Sorties analogiques			
Nombre de sorties analogiques	0	0	0
1. Interface			
Type d'interface	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Non	Non	Non
Fonctions de communication			
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication IE ouverte			
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui	Oui	Oui
• UDP	Oui	Oui	Oui
Serveur Web			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• total	16; dynamique	16; dynamique	16; dynamique
Fonctions intégrées			
Nombre de compteurs	3	6	3
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Fréquencemètre	Oui	Oui	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui	Oui	Oui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8	8	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	jusqu'à 4 avec SB 1222	4; avec sorties intégrées	jusqu'à 4 avec SB 1222
Régulateur PID	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4	4	4
Nombre de sorties impulsionnelles		4	
Fréquence limite (impulsion)		100 kHz	
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Concentrations en substances actives			
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7211-1BE40-0XB0** CPU 1211C, CA/CC/RELAIS, 6ETOR/4STOR/2EA	**6ES7211-1AE40-0XB0** CPU 1211C, CC/CC/CC, 6ETOR/4STOR/2EA	**6ES7211-1HE40-0XB0** CPU 1211C, CC/CC/RELAIS, 6ETOR/4STOR/2EA
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	90 mm	90 mm	90 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm
Poids			
Poids approx.	420 g	370 g	380 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1211C	
CPU compacte, CA/CC/relais ; mémoire programme/données 50 ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 6 entrées TOR, 4 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max. et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7211-1BE40-0XB0**
CPU compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 50 ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 6 entrées TOR, 4 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max. et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7211-1AE40-0XB0**
CPU compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 50 ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 6 entrées TOR, 4 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max. et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7211-1HE40-0XB0**

	N° d'article
Signal Board SB 1221	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3AD30-0XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1222	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1AD30-0XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1BD30-0XB0**
Signal Board SB 1223	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	**6ES7223-0BD30-0XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3AD30-0XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1231 1 entrée analogique, ±10 V, pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	**6ES7231-4HA30-0XB0**
Signal Board SB 1231 pour thermocouple 1 entrée +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K	**6ES7231-5QA30-0XB0**
Signal Board SB 1231 pour RTD 1 entrée pour sonde thermométrique à résistance Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, résolution 15 bits + signe	**6ES7231-5PA30-0XB0**
Signal Board SB 1232 1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	**6ES7232-4HA30-0XB0**
Communication Board CB 1241 RS 485 pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6ES7241-1CH30-1XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Battery Board BB1297	**6ES7297-0AX30-0XA0**
pour sauvegarde à long terme de l'horloge temps réel, enfichable sur le logement pour Signal Board ; pile (CR 1025) non fournie	
Simulateur d'entrée TOR Module de simulation SIM 1274 (en option)	
8 commutateurs d'entrée, pour CPU 1211C / CPU 1212C	**6ES7274-1XF30-0XA0**
Simulateur d'entrées analogiques Module de simulation SIM 1274 (en option)	
2 potentiomètres	**6ES7274-1XA30-0XA0**
SIMATIC Memory Card (en option)	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Bornier (pièce de rechange)	
pour CPU 1211C CA/CC/relais	
• pour DI, avec 14 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AP40-0XA0**
• pour DQ, avec 8 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AH40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
pour CPU 1211C CC/CC/CC	
• pour DI, avec 14 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AP30-0XA0**
• pour DQ, avec 8 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AH30-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
pour CPU 1211C CC/CC/relais	
• pour DI, avec 14 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AP30-0XA0**
• pour DQ, avec 8 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AH40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
Décharge de traction RJ45	
Colisage = 4	
Single Port	**6ES7290-3AA30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour CPU 1211C/1212C	**6ES7291-1AA30-0XA0**

	N° d'article
STEP 7 Professional / Basic V14 SP1	
Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC	
Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bits), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bits), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits), Windows 8.1 Professional (64 bits), Windows 8.1 Enterprise (64 bits), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ;	
STEP 7 Basic V14 SP1 en supplément : Windows 7 Home Premium SP1 (64 bits), Windows 8.1 (64 bits), Windows 10 Home Version 1607	
Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-1AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-0AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Automate pour prise en main S7 avec les premières possibilités d'extension
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) ou Communication Board (CB)
  - 2 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7212-1BE40-0XB0** CPU 1212C, CA/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2EA	**6ES7212-1AE40-0XB0** CPU 1212C, CC/CC/CC, 8ETOR/6STOR/2EA	**6ES7212-1HE40-0XB0** CPU 1212C, CC/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2EA
Informations générales			
Désignation du type de produit	CPU 1212C CA/CC/Relais	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C DC/DC/Relay
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC		Oui	Oui
Valeur nominale (CA)			
• 120 V CA	Oui		
• 230 V CA	Oui		
Alimentation des capteurs			
Alimentation des capteurs 24 V			
• 24 V	20,4 à 28,8 V	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	11 W	9 W	9 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	75 kbyte	75 kbyte	75 kbyte
Mémoire de chargement			
• Intégré	2 Mbyte	2 Mbyte	2 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde			
• sans pile	Oui	Oui	Oui
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7212-1BE40-0XB0** CPU 1212C, CA/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2EA	**6ES7212-1AE40-0XB0** CPU 1212C, CC/CC/CC, 8ETOR/6STOR/2EA	**6ES7212-1HE40-0XB0** CPU 1212C, CC/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2EA
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	8; intégré	8; intégré	8; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	4; HSC (compteur rapide)	4; HSC (compteur rapide)	4; HSC (compteur rapide)
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	6; Relais	6	6; Relais
• dont les sorties rapides		4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz	
Entrées analogiques			
Nombre d'entrées analogiques	2	2	2
Etendues d'entrée			
• Tension	Oui	Oui	Oui
Sorties analogiques			
Nombre de sorties analogiques	0	0	0
1. Interface			
Type d'interface	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Non	Non	Non
Fonctions de communication			
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication IE ouverte			
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui	Oui	Oui
• UDP	Oui	Oui	Oui
Serveur Web			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• total	16; dynamique	16; dynamique	16; dynamique
Fonctions intégrées			
Nombre de compteurs	4	4	4
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Fréquencemètre	Oui	Oui	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui	Oui	Oui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8	8	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	jusqu'à 4 avec SB 1222	4; avec sorties intégrées	jusqu'à 4 avec SB 1222
Régulateur PID	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4	4	4
Nombre de sorties impulsionnelles		4	
Fréquence limite (impulsion)		100 kHz	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7212-1BE40-0XB0** CPU 1212C, CA/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2EA	**6ES7212-1AE40-0XB0** CPU 1212C, CC/CC/CC, 8ETOR/6STOR/2EA	**6ES7212-1HE40-0XB0** CPU 1212C, CC/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2EA
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement
Concentrations en substances actives			
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	90 mm	90 mm	90 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm
Poids			
Poids approx.	425 g	370 g	385 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1212C	
CPU compacte, CA/CC/relais ; mémoire programme/données 75 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7212-1BE40-0XB0**
CPU compacte CC/CC/CC ; mémoire programme/données 75 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7212-1AE40-0XB0**

	N° d'article
CPU compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 75 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7212-1HE40-0XB0**
Signal Board SB 1221	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3AD30-0XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1222	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1AD30-0XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1BD30-0XB0**
Signal Board SB 1223	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	**6ES7223-0BD30-0XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3AD30-0XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1231	**6ES7231-4HA30-0XB0**
1 entrée analogique, ±10 V, résolution 12 bits, ou 0 ... 20 mA, résolution 11 bits	

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Signal Board SB 1231 pour thermocouple 1 entrée +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K	**6ES7231-5QA30-0XB0**
Signal Board SB 1231 pour RTD 1 entrée pour sonde thermométrique à résistance Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, résolution 15 bits + signe	**6ES7231-5PA30-0XB0**
Signal Board SB 1232 1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	**6ES7232-4HA30-0XB0**
Communication Board CB 1241 RS 485 pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6ES7241-1CH30-1XB0**
Battery Board BB1297 pour sauvegarde à long terme de l'horloge temps réel, enfichable sur le logement pour Signal Board ; batterie (CR 1025) non fournie	**6ES7297-0AX30-0XA0**
Simulateur d'entrée TOR Module de simulation SIM 1274 (en option) 8 commutateurs d'entrée, pour CPU 1211C / CPU 1212C	**6ES7274-1XF30-0XA0**
Simulateur d'entrées analogiques Module de simulation SIM 1274 (en option) 2 potentiomètres	**6ES7274-1XA30-0XA0**
SIMATIC Memory Card (en option)	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	**6ES7290-6AA30-0XA0**
Starter-Box CPU 1212C CA/CC/relais Offre complète SIMATIC S7-1200, Starter-Box, comprenant : CPU 1212C CA/CC/relais, simulateur, STEP 7 BASIC sur CD-ROM, manuel sur CD-ROM, matériel d'information, en Systainer	**6ES7212-1BD34-4YB0**
Bornier (pièce de rechange) pour CPU 1212C CA/CC/relais	
• pour DI, avec 14 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AP40-0XA0**
• pour DQ, avec 8 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AH40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange) (suite)	
pour CPU 1212C CC/CC/CC	
• pour DI, avec 14 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AP30-0XA0**
• pour DQ, avec 8 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AH30-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
pour CPU 1212C CC/CC/relais	
• pour DI, avec 14 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AP30-0XA0**
• pour DQ, avec 8 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AH40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
Décharge de traction RJ45 Colisage = 4	
Single Port	**6ES7290-3AA30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange) pour CPU 1211C/1212C	**6ES7291-1AA30-0XA0**
STEP 7 Professional / Basic V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bits), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bits), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits), Windows 8.1 Professional (64 bits), Windows 8.1 Enterprise (64 bits), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; STEP 7 Basic V14 SP1 en supplément : Windows 7 Home Premium SP1 (64 bits), Windows 8.1 (64 bits), Windows 10 Home Version 1607 Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-0AE04-0YA5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Automate pour prise en main S7 avec possibilités d'extension flexibles
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) ou Communication Board (CB)
  - 8 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7214-1BG40-0XB0** CPU 1214C, CA/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2EA	**6ES7214-1AG40-0XB0** CPU 1214C, CC/CC/CC, 14ETOR/10STOR/2EA	**6ES7214-1HG40-0XB0** CPU 1214C, CC/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2EA
Informations générales			
Désignation du type de produit	CPU 1214C AC/DC/Relay	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C DC/DC/Relay
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC		Oui	Oui
Valeur nominale (CA)			
• 120 V CA	Oui		
• 230 V CA	Oui		
Alimentation des capteurs			
Alimentation des capteurs 24 V			
• 24 V	20,4 à 28,8 V	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	14 W	12 W	12 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	100 kbyte	100 kbyte	100 kbyte
Mémoire de chargement			
• Intégré	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde			
• sans pile	Oui	Oui	Oui
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7214-1BG40-0XB0** CPU 1214C, CA/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2EA	**6ES7214-1AG40-0XB0** CPU 1214C, CC/CC/CC, 14ETOR/10STOR/2EA	**6ES7214-1HG40-0XB0** CPU 1214C, CC/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2EA
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	14; intégré	14; intégré	14; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	6; HSC (compteur rapide)	6; HSC (compteur rapide)	6; HSC (compteur rapide)
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	10; Relais	10	10; Relais
• dont les sorties rapides		4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz	
Entrées analogiques			
Nombre d'entrées analogiques	2	2	2
Etendues d'entrée			
• Tension	Oui	Oui	Oui
Sorties analogiques			
Nombre de sorties analogiques	0	0	0
1. Interface			
Type d'interface	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Non	Non	Non
Fonctions de communication			
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication IE ouverte			
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui	Oui	Oui
• UDP	Oui	Oui	Oui
Serveur Web			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• total	16; dynamique	16; dynamique	16; dynamique
Fonctions intégrées			
Nombre de compteurs	6	6	6
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Fréquencemètre	Oui	Oui	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui	Oui	Oui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8	8	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	jusqu'à 4 avec SB 1222	4; avec sorties intégrées	jusqu'à 4 avec SB 1222
Régulateur PID	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4	4	4
Nombre de sorties impulsionnelles		4	
Fréquence limite (impulsion)		100 kHz	
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement
Concentrations en substances actives			
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7214-1BG40-0XB0** CPU 1214C, CA/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2EA	**6ES7214-1AG40-0XB0** CPU 1214C, CC/CC/CC, 14ETOR/10STOR/2EA	**6ES7214-1HG40-0XB0** CPU 1214C, CC/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2EA
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	110 mm	110 mm	110 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm
Poids			
Poids approx.	455 g	415 g	435 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1214C	
CPU compacte, CA/CC/relais ; mémoire programme/données 100 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7214-1BG40-0XB0**
CPU compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 100 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7214-1AG40-0XB0**
CPU compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 100 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7214-1HG40-0XB0**

	N° d'article
Signal Board SB 1221	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3AD30-0XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1222	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1AD30-0XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1BD30-0XB0**
Signal Board SB 1223	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	**6ES7223-0BD30-0XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3AD30-0XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1231 1 entrée analogique, ±10 V, résolution 12 bits, ou 0 ... 20 mA, résolution 11 bits	**6ES7231-4HA30-0XB0**
Signal Board SB 1231 pour thermocouple 1 entrée +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K	**6ES7231-5QA30-0XB0**
Signal Board SB 1231 pour RTD 1 entrée pour sonde thermométrique à résistance Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, résolution 15 bits + signe	**6ES7231-5PA30-0XB0**
Signal Board SB 1232 1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	**6ES7232-4HA30-0XB0**
Communication Board CB 1241 RS 485 pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6ES7241-1CH30-1XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Battery Board BB1297	**6ES7297-0AX30-0XA0**
pour sauvegarde à long terme de l'horloge temps réel, enfichable sur le logement pour Signal Board ; batterie (CR 1025) non fournie	
Simulateur d'entrée TOR Module de simulation SIM 1274 (en option)	
14 commutateurs d'entrée, pour CPU 1214C/1215C	**6ES7274-1XH30-0XA0**
Simulateur d'entrées analogiques Module de simulation SIM 1274 (en option)	
2 potentiomètres	**6ES7274-1XA30-0XA0**
SIMATIC Memory Card (en option)	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Bornier (pièce de rechange)	
pour CPU 1214C CA/CC/relais	
• pour DI, avec 20 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AV40-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AM40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
pour CPU 1214C CC/CC/CC	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AM30-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
pour CPU 1214C CC/CC/relais	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AM40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**

	N° d'article
Décharge de traction RJ45	
Colisage = 4	
Single Port	**6ES7290-3AA30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour CPU 1214C	**6ES7291-1AB30-0XA0**
STEP 7 Professional / Basic V14 SP1	
Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC	
Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bits), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bits), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits), Windows 8.1 Professional (64 bits), Windows 8.1 Enterprise (64 bits), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; STEP 7 Basic V14 SP1 en supplément : Windows 7 Home Premium SP1 (64 bits), Windows 8.1 (64 bits), Windows 10 Home Version 1607	
Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-1AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-0AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Automate puissant avec possibilités étendues de mise en réseau
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) ou Communication Board (CB)
  - 8 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7215-1BG40-0XB0** CPU 1215C, CA/CC/REL, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1AG40-0XB0** CPU 1215C, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1HG40-0XB0** CPU 1215C, CC/CC/REL, 14DI/10DO/2AI/2AO
Informations générales			
Désignation du type de produit	CPU 1215C AC/DC/Relay	CPU 1215C DC/DC/DC	CPU 1215C DC/DC/Relay
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC		Oui	Oui
Valeur nominale (CA)			
• 120 V CA	Oui		
• 230 V CA	Oui		
Alimentation des capteurs			
Alimentation des capteurs 24 V			
• 24 V	20,4 à 28,8 V	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	14 W	12 W	12 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	125 kbyte	125 kbyte	125 kbyte
Mémoire de chargement			
• Intégré	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde			
• sans pile	Oui	Oui	Oui
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7215-1BG40-0XB0** CPU 1215C, CA/CC/REL, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1AG40-0XB0** CPU 1215C, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1HG40-0XB0** CPU 1215C, CC/CC/REL, 14DI/10DO/2AI/2AO
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	14; intégré	14; intégré	14; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	6; HSC (compteur rapide)	6; HSC (compteur rapide)	6; HSC (compteur rapide)
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	10; Relais	10	10; Relais
• dont les sorties rapides		4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz	
Entrées analogiques			
Nombre d'entrées analogiques	2	2	2
Etendues d'entrée			
• Tension	Oui	Oui	Oui
Sorties analogiques			
Nombre de sorties analogiques	2	2	2
Etendues de sortie, courant			
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui
1. Interface			
Type d'interface	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui; en tant que client MRP	Oui; en tant que client MRP	Oui; en tant que client MRP
Fonctions de communication			
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication IE ouverte			
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui	Oui	Oui
• UDP	Oui	Oui	Oui
Serveur Web			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• total	16; dynamique	16; dynamique	16; dynamique
Fonctions intégrées			
Nombre de compteurs	6	6	6
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Fréquencemètre	Oui	Oui	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui	Oui	Oui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8	8	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	jusqu'à 4 avec SB 1222	4; avec sorties intégrées	jusqu'à 4 avec SB 1222
Régulateur PID	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4	4	4
Nombre de sorties impulsionnelles		4	
Fréquence limite (impulsion)		100 kHz	
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7215-1BG40-0XB0** CPU 1215C, CA/CC/REL, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1AG40-0XB0** CPU 1215C, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1HG40-0XB0** CPU 1215C, CC/CC/REL, 14DI/10DO/2AI/2AO
Concentrations en substances actives			
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	130 mm	130 mm	130 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm
Poids			
Poids approx.	550 g	500 g	585 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1215C	
CPU compacte, CA/CC/relais ; mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7215-1BG40-0XB0**
CPU compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/ Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7215-1AG40-0XB0**
CPU compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ;14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7215-1HG40-0XB0**

	N° d'article
Signal Board SB 1221	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3AD30-0XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1222	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1AD30-0XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1BD30-0XB0**
Signal Board SB 1223	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	**6ES7223-0BD30-0XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3AD30-0XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1231	**6ES7231-4HA30-0XB0**
1 entrée analogique, ±10 V, résolution 12 bits, ou 0 ... 20 mA, résolution 11 bits	
Signal Board SB 1231 pour thermocouple	**6ES7231-5QA30-0XB0**
1 entrée +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K	
Signal Board SB 1231 pour RTD	**6ES7231-5PA30-0XB0**
1 entrée pour sonde thermométrique à résistance Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, résolution 15 bits + signe	
Signal Board SB 1232	**6ES7232-4HA30-0XB0**
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	
Communication Board CB 1241 RS 485	**6ES7241-1CH30-1XB0**
pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	
Battery Board BB 1297	**6ES7297-0AX30-0XA0**
pour sauvegarde à long terme de l'horloge temps réel ; enfichable sur le logement pour Signal Board ; batterie (CR 1025) non fournie	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Simulateur d'entrée TOR Module de simulation SIM 1274 (en option)	
14 commutateurs d'entrée, pour CPU 1214C/1215C	**6ES7274-1XH30-0XA0**
Simulateur d'entrées analogiques Module de simulation SIM 1274 (en option)	
2 potentiomètres	**6ES7274-1XA30-0XA0**
SIMATIC Memory Card (en option)	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Bornier (pièce de rechange)	
pour CPU 1215C CA/CC/relais	
• pour DI, avec 20 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AV40-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AM40-0XA0**
• Pour signaux analogiques, avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XB0**
pour CPU 1215C CC/CC/CC	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AM30-0XA0**
• Pour signaux analogiques, avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XB0**
pour CPU 1215C CC/CC/relais	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AM40-0XA0**
• Pour signaux analogiques, avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XB0**

	N° d'article
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour CPU 1215C	**6ES7291-1AC30-0XA0**
Décharge de traction RJ45	
Colisage = 4	
Dual Port	**6ES7290-3AB30-0XA0**
STEP 7 Professional / Basic V14 SP1	
Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC	
Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bits), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bits), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits), Windows 8.1 Professional (64 bits), Windows 8.1 Enterprise (64 bits), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; STEP 7 Basic V14 SP1 en supplément : Windows 7 Home Premium SP1 (64 bits), Windows 8.1 (64 bits), Windows 10 Home Version 1607	
Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-1AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-0AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

CPU 1217C

Vue d'ensemble

- Automate puissant pour traitement très rapide des signaux
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) ou Communication Board (CB)
  - 8 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7217-1AG40-0XB0** CPU 1217C, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1217C DC/DC/DC
Ingénierie avec	
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V14
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	12 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• Intégré	150 kbyte
Mémoire de chargement	
• Intégré	4 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde	
• sans pile	Oui
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / opération
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Mémoire image du processus	
• Entrées, réglables	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte

Numéro d'article	**6ES7217-1AG40-0XB0** CPU 1217C, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO
Heure	
Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	14; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	6; HSC (compteur rapide)
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	10
• dont les sorties rapides	4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2
Etendues d'entrée	
• Tension	Oui
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	2
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
1. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui; en tant que client MRP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7217-1AG40-0XB0** CPU 1217C, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO
Fonctions de communication	
Communication S7	
• pris en charge	Oui
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui
• UDP	Oui
Serveur Web	
• pris en charge	Oui
Nombre de liaisons	
• total	16; dynamique
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	6
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	1 MHz
Fréquencemètre	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	4; avec sorties intégrées
Régulateur PID	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4
Nombre de sorties impulsionnelles	4
Fréquence limite (impulsion)	1 MHz
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- SCL	Oui
Dimensions	
Largeur	150 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	530 g

Références de commande	**N° d'article**
CPU 1217C	
CPU compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 150 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR (10 entrées TOR 24 V CC, 4 entrées TOR différentielles 1,5 V CC), 10 sorties TOR (6 sorties TOR 24 V CC, 4 sorties TOR différentielles 1,5 V CC), 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec max. 3 modules de communication, 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC avec 1 MHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) avec 100 kHz	**6ES7217-1AG40-0XB0**
Signal Board SB 1221	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3AD30-0XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz	**6ES7221-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1222	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1AD30-0XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1BD30-0XB0**
Signal Board SB 1223	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	**6ES7223-0BD30-0XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3AD30-0XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3BD30-0XB0**
Signal Board SB 1231	**6ES7231-4HA30-0XB0**
1 entrée analogique, ±10 V, résolution 12 bits, ou 0 ... 20 mA, résolution 11 bits	
Signal Board SB 1231 pour thermocouple	**6ES7231-5QA30-0XB0**
1 entrée +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K	
Signal Board SB 1231 pour RTD	**6ES7231-5PA30-0XB0**
1 entrée pour sonde thermométrique à résistance Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, résolution 15 bits + signe	
Signal Board SB 1232	**6ES7232-4HA30-0XB0**
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
Communication Board CB 1241 RS 485 pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6ES7241-1CH30-1XB0**
Battery Board BB 1297 pour sauvegarde à long terme de l'horloge temps réel ; enfichable sur le logement pour Signal Board ; batterie (CR 1025) non fournie	**6ES7297-0AX30-0XA0**
Simulateur d'entrée TOR Module de simulation SIM 1274 (en option) 14 commutateurs d'entrée, pour CPU 1217C	**6ES7274-1XK30-0XA0**
Simulateur d'entrées analogiques Module de simulation SIM 1274 (en option) 2 potentiomètres	**6ES7274-1XA30-0XA0**
SIMATIC Memory Card (en option)	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	**6ES7290-6AA30-0XA0**
Bornier (pièce de rechange) pour CPU 1217C	
• pour DI, avec 10 vis, étamées, colisage = 4	**6ES7292-1AK30-0XA0**
• pour DI, avec 10 vis, étamées, colisage = 4	**6ES7292-1AR30-0XA0**
• pour DQ, avec 18 vis, étamées, colisage = 4	**6ES7292-1AT30-0XA0**
• pour signaux analogiques, avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XB0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange) pour CPU 1217C	**6ES7291-1AD30-0XA0**

	N° d'article
Décharge de traction RJ45 Colisage = 4 Dual Port	**6ES7290-3AB30-0XA0**
STEP 7 Professional / Basic V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bits), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bits), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bits), Windows 8.1 Professional (64 bits), Windows 8.1 Enterprise (64 bits), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; STEP 7 Basic V14 SP1 en supplément : Windows 7 Home Premium SP1 (64 bits), Windows 8.1 (64 bits), Windows 10 Home Version 1607 Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-0AE04-0YA5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- La solution compacte intelligente
- Avec 10 entrées/sorties intégrées
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB) ou Communication Board (CB) ; impossible pour : 6AG1211-1AE31-2XB0, 6AG1211-1BE31-2XB0, 6AG1211-1HE31-2XB0
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1211-1AE31-4XB0**	**6AG1211-1AE31-2XB0**
Based on	**6ES7211-1AE31-0XB0**	**6ES7211-1AE31-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU1211 CC/CC/CC	SIPLUS S7-1200 CPU1211 CC/CC/CC
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; > +60 °C nombre E/S pilotables simultanément max. 50% ; Signal Board non utilisable
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	0 °C	-25 °C
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1211-1BE31-4XB0**	**6AG1211-1BE31-2XB0**
Based on	**6ES7211-1BE31-0XB0**	**6ES7211-1BE31-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU1211 CA/CC/REL	SIPLUS S7-1200 CPU1211 CA/CC/REL
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; > +60 °C nombre E/S pilotables simultanément max. 50% ; Signal Board non utilisable
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	0 °C	-25 °C
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1211-1HE31-4XB0**	**6AG1211-1HE31-2XB0**
Based on	**6ES7211-1HE31-0XB0**	**6ES7211-1HE31-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU1211 CC/CC/REL	SIPLUS S7-1200 CPU1211 CC/CC/REL
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; > +60 °C nombre E/S pilotables simultanément max. 50% ; Signal Board non utilisable
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	0 °C	-25 °C
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1211C **CPU compacte, CA/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) mémoire programme/données 25 ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 ms par opération ; 6 entrées TOR, 4 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec max. 3 modules de communication et 1 Signal Board/ Communication Board ; entrées TOR utilisables comme HSC avec 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1211-1BE31-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1211-1BE31-2XB0**
SIPLUS CPU 1211C **CPU compacte, CC/CC/CC** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) mémoire programme/données 25 Ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 ms par opération ; 6 entrées TOR, 4 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max. et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables comme HSC avec 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) avec 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1211-1AE31-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1211-1AE31-2XB0**

	N° d'article
SIPLUS CPU 1211C **CPU compacte, CC/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) mémoire programme/données 25 Ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 ms par opération ; 6 entrées TOR, 4 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max. et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables comme HSC avec 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1211-1HE31-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1211-1HE31-2XB0**
Accessoires	
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1221** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1211-1....-**2**XB0)	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3AD30-5XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3BD30-5XB0**
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1222** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1211-1....-**2**XB0)	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1AD30-5XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1BD30-5XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Entrées/sorties TOR SIPLUS Signal Board SB 1223	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1211-1....-**2**XB0)	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-0BD30-4XB0**
• Température ambiante -25 ... +55 °C	**6AG1223-0BD30-5XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3AD30-5XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3BD30-5XB0**

	N° d'article
Sorties analogiques SIPLUS Signal Board SB 1232	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1211-1....-**2**XB0)	
Plage de températures ambiantes -25 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-5XB0**
Plage de température ambiante 0 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-4XB0**
SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1211-1....-**2**XB0)	
pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Autres accessoires	Voir CPU 1211C SIMATIC S7-1200, page 3/6

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- La solution compacte hors pair
- Avec 14 entrées/sorties intégrées
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB) ou Communication Board (CB) ; impossible pour : 6AG1212-1AE31-2XB0, 6AG1212-1BE31-2XB0, 6AG1212-1HE31-2XB0
  - 2 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1212-1AE40-4XB0**	**6AG1212-1AE40-2XB0**
Based on	**6ES7212-1AE40-0XB0**	**6ES7212-1AE40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/DC	SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/DC
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 4, nombre de sorties TOR 3, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) pour position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 3, nombre de sorties TOR 2, nombre d'entrées analogiques 0 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1212-1BE40-4XB0**	**6AG1212-1BE40-2XB0**
Based on	**6ES7212-1BE40-0XB0**	**6ES7212-1BE40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1212C AC/DC/RLY	SIPLUS S7-1200 CPU 1212C AC/DC/RLY
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 4, nombre de sorties TOR 3, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) pour position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 3, nombre de sorties TOR 2, nombre d'entrées analogiques 0 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa
	(-1 000 m ... +2 000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa
	(+2 000 m ... +3 500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa
	(+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA
		Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa
		(-1 000 m ... +2 000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa
		(+2 000 m ... +3 500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa
		(+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1212-1HE40-4XB0**	**6AG1212-1HE40-2XB0**
Based on	**6ES7212-1HE40-0XB0**	**6ES7212-1HE40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/RLY	SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/RLY
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 4, nombre de sorties TOR 3, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) pour position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 3, nombre de sorties TOR 2, nombre d'entrées analogiques 0 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa
	(-1 000 m ... +2 000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa
	(+2 000 m ... +3 500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa
	(+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA
		Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa
		(-1 000 m ... +2 000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa
		(+2 000 m ... +3 500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa
		(+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1212C **CPU compacte, CA/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 75 Ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1212-1BE40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1212-1BE40-2XB0**
SIPLUS CPU 1212C **CPU compacte, CC/CC/CC** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 75 Ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1212-1AE40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1212-1AE40-2XB0**

	N° d'article
SIPLUS CPU 1212C **CPU compacte, CC/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 75 Ko intégrée, mémoire de chargement 1 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1212-1HE40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1212-1HE40-2XB0**
Accessoires	
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1221** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1212-1....-**2**XB0)	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3AD30-5XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3BD30-5XB0**
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1222** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1212-1....-**2**XB0)	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1AD30-5XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1BD30-5XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Entrées/sorties TOR SIPLUS Signal Board SB 1223	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1212-1....-**2**XB0)	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 p ; 2 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-0BD30-4XB0**
• Température ambiante -25 ... +55 °C	**6AG1223-0BD30-5XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3AD30-5XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3BD30-5XB0**

	N° d'article
Sorties analogiques SIPLUS Signal Board SB 1232	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1212-1....-**2**XB0)	
Plage de températures ambiantes -25 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-5XB0**
Plage de température ambiante 0 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-4XB0**
SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1212-1....-**2**XB0)	
pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Autres accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 CPU 1212C, page 3/10

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- La CPU compacte haute performance
- Avec 24 entrées/sorties intégrées
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB) ou Communication Board (CB) ; impossible pour : 6AG1214-1AG40-2XB0, 6AG1214-1BG40-2XB0, 6AG1214-1HG40-2XB0
  - 8 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1214-1AG40-4XB0**	**6AG1214-1AG40-5XB0**	**6AG1214-1AG40-2XB0**
Based on	**6ES7214-1AG40-0XB0**	**6ES7214-1AG40-0XB0**	**6ES7214-1AG40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC	SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC	SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR activées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 1 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1214-1BG40-4XB0**	**6AG1214-1BG40-5XB0**	**6AG1214-1BG40-2XB0**
Based on	**6ES7214-1BG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY	**6ES7214-1BG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY	**6ES7214-1BG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR activées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 1 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	à 1 080 hPa ... 795 hPa
	(-1 000 m ... +2 000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K)
	à 795 hPa ... 658 hPa
	(+2 000 m ... +3 500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K)
	à 658 hPa ... 540 hPa
	(+3 500 m ... +5 000 m);
	à partir de 2 000 m max. 132 V CA
		Tmin ... Tmax
		à 1 080 hPa ... 795 hPa
		(-1 000 m ... +2 000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10 K)
		à 795 hPa ... 658 hPa
		(+2 000 m ... +3 500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20 K)
		à 658 hPa ... 540 hPa
		(+3 500 m ... +5 000 m);
		à partir de 2 000 m max. 132 V CA
			Tmin ... Tmax
			à 1 080 hPa ... 795 hPa
			(-1 000 m ... +2 000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10 K)
			à 795 hPa ... 658 hPa
			(+2 000 m ... +3 500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20 K)
			à 658 hPa ... 540 hPa
			(+3 500 m ... +5 000 m);
			à partir de 2 000 m max. 132 V CA

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1214-1HG40-4XB0**	**6AG1214-1HG40-5XB0**	**6AG1214-1HG40-2XB0**
Based on	**6ES7214-1HG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY	**6ES7214-1HG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY	**6ES7214-1HG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR activées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 1 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	à 1 080 hPa ... 795 hPa
	(-1 000 m ... +2 000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K)
	à 795 hPa ... 658 hPa
	(+2 000 m ... +3 500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K)
	à 658 hPa ... 540 hPa
	(+3 500 m ... +5 000 m);
	à partir de 2 000 m max. 132 V CA
		Tmin ... Tmax
		à 1 080 hPa ... 795 hPa
		(-1 000 m ... +2 000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10 K)
		à 795 hPa ... 658 hPa
		(+2 000 m ... +3 500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20 K)
		à 658 hPa ... 540 hPa
		(+3 500 m ... +5 000 m);
		à partir de 2 000 m max. 132 V CA
			Tmin ... Tmax
			à 1 080 hPa ... 795 hPa
			(-1 000 m ... +2 000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10 K)
			à 795 hPa ... 658 hPa
			(+2 000 m ... +3 500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20 K)
			à 658 hPa ... 540 hPa
			(+3 500 m ... +5 000 m);
			à partir de 2 000 m max. 132 V CA

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1214C **CPU compacte, CA/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 100 Ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1214-1BG40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +60 °C	**6AG1214-1BG40-5XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1214-1BG40-2XB0**
SIPLUS CPU 1214C **CPU compacte, CC/CC/CC** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 100 Ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1214-1AG40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +60 °C	**6AG1214-1AG40-5XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1214-1AG40-2XB0**

	N° d'article
SIPLUS CPU 1214C **CPU compacte, CC/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 100 Ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,1 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1214-1HG40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +60 °C	**6AG1214-1HG40-5XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1214-1HG40-2XB0**
Accessoires	
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1221** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1214-1....-**2**XB0)	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3AD30-5XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3BD30-5XB0**
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1222** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1214-1....-**2**XB0)	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1AD30-5XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1BD30-5XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Entrées/sorties TOR SIPLUS Signal Board SB 1223	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1214-1....-**2**XB0)	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 p ; 2 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-0BD30-4XB0**
• Température ambiante -25 ... +55 °C	**6AG1223-0BD30-5XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3AD30-5XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3BD30-5XB0**

	N° d'article
Sorties analogiques SIPLUS Signal Board SB 1232	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1214-1....-**2**XB0)	
Plage de températures ambiantes -25 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-5XB0**
Plage de température ambiante 0 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-4XB0**
SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1214-1....-**2**XB0)	
pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Autres accessoires	Voir CPU 1214C SIMATIC S7-1200, page 3/14

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- La CPU compacte haute performance
- Avec 24 entrées/sorties intégrées
- Extensible par :
  - 1 Signal Board (SB) ou Communication Board (CB) ; impossible pour : 6AG1215-1AG40-2XB0, 6AG1215-1BG40-2XB0, 6AG1215-1HG40-2XB0
  - 8 modules d'entrées/sorties (Signal Modules, SM)
  - max. 3 modules de communication (Communication Modules, CM)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1215-1AG40-4XB0**	**6AG1215-1AG40-5XB0**	**6AG1215-1AG40-2XB0**
Based on	**6ES7215-1AG40-0XB0**	**6ES7215-1AG40-0XB0**	**6ES7215-1AG40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC	SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC	SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR activées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2, nombre de sorties analogiques (pas de points voisins) en position de montage horizontale	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2, nombre de sorties analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 1, nombre de sorties analogiques (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1215-1BG40-4XB0**	**6AG1215-1BG40-5XB0**	**6AG1215-1BG40-2XB0**
Based on	**6ES7215-1BG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY	**ES7215-1BG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY	**6ES7215-1BG40-0XB0** SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR activées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2, nombre de sorties analogiques (pas de points voisins) en position de montage horizontale	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2, nombre de sorties analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 1, nombre de sorties analogiques (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	à 1 080 hPa ... 795 hPa
	(-1 000 m ... +2 000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10 K)
	à 795 hPa ... 658 hPa
	(+2 000 m ... +3 500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20 K)
	à 658 hPa ... 540 hPa
	(+3 500 m ... +5 000 m);
	à partir de 2 000 m max. 132 V CA
		Tmin ... Tmax
		à 1 080 hPa ... 795 hPa
		(-1 000 m ... +2 000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10 K)
		à 795 hPa ... 658 hPa
		(+2 000 m ... +3 500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20 K)
		à 658 hPa ... 540 hPa
		(+3 500 m ... +5 000 m);
		à partir de 2 000 m max. 132 V CA
			Tmin ... Tmax
			à 1 080 hPa ... 795 hPa
			(-1 000 m ... +2 000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10 K)
			à 795 hPa ... 658 hPa
			(+2 000 m ... +3 500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20 K)
			à 658 hPa ... 540 hPa
			(+3 500 m ... +5 000 m);
			à partir de 2 000 m max. 132 V CA

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1215-1HG40-4XB0**	**6AG1215-1HG40-5XB0**	**6AG1215-1HG40-2XB0**
Based on	**6ES7215-1HG40-0XB0**	**6ES7215-1HG40-0XB0**	**6ES7215-1HG40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY	SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY	SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR activées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2, nombre de sorties analogiques (pas de points voisins) en position de montage horizontale	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 2, nombre de sorties analogiques 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées TOR enclenchées simultanément 7, nombre de sorties TOR 5, nombre d'entrées analogiques 1, nombre de sorties analogiques (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1215C **CPU compacte, CA/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; alimentation CA universelle 85 ... 264 V CA ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec max. 3 modules de communication, 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables comme HSC avec 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1215-1BG40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +60 °C	**6AG1215-1BG40-5XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1215-1BG40-2XB0**
SIPLUS CPU 1215C **CPU compacte, CC/CC/CC** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec max. 3 modules de communication, 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC avec 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) avec 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1215-1AG40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +60 °C	**6AG1215-1AG40-5XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1215-1AG40-2XB0**

	N° d'article
SIPLUS CPU 1215C **CPU compacte, CC/CC/relais** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec max. 3 modules de communication, 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC avec 100 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1215-1HG40-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +60 °C	**6AG1215-1HG40-5XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1215-1HG40-2XB0**
Accessoires	
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1221** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1215-1....-**2**XB0)	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3AD30-5XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3BD30-5XB0**
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1222** (plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1215-1....-**2**XB0)	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1AD30-5XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1BD30-5XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Entrées/sorties TOR SIPLUS Signal Board SB 1223	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1215-1....-**2**XB0)	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-0BD30-4XB0**
• Température ambiante -25 ... +55 °C	**6AG1223-0BD30-5XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3AD30-5XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3BD30-5XB0**

	N° d'article
Sorties analogiques SIPLUS Signal Board SB 1232	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1215-1....-**2**XB0)	
Plage de températures ambiantes -25 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-5XB0**
Plage de température ambiante 0 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-4XB0**
SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques ; non utilisable avec 6AG1215-1....-**2**XB0)	
pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Autres accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 CPU 1215C, page 3/18

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les automates de sécurité SIMATIC S7-1200 se basent sur les CPU standard S7-1200 tout en offrant des fonctions de sécurité supplémentaires.

Ils sont utilisables pour des tâches de sécurité selon la norme CEI 61508 jusqu'à SIL 3 ainsi qu'ISO 13849-1 jusqu'à PL e.

Les programmes de sécurité sont créés dans TIA Portal. L'outil d'ingénierie STEP 7 Safety fournit des instructions, des opérations et des blocs pour les programmes de sécurité dans les langages CONT et LOG. A cet effet, une bibliothèque comportant des blocs prêts à l'emploi et certifiés par le TÜV est disponible pour les fonctions de sécurité.

- Automate standard avec fonctions de sécurité intégrées
  - Fonctions de diagnostic homogènes et confortables pour les applications standard et de sécurité
  - Symbolique uniforme, cohérence des données, ...
- Système modulaire avec gamme de CPU adaptable et capacités fonctionnelles d'E/S extensibles :
  - Une ingénierie pour l'automatisation standard et de sécurité
  - Utilisation de modules périphériques standard avec des modules périphériques de sécurité en configuration centralisée
  - Fonctions PROFINET standard intégrées pour les automates PROFINET et les services iDevice PROFINET
  - Couplage de périphérie décentralisée standard via un bus de terrain tel que PROFINET ou PROFIBUS
  - Bibliothèque F certifiée par le TÜV pour toutes les fonctions de sécurité courantes
  - Programmation libre de la logique de sécurité en LOG et CONT
  - Impression normalisée du programme F
- Une ingénierie homogène pour les applications standard et de sécurité des S7-1200 à S7-300/400/1500 et WinAC RTX F :
  - STEP 7 Safety Basic pour l'ingénierie simple de la CPU 1200 FC
  - STEP 7 Safety Advanced pour l'ensemble de la gamme de sécurité SIMATIC S7
- Diagnostic système intégré des CPU, pour les applications standard et de sécurité
  - Représentation en clair d'informations de diagnostic système dans TIA Portal, l'IHM et le serveur Internet
  - Les messages sont également actualisés lorsque la CPU est en STOP
  - Diagnostic système intégré dans le firmware de la CPU. Une configuration par l'utilisateur n'est pas nécessaire
  - Le diagnostic est actualisé automatiquement en cas de modifications de la configuration
- 2 automates de sécurité compacts et échelonnés en puissance, disponibles en variantes CC/CC/CC ainsi que CC/CC/relais

Caractéristiques	CPU 1212 FC	CPU 1214 FC	CPU 1215 FC
Variantes	CC/CC/CC, CC/CC/relais	CC/CC/CC, CC/CC/relais	CC/CC/CC, CC/CC/relais
Mémoire de travail, intégrée	100 Ko	125 ko	150 ko
Mémoire de chargement, intégrée	2 Mo	4 Mo	4 Mo
Carte mémoire	SIMATIC Memory Card (en option)	SIMATIC Memory Card (en option)	SIMATIC Memory Card (en option)
Entrées/sorties TOR standard, intégrées	8/6	14/10	14/10
Entrées analogiques standard, intégrées	2	2	2
Sorties analogiques standard, intégrées	-	-	2
Mémoire image des entrées et sorties	1024 octets pour les entrées et 1024 octets pour les sorties	1024 octets pour les entrées et 1024 octets pour les sorties	1024 octets pour les entrées et 1024 octets pour les sorties
Extension par Signal Board	max. 1	max. 1	max. 1
Extension par modules d'entrées/sorties	max. 2	max. 8	max. 8
Extension par des modules de communication	max. 3	max. 3	max. 3

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7212-1AF40-0XB0** CPU 1212FC, CC/CC/CC, 8ETOR/6STOR/2AI	**6ES7212-1HF40-0XB0** CPU 1212FC, CC/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2AI	**6ES7214-1AF40-0XB0** CPU 1214 FC, CC/CC/CC, 14ETOR/10STOR/2AI	**6ES7214-1HF40-0XB0** CPU 1214 FC, CC/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2AI	**6ES7215-1AF40-0XB0** CPU 1215 FC, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1HF40-0XB0** CPU 1215 FC, CC/CC/REL,14DI/10DO/2AI/2AO
Informations générales						
Désignation du type de produit	CPU 1212FC DC/DC/DC	CPU 1212FC DC/DC/Relay	CPU 1214FC CC/CC	CPU 1214FC CC/CC/relais	CPU 1215FC DC/DC/DC	CPU 1215C DC/DC/Relay
Ingénierie avec						
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14	à partir de STEP 7 V14
Tension d'alimentation						
Valeur nominale (CC)						
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alimentation des capteurs						
Alimentation des capteurs 24 V						
• 24 V	plage admissible : 20,4 à 28,8 V	plage admissible : 20,4 à 28,8 V	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée						
Puissance dissipée, typ.	9 W	9 W	12 W	12 W	12 W	12 W
Mémoire						
Mémoire de travail						
• Intégré	100 kbyte	100 kbyte	125 kbyte	125 kbyte	150 kbyte	150 kbyte
Mémoire de chargement						
• Intégré	2 Mbyte	2 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde						
• sans pile	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Temps de traitement CPU						
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,5 µs; / instruction	2,5 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction	2,3 µs; / instruction
Zones de données et leur rémanence						
Mémentos						
• Nombre, maxi	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos	8 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Plage d'adresses						
Plage d'adresses de périphérie						
• Entrées	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte			
• Sorties	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte			
Mémoire image du processus						
• Entrées, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte	1 kbyte
Heure						
Horloge						
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui		Oui	Oui
Entrées TOR						
Nombre d'entrées TOR	8; intégré	8; intégré	14	14	14; intégré	14; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	4; HSC (compteur rapide)	4; HSC (compteur rapide)	6; HSC (compteur rapide)		6; HSC (compteur rapide)	6; HSC (compteur rapide)
Sorties TOR						
Nombre de sorties TOR	6	6	10	10	10; Relais	10; Relais
• dont les sorties rapides	4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz		4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz			
Entrées analogiques						
Nombre d'entrées analogiques	2	2	2	2	2	2
Etendues d'entrée						
• Tension	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7212-1AF40-0XB0** CPU 1212FC, CC/CC/CC, 8ETOR/6STOR/2AI	**6ES7212-1HF40-0XB0** CPU 1212FC, CC/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2AI	**6ES7214-1AF40-0XB0** CPU 1214 FC, CC/CC/CC, 14ETOR/10STOR/2AI	**6ES7214-1HF40-0XB0** CPU 1214 FC, CC/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2AI	**6ES7215-1AF40-0XB0** CPU 1215 FC, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1HF40-0XB0** CPU 1215 FC, CC/CC/REL,14DI/10DO/2AI/2AO
Sorties analogiques						
Nombre de sorties analogiques	0	0	0	0	2	2
Etendues de sortie, courant						
• 0 à 20 mA				Oui	Oui	Oui
1. Interface						
Type d'interface	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Fonctionnalité						
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média			Oui; en tant que client MRP	Oui; en tant que client MRP	Oui; en tant que client MRP	Oui; en tant que client MRP
Fonctions de communication						
Communication S7						
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication IE ouverte						
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• UDP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Serveur Web						
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons						
• total			16; dynamique	16; dynamique	16; dynamique	16; dynamique
Fonctions intégrées						
Nombre de compteurs	4	4	6	6	6	6
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	100 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Fréquencemètre	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8	8	8	8	8	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	jusqu'à 4 avec SB 1222	jusqu'à 4 avec SB 1222	jusqu'à 4 avec SB 1222	jusqu'à 4 avec SB 1222	jusqu'à 4 avec SB 1222	jusqu'à 4 avec SB 1222
Régulateur PID	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4		4	4	4	4
Nombre de sorties impulsionnelles	4	4				
Fréquence limite (impulsion)	100 kHz					
Conditions ambiantes						
Température ambiante en service						
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 7 ou 5 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 14 ou 10 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement
Concentrations en substances actives						
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7212-1AF40-0XB0** CPU 1212FC, CC/CC/CC, 8ETOR/6STOR/2AI	**6ES7212-1HF40-0XB0** CPU 1212FC, CC/CC/RELAIS, 8ETOR/6STOR/2AI	**6ES7214-1AF40-0XB0** CPU 1214 FC, CC/CC/CC, 14ETOR/10STOR/2AI	**6ES7214-1HF40-0XB0** CPU 1214 FC, CC/CC/REL, 14ETOR/10STOR/2AI	**6ES7215-1AF40-0XB0** CPU 1215 FC, CC/CC/CC, 14DI/10DO/2AI/2AO	**6ES7215-1HF40-0XB0** CPU 1215 FC, CC/CC/REL,14DI/10DO/2AI/2AO
Configuration						
Programmation						
Langage de programmation						
- CONT	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions						
Largeur	90 mm	90 mm	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Poids						
Poids approx.	370 g	385 g	435 g	435 g	585 g	585 g

Références de commande

	N° d'article		N° d'article
CPU 1212 FC		**CPU 1214 FC**	
CPU de sécurité compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 100 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board /Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7212-1AF40-0XB0**	**CPU de sécurité compacte, CC/CC/CC** ; mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board /Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7214-1AF40-0XB0**
CPU de sécurité compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 2 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 8 entrées TOR, 6 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 2 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7212-1HF40-0XB0**	**CPU de sécurité compacte, CC/CC/relais** ; mémoire programme/données 125 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7214-1HF40-0XB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
CPU 1215 FC	
CPU de sécurité compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 150 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ;14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board/ Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6ES7215-1AF40-0XB0**
CPU de sécurité compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 150 ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ;14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6ES7215-1HF40-0XB0**
Accessoires	
Kit de démarrage SIMATIC S7-1200 Fail-Safe	**6ES7212-1HF41-4YB0**
comprenant : CPU 1212FC CC/CC/relais, module d'entrées TOR de sécurité SM 1226 16 x 24 V CC module de sorties de sécurité SM 1226 4 x 24 V CC, simulateur d'entrée, STEP 7 Basic et STEP 7 Safety Basic sur CD, manuel sur CD, matériel d'information ; en Systainer	
Simulateur (en option)	**6ES7274-1XH30-0XA0**
14 commutateurs d'entrée	
SIMATIC Memory Card (en option)	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Bornier (pièce de rechange)	
pour CPU 1214FC CC/CC/CC	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AM30-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange) (suite)	
pour CPU 1214FC CC/CC/relais	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AM40-0XA0**
• pour AI, avec 3 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BC30-0XA0**
pour CPU 1215FC CC/CC/CC	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AM30-0XA0**
• pour AI, avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**
pour CPU 1215FC CC/CC/relais	
• pour DI, avec 20 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AV30-0XA0**
• pour DQ, avec 12 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AM40-0XA0**
• pour AI, avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour CPU 1214FC	**6ES7291-1AB30-0XA0**
Pour CPU 1215FC	**6ES7291-1AC30-0XA0**
Décharge de traction RJ45	
Colisage = 4	
Single Port	**6ES7290-3AA30-0XA0**
Dual Port	**6ES7290-3AB30-0XA0**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
STEP 7 Safety Basic V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC Condition : à partir de STEP 7 Basic V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FB14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FB14-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les automates de sécurité SIPLUS S7-1200 se basent sur les CPU standard SIPLUS S7-1200 tout en offrant des fonctions de sécurité supplémentaires.

Ils sont utilisables pour des tâches de sécurité selon la norme CEI 61508 jusqu'à SIL 3 ainsi qu'ISO 13849-1 jusqu'à PL e.

Les programmes de sécurité sont créés dans TIA Portal. L'outil d'ingénierie STEP 7 Safety fournit des instructions, des opérations et des blocs pour les programmes de sécurité dans les langages CONT et LOG. A cet effet, une bibliothèque comportant des blocs prêts à l'emploi et certifiés par le TÜV est disponible pour les fonctions de sécurité.

- Automate standard avec fonctions de sécurité intégrées
  - Fonctions de diagnostic homogènes et confortables pour les applications standard et de sécurité
  - Symbolique uniforme, cohérence des données, ...
- Système modulaire avec gamme de CPU adaptable et capacités fonctionnelles d'E/S extensibles :
  - Une ingénierie pour l'automatisation standard et de sécurité
  - Utilisation de modules périphériques standard avec des modules périphériques de sécurité en configuration centralisée
  - Fonctions PROFINET standard intégrées pour les automates PROFINET et les services iDevice PROFINET
  - Couplage de périphérie décentralisée standard via un bus de terrain tel que PROFINET ou PROFIBUS
  - Bibliothèque F certifiée par le TÜV pour toutes les fonctions de sécurité courantes
  - Programmation libre de la logique de sécurité en LOG et CONT
  - Impression normalisée du programme F
- Une ingénierie homogène pour les applications standard et de sécurité des S7-1200 à S7-300/400/1500 et WinAC RTX F :
  - STEP 7 Safety Basic pour l'ingénierie simple de la CPU 1200 FC
  - STEP 7 Safety Advanced pour l'ensemble de la gamme de sécurité SIMATIC S7
- Diagnostic système intégré des CPU, pour les applications standard et de sécurité
  - Représentation en clair d'informations de diagnostic système dans TIA Portal, l'IHM et le serveur Internet
  - Les messages sont également actualisés lorsque la CPU est en STOP
  - Diagnostic système intégré dans le firmware de la CPU. Une configuration par l'utilisateur n'est pas nécessaire
  - Le diagnostic est actualisé automatiquement en cas de modifications de la configuration
- 2 automates de sécurité compacts et échelonnés en puissance, disponibles en variantes CC/CC/CC ainsi que CC/CC/relais

Caractéristiques	CPU 1214 FC SIPLUS
Variantes	CC/CC/CC, CC/CC/relais
Mémoire de travail, intégrée	125 ko
Mémoire de chargement, intégrée	4 Mo
Carte mémoire	SIMATIC Memory Card (en option)
Entrées/sorties TOR standard, intégrées	14/10
Entrées analogiques standard, intégrées	2
Sorties analogiques standard, intégrées	-
Mémoire image des entrées et sorties	1024 octets pour les entrées et 1024 octets pour les sorties
Extension par Signal Board	max. 1
Extension par modules d'entrées/sorties	max. 8
Extension par des modules de communication	max. 3

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1214-1AF40-5XB0**	**6AG1214-1HF40-5XB0**
Based on	**6ES7214-1AF40-0XB0**	**6ES7214-1HF40-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CPU 1214FC CC/CC/CC	SIPLUS S7-1200 CPU 1214FC CC/CC/RELAIS
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	55 °C; = Tmax	55 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Concentrations en substances actives		
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
CPU 1214 FC (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
CPU de sécurité compacte, CC/CC/CC ; mémoire programme/données 125 Ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR, 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board /Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz, sorties TOR 24 V CC utilisables en tant que sorties impulsionnelles (PTO) ou sorties à modulation de largeur d'impulsions (MLI) à 100 kHz	**6AG1214-1AF40-5XB0**

	N° d'article
CPU de sécurité compacte, CC/CC/relais ; mémoire programme/données 125 Ko intégrée, mémoire de chargement 4 Mo ; tension d'alimentation 24 V CC ; temps d'exécution des opérations booléennes 0,085 µs par opération ; 14 entrées TOR, 10 sorties TOR (relais), 2 entrées analogiques ; extensible avec 3 modules de communication max., 8 modules d'entrées/sorties et 1 Signal Board / Communication Board ; entrées TOR utilisables en tant que HSC à 100 kHz	**6AG1214-1HF40-5XB0**
Accessoires	voir CPU 1214 FC SIMATIC, page 3/45

© Siemens AG 2017

Entrées TOR SM 1221

Vue d'ensemble

- Module d'entrées TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées supplémentaires

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7221-1BF32-0XB0** ENTREES TOR SM 1221, 8DI, 24V CC	**6ES7221-1BH32-0XB0** ENTREES TOR SM 1221, 16DI, 24V CC
Informations générales		
Désignation du type de produit	SM 1221 DI 8x24VDC	SM 1221 DI 16x24VDC
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 24 V CC	Oui	Oui
Courant d'entrée		
sur bus interne 5 V CC, maxi	105 mA	130 mA
Entrées TOR		
• sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	4 mA; par voie	4 mA; par voie
Tension de sortie		
Tension d'alimentation des transmetteurs		
• présente	Oui	Oui
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1,5 W	2,5 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	16
• par groupes de	2	4
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16
Position de montage horizontale		
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16
- jusqu'à 50 °C, maxi	8	16
Position de montage vertical		
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7221-1BF32-0XB0** ENTREES TOR SM 1221, 8DI, 24V CC	**6ES7221-1BH32-0XB0** ENTREES TOR SM 1221, 16DI, 24V CC
Tension d'entrée		
• Type de tension d'entrée	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0"	DC 5 V à 1 mA	DC 5 V à 1 mA
• pour état log. "1"	15 V CC à 2,5 mA	15 V CC à 2,5 mA
Courant d'entrée		
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	1 mA	1 mA
• pour état log. "1", mini	2,5 mA	2,5 mA
• pour état log. "1", typ.	4 mA	4 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- paramétrable	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4
pour entrées d'alarme		
- paramétrable	Oui	Oui
Longueur de câble		
• blindé, maxi	500 m	500 m
• non blindé, max.	300 m	300 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des entrées	Oui	Oui
Séparation galvanique		
Séparation galvanique entrées TOR		
• entre les voies, par groupes de	2	4
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui
cULus	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales		
• Agrément pour constructions navales		Oui
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	
• mini	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C
Connectique		
Connecteur frontal requis	Oui	Oui
Mécanique/Matériau		
Matériau du boîtier (face avant)		
• Matière plastique	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	45 mm	45 mm
Hauteur	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	170 g	210 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR SM 1221	
8 entrées, 24 V CC, séparation galvanique, type p/m	**6ES7221-1BF32-0XB0**
16 entrées, 24 V CC, séparation galvanique, type p/m	**6ES7221-1BH32-0XB0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange)	
pour 6ES7221-1BF32-0XB0, 6ES7221-1BH32-0XB0	
avec 7 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AG30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées TOR en complément des entrées/sorties intégrées des CPU SIMATIC S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7221-3AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1221, 4 DI 5VCC 200KHZ	**6ES7221-3BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1221, 4 DI 24VCC 200KHZ
Informations générales		
Désignation du type de produit	SB 1221 4xETOR 5VCC 200kHz	SB 1221 4xETOR 24VCC 200kHz
Courant d'entrée		
sur bus interne 5 V CC, typ.	40 mA	40 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1 W	1 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	4; Source de courant	4; Source de courant
• par groupes de	4	4
Tension d'entrée		
• Type de tension d'entrée	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	5 V	24 V
• pour état log. "0"	(L+ moins 1,0 V CC) ... L+ (2,2 ... 0 mA)	(L+ moins 5,0 V CC) ... L+ (1,4 ... 0 mA)
• pour état log. "1"	0 V ... (L+ moins 2,0 V CC (20 ... 5,1 mA))	0 V ... (L+ moins 10 V CC (10 ... 2,9 mA))
Courant d'entrée		
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2,2 mA	1,4 mA
• pour état log. "1", mini	5,1 mA	2,9 mA
• pour état log. "1", typ.		7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- paramétrable	Oui; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms	Oui; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms
pour entrées d'alarme		
- paramétrable	Oui	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques		
- paramétrable	Oui	Oui
Longueur de câble		
• blindé, maxi	50 m; paire torsadée blindée	50 m; paire torsadée blindée
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des entrées	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7221-3AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1221, 4 DI 5VCC 200KHZ	**6ES7221-3BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1221, 4 DI 24VCC 200KHZ
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C en montage horizontal, -20 °C à 50 °C en montage vertical	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical avec 2 entrées non voisines actives simultanément ; sinon jusqu'à 55 °C en montage horizontal ou 45 °C en montage vertical
• mini	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C
Mécanique/Matériau		
Matériau du boîtier (face avant)		
• Matière plastique	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	38 mm	38 mm
Hauteur	62 mm	62 mm
Profondeur	21 mm	21 mm
Poids		
Poids approx.	35 g	35 g

Références de commande

	N° d'article
Signal Board d'entrées TOR SB 1221	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz, type m	**6ES7221-3AD30-0XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz, type m	**6ES7221-3BD30-0XB0**

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange)	
pour Signal Board	
avec 6 vis, dorées, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7222-1BF32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 8 DO, 24V CC	**6ES7222-1BH32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 16 DO, 24V CC	**6ES7222-1HF32-0XB0** SORTIES TOR SM 1222, 8 DO, RELAIS	**6ES7222-1HH32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 16 DO, RELAIS	**6ES7222-1XF32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 8 DQ, INVERSEUR
Informations générales					
Désignation du type de produit	SM 1222 DQ 8x24VDC	SM 1222 DQ 16x24VDC	SM 1222 DQ 8xRelay	SM 1222 DQ 16xRelay	SM 1222 DQ 8xRelais Contacts inverseurs
Courant d'entrée					
sur bus interne 5 V CC, maxi	120 mA	140 mA	120 mA	135 mA	140 mA
Sorties TOR					
• sur tension de charge L+, maxi			11 mA / bobine de relais	11 mA / bobine de relais	16,7 mA / bobine de relais
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	1,5 W	2,5 W	4,5 W	8,5 W	5 W
Sorties TOR					
Nombre de sorties TOR	8	16	8	16	8
• par groupes de	1	1	2	1	1
Protection contre les courts-circuits	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. (L+) -48 V	typ. (L+) -48 V			
Pouvoir de coupure des sorties					
• pour charge résistive, max.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	2 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA
Tension de sortie					
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	5 V CC à 30 V CC	5 V CC à 30 V CC	5 V CC à 30 V CC
• Valeur nominale (CA)			5 à 250 V CA	5 à 250 V CA	5 à 250 V CA
• pour état log. "0", max.	0,1 V; avec charge 10 kohm	0,1 V; avec charge 10 kohm			
• pour état log. "1", mini	20 V CC	20 V CC			
Courant de sortie					
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A			
• pour état log. "1" plage admissible, maxi			2 A	2 A	2 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	10 µA	10 µA			
Temps de retard de sortie pour charge ohmique					
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs	50 µs	10 ms	10 ms	10 ms
• pour "1" vers "0", max.	200 µs	200 µs	10 ms	10 ms	10 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7222-1BF32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 8 DO, 24V CC	**6ES7222-1BH32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 16 DO, 24V CC	**6ES7222-1HF32-0XB0** SORTIES TOR SM 1222, 8 DO, RELAIS	**6ES7222-1HH32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 16 DO, RELAIS	**6ES7222-1XF32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 8 DQ, INVERSEUR
Courant total des sorties (par groupe)					
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 50 °C, maxi	4 A; Courant par masse	8 A; Courant par masse	10 A; Courant par masse	10 A; Courant par masse	2 A; Courant par masse
Sorties relais					
• Nombre de sorties à relais			8	16	8
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)			24 V	24 V	24 V
• Nombre de cycles de manœuvre, max.			mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000	mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000	mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000
Pouvoir de coupure des contacts					
- pour charge inductive, maxi	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	2 A
- pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA
- pour charge résistive, max.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	2 A
Longueur de câble					
• blindé, maxi	500 m	500 m	500 m	500 m	500 m
• non blindé, max.	150 m	150 m	150 m	150 m	150 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état					
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED					
• pour l'état des sorties	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique					
Séparation galvanique sorties TOR					
• entre les voies			Relais	Relais	Relais
• entre les voies, par groupes de	1	1	2	4	1
• entre voies et bus interne	500 V CA	500 V CA	CA 1500 V pendant 1 minute	CA 1500 V pendant 1 minute	CA 1500 V pendant 1 minute
Différence de potentiel admissible					
entre les différents circuits			750 V CA pendant 1 minute	750 V CA pendant 1 minute	750 V CA pendant 1 minute
Degré et classe de protection					
Degré de protection selon EN 60529					
• IP20	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats					
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
cULus	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales					
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes					
Chute libre					
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service					
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage ver tical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7222-1BF32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 8 DO, 24V CC	**6ES7222-1BH32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 16 DO, 24V CC	**6ES7222-1HF32-0XB0** SORTIES TOR SM 1222, 8 DO, RELAIS	**6ES7222-1HH32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 16 DO, RELAIS	**6ES7222-1XF32-0XB0** SORTIES TOR SM1222, 8 DQ, INVERSEUR
Température ambiante en service (suite)					
• max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C; Nombre de sorties enclenchées simultanément : 8 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 16 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre de sorties enclenchées simultanément : 4 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement, 8 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement
Connectique					
Connecteur frontal requis	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mécanique/Matériau					
Matériau du boîtier (face avant)					
• Matière plastique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions					
Largeur	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	70 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Poids					
Poids approx.	180 g	220 g	190 g	260 g	310 g

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties TOR SM 1222	
8 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, 5 Watt, à séparation galvanique	**6ES7222-1BF32-0XB0**
16 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, 5 Watt, à séparation galvanique	**6ES7222-1BH32-0XB0**
8 sorties relais, 5 ... 30 V CC / 5 ... 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	**6ES7222-1HF32-0XB0**
8 sorties relais, contact inverseur, 5 ... 30 V CC / 5 ... 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	**6ES7222-1XF32-0XB0**
16 sorties relais, 5 ... 30 V CC / 5 ... 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	**6ES7222-1HH32-0XB0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange)	
pour 6ES7222-1BF32-0XB0, 6ES7222-1BH32-0XB0	
• avec 7 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AG30-0XA0**
pour 6ES7222-1HF32-0XB0	
• avec 7 vis, étamé, codage à gauche ; colisage = 4	**6ES7292-1AG40-0XA1**
pour 6ES7222-1HH32-0XB0	
• avec 7 vis, étamé, codage à droite ; colisage = 4	**6ES7292-1AG40-0XA0**
pour 6ES7222-1XF32-0XB0	
• avec 11 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AL30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**
pour modules de largeur 70 mm	**6ES7291-1BB30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Sorties TOR SB 1222

Vue d'ensemble

- Sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées des CPU SIMATIC S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7222-1AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1222, 4 DQ 5VCC 200KHZ	**6ES7222-1BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1222, 4 DQ 24VCC 200KHZ
Informations générales		
Désignation du type de produit	SB 1222 4xSTOR 5VCC 200kHz	SB 1222 4xSTOR 24VCC 200kHz
Courant d'entrée		
sur bus interne 5 V CC, typ.	35 mA	35 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	0,5 W	0,5 W
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	4; MOSFET, électronique (puits/source de courant)	4; MOSFET, électronique (puits/source de courant)
• par groupes de	4	4
Protection contre les courts-circuits	Non	Non
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge résistive, max.	0,1 A	0,1 A
Plage de résistance de charge		
• Limite supérieure	7 Ω	11 Ω
Tension de sortie		
• Valeur nominale (CC)	5 V	24 V
• pour état log. "0", max.	0,2 V	1 V; avec charge 10 kohm
• pour état log. "1", mini	L+ moins 0,7 V CC	L+ (-1,5 V)
• pour état log. "1", maxi	6 V	
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	0,1 A	0,1 A
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	0,1 A	
Longueur de câble		
• blindé, maxi	50 m	50 m
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des sorties	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7222-1AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1222, 4 DQ 5VCC 200KHZ	**6ES7222-1BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1222, 4 DQ 24VCC 200KHZ
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical avec 2 entrées non voisines actives simultanément ; sinon jusqu'à 55 °C en montage horizontal ou 45 °C en montage vertical	-20 °C à +60 °C en montage horizontal, -20 °C à 50 °C en montage vertical
• mini	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C
Mécanique/Matériau		
Matériau du boîtier (face avant)		
• Matière plastique	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	38 mm	38 mm
Hauteur	62 mm	62 mm
Profondeur	21 mm	21 mm
Poids		
Poids approx.	35 g	35 g

Références de commande

	N° d'article
Signal Board de sorties TOR SB 1222	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1AD30-0XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7222-1BD30-0XB0**

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange)	
pour Signal Board	
avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Entrées/sorties TOR SM 1223

Vue d'ensemble

- Module d'entrées et sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées et sorties supplémentaires

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7223-1BH32-0XB0**	**6ES7223-1BL32-0XB0**	**6ES7223-1PH32-0XB0**	**6ES7223-1PL32-0XB0**	**6ES7223-1QH32-0XB0**
	E/S TOR SM 1223, 8 DI / 8 DO	E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	E/S TOR SM 1223, 8DI/8DO	E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	E/S TOR SM 1223, 8DI AC/8DO RELAIS
Informations générales					
Désignation du type de produit	SM 1223 DI 8x24 VDC, DQ 8x24 VDC	SM 1223 DI 16x24 VDC, DQ 16x24 VDC	SM 1223 DI 8x24 VDC, DQ 8xRelay	SM 1223 DI 16x24 VDC, DQ 16xRelay	SM223 120/230 VAC DIx8/DQx8 RLY
Tension d'alimentation					
Valeur nominale (CC)					
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Courant d'entrée					
sur bus interne 5 V CC, maxi	145 mA	185 mA	145 mA	180 mA	120 mA
Entrées TOR					
• sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	4 mA; par voie	4 mA; par voie	4 mA / entrée 11 mA / relais	4 mA / entrée 11 mA / relais	
Tension de sortie					
Tension d'alimentation des transmetteurs					
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	2,5 W	4,5 W	5,5 W	10 W	7,5 W
Entrées TOR					
Nombre d'entrées TOR	8	16	8	16	8
• par groupes de	2	2	2	2	4
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément					
Toutes les positions de montage					
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16	8	16	8
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16	8	16	8
- jusqu'à 50 °C, maxi	8	16	8	16	8
Position de montage vertical					
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16	8	16	8

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7223-1BH32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 8 DI / 8 DO	**6ES7223-1BL32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	**6ES7223-1PH32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 8DI/8DO	**6ES7223-1PL32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	**6ES7223-1QH32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 8DI AC/8DO RELAIS
Tension d'entrée					
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC	DC	AC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	
• Valeur nominale (CA)					120 / 230 V CA
• pour état log. "0"	DC 5 V à 1 mA	DC 5 V à 1 mA	DC 5 V à 1 mA	DC 5 V à 1 mA	AC 20V à 1 mA
• pour état log. "1"	15 V CC à 2,5 mA	15 V CC à 2,5 mA	15 V CC à 2,5 mA	15 V CC à 2,5 mA	AC 79V à 2,5 mA
Courant d'entrée					
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
• pour état log. "1", mini	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA	2,5 mA
• pour état log. "1", typ.	4 mA	4 mA	4 mA	4 mA	9 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)					
pour entrées standard					
- paramétrable	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4
pour entrées d'alarme					
- paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Longueur de câble					
• blindé, maxi	500 m	500 m	500 m	500 m	500 m
• non blindé, max.	300 m	300 m	300 m	300 m	300 m
Sorties TOR					
Nombre de sorties TOR	8	16	8	16	8
• par groupes de	1	1	2	4	4
Protection contre les courts-circuits	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe	Non; à prévoir en externe
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-48 V)	L+ (-48 V)			
Pouvoir de coupure des sorties					
• pour charge résistive, max.	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	2 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA
Tension de sortie					
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	5 V CC à 30 V CC	5 V CC à 30 V CC	5 V CC à 30 V CC
• Valeur nominale (CA)			5 à 250 V CA	5 à 250 V CA	5 à 250 V CA
• pour état log. "0", max.	0,1 V; avec charge 10 kohm	0,1 V; avec charge 10 kohm			
• pour état log. "1", mini	20 V CC	20 V CC			
Courant de sortie					
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A			
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	0,5 A	0,5 A	2 A	2 A	2 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	10 µA	10 µA			
Temps de retard de sortie pour charge ohmique					
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs	50 µs	10 ms	10 ms	10 ms
• pour "1" vers "0", max.	200 µs	200 µs	10 ms	10 ms	10 ms
Courant total des sorties (par groupe)					
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 50 °C, maxi	4 A; Courant par masse	8 A; Courant par masse	10 A; Courant par masse	8 A; Courant par masse	8 A; Courant par masse
Sorties relais					
• Nombre de sorties à relais			8	16	8
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)			24 V	24 V	24 V
• Nombre de cycles de manœuvre, max.			mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000	mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000	mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7223-1BH32-0XB0 E/S TOR SM 1223, 8 DI / 8 DO	6ES7223-1BL32-0XB0 E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	6ES7223-1PH32-0XB0 E/S TOR SM 1223, 8DI/8DO	6ES7223-1PL32-0XB0 E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	6ES7223-1QH32-0XB0 E/S TOR SM 1223, 8DI AC/8DO RELAIS
Pouvoir de coupure des contacts					
- pour charge inductive, maxi		0,5 A	2 A	2 A	2 A
- pour charge de lampes, maxi		5 W	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA	30 W pour CC, 200 W pour CA
- pour charge résistive, max.		0,5 A	2 A	2 A	2 A
Longueur de câble					
• blindé, maxi	500 m	500 m	500 m	500 m	500 m
• non blindé, max.	150 m	150 m	150 m	150 m	150 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état					
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED					
• pour l'état des entrées	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour l'état des sorties	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique					
Séparation galvanique entrées TOR					
• entre les voies, par groupes de	2	2	2	2	2
Séparation galvanique sorties TOR					
• entre les voies			Relais	Relais	Relais
• entre les voies, par groupes de	1	1	2	4	2
• entre voies et bus interne	500 V CA	500 V CA	CA 1500 V pendant 1 minute	CA 1500 V pendant 1 minute	CA 1500 V pendant 1 minute
Différence de potentiel admissible					
entre les différents circuits			750 V CA pendant 1 minute	750 V CA pendant 1 minute	750 V CA pendant 1 minute
Degré et classe de protection					
Degré de protection selon EN 60529					
• IP20	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats					
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
cULus	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales					
• Agrément pour constructions navales	Oui		Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes					
Chute libre					
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service					
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C; Nombre de sorties enclenchées simultanément : 8 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C vertica-lement, 16 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement	60 °C; Nombre de sorties enclenchées simultanément : 4 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C vertica-lement, 8 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7223-1BH32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 8 DI / 8 DO	**6ES7223-1BL32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	**6ES7223-1PH32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 8DI/8DO	**6ES7223-1PL32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 16DI/16DO	**6ES7223-1QH32-0XB0** E/S TOR SM 1223, 8DI AC/8DO RELAIS
Connectique					
Connecteur frontal requis	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mécanique/Matériau					
Matériau du boîtier (face avant)					
• Matière plastique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions					
Largeur	45 mm	70 mm	45 mm	70 mm	45 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Poids					
Poids approx.	210 g	310 g	230 g	350 g	230 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées/sorties TOR SM 1223	
8 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 8 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt	**6ES7223-1BH32-0XB0**
16 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 16 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt	**6ES7223-1BL32-0XB0**
8 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 8 sorties à relais, 5 à 30 V CC / 5 à 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	**6ES7223-1PH32-0XB0**
16 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 16 sorties à relais, 5 à 30 V CC / 5 à 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	**6ES7223-1PL32-0XB0**
8 entrées, 120/230 V CA ; 8 sorties à relais, 5 à 30 V CC / 5 à 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	**6ES7223-1QH32-0XB0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange)	
pour 6ES7223-1BH32-0XB0	
• avec 7 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AG30-0XA0**
pour 6ES7223-1BL32-0XB0	
• avec 11 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AL30-0XA0**
pour 6ES7223-1PH32-0XB0	
• avec 7 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AG30-0XA0**
• avec 7 vis, étamé, codage à droite ; colisage = 4	**6ES7292-1AG40-0XA0**
pour 6ES7223-1PL32-0XB0	
• avec 11 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AL30-0XA0**
• avec 11 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AL40-0XA0**
pour 6ES7223-1PL32-0XB0	
• avec 7 vis, étamé, codage à droite ; colisage = 4	**6ES7292-1AG40-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**
pour modules de largeur 70 mm	**6ES7291-1BB30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées/sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées des CPU SIMATIC S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7223-0BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1223, 2 DI/2 DO	**6ES7223-3AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1223, 2DI/2DQ 5V 200KHZ	**6ES7223-3BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1223, 2DI/2DQ 24V 200KHZ
Informations générales			
Désignation du type de produit	SB 1223 DI2x24VDC,DQ 2x24VDC	SB 1223 2xETOR / 2xSTOR 5VCC 200kHz	SB 1223 2xETOR / 2xSTOR 24VCC 200kHz
Courant d'entrée			
sur bus interne 5 V CC, typ.	50 mA	35 mA	35 mA
Tension de sortie			
Tension d'alimentation des transmetteurs			
• Courant d'alimentation, maxi	4 mA; par voie		
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	1 W	0,5 W	0,5 W
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	2; Puits de courant	2; Source de courant	2; Source de courant
• par groupes de	1	2	2
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui		
Nombre d'entrées activables simultanément			
Toutes les positions de montage			
- jusqu'à 40 °C, maxi	2		2
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	5 V	24 V
• pour état log. "0"	0 à 5 V	(L+ moins 1,0 V CC) ... L+	(L+ moins 5,0 V CC) ... L+
• pour état log. "1"	+15 à +30 V	0 V ... (L+ moins 2,0 V CC)	0 V ... (L+ moins 10 V CC)
Courant d'entrée			
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	1 mA	2,2 mA	1,4 mA
• pour état log. "1", mini		5,1 mA	2,9 mA
• pour état log. "1", typ.	0,5 A		7 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7223-0BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1223, 2 DI/2 DO	**6ES7223-3AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1223, 2DI/2DQ 5V 200KHZ	**6ES7223-3BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1223, 2DI/2DQ 24V 200KHZ
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- paramétrable	Oui; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4	Oui; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms	Oui; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms
- pour "0" vers "1", maxi	2 µs		
- pour "1" vers "0", maxi	10 µs		
pour entrées d'alarme			
- paramétrable	Oui	Oui	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques			
- paramétrable	Oui	Oui	Oui
Longueur de câble			
• blindé, maxi	500 m	50 m; paire torsadée blindée	50 m; paire torsadée blindée
• non blindé, max.	300 m		
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	2; MOSFET, électronique (puits/source de courant)	2; MOSFET, électronique (puits/source de courant)	2; MOSFET, électronique (puits/source de courant)
• par groupes de	1	2	2
Protection contre les courts-circuits	Non	Non	Non
Pouvoir de coupure des sorties			
• pour charge résistive, max.	0,5 A	0,1 A	0,1 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W		
Plage de résistance de charge			
• Limite supérieure	0,6 Ω	7 Ω	
Tension de sortie			
• Valeur nominale (CC)	24 V	5 V	24 V
• pour état log. "0", max.	0,1 V; avec charge 10 kohm	0,2 V	1 V
• pour état log. "1", mini	20 V	L+ moins 0,7 V CC	L+ (-1,5 V)
• pour état log. "1", maxi		6 V	
Courant de sortie			
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,1 A	0,1 A
• pour état log. "1" plage admissible, maxi		0,1 A	
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	10 µA		
Longueur de câble			
• blindé, maxi	500 m	50 m	50 m
• non blindé, max.	150 m		
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Alarmes	Oui		
Fonctions de diagnostic	Oui		
Signalisation de diagnostic par LED			
• pour l'état des entrées	Oui	Oui	Oui
• pour l'état des sorties	Oui	Oui	Oui
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP20	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7223-0BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB1223, 2 DI/2 DO	**6ES7223-3AD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1223, 2DI/2DQ 5V 200KHZ	**6ES7223-3BD30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1223, 2DI/2DQ 24V 200KHZ
Conditions ambiantes			
Chute libre			
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service			
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C en montage horizontal, -20 °C à 50 °C en montage vertical	-20 °C à +60 °C en montage horizontal, -20 °C à 50 °C en montage vertical	-20 °C à +60 °C en montage horizontal, -20 °C à 50 °C en montage vertical
• mini	0 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	55 °C	60 °C	60 °C
Mécanique/Matériau			
Matériau du boîtier (face avant)			
• Matière plastique	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	38 mm	38 mm	38 mm
Hauteur	62 mm	62 mm	62 mm
Profondeur	21 mm	21 mm	21 mm
Poids			
Poids approx.	40 g	35 g	35 g

Références de commande

	N° d'article
Signal Board d'entrées/sorties TOR SB 1223	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties à transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	**6ES7223-0BD30-0XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3AD30-0XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6ES7223-3BD30-0XB0**

	N° d'article
Bornier (pièce de rechange)	
pour Signal Board	
avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées supplémentaires
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1221-1BF32-2XB0**	**6AG1221-1BF32-4XB0**	**6AG1221-1BH32-2XB0**	**6AG1221-1BH32-4XB0**
Based on	**6ES7221-1BF32-0XB0**	**6ES7221-1BF32-0XB0**	**6ES7221-1BH32-0XB0**	**6ES7221-1BH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI	SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI	SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI	SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées activées simultanément 4 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre d'entrées activées simultanément 8 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1221-1BF32-2XB0**	**6AG1221-1BF32-4XB0**	**6AG1221-1BH32-2XB0**	**6AG1221-1BH32-4XB0**
Based on	**6ES7221-1BF32-0XB0**	**6ES7221-1BF32-0XB0**	**6ES7221-1BH32-0XB0**	**6ES7221-1BH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI	SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI	SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI	SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'entrées TOR Signal Module SM 1221	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
8 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, type p/m	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1221-1BF32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1221-1BF32-2XB0**
16 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, type p/m	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1221-1BH32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1221-1BH32-2XB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Module d'entrées TOR SM 1221, page 3/50

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées TOR en complément des entrées/sorties intégrées des CPU SIMATIC S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1221-3AD30-5XB0**	**6AG1221-3BD30-5XB0**
Based on	**6ES7221-3AD30-0XB0**	**6ES7221-3BD30-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SB 1221 4DI 5VDC	SIPLUS S7-1200 SB 1221 4DI 24VDC
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE		Oui
Température ambiante en service		
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax ; Tmax > 55 °C Nombre d'entrées activées simultanément 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax ; Tmax > 55 °C Nombre d'entrées activées simultanément 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1221**	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
4 entrées, 5 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3AD30-5XB0**
4 entrées, 24 V CC, 200 kHz, type m	**6AG1221-3BD30-5XB0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Entrées TOR SB 1221, page 3/52

© Siemens AG 2017

SIPLUS Sorties TOR SM 1222

Vue d'ensemble

- Sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1222-1BF32-2XB0**	**6AG1222-1BF32-4XB0**	**6AG1222-1BH32-2XB0**	**6AG1222-1BH32-4XB0**
Based on	**6ES7222-1BF32-0XB0**	**6ES7222-1BF32-0XB0**	**6ES7222-1BH32-0XB0**	**6ES7222-1BH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 4 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 8 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1222-1BF32-2XB0**	**6AG1222-1BF32-4XB0**	**6AG1222-1BH32-2XB0**	**6AG1222-1BH32-4XB0**
Based on	**6ES7222-1BF32-0XB0**	**6ES7222-1BF32-0XB0**	**6ES7222-1BH32-0XB0**	**6ES7222-1BH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1222-1HF32-2XB0**	**6AG1222-1HF32-4XB0**	**6AG1222-1HH32-2XB0**	**6AG1222-1HH32-4XB0**
Based on	**6ES7222-1HF32-0XB0**	**6ES7222-1HF32-0XB0**	**6ES7222-1HH32-0XB0**	**6ES7222-1HH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ RLY
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 4 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 8 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA	Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) à 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); à partir de 2 000 m max. 132 V CA	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C			
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6AG1222-1HF32-2XB0	6AG1222-1HF32-4XB0	6AG1222-1HH32-2XB0	6AG1222-1HH32-4XB0
Based on	6ES7222-1HF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY	6ES7222-1HF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY	6ES7222-1HH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ RLY	6ES7222-1HH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ RLY
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module de sorties TOR Signal Module SM 1222	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
8 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, 5 Watt, à séparation galvanique	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1222-1BF32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1222-1BF32-2XB0**
16 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, 5 Watt, à séparation galvanique	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1222-1BH32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1222-1BH32-2XB0**
8 sorties, 5 ... 30 V CC / 5 ... 250 V CA, relais, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1222-1HF32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1222-1HF32-2XB0**
16 sorties, 5 ... 30 V CC / 5 ... 250 V CA, relais, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1222-1HH32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1222-1HH32-2XB0**
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Module de sorties TOR SM 1222, page 3/55

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- Enfichage direct sur la CPU
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1222-1AD30-5XB0**	**6AG1222-1BD30-5XB0**
Based on	**6ES7222-1AD30-0XB0**	**6ES7222-1BD30-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SB 1222 4DQ 5VCC	SIPLUS S7-1200 SB 1222 4DQ 24VCC
Température ambiante en service		
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax ; Tmax > 55 °C Nombre de sorties activées simultanément 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax ; Tmax > 55 °C Nombre de sorties activées simultanément 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Sorties TOR **SIPLUS Signal Board SB 1222**	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
4 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1AD30-5XB0**
4 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1222-1BD30-5XB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Sortie TOR SB 1222, page 3/57

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées et sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées et sorties supplémentaires
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1223-1BH32-2XB0**	**6AG1223-1BH32-4XB0**	**6AG1223-1PH32-2XB0**	**6AG1223-1PH32-4XB0**
Based on	**6ES7223-1BH32-0XB0**	**6ES7223-1BH32-0XB0**	**6ES7223-1PH32-0XB0**	**6ES7223-1PH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 4, nombre d'entrées 4 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 4, nombre d'entrées 4 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C			
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1223-1BH32-2XB0**	**6AG1223-1BH32-4XB0**	**6AG1223-1PH32-2XB0**	**6AG1223-1PH32-4XB0**
Based on	**6ES7223-1BH32-0XB0**	**6ES7223-1BH32-0XB0**	**6ES7223-1PH32-0XB0**	**6ES7223-1PH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1223-1PL32-2XB0**	**6AG1223-1PL32-4XB0**	**6AG1223-1BL32-2XB0**	**6AG1223-1BL32-4XB0**
Based on	**6ES7223-1PL32-0XB0**	**6ES7223-1PL32-0XB0**	**6ES7223-1BL32-0XB0**	**6ES7223-1BL32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 8, nombre d'entrées 8 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties activées simultanément 8, nombre d'entrées 8 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6AG1223-1PL32-2XB0	6AG1223-1PL32-4XB0	6AG1223-1BL32-2XB0	6AG1223-1BL32-4XB0
Based on	6ES7223-1PL32-0XB0	6ES7223-1PL32-0XB0	6ES7223-1BL32-0XB0	6ES7223-1BL32-0XB0
	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ	SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'entrées/sorties TOR Signal Module SM 1223	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
8 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P 8 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-1BH32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1223-1BH32-2XB0**
16 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P 16 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-1BL32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1223-1BL32-2XB0**
8 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P 8 sorties à relais, 5 à 30 V CC / 5 à 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-1PH32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1223-1PH32-2XB0**
16 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P 16 sorties à relais, 5 à 30 V CC / 5 à 250 V CA, 2 A, 30 Watt CC / 200 Watt CA	
• Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-1PL32-4XB0**
• -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	**6AG1223-1PL32-2XB0**
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Module d'entrées/sorties TOR SM 1223, page 3/61

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées/sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées des CPU SIPLUS S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU
  (non utilisable pour la variante 70 °C)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1223-0BD30-4XB0**	**6AG1223-0BD30-5XB0**	**6AG1223-3AD30-5XB0**	**6AG1223-3BD30-5XB0**
Based on	**6ES7223-0BD30-0XB0**	**6ES7223-0BD30-0XB0**	**6ES7223-3AD30-0XB0**	**6ES7223-3BD30-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC	SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC	SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/DQ 5VDC	SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition			
Température ambiante en service				
• mini	0 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	55 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

SIPLUS Entrées/sorties TOR SB 1223

Références de commande

	N° d'article
Entrées/sorties TOR SIPLUS Signal Board SB 1223	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
2 entrées, 24 V CC, CEI type 1 P ; 2 sorties transistor, 24 V CC, 0,5 A, 5 Watt ; utilisable en tant que HSC uniquement jusqu'à 30 kHz	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	**6AG1223-0BD30-4XB0**
• Température ambiante -25 ... +55 °C	**6AG1223-0BD30-5XB0**
2 entrées, 5 V CC, 200 kHz 2 sorties, 5 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3AD30-5XB0**
2 entrées, 24 V CC, 200 kHz 2 sorties, 24 V CC, 0,1 A, 200 kHz	**6AG1223-3BD30-5XB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Entrées/sorties TOR Signal board SB 1223, page 3/64

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées analogiques pour SIMATIC S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7231-4HD32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 4AI	**6ES7231-4HF32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 8AI	**6ES7231-5ND32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 4AI, 16BIT
Informations générales			
Désignation du type de produit	SM 1231 AI 4 x 13 bit	SM 1231 AI 8 x 13 bit	SM 1231 AI 4 x 16 bit
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui
Courant d'entrée			
Consommation, typ.	45 mA	45 mA	65 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA	90 mA	80 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	1,5 W	1,5 W	1,8 W
Entrées analogiques			
Nombre d'entrées analogiques	4; Entrées différentielles courant ou tension	8; Entrées différentielles courant ou tension	4; Entrées différentielles courant ou tension
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V	± 35 V	±15 V
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	35 V	35 V	± 35 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	40 mA	40 mA	40 mA; limité par résistance d'entrée 1 MOhm
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	40 mA	40 mA
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	625 µs	625 µs	100 µs
Etendues d'entrée			
• Tension	Oui; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V	Oui; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V	Oui; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V ou ±1,25 V
• Courant	Oui; 4 à 20 mA, 0 à 20 mA	Oui; 4 à 20 mA, 0 à 20 mA	Oui; 4 à 20 mA, 0 à 20 mA
• Thermocouple	Non	Non	Non
• Thermomètres à résistance	Non	Non	Non
• Résistance	Non	Oui	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions			
• -1,25 V à +1,25 V			Oui
• -10 V à +10 V	Oui	Oui	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Oui	Oui	Oui
• -5 V à +5 V	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-4HD32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 4AI	**6ES7231-4HF32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 8AI	**6ES7231-5ND32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 4AI, 16BIT
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants			
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui	Oui
Thermocouple (TC)			
Compensation en température			
- paramétrable		Non	
Formation des valeurs analogiques pour les entrées			
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie			
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	12 bit; + signe	12 bit; + signe	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	40 dB, CC jusqu'à 60 V pour fréquence perturbatrice 50 / 60 Hz	40 dB, CC jusqu'à 60 V pour fréquence perturbatrice 50 / 60 Hz	40 dB, CC jusqu'à 60 V pour fréquence perturbatrice 50 / 60 Hz
Lissage des valeurs de mesure			
• paramétrable	Oui	Oui	Oui
• Niveau: néant	Oui	Oui	Oui
• Niveau: faible	Oui	Oui	Oui
• Niveau: moyen	Oui	Oui	Oui
• Niveau: fort	Oui	Oui	Oui
Défauts/Précisions			
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure	25 °C ±0,1 % / ±0,3 % étendue de mesure totale
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)			
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %	0,1 %	0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice			
• Tension de mode commun, maxi	12 V	12 V	12 V
Alarmes/diagnostic/information d'état			
Alarmes	Oui	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic			
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED			
• pour l'état des entrées	Oui	Oui	Oui
• pour maintenance	Oui	Oui	Oui
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP20	Oui	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats			
Marquage CE	Oui	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui	Oui
Agrément pour constructions navales			
• Agrément pour constructions navales	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-4HD32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 4AI	**6ES7231-4HF32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 8AI	**6ES7231-5ND32-0XB0** ENTREES ANALOG. SM 1231, 4AI, 16BIT
Conditions ambiantes			
Chute libre			
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service			
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Concentrations en substances actives			
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique			
Connecteur frontal requis	Oui	Oui	Oui
Mécanique/Matériau			
Matériau du boîtier (face avant)			
• Matière plastique	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	45 mm	45 mm	45 mm
Hauteur	100 mm	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm	75 mm
Poids			
Poids approx.	180 g	180 g	180 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques SM 1231	
4 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V ou 0 ... 20 mA, 16 bits	**6ES7231-5ND32-0XB0**
4 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V ou 0 ... 20 mA 12 bits + signe	**6ES7231-4HD32-0XB0**
8 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V ou 0 ... 20 mA 12 bits + signe	**6ES7231-4HF32-0XB0**

	N° d'article
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
Pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour 6ES7231-5ND32-0XB0, 6ES7231-4HD32-0XB0, 6ES7231-4HF32-0XB0	
• avec 7 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BG30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Entrées analogiques SB 1231

Vue d'ensemble

- Module d'entrées analogiques pour SIMATIC S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7231-4HA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231, 1 AI
Informations générales	
Désignation du type de produit	SB1231 AI 1x12 BIT
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, typ.	55 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,4 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	1; Entrées différentielles courant ou tension
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	35 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	40 mA
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	156,25 µs; Réjection 400 Hz
Etendues d'entrée	
• Tension	Oui; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Courant	Oui; 0 à 20 mA
• Thermocouple	Non
• Thermomètres à résistance	Non
• Résistance	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -10 V à +10 V	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Oui
• -5 V à +5 V	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	0

Numéro d'article	**6ES7231-4HA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231, 1 AI
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	11 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	40 dB, CC jusqu'à 60 Hz
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui
• Niveau: faible	Oui
• Niveau: moyen	Oui
• Niveau: fort	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,3 %, à 55 °C ±0,6 % étendue de mesure
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Rupture de fil	Non
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des entrées	Oui
• pour maintenance	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-4HA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231, 1 AI
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	38 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	21 mm
Poids	
Poids approx.	35 g

Références de commande

	N° d'article
Entrées analogiques Signal Board SB 1231	
1 entrée analogique, ±10 V, résolution 12 bits, ou 0 ... 20 mA, résolution 11 bits	**6ES7231-4HA30-0XB0**
Bornier (pièce de rechange)	
pour Signal Board	
avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Sorties analogiques SM 1232

Vue d'ensemble

- Module de sorties analogiques pour SIMATIC S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7232-4HB32-0XB0** SORTIES ANALOG. SM 1232, 2AO	**6ES7232-4HD32-0XB0** SORTIES ANALOG. SM 1232, 4AO
Informations générales		
Désignation du type de produit	SM 1232 AQ 2 x 14bit	SM 1232 AQ 4 x 14bit
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 24 V CC	Oui	Oui
Courant d'entrée		
Consommation, typ.	45 mA	45 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA	80 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1,5 W	1,5 W
Sorties analogiques		
Nombre de sorties analogiques	2; Courant ou tension	4; Courant ou tension
Etendues de sortie, tension		
• -10 V à +10 V	Oui	Oui
Etendues de sortie, courant		
• 0 à 20 mA	Oui	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)		
• pour sorties de tension, mini	1 000 Ω	1 000 Ω
• pour sorties de courant, maxi	600 Ω	600 Ω
Formation des valeurs analogiques pour les sorties		
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution (y compris domaine de dépassement)	Tension : 14 bits, Courant : 13 bits	Tension : 14 bits, Courant : 13 bits
Défauts/Précisions		
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	25 °C ±0,3 %, à 55 °C ±0,6 % étendue de mesure	25 °C ±0,3 %, à 55 °C ±0,6 % étendue de mesure
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %	0,3 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %	0,3 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Tension de mode commun, maxi	12 V	12 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7232-4HB32-0XB0** SORTIES ANALOG. SM 1232, 2AO	**6ES7232-4HD32-0XB0** SORTIES ANALOG. SM 1232, 4AO
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui	Oui
• Court-circuit	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des sorties	Oui	Oui
• pour maintenance	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C
Concentrations en substances actives		
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique		
Connecteur frontal requis	Oui	Oui
Mécanique/Matériau		
Matériau du boîtier (face avant)		
• Matière plastique	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	45 mm	45 mm
Hauteur	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	180 g	180 g

© Siemens AG 2017

Sorties analogiques SM 1232

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties analogiques SM 1232	
2 sorties analogiques, ±10 V pour 14 bits ou 0 à 20 mA pour 13 bits	**6ES7232-4HB32-0XB0**
4 sorties analogiques, ±10 V pour 14 bits ou 0 à 20 mA pour 13 bits	**6ES7232-4HD32-0XB0**
Bornier (pièce de rechange)	
pour 6ES7232-4HB32-0XB0, 6ES7232-4HD32-0XB0	
avec 7 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BG30-0XA0**

	N° d'article
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de sorties analogiques pour SIMATIC S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7232-4HA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1232, 1 AO
Informations générales	
Désignation du type de produit	SB 1232 1x AO
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, typ.	15 mA
Tension de sortie	
Tension d'alimentation des transmetteurs	
• Courant d'alimentation, maxi	25 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	0
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	1
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	Tension : 300 µS (R), 750 µS (1 uF) Courant : 600 µS (1 mH), 2 ms (10 mH)
Etendues de sortie, tension	
• -10 V à +10 V	Oui
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de tension, mini	1 000 Ω
• pour sorties de courant, maxi	600 Ω
Longueur de câble	
• blindé, maxi	10 m; paire torsadée blindée

Numéro d'article	**6ES7232-4HA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1232, 1 AO
Défauts/Précisions	
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	25 °C ±0,5 %, à 55 °C ±1 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des sorties	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7232-4HA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1232, 1 AO
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	0 °C à 55 °C montage horizontal, 0 °C à 45 °C montage vertical
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	38 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	21 mm
Poids	
Poids approx.	40 g

Références de commande

	N° d'article
Sortie analogique Signal Board SB 1232	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 à 20 mA pour 11 bits	**6ES7232-4HA30-0XB0**
Bornier (pièce de rechange)	
pour Signal Board	
avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées/sorties analogiques pour SIMATIC S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs et d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7234-4HE32-0XB0** E/S ANALOG. SM 1234, 4AI/2AO
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1234 A I4 x 13bits AQ 2 x 14bit
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	60 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4; Entrées différentielles courant ou tension
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	35 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	40 mA
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	625 µs
Etendues d'entrée	
• Tension	Oui; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V
• Courant	Oui; 4 à 20 mA, 0 à 20 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -10 V à +10 V	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Oui
• -5 V à +5 V	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui

Numéro d'article	**6ES7234-4HE32-0XB0** E/S ANALOG. SM 1234, 4AI/2AO
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	2; Courant ou tension
Etendues de sortie, tension	
• -10 V à +10 V	Oui
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de tension, mini	1 000 Ω
• pour sorties de courant, maxi	600 Ω
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	Différentiel
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	12 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	40 dB, CC jusqu'à 60 V pour fréquence perturbatrice 50 / 60 Hz
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui
• Niveau: faible	Oui
• Niveau: moyen	Oui
• Niveau: fort	Oui
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution (y compris domaine de dépassement)	Tension : 14 bits, Courant : 13 bits
Défauts/Précisions	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	25 °C ±0,3 %, à 55 °C ±0,6 % étendue de mesure

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7234-4HE32-0XB0** E/S ANALOG. SM 1234, 4AI/2AO
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Tension de mode commun, maxi	12 V
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des entrées	Oui
• pour l'état des sorties	Oui
• pour maintenance	Oui
Séparation galvanique sorties analogiques	
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui

Numéro d'article	**6ES7234-4HE32-0XB0** E/S ANALOG. SM 1234, 4AI/2AO
Agrément pour constructions navales	
• Agrément pour constructions navales	Oui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	220 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées/sorties analogiques SM 1234	
4 entrées analogiques, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ou 0 ... 20 mA, 12 bits + signe ; 2 sorties analogiques, ±10 V pour 14 bits ou 0 ... 20 mA pour 13 bits	**6ES7234-4HE32-0XB0**
Bornier (pièce de rechange)	
Pour 6ES7234-4HE32-0XB0	
Avec 7 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BG30-0XA0**

	N° d'article
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour l'acquisition conviviale de températures avec une précision élevée
- Possibilité d'utilisation de 7 types de thermocouples courants
- Convient aussi pour la mesure de signaux analogiques de faible niveau (± 80 mV)
- Aisément intégrable ultérieurement dans une installation existante

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7231-5QD32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM 1231 TC, 4 AI	**6ES7231-5QF32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM 1231 TC, 8 AI
Informations générales		
Désignation du type de produit	SM 1231 TC 4x16 bits	SM 1231 TC 8x16bits
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 24 V CC	Oui	Oui
Courant d'entrée		
Consommation, typ.	40 mA	40 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA	80 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1,5 W	1,5 W
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	4; Thermocouples	8; Thermocouples
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V	± 35 V
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	+-35 V	+-35 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Degré Celsius / degré Fahrenheit	Degré Celsius / degré Fahrenheit
Etendues d'entrée		
• Tension	Oui	Oui
• Courant	Non	Non
• Thermocouple	Oui; J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L) ; plage de tension :+/-80 mV	Oui; J, K, T, E, R & S, B, N, C, TXK/XK(L) ; plage de tension : ± 80 mV
• Thermomètres à résistance	Non	Non
• Résistance	Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• -80 mV à +80 mV	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples		
• Type B	Oui	Oui
• Type C	Oui	Oui
• Type E	Oui	Oui
• Type J	Oui	Oui
• Type K	Oui	Oui
• Type N	Oui	Oui
• Type R	Oui	Oui
• Type S	Oui	Oui
• Type T	Oui	Oui
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Oui	Oui
Thermocouple (TC)		
Compensation en température		
- paramétrable	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-5QD32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM 1231 TC, 4 AI	**6ES7231-5QF32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM 1231 TC, 8 AI
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Principe de mesure	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; + signe	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Non	Non
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	85 dB à 50 / 60 / 400 Hz	85 dB à 50 / 60 / 400 Hz
Lissage des valeurs de mesure		
• paramétrable	Oui	Oui
Défauts/Précisions		
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,5 %	0,5 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB	120 dB
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Alarmes	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable	Oui; exploitable
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des entrées	Oui	Oui
• pour maintenance	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-5QD32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM 1231 TC, 4 AI	**6ES7231-5QF32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM 1231 TC, 8 AI
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C
Concentrations en substances actives		
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique		
Connecteur frontal requis	Oui	Oui
Mécanique/Matériau		
Matériau du boîtier (face avant)		
• Matière plastique	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	45 mm	45 mm
Hauteur	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	180 g	220 g

Références de commande

	N° d'article
Module thermocouple SM 1231	
4 entrées +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K, S, T, R, E, N	**6ES7231-5QD32-0XB0**
8 entrées +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L)	**6ES7231-5QF32-0XB0**

	N° d'article
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour 6ES7231-5QD32-0XB0, 6ES7231-5QF32-0XB0	
Avec 7 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BG30-0XA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
Pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Signal Board thermocouple SB 1231

Vue d'ensemble

- Pour la mesure confortable et très précise de températures
- 1 entrée avec résolution 16 bits
- Possibilité d'utilisation de types de thermocouples courants
- Convient aussi pour la mesure de signaux analogiques de faible niveau (± 80 mV)
- Montage aisé dans une installation existante
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7231-5QA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231 TC, 1 AI
Informations générales	
Désignation du type de produit	SB1231 AI 1xTC
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	5 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	20 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	1; Thermocouples
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	+-35 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Degré Celsius / degré Fahrenheit
Etendues d'entrée	
• Tension	Oui
• Courant	Non
• Thermocouple	Oui; J, K; plage de tension ±80 mV
• Thermomètres à résistance	Non
• Résistance	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -80 mV à +80 mV	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples	
• Type J	Oui
• Type K	Oui
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
- paramétrable	Non
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	0

Numéro d'article	**6ES7231-5QA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231 TC, 1 AI
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Non
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	85 dB à 10 / 50 / 60 / 400 Hz
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,5 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Rupture de fil	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des entrées	Oui
• pour maintenance	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-5QA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231 TC, 1 AI
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	38 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	21 mm
Poids	
Poids approx.	35 g

Références de commande

	N° d'article
Signal Board thermocouple SB 1231	**6ES7231-5QA30-0XB0**
1 entrée +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K	
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour Signal Board	
Avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Module de signaux RTD SM 1231

Vue d'ensemble

- Pour l'acquisition conviviale de températures avec une précision élevée
- 4 entrées
- Possibilité d'utilisation des sondes thermométriques à résistance les plus courantes
- Aisément intégrable ultérieurement dans une installation existante

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7231-5PD32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM1231 RTD, 4 AI	**6ES7231-5PF32-0XB0** S7-1200 ENTREE ANALOG. SM 1231 RTD, 8 AI
Informations générales		
Désignation du type de produit	SM 1231 RTD 4x16bits	SM 1231 RTD 8x16bits
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 24 V CC	Oui	Oui
Courant d'entrée		
Consommation, typ.	40 mA	40 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA	80 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1,5 W	1,5 W
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	4; Thermomètres à résistance	8; Thermomètres à résistance
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V	± 35 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Degré Celsius / degré Fahrenheit	Degré Celsius / degré Fahrenheit
Etendues d'entrée		
• Tension	Non	Non
• Courant	Non	Non
• Thermocouple	Non	Non
• Thermomètres à résistance	Oui; Capteur à résistance : Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000	Oui; Capteur à résistance : Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000
• Résistance	Oui; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω	Oui; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Cu 10	Oui	Oui
• Ni 100	Oui	Oui
• Ni 1000	Oui	Oui
• LG-Ni 1000	Oui	Oui
• Ni 120	Oui	Oui
• Ni 200	Oui	Oui
• Ni 500	Oui	Oui
• Pt 100	Oui	Oui
• Pt 1000	Oui	Oui
• Pt 200	Oui	Oui
• Pt 500	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances		
• 0 à 150 ohms	Oui	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui	Oui
Thermocouple (TC)		
Compensation en température		
- paramétrable	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-5PD32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM1231 RTD, 4 AI	**6ES7231-5PF32-0XB0** S7-1200 ENTREE ANALOG. SM 1231 RTD, 8 AI
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Principe de mesure	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; + signe	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Non	Non
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	85 dB à 50 / 60 / 400 Hz	85 dB à 50 / 60 / 400 Hz
Défauts/Précisions		
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %	0,05 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB	120 dB
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable	Oui; exploitable
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des entrées	Oui	Oui
• pour maintenance	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Homologation CSA	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C	-20 °C
• max.	60 °C	60 °C
Concentrations en substances actives		
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique		
Connecteur frontal requis	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-5PD32-0XB0** S7-1200, ENTREE ANALOG. SM1231 RTD, 4 AI	**6ES7231-5PF32-0XB0** S7-1200 ENTREE ANALOG. SM 1231 RTD, 8 AI
Mécanique/Matériau		
Matériau du boîtier (face avant)		
• Matière plastique	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	45 mm	70 mm
Hauteur	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	220 g	220 g

Références de commande

	N° d'article
Module de signaux RTD SM 1231	
4 entrées pour sondes thermométriques à résistance Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000 ; résistance 150/300/600 ohms, résolution 15 bits + signe	**6ES7231-5PD32-0XB0**
8 entrées pour sondes thermométriques à résistance Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000 ; résistance 150/300/600 ohms, résolution 15 bits + signe	**6ES7231-5PF32-0XB0**

	N° d'article
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour 6ES7231-5PD32-0XB0	
• avec 7 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BG30-0XA0**
Pour 6ES7231-5PF32-0XB0	
• avec 11 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BL30-0XA0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
Pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**
Pour modules de largeur 70 mm	**6ES7291-1BB30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour la mesure confortable et très précise de températures
- 1 entrée avec résolution 16 bits
- Possibilité d'utilisation de sondes thermométriques à résistance courantes
- Montage aisé dans une installation existante
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7231-5PA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231 RTD
Informations générales	
Désignation du type de produit	SB1231 AI 1xRTD
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	5 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	20 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	1; Thermomètres à résistance
Tension d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	± 35 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Degré Celsius / degré Fahrenheit
Etendues d'entrée	
• Tension	Oui
• Courant	Non
• Thermocouple	Non
• Thermomètres à résistance	Oui; Platine (Pt)
• Résistance	Oui; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Pt 100	Oui
• Pt 1000	Oui
• Pt 200	Oui
• Pt 500	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
- paramétrable	Non
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	0

Numéro d'article	**6ES7231-5PA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231 RTD
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Non
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	85 dB à 10 / 50 / 60 / 400 Hz
Défauts/Précisions	
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	25 °C ±0,1 %, à 55 °C ±0,2 % étendue de mesure
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode commun, mini	120 dB
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui; exploitable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Rupture de fil	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des entrées	Oui
• pour maintenance	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui

© Siemens AG 2017

3

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7231-5PA30-0XB0** SIGNAL BOARD SB 1231 RTD
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	38 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	21 mm
Poids	
Poids approx.	35 g

Références de commande

	N° d'article
Signal Board SB 1231 pour RTD 1 entrée pour sonde thermométrique à résistance Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, résolution 15 bits + signe	**6ES7231-5PA30-0XB0**
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour Signal Board	
Avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Gestion de l'énergie basée SIMATIC S7-1200
- Acquisition des grandeurs électriques dans les réseaux monophasés et triphasés jusqu'à 480 V CA
- Raccordement direct des entrées de tension
- Acquisition de courant par TC 1 A et 5 A
- Mise en œuvre en réseaux TN et TT
- Sauvegarde des données de mesure en cas de panne de courant

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7238-5XA32-0XB0** SM 1238 Energy Meter 480V CA
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1238 AI Mesureur d'énergie 480 V CA
Fonction du produit	
• Mesure de tension	Oui
• Mesure de la tension avec transformateur de tension	Oui
• Mesure de courant	Oui
• Mesure du courant de phase sans transformateur de courant	Non
• Mesure du courant de phase avec transformateur de courant	Oui
• Mesure d'énergie	Oui
• Mesure de fréquence	Oui
• Mesure de puissance	Oui
• Mesure de puissance active	Oui
• Mesure de puissance réactive	Oui
• Données I&M	Oui; I&M 0
• Mode synchrone	Non
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 SP1
Mode de fonctionnement	
• Mesure cyclique	Oui
• Mesure acyclique	Oui
• Accès acyclique aux valeurs de mesure	Oui
• Jeu de valeurs de mesure fixés	Oui
• Jeu de valeurs de mesure librement définis	Oui
CiR – Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui
Type de configuration/Fixation	
Position de montage	horizontal, vertical
Tension d'alimentation	
Exécution de l'alimentation	Alimentation par canal de mesure de tension L1
Type de tension d'alimentation	100 - 277 V CA
Plage admissible, limite inférieure (CA)	90 V
Plage admissible, limite supérieure (CA)	293 V
Fréquence réseau	
• Plage admissible, limite inférieure	47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	63 Hz
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,6 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	124 octet ; 112 octet entrée / 12 octet sortie

Numéro d'article	**6ES7238-5XA32-0XB0** SM 1238 Energy Meter 480V CA
Entrées analogiques	
Temps de cycle (toutes les voies), typ.	50 ms; Temps pour l'actualisation cohérente de toutes les valeurs de mesure et de calcul (données cycliques et acycliques)
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui
• Alarme process	Non
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge Fn
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Fonctions intégrées	
Fonctions de mesure	
• Procédé de mesure de tension	TRMS
• Procédé de mesure de courant	TRMS
• Type de saisie de mesures	continu
• Forme de courbe de la tension	sinusoïdal ou perturbé
• Mise en mémoire tampon de grandeurs de mesure	Oui
• Longueur de paramètre	74 byte
• Bande passante de la mesure	2 kHz; Harmoniques : 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz
Mode de saisie de mesures	
- Saisie automatique de la fréquence du réseau	Non; paramétrable
Etendue de mesure	
- Mesure de fréquence, min.	45 Hz
- Mesure de fréquence, max.	65 Hz
Entrées de mesure de tension	
- Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre	277 V
- Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs	480 V
- Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, min.	90 V
- Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, max.	293 V
- Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, min.	155 V
- Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, max.	508 V
- Catégorie de mesure de tension selon CEI 61010-2-030	CAT II ; CAT III pour niveau de protection garanti de 1,5 kV
- Résistance interne des conducteurs extérieurs et du neutre	3,4 MΩ
- Puissance absorbée par phase	20 mW
- Tension de tenue aux chocs 1,2 / 50 µs	1 kV

© Siemens AG 2017

Entrées analogiques SM 1238 Energy Meter 480 V CA

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7238-5XA32-0XB0** SM 1238 Energy Meter 480V CA
Entrées de mesure de courant	
- Courant relatif mesurable sous CA, min.	1 %; par rapport au courant assigné secondaire 5 A
- Courant relatif mesurable sous CA, max.	100 %; par rapport au courant assigné secondaire 5 A
- Courant permanent sous CA, max. admissible	5 A
- Puissance apparente absorbée par phase pour la plage de mesure 5 A	0,6 V·A
- Valeur assignée de courant de courte durée admissible limitée à 1 s	100 A
- Résistance d'entrée de la plage de mesure 0 à 5 A	25 mΩ; sur la borne
- Suppression du point zéro	Paramétrable : 2 ... 250 mA, 50 mA par défaut
- Capacité de surcharge aux impulsions	10 A; pour 1 minute
Classe de précision selon CEI 61557-12	
- Grandeur de mesure - Tension	0,2
- Grandeur de mesure - Courant	0,2
- Grandeur de mesure - Puissance apparente	0,5
- Grandeur de mesure - Puissance active	0,5
- Grandeur de mesure - Puissance réactive	1
- Grandeur de mesure - Facteur de puissance	0,5
- Grandeur de mesure - Energie active	0,5
- Grandeur de mesure - Energie réactive	1
- Grandeur de mesure courant sur le neutre	0,5 ; calculé
- Grandeur de mesure angle de phase	±1 ° ; pas couvert par CEI 61557-12
- Grandeur de mesure - Fréquence	0,05
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui; 3 700 V CC (essai de type) CAT III
Isolation	
Isolation vérifiée avec	2 300 V CA pour 1 min (essai de type)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-20 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids (sans emballage)	165 g
Données pour la sélection d'un convertisseur de courant	
• Puissance du convertisseur de courant x/1A, min.	en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel
• Puissance du convertisseur de courant x/5A, min.	en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel

Références de commande

	N° d'article
Entrées analogiques SM 1238 Energy Meter 480 V CA	
Module de mesure de l'énergie pour réseaux monophasés et triphasés (TN, TT) jusqu'à 480 V CA ; Plage de courant : 1 A, 5 A ; Acquisition de la tension, du courant, des angles de phases, de la puissance, des valeurs énergétiques, de la fréquence ; avec diagnostic de voie	**6ES7238-5XA32-0XB0**
Rallonge pour configuration à deux rangées	**6ES7290-6AA30-0XA0**
Pour le raccordement de modules d'entrées/sorties TOR/analogiques ; longueur 2 m	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour entrée tension (en haut), 7 points, étamé, codage au milieu	**6ES7292-1AG40-0XA2**
Pour entrée courant (en bas), 7 points, étamé	**6ES7292-1AG30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour modules de largeur 45 mm	**6ES7291-1BA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées analogiques pour SIPLUS S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs et d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1231-4HD32-4XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI 13BIT
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)

Numéro d'article	**6AG1231-4HD32-4XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI 13BIT
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Sorties analogiques **SIPLUS Signal Module SM 1231** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Plage de température ambiante 0 ... +55 °C 4 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V ou 0 ... 20 mA 12 bits + signe	**6AG1231-4HD32-4XB0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Entrées analogiques SM 1231, page 3/79

© Siemens AG 2017

SIPLUS Sorties analogiques SM 1232

Vue d'ensemble

- Sorties analogiques pour SIPLUS S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre de sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1232-4HB32-4XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1232 2AQ 13BIT
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)

Numéro d'article	**6AG1232-4HB32-4XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1232 2AQ 13BIT
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Sorties analogiques Signal Module SM 1232 (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Plage de températures ambiantes -20 ... +60 °C	
2 sorties analogiques, ±10 V pour 14 bits ou 0 à 20 mA pour 13 bits	**6AG1232-4HB32-4XB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Sorties analogiques SM 1232, page 3/84

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sortie analogique pour SIPLUS S7-1200
- Enfichage direct sur la CPU
  (non utilisable pour la variante +70 °C)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1232-4HA30-4XB0**	**6AG1232-4HA30-5XB0**
Based on	**6ES7232-4HA30-0XB0**	**6ES7232-4HA30-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SB 1232 1AQ	SIPLUS S7-1200 SB 1232 1AQ
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• mini	0 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	55 °C; = Tmax	55 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Sorties analogiques SIPLUS Signal Board SB 1232	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Plage de températures ambiantes -25 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-5XB0**
Plage de température ambiante 0 ... +55 °C	
1 sortie analogique, ±10 V pour 12 bits ou 0 ... 20 mA pour 11 bits	**6AG1232-4HA30-4XB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Sorties analogiques SB 1232, page 3/86

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées/sorties analogiques pour SIPLUS S7-1200
- Avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs et d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes
- A partir de +60 °C à +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1234-4HE32-2XB0**	**6AG1234-4HE32-4XB0**
Based on	**6ES7234-4HE32-0XB0**	**6ES7234-4HE32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ	SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ 13BIT
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; Tmax > +60 °C Nombre de sorties utilisées simultanément 1, nombre d'entrées 2 (pas de points voisins) en position de montage horizontale	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Entrées/sorties analogiques SIPLUS Signal Module SM 1234	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Plage de températures ambiantes -25 ... +70 °C, à partir de +60 … +70 °C, nombre d'entrées/sorties activables simultanément max. 50 %	
4 entrées analogiques, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ou 0 ... 20 mA, 12 bits + signe ; 2 sorties analogiques, ±10 V pour 14 bits ou 0 ... 20 mA pour 13 bits	**6AG1234-4HE32-2XB0**
Plage de température ambiante 0 ... +55 °C	
4 entrées analogiques, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ou 0 ... 20 mA, 12 bits + signe ; 2 sorties analogiques, ±10 V pour 14 bits ou 0 ... 20 mA pour 13 bits	**6AG1234-4HE32-4XB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1200 Entrées/sorties analogiques SM 1234, page 3/88

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour l'acquisition conviviale de températures avec une précision élevée
- Possibilité d'utilisation de 7 types de thermocouples courants
- Convient aussi pour la mesure de signaux analogiques de faible niveau (±80 mV)
- Aisément intégrable ultérieurement dans une installation existante

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1231-5QF32-4XB0**	**6AG1231-5QD32-4XB0**
Based on	**6ES7231-5QF32-0XB0**	**6ES7231-5QD32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI TC 16BIT	SIPLUS S7-1200 SM1231 4AI TC 16BIT
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C
• max.	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module thermocouple SM 1231	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Plage de température ambiante -40 ... +70 °C	
8 entrées +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L)	**6AG1231-5QF32-4XB0**
4 entrées +/- 80 mV, résolution 15 bits + signe, thermocouples type J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L)	**6AG1231-5QD32-4XB0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Module thermocouple SM 1231, page 3/91

© Siemens AG 2017

SIPLUS Modules de signaux RTD SM 1231

Vue d'ensemble

- Pour l'acquisition conviviale de températures avec une précision élevée
- 4 entrées
- Possibilité d'utilisation des sondes thermométriques à résistance les plus courantes
- Aisément intégrable ultérieurement dans une installation existante

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1231-5PD32-4XB0**	**6AG1231-5PD32-2XB0**	**6AG1231-5PF32-4XB0**	**6AG1231-5PF32-2XB0**
Based on	**6ES7231-5PD32-0XB0**	**6ES7231-5PD32-0XB0**	**6ES7231-5PF32-0XB0**	**6ES7231-5PF32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI RTD 16BIT	SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI RTD 16BIT	SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI RTD 16BIT	SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI RTD 16BIT
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module de signaux RTD SM 1231	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
4 entrées pour sondes thermométriques à résistance Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000 ; résistance 150/300/600 ohms, résolution 15 bits + signe	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1231-5PD32-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1231-5PD32-2XB0**
8 entrées pour sondes thermométriques à résistance Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000 ; résistance 150/300/600 ohms, résolution 15 bits + signe	
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +60 °C	**6AG1231-5PF32-4XB0**
• pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -40 ... +70 °C	**6AG1231-5PF32-2XB0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Module de signaux RTD SM 1231, page 3/96

© Siemens AG 2017

SM 1278 4xIO-Link-Master

Vue d'ensemble

- Module pour le raccordement de 4 périphériques IO-Link max. selon la spécification IO Link V1.1 La configuration des paramètres IO-Link s'effectue via l'outil de configuration de ports (PCT) à partir de la version V3.2.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7278-4BD32-0XB0** S7-1200, SM1278, 4 X IO-LINK MASTER
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1278, IO-Link Maître
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1 W
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	150 g

Références de commande	**N° d'article**
Module de signaux SM 1278 4x maître IO-Link Pour le raccordement de 4 périphériques IO-Link max. selon la spécification IO Link V1.1	**6ES7278-4BD32-0XB0**
Bornier (pièce de rechange)	
Avec 7 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AG30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring fait partie du SIMATIC S7-1200 et a les fonctions suivantes :

- Surveillance de moteurs, générateurs, pompes, ventilateurs ou autres constituants mécaniques
- Acquisition et analyse de vibrations
- Extension jusqu'à 7 modules

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS
Catégorie de produit	Condition Monitoring IEPE
Désignation du produit	CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring
Description du produit	Module S7-1200 pour la surveillance des oscillations au niveau de composants mécaniques sur la base de valeurs caractéristiques et de fonctions d'analyse en fonction de la fréquence
Principe de mesure physique	Accélération des vibrations
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, min.	0,1 Hz
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, max.	10 000 Hz
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	Rail DIN ou montage mural
Position de montage	horizontal, vertical
Position de montage recommandée	horizontal
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	200 mA
Consommation, maxi	250 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	85 mA
Mémoire	
Capacité mémoire totale	1 Gbyte
Configuration matérielle	
Version de la configuration matérielle	Modulaire, jusqu'à 7 modules par CPU
Entrée de vitesse	
Nombre d'entrées de vitesse	1
Protocoles	
• 24 V CC numérique	Oui

Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Entrée de capteur	
Nombre d'entrées de capteurs IEPE	4
Fréquence d'échantillonnage, max.	46 875 Hz
Interfaces	
Nature de la transmission de données	Externalisation des données brutes au format de fichier WAV pour analyses complémentaires (par ex. pour CMS X-Tools) par téléchargement par navigateur
Interface Ethernet	Oui
Protocoles	
Bus de communication	Oui
Serveur Web	
• HTTP	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation d'état Entrée TOR (verte)	Non
• pour l'état des entrées	Oui
• pour maintenance	Oui
Fonctions intégrées	
Fonctions de surveillance	
• Surveillance des entrées de capteurs	Oui; Rupture de fil et court-circuit
• Surveillance de valeur caractéristique de vibration par valeur effective de la vitesse de vibration (valeur RMS)	Oui
• Surveillance de valeur caractéristique de vibration par valeur effective de l'accélération de vibration (valeur RMS)	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par spectre de vitesse de vibration	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par spectre d'accélération de vibration	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par analyse de la courbe enveloppe	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

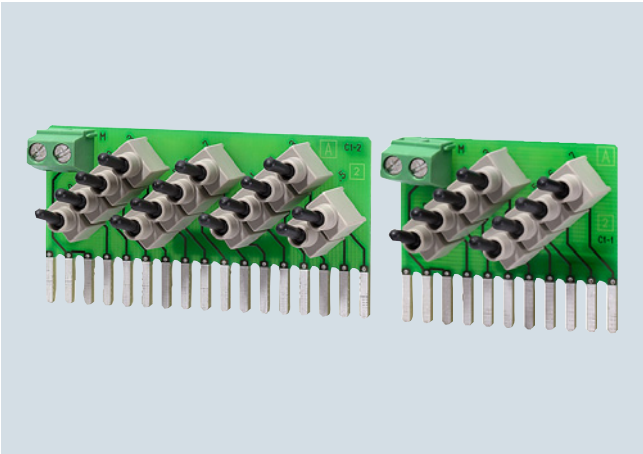
Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Justification de qualification	CE
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Conformité RoHS Chine	Oui
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	P
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-20 °C
• Montage vertical, maxi	45 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Service, mini	795 hPa
• Service, maxi	1 080 hPa
• Stockage/transport, mini	660 hPa
• Stockage/transport, maxi	1 080 hPa
Humidité relative de l'air	
• Service sans condensation, min.	5 %
• Service sans condensation, max.	95 %
Logiciel	
Logiciel de navigation nécessaire	Navigateur Web Mozilla Firefox (ESR31) ou Microsoft Internet Explorer (10/11)
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Exécution de la connectique électrique	Raccordement à vis
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	Plastique : polycarbonate, Symbole: PC- GF 10 FR
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	112 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids, env.	260 g

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring Module pour SIMATIC S7-1200 destiné à la surveillance des oscillations sur les constituants mécaniques au moyen des caractéristiques et de fonctions d'analyse sélectives en fréquence	**6AT8007-1AA10-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Module de simulation pour le test du programme à la mise en service et en cours de fonctionnement
- Simulation de 8 ou 14 entrées

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7274-1XF30-0XA0** S7-1200 MODULE SIMULATEUR SIM1274 8 ENTR	**6ES7274-1XH30-0XA0** S7-1200 MODULE SIMULATEUR SIM1274,14 ENTR
Informations générales		
Désignation du type de produit	Simulateur SIM 1274 8Ch DI	Simulateur SIM 1274 14Ch DI
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	14
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	0	0
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	43 mm	67 mm
Hauteur	35 mm	35 mm
Profondeur	23 mm	23 mm

Références de commande

	N° d'article
Simulateur d'entrées TOR Module de simulation SIM 1274	
Avec 8 commutateurs d'entrée, pour CPU 1211C/1212C	**6ES7274-1XF30-0XA0**
Avec 14 commutateurs d'entrée, pour CPU 1214C/1215C	**6ES7274-1XH30-0XA0**
Avec 14 commutateurs d'entrée, pour CPU 1217C	**6ES7274-1XK30-0XA0**
Simulateur d'entrées analogiques Module de simulation SIM 1274	
2 potentiomètres	**6ES7274-1XA30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Battery Board BB 1297

Vue d'ensemble

- Carte batterie (Battery Board) pour prolongation de la réserve de marche de l'horloge temps réel S7-1200

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7297-0AX30-0XA0**
	BATTERY BOARD BB 1297 P. CPU 12XX
Informations générales	
Désignation du type de produit	BB 1297 Battery Board
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour maintenance	Oui; La LED de maintenance (MAINT) de l'AP signale que la batterie doit être remplacée.
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Agrément pour constructions navales	
• Agrément pour constructions navales	Oui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Service, mini	795 hPa
• Service, maxi	1 080 hPa
• Stockage/transport, mini	660 hPa
• Stockage/transport, maxi	1 080 hPa
Humidité relative de l'air	
• Plage admissible (sans condensation) à 25 °C	95 %
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	38 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	21 mm
Poids	
Poids approx.	40 g

Références de commande

	N° d'article
Battery Board BB 1297	**6ES7297-0AX30-0XA0**
Pour sauvegarde à long terme de l'horloge temps réel ; enfichable sur le logement pour Signal Board d'une CPU S7-1200 à partir de la version de firmware 3.0 ; batterie (CR 1025) non comprise	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour Signal Board	
Avec 6 vis, doré ; colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIWAREX WP231 est un module de pesage polyvalent, utilisable en transaction commerciale pour toutes les tâches simples de pesage et de mesure de force. Ce module compact s'intègre sans problème dans les systèmes d'automatisation SIMATIC S7-1200. Il peut être exploité aussi sans CPU SIMATIC.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP231	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
S7-1200	Bus système SIMATIC S7-1200
Pupitre opérateur et/ou systèmes d'automatisation d'autres fabricants	Via Ethernet (Modbus TCP/IP) ou RS 485 (Modbus RTU)
Interfaces de communication	• Bus interne SIMATIC S7-1200 • RS 485 (Modbus RTU, afficheur Siebert) • Ethernet (SIWATOOL V7, Modbus TCP/IP) • Sortie analogique 0/4 - 20 mA • 4 x sortie TOR 24 V CC, libre de potentiel, résistant aux courts-circuits • 4 x entrée TOR 24 V CC, libre de potentiel
Possibilités de mise en service	• Avec SIWATOOL V7 • Avec bloc fonctionnel dans CPU SIMATIC S7-1200 / Touch Panel • Avec Modbus TCP/IP • Avec Modbus RTU
Précision de mesure	
Homologation CE en tant que balance commerciale non automatique de Cl. III	3 000 d ≥ 0,5 µV/e
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K)	0,05 %
Résolution interne	jusqu'à ±4 millions d'échelons
Fréquence de mesure	100/120 Hz
Filtre numérique	Filtre passe-bas et filtre de valeur moyenne à réglage variable
Applications typiques	• Balances non autonomes • Mesures de forces • Surveillance du niveau • Surveillance de la tension de bandes
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	• Brut • Net • Tare
Valeurs limites	• 2 x min/max • Vide
Remise à zéro	Par commande
Tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

SIWAREX WP231	
Pesons	Ponts complets de jauges extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	> 40 Ω
• R_{Lmax}	< 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	> 50 Ω
• R_{Lmax}	< 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	1 … 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone ATEX 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
Agréments/certificats	• ATEX zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM • OIML R76 • Approbation de type 2009/23/CE (NAWI)
Agrément par les poids et mesures	Homologation UE (OIML R76)
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	200 mA
Consommation max. du bus SIMATIC	3 mA
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques $T_{min\ (IND)}$ ... $T_{max\ (IND)}$ (température de service)	
• Montage vertical	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• Montage horizontal	-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)
Prescriptions CEM	selon EN 45501
Dimensions	70 x 75 x 100 mm (2.76 x 2.95 x 3.94 pouces)

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP231 Monocanal, utilisation possible en métrologie légale, pour peseuses non automatiques NSW (p. ex. bascules à plateforme ou à récipient) avec pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 4 x DI, 1 x AQ, 1 x RS 485, port Ethernet.	**7MH4960-2AA01**
Manuel SIWAREX S7-1200 En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX WP231 "Ready for Use" Progiciel complet pour balance non-automatique (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé). Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX WP231 "Ready for Use - legal-for-trade" Progiciel complet pour balances non-automatiques de métrologie légale pour S7-1200. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Logiciel SecureDisplay Logiciel pour afficheur certifié sur pupitre opérateur sur base Windows CE. Ne peut être utilisé avec les SIMATIC Basic ni avec les Key Panel. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX WP231 pour TIA Portal • Logiciel "Ready for Use" pour exploiter une balance avec SIWAREX WP231 et pupitre opérateur (en plusieurs langues) • SIWATOOL V7.0 • Manuels (PDF en plusieurs langues)	**7MH4960-2AK01**
Kit d'étalonnage pour SIWAREX WP2xx Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 3 balance, comprenant : • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x feuille anti-abrasion • Guide d'étalonnage, certificats et homologations, plaque signalétique modifiable SIWAREX WP	**7MH4960-0AY10**

	N° d'article
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP231 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	**6XV1850-2GH20**
Téléafficheur (en option) Les téléafficheurs peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP231 via l'interface RS 485. Téléafficheur utilisable : S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
Accessoires	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	**7MH4710-1EA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox (ATEX) Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	**7MH4710-1EA01**
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Courant de court-circuit < 199 mA CC	**7MH4710-5BA**
• Courant de court-circuit < 137 mA CC	**7MH4710-5CA**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F).	
Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**

	N° d'article
Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique	**6ES5728-8MA11**

3

© Siemens AG 2017

SIWAREX WP241

Vue d'ensemble

SIWAREX WP241

SIWAREX WP241 est un module de pesage flexible pour bascules intégratrices. Ce module compact s'intègre sans problème dans les systèmes d'automatisation SIMATIC S7-1200. Il peut être exploité sans CPU SIMATIC (exploitation autonome).

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP241	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
S7-1200	Bus système SIMATIC S7-1200
Pupitre opérateur et/ou systèmes d'automatisation d'autres fabricants	Via Ethernet (Modbus TCP/IP) ou RS 485 (Modbus RTU)
Interfaces de communication	• Bus interne SIMATIC S7-1200 • RS 485 (Modbus RTU) • Ethernet (SIWATOOL V7, Modbus TCP/IP) • Sortie analogique 0/4 - 20 mA • 4 x sortie TOR 24 V CC, libre de potentiel, résistant aux courts-circuits • 4 x entrée TOR 24 V CC, libre de potentiel
Possibilités de mise en service	• Avec SIWATOOL V7 • Avec bloc fonctionnel dans CPU SIMATIC S7-1200 / Touch Panel • Avec Modbus TCP/IP • Avec Modbus RTU
Précision de mesure	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K)	0,05 %
Résolution interne	jusqu'à ±4 millions d'échelons
Fréquence de mesure	100/120 Hz
Filtre numérique	Filtre passe-bas et filtre de valeur moyenne à réglage variable distincts pour la charge et la vitesse
Filtres pour la charge de la bande	Filtre passe-bas (fréquences limites 0,05 ... 50 Hz)
Filtres pour la vitesse de la bande	Filtre passe-bas (fréquences limites 0,05 ... 50 Hz)
Fonctions de pesage	
Valeurs d'affichage	• Poids • Charge de bande • Débit • Somme totale • Somme principale • Sommes libres 1 … 4 • Vitesse de la bande
Valeurs limites (min/max)	• Charge de bande • Débit • Vitesse de la bande

SIWAREX WP241	
Pesons	Ponts complets de jauges extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	> 40 Ω
• R_{Lmax}	< 4100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	> 50 Ω
• R_{Lmax}	< 4100 Ω
Sensibilité des pesons	1 … 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone ATEX 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
Agréments/certificats	• ATEX zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM
Agrément par les poids et mesures	• Certificat d'essai de type UE 2014/31/UE (NAWI) selon OIML R76 • Certificat d'essai de type UE 2014/32/EU (MID) selon OIML R61 et OIML R51
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	200 mA
Consommation max. du bus SIMATIC	3 mA
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques $T_{min\ (IND)}$ ... $T_{max\ (IND)}$ (température de service)	
• Montage vertical	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• Montage horizontal	-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)
Prescriptions CEM	selon EN 45501
Dimensions	70 x 75 x 100 mm (2.76 x 2.95 x 3.94 pouces)

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP241 Monocanal, pour bascules intégratrices avec pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 4 x DI, 1 x AQ, 1 x RS 485, port Ethernet.	**7MH4960-4AA01**
Manuel SIWAREX S7-1200 En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX WP241 "Ready for Use" Progiciel complet pour bascules intégratrices (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé) Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX WP241 pour TIA Portal • Logiciel "Ready for Use" pour exploiter une balance avec SIWAREX WP241 et pupitre opérateur (en plusieurs langues) • SIWATOOL V7.0 • Manuels (PDF en plusieurs langues)	**7MH4960-4AK01**
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP241 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	**6XV1850-2GH20**

	N° d'article
Accessoires	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	**7MH4710-1EA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	**7MH4710-1EA01**
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Courant de court-circuit < 199 mA CC	**7MH4710-5BA**
• Courant de court-circuit < 137 mA CC	**7MH4710-5CA**
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**
Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique	**6ES5728-8MA11**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Électronique de pesage SIWAREX WP251

SIWAREX WP251 est un module de pesage flexible pour les processus de dosage et de remplissage. Ce module compact s'intègre aisément dans les systèmes d'automatisation SIMATIC S7-1200. Il peut être aussi utilisé sans CPU SIMATIC, en mode Stand-alone (exploitation autonome).

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP251	
Modes de fonctionnement	• Balance non autonome (NSW) (remplissage+prélèvement) (selon OIML R-76) • Trieuse pondérale automatique (SWE) (remplissage+prélèvement) (selon OIML R-51) • Doseuse pondérale automatique (SWA) (selon OIML R-61)
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
S7-1200	Bus système SIMATIC S7-1200
Pupitre opérateur et/ou systèmes d'automatisation d'autres fabricants	Via Ethernet (Modbus TCP/IP) ou RS 485 (Modbus RTU)
Interfaces	• 1 x bus système SIMATIC S7-1200 • 1 x Ethernet (SIWATOOL et Modbus TCP/IP) • 1 x RS 485 (Modbus RTU ou Remote Display) • 1 x sortie analogique (0/4 - 20 mA) • 4 x entrée TOR (24 V CC, libre de potentiel) • 4 x sortie TOR (24 V CC, libre de potentiel, résistant aux courts-circuits)
Fonctions	• 3 valeurs limites • Tare • Valeur de tarage par défaut • Remise à zéro • Dispositif d'équilibrage du zéro • Statistique • Correction automatique des points de commutation • Mémoire des rapports interne pour 550 000 entrées • Fonction de traçage pour analyse des signaux • Paramètres de sauvegarde internes • Mode Stand-alone ou SIMATIC S7-1200 intégré

SIWAREX WP251	
Paramétrage	• Accès total par bloc fonctionnel dans SIMATIC S7-1200 • Accès total via Modbus TCP/IP • Accès total via Modbus RTU
Téléafficheur	
Raccordement	via RS 485
Réglage de la balance	Logiciel PC SIWATOOL (Ethernet), bloc fonctionnel S7-1200 et pupitre opérateur ou pupitre opérateur raccordé directement (Modbus)
Précision de mesure	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K)	0,05 %
Résolution interne	jusqu'à ±4 millions d'échelons
Nombre de mesures/seconde	100 ou 120 (commutable)
Filtre	• Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz • Filtre de valeur moyenne
Pesons	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	> 40 Ω
• R_{Lmax}	< 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	> 50 Ω
• R_{Lmax}	< 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	1 … 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Certificats	• ATEX zone 2 • UL • KCC • EAC • RCM
Agréments par les poids et mesures	• Attestation d'examen de type UE 2014/31/UE (NAWI) selon OIML R76 • Attestations d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R61 et OIML R51
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	200 mA
Consommation max. du bus SIMATIC	3 mA
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques $T_{min(IND)}$ ··· $T_{max(IND)}$ (température de service)	
• Montage vertical	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• Montage horizontal	-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)
Prescriptions CEM	selon EN 45501
Dimensions	70 x 75 x 100 mm (2.76 x 2.95 x 3.94 pouces)

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP251 Monocanal, utilisation possible en métrologie légale, pour doseuses et bascules de remplissage automatiques (SWA, SWE, NSW) avec pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 4 x DI, 1 x AQ, 1 x RS 485, port Ethernet.	**7MH4960-6AA01**
Manuel SIWAREX WP251 En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX WP251 "Ready for Use" Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX WP251 sur CD-ROM pour TIA Portal V12 • Logiciel "Ready for Use" pour exploiter une balance avec SIWAREX WP251 et pupitre opérateur (en plusieurs langues) • SIWATOOL V7.0 • Manuels (PDF en plusieurs langues)	**7MH4960-6AK01**
Kit d'étalonnage pour SIWAREX WP2xx Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 3 balances, comprenant : • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x feuille anti-abrasion • Guide d'étalonnage, certificats et homologations, plaque signalétique modifiable SIWAREX WP	**7MH4960-0AY10**
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP251 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	**6XV1850-2GH20**
Téléafficheur (en option) Les téléafficheurs peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP251 via l'interface RS 485. Téléafficheur utilisable : S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	

	N° d'article
Accessoires	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	**7MH4710-1EA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	**7MH4710-1EA01**
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Courant de court-circuit < 199 mA CC	**7MH4710-5BA**
• Courant de court-circuit < 137 mA CC	**7MH4710-5CA**
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**
Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique	**6ES5728-8MA11**

© Siemens AG 2017

Communication Module CM 1241

Vue d'ensemble

- Pour l'échange de données série rapide et performant par couplage point à point
- Protocoles implémentés : ASCII, protocole USS pour entraînements, Modbus RTU, 3964(R)
- Protocoles supplémentaires chargeables
- Paramétrage aisé avec STEP 7 Basic

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7241-1CH32-0XB0** MODULE DE COMMUNIC. CM 1241, RS422/485	**6ES7241-1AH32-0XB0** MODULE COMMUNIC. CM 1241, RS232
Informations générales		
Désignation du type de produit	CM 1241 RS422/485	CM 1241 RS232
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 24 V CC	Oui	Oui
Courant d'entrée		
Consommation, maxi	220 mA; sur bus interne 5 V CC	200 mA; sur bus interne 5 V CC
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1,1 W	1,1 W
Interfaces		
Nombre d'interfaces	1	1
Réalisation physique de l'interface, RS 232C (V.24)		Oui
Réalisation physique de l'interface, RS 422/485 (X.27)	Oui	
Point à point		
• Longueur de câble, maxi	1 000 m	10 m
Pilotes de protocoles intégrés		
- Freeport	Oui	Oui
- ASCII	Oui; disponible en tant que fonction de bibliothèque	Oui; disponible en tant que fonction de bibliothèque
- Modbus	Oui	Oui
- Maître Modbus RTU	Oui	Oui
- Esclave Modbus RTU	Oui	Oui
- USS	Oui; disponible en tant que fonction de bibliothèque	
Protocoles		
Protocoles intégrés		
Freeport		
- Longueur maximale de télégramme	1 kbyte	1 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 (standard), 2	1 (standard), 2
- Parité	Aucune parité (standard) ; pair, impair, Mark (bit de parité toujours sur 1) ; Space (bit de parité toujours sur 0)	Aucune parité (standard) ; pair, impair, Mark (bit de parité toujours sur 1) ; Space (bit de parité toujours sur 0)
3964 (R)		
- Longueur maximale de télégramme	1 kbyte	1 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 (standard), 2	1 (standard), 2
- Parité	Aucune parité (standard) ; pair, impair, Mark (bit de parité toujours sur 1) ; Space (bit de parité toujours sur 0)	Aucune parité (standard) ; pair, impair, Mark (bit de parité toujours sur 1) ; Space (bit de parité toujours sur 0)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7241-1CH32-0XB0** MODULE DE COMMUNIC. CM 1241, RS422/485	**6ES7241-1AH32-0XB0** MODULE COMMUNIC. CM 1241, RS232
Maître Modbus RTU		
- Plage d'adresses	1 à 49 999 (adressage standard Modbus)	1 à 49 999 (adressage standard Modbus)
- Nombre d'esclaves max.	247; numéros d'esclaves 1 à 247, par segment de réseau MODBUS maximum 32 appareils, répéteurs supplémentaires nécessaires pour étendre le réseau à sa configuration maximale.	247; numéros d'esclaves 1 à 247, par segment de réseau MODBUS maximum 32 appareils, répéteurs supplémentaires nécessaires pour étendre le réseau à sa configuration maximale.
Esclave Modbus RTU		
- Plage d'adresses	1 à 49 999 (adressage standard Modbus)	1 à 49 999 (adressage standard Modbus)
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• pour l'état des sorties	Oui	Oui
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
cULus	Oui	Oui
Homologation FM	Oui	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui	Oui
Homologation KC	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Chute libre		
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service		
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
Dimensions		
Largeur	30 mm	30 mm
Hauteur	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	155 g	150 g

Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM 1241	
Module de communication pour couplage point à point, avec 1 interface RS422/485	**6ES7241-1CH32-0XB0**
Modules de communication pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS232	**6ES7241-1AH32-0XB0**

	N° d'article
Accessoires	
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
pour modules de communication	**6ES7291-1CC30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Communication Board CB 1241 RS 485

Vue d'ensemble

- Pour un échange de données série rapide et performant via liaison point à point
- Protocoles mis en œuvre : ASCII, protocole USS pour entraînements, Modbus RTU
- Protocoles supplémentaires chargeables
- Paramétrage aisé avec STEP 7 Basic
- Enfichage direct sur la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7241-1CH30-1XB0** COMMUNICATION BOARD CB 1241, RS 485
Informations générales	
Désignation du type de produit	CB 1241 RS 485
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, typ.	50 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Interfaces	
Point à point	
• Longueur de câble, maxi	1 000 m
Pilotes de protocoles intégrés	
- Freeport	Oui
- ASCII	Oui; disponible en tant que fonction de bibliothèque
- Modbus	Oui
- Maître Modbus RTU	Oui
- Esclave Modbus RTU	Oui
- USS	Oui; disponible en tant que fonction de bibliothèque
Protocoles	
Protocoles intégrés	
Freeport	
- Longueur maximale de télégramme	1 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 (standard), 2
- Parité	Aucune parité (standard) ; pair, impair, Mark (bit de parité toujours sur 1) ; Space (bit de parité toujours sur 0)
3964 (R)	
- Longueur maximale de télégramme	1 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 (standard), 2
- Parité	Aucune parité (standard) ; pair, impair, Mark (bit de parité toujours sur 1) ; Space (bit de parité toujours sur 0)
Maître Modbus RTU	
- Plage d'adresses	1 à 49 999 (adressage standard Modbus)
- Nombre d'esclaves max.	247; numéros d'esclaves 1 à 247, par segment de réseau MODBUS maximum 32 appareils, répéteurs supplémentaires nécessaires pour étendre le réseau à sa configuration maximale.
Esclave Modbus RTU	
- Plage d'adresses	1 à 49 999 (adressage standard Modbus)

Numéro d'article	**6ES7241-1CH30-1XB0** COMMUNICATION BOARD CB 1241, RS 485
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Homologation KC	Oui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Plage de température admissible	-20 °C à +60 °C montage horizontal, -20 °C à 50 °C montage vertical, 95 % d'humidité de l'air, sans condensation
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	38 mm
Hauteur	62 mm
Profondeur	21 mm
Poids	
Poids approx.	40 g

Références de commande

	N° d'article
Communication Board CB 1241 RS 485 Pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6ES7241-1CH30-1XB0**

	N° d'article
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange)	
Pour Signal Board	
Avec 6 vis, doré, colisage = 4	**6ES7292-1BF30-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7
	●			

G_K10_XX_10322

Le module de communication CM 1242-5 permet la connexion d'un SIMATIC S7-1200 comme esclave DP à PROFIBUS et se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Esclave PROFIBUS DPV1 selon CEI 61158
- Remplacement du module sans PG supporté
- Alimentation par le bus interne, aucun câblage spécifique nécessaire
- Toutes les vitesses de transmission courantes de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s supportées
- Boîtier compact, apte à l'industrie, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7, sans programmation supplémentaire

Le CM 1242-5 est prévu pour l'utilisation dans les automatismes du secteur manufacturier. Le S7-1200 permet de réaliser à prix avantageux des solutions d'automatisation basées sur PROFIBUS, pour une fabrication optimisée.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7242-5DX30-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1242-5
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
• pour alimentation	0
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS 485)
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,15 A
Puissance dissipée [W]	0,75 W

Numéro d'article	**6GK7242-5DX30-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1242-5
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 45 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,115 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage mural	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7242-5DX30-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1242-5
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	3
Caractéristiques fonctionnelles PROFIBUS DP	
Service en tant qu'esclave DP	
• DPV0	Oui
• DPV1	Oui
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant qu'esclave DP total	240 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant qu'esclave DP total	240 byte
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V11 (TIA Portal) ou supérieur

Références de commande

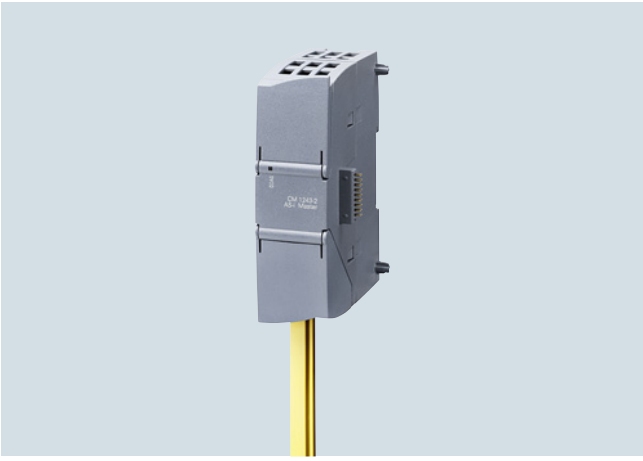
	N° d'article
Module de communication CM 1242-5	
Module de communication pour la connexion électrique du SIMATIC S7-1200 à PROFIBUS en tant que module esclave DP	**6GK7242-5DX30-0XE0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS FastConnect RS 485	
Avec sortie de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB52-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable	
Câble de bus à 2 conducteurs, blindé, conception spéciale pour montage rapide, au mètre ; unité de vente : max. 1000 m ; Commande minimale 20 m, au mètre	**6XV1830-0EH10**
Outil de dégainage PROFIBUS FastConnect	
Pour le dégainage rapide du câble de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Terminaison de bus PROFIBUS 12M	
Boîte de connexion pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec câble de liaison	**6GK1500-0AA10**

Remarque :

Vous trouverez les références de commande du logiciel dans le catalogue IK PI ou dans Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Module de communication CM 1243-2 pour S7-1200

Le module de communication CM 1243-2 est le maître AS-Interface pour le SIMATIC S7-1200. Il possède les caractéristiques suivantes :

- Jusqu'à 62 esclaves AS-Interface raccordables
- Transfert de valeurs analogiques intégré
- Supporte toutes les fonctions de maître AS-Interface selon la spécification AS-Interface V3.0
- Affichage par LED de l'état de fonctionnement sur la face avant de l'appareil
- Signalisation du mode de fonctionnement, de défauts de tension AS-Interface, d'erreurs de configuration et de défauts de la périphérie via LED derrière le volet trontal
- Design du boîtier compact conforme à celui de la SIMATIC S7-1200
- Convient pour AS-i Power24V : Un bloc d'alimentation 24 V standard est utilisable en liaison avec un module de découplage des données optionnel DCM 1271
- Configuration et diagnostif via TIA Portal

Constitution

Le module de communication CM 1243-2 est installé à gauche de la CPU S7-1200 et raccordé à la S7-1200 par des contacts latéraux.

Il dispose :

- de raccordements pour deux câbles AS-i (à pontage interne) via respectivement deux bornes à vis
- d'une borne pour la liaison avec la terre fonctionnelle
- de plusieurs LED pour l'affichage de l'état de fonctionnement et des états d'erreur des esclaves raccordés

Bornes à vis (fournies) amovibles pour simplifier la procédure de montage.

Fonction

Le CM 1243-2 prend en charge toute les fonctions définies par la spécification AS-Interface V3.0.

Les valeurs des esclaves TOR AS-i sont adressables par la mémoire image de la S7-1200. Pour la configuration des esclaves dans le TIA Portal, les valeurs des esclaves AS-i analogiques sont également accessibles directement dans la mémoire image du processus.

De plus, toutes les données du maître AS-i et des esclaves AS-i raccordés peuvent être échangées avec la S7-1200 via l'interface des enregistrements.

La commutation du mode de fonctionnement, une reprise automatique de la configuration des esclaves et la modification de l'adresse d'un esclave AS-i raccordé peuvent être réalisées depuis le panneau de commande du CM 1243-2 dans TIA Portal.

Le module de découplage des données DCM 1271 optionnel (voir "Accessoires" et catalogue IC 10) dispose d'une unité intégrée de détection des défauts à la terre sur le câble AS-Interface. Par ailleurs, la protection intégrée contre les surcharges coupe le câble AS-Interface à partir d'une consommation de courant supérieure à 4 A.

Consigne de sécurité

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Configuration

Pour la configuration du CM 1243-2, il faut disposer de STEP 7 à partir de V11 + SP2.

Pour STEP 7 à partir de V11+ SP2, il faut disposer en outre du Hardware Support Package pour le CM 1243-2, disponible via le portail Industry Online Support, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/54164095.

Le logiciel autorise une configuration et un diagnostic confortables du maître AS-i et des esclaves raccordés.

La reprise de la configuration réelle AS-Interface peut aussi s'effectuer par simple pression d'un bouton sur le panneau de commande intégré dans TIA Portal/STEP 7.

Pour fonctionner en liaison avec une CPU S7-1200 à partir du firmware V4.0, le module CM 1243-2 doit présenter la version de firmware V1.1 (ou supérieure).

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM 1243-2 • Maître AS-Interface pour SIMATIC S7-1200 • Conforme à la spécification V3.0 de l'AS-Interface • Avec bornes à vis, bornes amovibles (comprises dans la livraison) • Dimensions (L × H × P / mm) : 30 × 100 × 75	**3RK7243-2AA30-0XB0**
Accessoires	
Module de découplage des données DCM 1271 • Avec bornes à vis, bornes amovibles (comprises dans la livraison) • Dimensions (L × H × P / mm) : 30 × 100 × 75	**3RK7271-1AA30-0AA0**
Bornes à vis (pièce de rechange)	
• 5 points pour maître AS-i CM 1243-2 et module AS-i de découplage des données DCM 1271 • Avec bornes à vis	**3RK1901-3MA00**
• 3 points pour découplage des données AS-i DCM 1271 pour le raccordement du réseau • Avec bornes à vis	**3RK1901-3MB00**

	N° d'article
Console d'adressage AS-Interface V3.0 • Pour les modules AS-Interface ainsi que les capteurs et actionneurs avec AS-Interface intégrée selon spécification AS-i V3.0 • Pour le paramétrage de l'adresse AS-i d'esclaves standard et d'esclaves avec mode d'adressage étendu (esclaves A/B) • Avec fonction de test d'entrée/sortie et nombreuses autres fonctions de mise en service • Fonctionnement par piles avec 4 piles de type AA (CEI LR6, NEDA 15) • Indice de protection IP40 • Dimensions (L × H × P / mm) : 84 × 195 × 35 • Fourniture : - Console d'adressage avec 4 piles - Câble d'adressage connecteur mâle M12 sur connecteur d'adressage (connecteur creux), longueur 1,5 m	**3RK1904-2AB02**
Plus d'informations Manuels, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/15750/man.	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7
●			●	●

Le module de communication CM 1243-5 permet la connexion d'un SIMATIC S7-1200 comme maître DP à PROFIBUS et se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Maître PROFIBUS DPV1 selon CEI 61158
- Jusqu'à 16 esclaves PROFIBUS DP supportés
- Communication avec d'autres automates S7, basée sur la communication S7
- Connexion possible au S7-1200 de consoles de programmation et d'Operator Panels à interface PROFIBUS
- Remplacement du module sans PG supporté
- Toutes les vitesses de transmission courantes de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s supportées
- Boîtier compact, apte à l'industrie, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7, sans programmation supplémentaire

Le CM 1243-5 est prévu pour l'utilisation dans les automatismes du secteur manufacturier. Le S7-1200 permet de réaliser à prix avantageux des solutions d'automatisation basées sur PROFIBUS, pour une fabrication optimisée.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7243-5DX30-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1243-5
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS 485)
• pour alimentation	Bornier à 3 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	20 %
Courant absorbé	
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,1 A
Puissance dissipée [W]	2,4 W

Numéro d'article	**6GK7243-5DX30-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1243-5
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 45 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,134 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage mural	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	3

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7243-5DX30-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1243-5
Caractéristiques fonctionnelles PROFIBUS DP	
Service en tant que maître DP	
• DPV1	Oui
Nombre d'esclaves DP sur le maître DP PROFINET IO	16
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant que maître DP total	512 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant que maître DP total	512 byte
• de la plage d'adresses des entrées par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des sorties par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des données de diagnostic par esclave DP	240 byte
Service en tant qu'esclave DP	
• DPV0	Non
• DPV1	Non
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	8
• pour liaisons PG max.	1
• pour liaisons PG/OP max.	3
• Remarque	max. 4 connexions à d'autres stations S7
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	
• sans DP max.	8
• avec DP max.	8
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V11 (TIA Portal) ou supérieur

Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM 1243-5	
Module de communication pour la connexion électrique du SIMATIC S7-1200 à PROFIBUS en tant que maître DPV1	**6GK7243-5DX30-0XE0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS FastConnect RS 485	
Avec départ de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB52-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable	
Câble de bus à 2 conducteurs, blindé, conception spéciale pour montage rapide, unité de vente : max. 1000 m ; commande minimale 20 m, au mètre	**6XV1830-0EH10**
Outil de dégainage PROFIBUS FastConnect	
Pour le dégainage rapide du câble de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Boîte de connexion PROFIBUS 12M	
Boîte de connexion pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec câble de liaison	**6GK1500-0AA10**

Remarque :

Vous trouverez les références de commande du logiciel dans le catalogue IK PI ou dans Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Commutateur non managé pour la connexion d'un SIMATIC S7-1200 à un réseau Industrial Ethernet en topologie linéaire, arborescente ou en étoile
- Duplication des interfaces Ethernet sur un SIMATIC S7-1200 pour la connexion supplémentaire de jusqu'à trois consoles de programmation, d'éléments de commande et d'abonnés Ethernet supplémentaires
- Montage aisé à faible encombrement sur le profilé-support SIMATIC S7-1200
- Solution économique pour la réalisation de petits réseaux locaux Ethernet
- Raccordement aisé à l'aide de connecteurs RJ45 standard
- Affichage d'état simple et rapide par LED sur l'appareil
- Utilisation de câbles de liaison non croisés grâce à la fonction intégrée d'autocroisement (autocrossover)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7277-1AA10-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 1277
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Interfaces for communication integrated	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	4
Nombre de ports SC 100 Mbit/s	
• pour multimode	0
Nombre de ports LC 1000 Mbits/s	
• pour multimode	0
• pour monomode (LD)	0
Interfaces autres	
Nombre de raccordements électriques	
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• pour alimentation	Bornier à 3 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	
• externe	24 V
• externe	19,2 ... 28,8 V
Constituant du produit Protection sur entrée d'alimentation	Oui
Exécution de la protection sur l'entrée de la tension d'alimentation	0,5 A / 60 V
Courant absorbé max.	0,07 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V	1,6 W

Numéro d'article	**6GK7277-1AA10-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 1277
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative	
• pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Forme de construction	Design SIMATIC S7-1200
Largeur	45 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,15 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage sur profilé-support S7-1500	Non
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Fonction produit	
• Mirroring multiports	Non
• Switch-managed	Non
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Utilisation dans réseau PRP	Oui
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/ Redundant Network Access (RNA)	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7277-1AA10-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 1277
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T.., CL.1, Zone 2, GP. IIC, T.. Ta
• pour zone Ex	EN 600079-15:2005, EN 600079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4, KEMA 08 ATEX 0003 X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 508, CSA C22.2 Nr. 142
• pour niveau d'émission	EN 61000-6-4 (Class A)
• pour immunité aux perturbations	EN 61000-6-2
Justification de qualification Marquage CE	Oui
Justification de qualification	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
• C-Tick	Oui
• Homologation KC	Non
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Oui
• Bureau Veritas (BV)	Oui
• Det Norske Veritas (DNV)	Oui
• Germanischer Lloyd (GL)	Non
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Oui
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Oui
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Non
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Non
MTBF pour 40 °C	273 y

Références de commande

Compact Switch Module CSM 1277	
Commutateur non managé pour la connexion d'un SIMATIC S7-1200 ainsi que d'un maximum de trois abonnés supplémentaires à Industrial Ethernet 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, LED de diagnostic, module S7-1200 avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7277-1AA10-0AA0**
Accessoires	
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (type C)	**6XV1840-3AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation FC Industrial Ethernet ; avec sortie de câble axiale ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Outlet RJ45	**6GK1901-1FC00-0AA0**
Pour la connexion de câbles FC Industrial Ethernet et de jarretières TP ; prix échelonnés à partir de 10 et 50 pièces	
IE TP Cord RJ45/RJ45	
• Jarretière TP confectionnée avec 2 connecteurs RJ45 ; Longueur : 0,5 m	**6XV1850-2GE50**
• Câble TP 4 x 2 avec 2 connecteurs RJ45 ; Longueur : 0,5 m	**6XV1870-3QE50**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le processeur de communication CP 1243-1 sert à raccorder un SIMATIC S7-1200 au logiciel de poste de conduite TeleControl Server Basic via Ethernet et à la sécurité de la communication par des réseaux sur base IP.

Le CP se caractérise par les propriétés suivantes :

- Connexion sur base Ethernet au TeleControl Server Basic p. ex. via Internet
- Transmission optimisée pour la téléconduite des valeurs de mesure, grandeurs réglantes ou alarmes
- Envoi automatique d'alarmes par courriel
- Sauvegarde des données englobant jusqu'à 64 000 valeurs, ce qui garantit une base sûre aux données même en cas de défaillances temporaires de la liaison
- Communication sûre via connexion VPN sur base IPSec
- Protection d'accès par pare-feu Stateful Inspection
- Signalisation claire par LED pour un diagnostic rapide et aisé
- Boîtier compact, compatible environnement industriel, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7243-1BX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• pour alimentation	0
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,25 A
Puissance dissipée [W]	1,25 W

Numéro d'article	**6GK7243-1BX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	-20 ... +60 °C
• pour position de montage horizontale en service	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	110 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,122 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7243-1BX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	3
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• Remarque	comme CPU
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Non
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Non
Connexion des postes de conduite	pour utilisation avec Telecontrol Server Basic
• via une liaison permanente	pris en charge
• Remarque	Connexion à système SCADA via Telecontrol Server Basic
Protocole pris en charge	
• DNP3	Non
• CEI 60870-5	Non
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 64.000 valeurs
Nombre de points de données par station max.	200
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice	
Fonction de diagnostic Diagnostic en ligne avec SIMATIC STEP 7	Oui
Fonction produit	
• Téléchargement des programmes avec SIMATIC STEP 7	Oui
• remote Firmware update	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V13 Update 2 + HSP (TIA Portal) ou supérieur

Numéro d'article	**6GK7243-1BX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1
Fonctions produit Sécurité	
Configuration du pare-feu	stateful inspection
Fonction produit pour liaison VPN	IPSec
Type d'algorithmes de cryptage pour liaison VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168
Type de procédé d'authentification pour liaison VPN	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3
Type d'algorithmes de hashing pour liaison VPN	MD5, SHA-1
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	8
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Non
• Protection par mot de passe pour accès en télémaintenance	Non
• transmission de données cryptées	Oui
• ACL - IP based	Non
• ACL - IP based sur PLC/routage	Non
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Non
• Logfile pour accès non autorisé	Non
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
Synchronisation des horloges	
• du poste de conduite	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1243-1	
Processeur de communication pour la connexion de SIMATIC S7-1200 à TeleControl Server Basic ou pour la connexion sécurisée par des réseaux sur base IP	**6GK7243-1BX30-0XE0**
Accessoires	
TeleControl Server Basic V3.0	
Logiciel pour 8 à 5000 stations ; Single License pour 1 installation ; serveur OPC (UA) pour la communication GPRS et Ethernet/Internet avec SIMATIC S7-1200 et SIMATIC S7-200 (uniquement GPRS) ; gestionnaire de connexion avec les stations distantes ; routage pour liaisons entre stations S7 ; interface utilisateur en allemand et en anglais ; pour Windows 7 Professional 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Enterprise 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Ultimate 32/64 bits + Service Pack 1 Windows Server 2008 32 bits + Service Pack 2 MS Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits Service Pack 1	
• **TeleControl Server Basic 8 V3** Gestion des liaisons pour 8 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AA0**
• **TeleControl Server Basic 32 V3** Gestion des liaisons pour 32 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AF0**
• **TeleControl Server Basic 64 V3** Gestion des liaisons pour 64 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AB0**
• **TeleControl Server Basic 256 V3** Gestion des liaisons pour 256 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AC0**
• **TeleControl Server Basic 1000 V3** Gestion des liaisons pour 1000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AD0**
• **TeleControl Server Basic 5000 V3** Gestion des liaisons pour 5000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AE0**
• **TeleControl Server Basic UPGR V3** Pack de mise à niveau de la version V2.x à la version V3 pour toutes les tailles de licence	**6NH9910-0AA21-0GA0**

	N° d'article
Compact Switch Module CSM 1277	
Commutateur non managé pour la connexion d'un SIMATIC S7-1200 ainsi que d'un maximum de trois abonnés supplémentaires à Industrial Ethernet 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, LED de diagnostic, module S7-1200 avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7277-1AA10-0AA0**
IE FC RJ45 Plugs	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC	
IE FC RJ45 Plug 180	
Départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP / CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)	
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs et paires torsadées, raccordable aux prises et connecteurs IE FC Outlet RJ45/ IE F RJ45 Plug : conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC Stripping Tool	
Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Logiciel d'ingénierie STEP 7 Basic (TIA Portal)	voir chap. 11

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le processeur de communication CP 1242-7 GPRS V2 permet la connexion d'un SIMATIC S7-1200 au réseau de téléphonie mobile GSM/GPRS et se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Echange de données sans fil dans le monde entier entre des automates S7-1200 et/ou entre des automates S7-1200 et des postes de conduite connectés à Internet
- Communication basée sur le service de téléphonie mobile GPRS (**G**eneral **P**acket **R**adio **S**ervice) avec des vitesses de transmission maximales de 86 kbit/s en downlink et de 43 kbit/s en uplink
- Mode GPRS avec adresses IP fixes et adresses IP dynamiques avec abonnement de téléphonie mobile courant
- Synchronisation d'horloge basée sur NTP (**N**etwork **T**ime **P**rotocol)
- Envoi et réception de SMS
- Signalisation par LED pour un diagnostic rapide
- Boîtier compact, compatible environnement industriel, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7

En conjugaison avec le logiciel "TeleControl Server Basic", le CP 1242-7 constitue un système de téléconduite avec des propriétés supplémentaires :

- Connexion de 5000 stations de téléconduite au maximum au poste de conduite via l'interface OPC
- Mise en tampon des données dans les stations téléconduites en cas de perte de liaison
- Surveillance centrale de l'état des stations téléconduites
- Aucun service d'opérateur spécial nécessaire pour les adresses IP fixes
- Accès téléservice aux stations téléconduites via Internet avec STEP 7

Le CP 1242-7 V2 est une nouvelle version du CP 1242-7. Le concept pour la transmission des données de processus a été complété par une configuration simple des points de données, qui permet une mise en service bien plus simple sans travaux de programmation supplémentaires et minimise les risques d'erreur lors de la mise en œuvre des projets. Le CP 1242-7 a été en outre doté de nouvelles fonctions, telles que l'accès au serveur Web interne du S7-1200, donnant ainsi lieu à de nombreux nouveaux domaines d'application.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7242-7KX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1242-7 V2
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• pour transmission GPRS	
- pour downlink max.	86 kbit/s
- pour uplink max.	43 kbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• pour antenne(s) externe(s)	1
• pour alimentation	1
Nombre d'emplacements	
• pour cartes SIM	1
Type du raccordement électrique	
• pour antenne(s) externe(s)	Douille SMA (50 ohms)
• pour alimentation	Bornier à 3 points
Type de l'emplacement	
• de la carte SIM	standard

Numéro d'article	**6GK7242-7KX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1242-7 V2
Technologie radio	
Type de service de radiotéléphonie mobile	
• pris en charge SMS	Oui
• pris en charge GPRS	Oui
• Remarque	GPRS (Multislot Class 10)
Type de réseau de radiotéléphonie pris en charge	
• GSM	Oui
• UMTS	Non
• LTE	Non
Fréquence de service	
• 850 MHz	Oui
• 900 MHz	Oui
• 1800 MHz	Oui
• 1900 MHz	Oui
Puissance d'émission	
• pour fréquence d'emploi 900 MHz	2 W
• pour fréquence d'emploi 1800 MHz	1 W
• pour fréquence d'emploi 1900 MHz	1 W

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7242-7KX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1242-7 V2
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	20 %
Courant absorbé	
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,1 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,22 A
Puissance dissipée [W]	2,4 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	-20 ... +60 °C
• pour position de montage horizontale en service	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,133 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage mural	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	3
Données de puissance	
Nombre d'utilisateurs/numéros de téléphone définissable max.	10

Numéro d'article	**6GK7242-7KX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1242-7 V2
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	comme CPU
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client de messagerie max.	1
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Connexion des postes de conduite	Telecontrol Server Basic
• via une liaison permanente	pris en charge
• via une liaison spécifique besoins	pris en charge
• Remarque	Connexion à système SCADA via interface OPC
Protocole pris en charge	
• DNP3	Non
• CEI 60870-5	Non
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 64.000 valeurs
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice	
Fonction de diagnostic Diagnostic en ligne avec SIMATIC STEP 7	Oui
Fonction produit	
• Téléchargement des programmes avec SIMATIC STEP 7	Oui
• remote Firmware update	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V13 SP1 ou supérieur
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour accès en télémaintenance	Oui
• transmission de données cryptées	Oui
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
Synchronisation des horloges	
• du poste de conduite	Oui

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1242-7 V2[1]	
Processeur de communication CP 1242-7 GPRS V2 pour la connexion de SIMATIC S7-1200 à TeleControl Server Basic via le réseau de téléphonie mobile GSM/GPRS	**6GK7242-7KX31-0XE0**
Accessoires	
TeleControl Server Basic V3.0	
Logiciel pour 8 à 5000 stations ; Single License pour 1 installation ; serveur OPC (UA) pour la communication GPRS et Ethernet/Internet avec SIMATIC S7-1200 et SIMATIC S7-200 (uniquement GPRS) ; gestionnaire de connexion avec les stations distantes ; routage pour liaisons entre stations S7 ; interface utilisateur en allemand et en anglais ; pour Windows 7 Professional 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Enterprise 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Ultimate 32/64 bits + Service Pack 1 Windows Server 2008 32 bits + Service Pack 2 MS Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits Service Pack 1	
• **TeleControl Server Basic 8 V3** Gestion des liaisons pour 8 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AA0**
• **TeleControl Server Basic 32 V3** Gestion des liaisons pour 32 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AF0**
• **TeleControl Server Basic 64 V3** Gestion des liaisons pour 64 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AB0**
• **TeleControl Server Basic 256 V3** Gestion des liaisons pour 256 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AC0**
• **TeleControl Server Basic 1000 V3** Gestion des liaisons pour 1000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AD0**
• **TeleControl Server Basic 5000 V3** Gestion des liaisons pour 5000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AE0**
• **TeleControl Server Basic UPGR V3** Pack de mise à niveau de la version V2.x à la version V3 pour toutes les tailles de licence	**6NH9910-0AA21-0GA0**

	N° d'article
Antenne ANT794-4MR	**6NH9860-1AA00**
Antenne omnidirectionnelle pour réseaux GSM (2G), UMTS (3G) et LTE (4G) ; omnidirectionnelle ; résistante aux intempéries pour un emploi en intérieur et en extérieur ; câble de raccordement 5 m solidaire de l'antenne ; connecteur SMA ; avec équerre de montage, vis et chevilles	
Antenne ANT794-3M	**6NH9870-1AA00**
Antenne plate pour réseaux GSM- (2G), pour antenne tribande 900/1800/1900 MHz ; résistante aux intempéries en intérieur et en extérieur ; câble de raccordement 1,2 m solidaire de l'antenne, connecteur SMA ; avec autocollant de montage	
Logiciel d'ingénierie STEP 7 Basic (TIA Portal)	voir chap. 11

[1] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/mobilenetwork-approvals

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le CP 1243-7 LTE permet de raccorder un S7-1200 à un réseau de téléphonie mobile de 4e Génération LTE (Long Term Evolution). Les vitesses de transmission plus élevées par rapport à GPRS et l'introduction à grande échelle de LTE permettent de conquérir de nouveaux domaines d'application. Le CP1243-7 se distingue par les caractéristiques suivantes :

- 1 raccordement au réseau de téléphonie mobile LTE (4G) (différentes variantes pour la CE et l'Amérique du Nord)
- Transmission optimisée pour la téléconduite des valeurs de mesure, grandeurs réglantes ou alarmes
- Mode avec adresses IP fixes et adresses IP dynamiques avec abonnement de téléphonie mobile courant
- Synchronisation d'horloge basée sur NTP (Network Time Protocol)
- Etablissement de la connexion "à la demande" via appel ou SMS
- Envoi et réception de SMS
- Accès téléservice aux stations téléconduites via le réseau de téléphonie mobile avec STEP 7
- Boîtier compact, compatible environnement industriel, dans la technique de montage S7-1200, pour montage sur profilé support standard
- Plage de température en service : -20 °C à +70 °C
- Fixation sur rail DIN symétrique
- LED de diagnostic (état global et détaillé)
- Fonctions de sécurité intégrées (VPN et pare-feu)
- Accès au serveur Web de la CPU
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7
- Sauvegarde des données englobant jusqu'à 64 000 valeurs, ce qui garantit une base sûre aux données même en cas de défaillances temporaires de la liaison

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7243-7KX30-0XE0**	**6GK7243-7SX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-7 LTE EU	CP 1243-7 LTE US
Vitesse de transmission		
Vitesse de transmission		
• pour transmission LTE		
- pour downlink max.	42 Mbit/s	42 Mbit/s
- pour uplink max.	5,76 Mbit/s	5,76 Mbit/s
Interfaces		
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0	0
Nombre de raccordements électriques		
• pour antenne(s) externe(s)	1	1
• pour alimentation	1	1
Nombre d'emplacements		
• pour cartes SIM	1	1
Type du raccordement électrique		
• pour antenne(s) externe(s)	Douille SMA (50 ohms)	Douille SMA (50 ohms)
• pour alimentation	Bornier à 3 points	Bornier à 3 points
Type de l'emplacement		
• de la carte SIM	standard	standard
Technologie radio		
Type de service de radiotéléphonie mobile		
• pris en charge SMS	Oui	Oui
• pris en charge GPRS	Oui	Oui
• Remarque	GPRS (Multislot Class 10)	GPRS (Multislot Class 10)
Type de réseau de radiotéléphonie pris en charge		
• GSM	Oui	Oui
• UMTS	Oui	Oui
• LTE	Oui	Oui

Numéro d'article	**6GK7243-7KX30-0XE0**	**6GK7243-7SX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-7 LTE EU	CP 1243-7 LTE US
Fréquence de service		
• 850 MHz		Oui
• 1900 MHz		Oui
Fréquence de service		
• pour transmission GSM 900 MHz	Oui	
• pour transmission GSM 1800 MHz	Oui	
• pour transmission UMTS 900 MHz	Oui	
• pour transmission UMTS 2100 MHz	Oui	
• pour transmission LTE 700 MHz		Oui
• pour transmission LTE 800 MHz	Oui	
• pour transmission LTE 1700 MHz		Oui
• pour transmission LTE 1800 MHz	Oui	
• pour transmission LTE 2600 MHz	Oui	
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée		
Type de tension de la tension d'alimentation	CC	CC
Tension d'alimentation externe	24 V	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	20 %	20 %
Courant absorbé		
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,1 A	0,1 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,22 A	0,22 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6GK7243-7KX30-0XE0	6GK7243-7SX30-0XE0
Désignation type de produit	CP 1243-7 LTE EU	CP 1243-7 LTE US
Conditions ambiantes admissibles		
Température ambiante		
• pour installation verticale en service	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
• pour position de montage horizontale en service	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %	95 %
Indice de protection IP	IP20	IP20
Présentation, dimensions et poids		
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm	30 mm
Hauteur	100 mm	100 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids net	0,133 kg	0,133 kg
Mode de fixation		
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non	Non
• Montage mural	Oui	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale		
Nombre de modules		
• par CPU max.	3	3
Données de puissance		
Nombre d'utilisateurs/numéros de téléphone définissable max.	10	10
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte		
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte		
• via des blocs T max.	comme CPU	comme CPU
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT		
Nombre de liaisons possibles		
• en tant que client de messagerie max.	1	1
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite		
Compatibilité d'utilisation		
• Sous-station	Oui	Oui
Connexion des postes de conduite	Telecontrol Server Basic	Telecontrol Server Basic
• via une liaison permanente	pris en charge	pris en charge
• via une liaison spécifique besoins	pris en charge	pris en charge
• Remarque	Connexion à système SCADA via interface OPC	Connexion à système SCADA via interface OPC
Protocole pris en charge		
• DNP3	Non	Non
• CEI 60870-5	Non	Non
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 64.000 valeurs	Oui; 64.000 valeurs

Numéro d'article	6GK7243-7KX30-0XE0	6GK7243-7SX30-0XE0
Désignation type de produit	CP 1243-7 LTE EU	CP 1243-7 LTE US
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice		
Fonction de diagnostic Diagnostic en ligne avec SIMATIC STEP 7	Oui	Oui
Fonction produit		
• Téléchargement des programmes avec SIMATIC STEP 7	Oui	Oui
• remote Firmware update	Oui	Oui
Logiciel de configuration		
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V13 SP1 ou supérieur	STEP 7 Basic/ Professional V13 SP1 + HSP ou supérieur
Fonctions produit Diagnostic		
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui	Oui
Fonctions produit Sécurité		
Configuration du pare-feu	stateful inspection	stateful inspection
Fonction produit pour liaison VPN	IPSec	IPSec
Type d'algorithmes de cryptage pour liaison VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Type de procédé d'authentification pour liaison VPN	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3
Type d'algorithmes de hashing pour liaison VPN	MD5, SHA-1	MD5, SHA-1
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	1	1
Fonction produit		
• Protection par mot de passe pour accès en télémaintenance	Oui	Oui
• transmission de données cryptées	Oui	Oui
Fonctions produit Heure		
Protocole pris en charge		
• NTP	Oui	Oui
Synchronisation des horloges		
• du poste de conduite	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1243-7 LTE	
Processeur de communication pour la connexion de SIMATIC S7-1200 à TeleControl Server Basic via le réseau de téléphonie mobile LTE	
• **CP 1243-7 LTE EU** Fréquences dans l'Union Européenne : 700, 1700 MHz	**6GK7243-7KX30-0XE0**
• **CP 1243-7 LTE US** Fréquences en Amérique du Nord : 800, 1800, 2600 MHz	**6GK7243-7SX30-0XE0**
Accessoires	
TeleControl Server Basic V3.0	
Logiciel pour 8 à 5000 stations ; Single License pour 1 installation ; serveur OPC (UA) pour la communication GPRS et Ethernet/Internet avec SIMATIC S7-1200 et SIMATIC S7-200 (uniquement GPRS) ; gestionnaire de connexion avec les stations distantes ; routage pour liaisons entre stations S7 ; interface utilisateur en allemand et en anglais ; pour Windows 7 Professional 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Enterprise 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Ultimate 32/64 bits + Service Pack 1 Windows Server 2008 32 bits + Service Pack 2 MS Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits Service Pack 1	
• **TeleControl Server Basic 8 V3** Gestion des liaisons pour 8 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AA0**
• **TeleControl Server Basic 32 V3** Gestion des liaisons pour 32 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AF0**
• **TeleControl Server Basic 64 V3** Gestion des liaisons pour 64 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AB0**
• **TeleControl Server Basic 256 V3** Gestion des liaisons pour 256 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AC0**
• **TeleControl Server Basic 1000 V3** Gestion des liaisons pour 1000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AD0**
• **TeleControl Server Basic 5000 V3** Gestion des liaisons pour 5000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AE0**
• **TeleControl Server Basic UPGR V3** Pack de mise à niveau de la version V2.x à la version V3 pour toutes les tailles de licence	**6NH9910-0AA21-0GA0**

	N° d'article
Antenne ANT794-4MR Antenne omnidirectionnelle pour réseaux GSM (2G), UMTS (3G) et LTE (4G) ; omnidirectionnelle ; résistante aux intempéries pour un emploi en intérieur et en extérieur ; câble de raccordement 5 m solidaire de l'antenne ; connecteur SMA ; avec équerre de montage, vis et chevilles	**6NH9860-1AA00**
Logiciel d'ingénierie STEP 7 Basic (TIA Portal)	voir chap. 11

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le processeur de communication CP 1243-8 IRC (Industrial Remote Communication) sert à connecter, dans un système TeleControl Professional, un SIMATIC S7-1200 à la station ST7 de niveau supérieur ou à un autre poste de conduite ST7 via le protocole de téléconduite SINAUT ST7.

Le CP se caractérise par les propriétés suivantes :

- Prise en charge du protocole de téléconduite SINAUT ST7
- Deux connexions WAN pour le choix des voies de communication :
  - Connexion Ethernet : Port RJ45 sur le module pour la connexion d'un routeur externe, p.ex. SCALANCE M
  - Connexion supplémentaire configurable via modules TS enfichables
- Les deux interface WAN sont utilisables simultanément : Redondance des voies
- Transmission optimisée des données pour la téléconduite sur base SINAUT ST7
- Envoi automatique de message par courriel ou SMS
- Synchronisation d'horloge basée sur NTP (Network Time Protocol) ou via le système SINAUT
- Sauvegarde de 16 000 télégrammes max., empêchant la perte de données même en cas de défaillances temporaires de la liaison
- Communication sûre via liaisons VPN sur base IPSec
- Protection d'accès par pare-feu Stateful Inspection
- Diagnostic rapide et simple par LED via STEP 7 et via le navigateur Web
- Boîtier compact, compatible environnement industriel, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard

Utilisation flexible de la CP grâce à l'interface Ethernet intégrée et à la possibilité d'utiliser les modules TS suivants :

- Modules TS RS 232
- Modules TS MODEM
- Modules TS ISDN
- Modules TS GSM

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7243-8RX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-8 IRC
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
• sur l'interface 2	0,3 ... 115,2 kbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 2 pour transmission de données externe	Interface avec le module TS
• pour alimentation	Bornier à 3 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe	19,2 ... 28,8 V

Numéro d'article	**6GK7243-8RX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-8 IRC
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur assignée	19,2 ... 28,8 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,25 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,1 A
Puissance dissipée [W]	2,4 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	-20 ... +60 °C
• pour position de montage horizontale en service	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... -70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7243-8RX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-8 IRC
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	110 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,122 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage mural	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	1
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	comme CPU
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• pour liaisons PG max.	2
• pour des liaisons OP max.	1
Service	
• SINAUT ST7 via communication S7	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client de messagerie max.	1
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Non
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Non
Connexion des postes de conduite	postes de conduite basés ST7
• via une liaison permanente	pris en charge
Protocole pris en charge	
• Protocole SINAUT ST7	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 16 000 télégrammes de données
Nombre de points de données par station max.	200
Format de transmission	
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation (Polling) multi-maître 10 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation cyclique (Polling) ou spontanée 10 bits ou 11 bits	Oui
Mode d'analyse de la transmission de données	
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST7	Interrogation
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST7	spontané
Distance de Hamming	
• pour protocole SINAUT ST7	4

Numéro d'article	**6GK7243-8RX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-8 IRC
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice	
Fonction de diagnostic Diagnostic en ligne avec SIMATIC STEP 7	Oui
Fonction produit	
• Téléchargement des programmes avec SIMATIC STEP 7	Oui
• remote Firmware update	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v3	Oui
• DCP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	SINAUT ES V5.5 et STEP7 V13 SP1 ou version supérieure
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour PG	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Configuration du pare-feu	stateful inspection
Applications Virtual Privat Network	Oui
Fonction produit pour liaison VPN	IPSec
Type d'algorithmes de cryptage pour liaison VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Type de procédé d'authentification pour liaison VPN	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3
Type d'algorithmes de hashing pour liaison VPN	MD5, SHA-1
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	8
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour accès en télémaintenance	Non
• transmission de données cryptées	Oui
• Client MSC via modem MSC compatible GPRS	Oui
Protocole	
• pris en charge par protocole MSC	Oui
• pour Virtual Private Network MSC pris en charge	TCP/IP
Longueur de clé pour MSC pour Virtual Private Network	128 bit
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client MSC pour liaison VPN	1
• en tant que serveur MSC pour liaison VPN	0
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
Synchronisation des horloges	
• via serveur NTP	Oui
• du poste de conduite	Oui

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1243-8 IRC Processeur de communication pour raccorder, dans un système TeleControl Professional, un SIMATIC S7-1200 à la station ST7 de niveau supérieur ou à un autre poste de conduite ST7 via le protocole de téléconduite SINAUT ST7	**6GK7243-8RX30-0XE0**
Accessoires	
STEP 7 Professional 2010 SR4/V14, Floating Combo License sur DVD	**6ES7810-5CC11-0YA5**
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 sur CD-ROM, composé de • Logiciel d'ingénierie et de diagnostic SINAUT ST7/DNP3 pour STEP 7 V5.5 y compris SP4 • Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 • Manuel électronique en allemand et en anglais	**6NH7997-0CA55-0AA0**

	N° d'article
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 Mise à niveau depuis V5.0, V5.1, V5.2, V5.3 ou V5.4 pour la mise à niveau fonctionnelle ; sur CD-ROM / DVD	**6NH7997-0CA55-0GA0**
Modules TeleService Connexion sur adaptateur TS IE Basic/Advanced ou CP 1243-8 IRC Alimentation via TS Adapter IE Basic/Advanced ou CP 1243-8 IRC	
Modules TS RS232	**6ES7972-0MS00-0XA0**
Modules TS MODEM	**6ES7972-0MM00-0XA0**
Modules TS ISDN	**6ES7972-0MD00-0XA0**
Modules TS GSM Modem GSM/GPRS pour SIMATIC Teleservice [1]	**6GK7972-0MG00-0XA0**

[1] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/mobilenetwork-approvals.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le processeur de communication CP 1243-1 DNP3 sert à coupler un SIMATIC S7-1200 à un système de conduite via le protocole DNP3 et il se distingue par les propriétés suivantes :

- Prise en charge du protocole de téléconduite établi DNP3 pour un couplage standardisé de SIMATIC S7-1200 à WinCC, PCS 7 ou autres systèmes de téléconduites disponibles sur le marché
- Transmission optimisée pour la téléconduite des valeurs de mesure, grandeurs réglantes ou alarmes
- Envoi automatique d'alarmes par courriel
- Signalisation claire par LED pour un diagnostic rapide et aisé
- Boîtier compact, compatible environnement industriel, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7
- Sauvegarde des données englobant jusqu'à 64 000 valeurs, ce qui garantit une base sûre aux données même en cas de défaillances temporaires de la liaison

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7243-1JX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 DNP3
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• pour alimentation	0
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,25 A
Puissance dissipée [W]	1,25 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	-20 ... +60 °C
• pour position de montage horizontale en service	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20

Numéro d'article	**6GK7243-1JX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 DNP3
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	110 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,122 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	3
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• Remarque	comme CPU
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client de messagerie max.	1

© Siemens AG 2017

3

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7243-1JX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 DNP3
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Non
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Non
Connexion des postes de conduite	postes de conduite basés DNP3
• via une liaison permanente	pris en charge
• Remarque	Connexion à système SCADA via services DNP3
Protocole pris en charge	
• DNP3	Oui
• CEI 60870-5	Non
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 64.000 valeurs
Nombre de points de données par station max.	200

Numéro d'article	**6GK7243-1JX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 DNP3
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice	
Fonction de diagnostic Diagnostic en ligne avec SIMATIC STEP 7	Oui
Fonction produit	
• Téléchargement des programmes avec SIMATIC STEP 7	Oui
• remote Firmware update	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V12 SP1 (TIA Portal) ou supérieur
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Non
Synchronisation des horloges	
• du poste de conduite	Oui

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1243-1 DNP3	
Processeur de communication pour raccorder SIMATIC S7-1200 à un poste de conduite avec protocole DNP3	**6GK7243-1JX30-0XE0**
Accessoires	
Compact Switch Module CSM 1277	
Commutateur non managé pour la connexion d'un SIMATIC S7-1200 ainsi que d'un maximum de trois abonnés supplémentaires à Industrial Ethernet 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, LED de diagnostic, module S7-1200 avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7277-1AA10-0AA0**
IE FC RJ45 Plugs	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation FC Industrial Ethernet	

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 180	
Sortie de câble axiale ; pour constituants de réseau et CP / CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)	
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises et connecteurs IE FC Outlet RJ45/ IE F RJ45 Plug : conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC Stripping Tool	
Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Logiciel d'ingénierie STEP 7 Basic (TIA Portal)	voir chap. 11

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le processeur de communication CP 1243-1 IEC sert à coupler un SIMATIC S7-1200 à un système de conduite via le protocole CEI 60870 et il se distingue par les propriétés suivantes :

- Prise en charge du protocole de téléconduite établi selon CEI 60870-5-104 pour un couplage standardisé de SIMATIC S7-1200 à WinCC, PCS 7 ou autres systèmes de téléconduite disponibles sur le marché
- Transmission optimisée pour la téléconduite des valeurs de mesure, grandeurs réglantes ou alarmes
- Envoi automatique d'alarmes par courriel
- Signalisation claire par LED pour un diagnostic rapide et aisé
- Boîtier compact, compatible environnement industriel, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7
- Sauvegarde des données englobant jusqu'à 64.000 valeurs, ce qui garantit une base sûre auxx données même en cas de défaillances temporaires de la liaison

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7243-1PX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 IEC
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• pour alimentation	0
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,25 A
Puissance dissipée [W]	1,25 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	-20 ... +60 °C
• pour position de montage horizontale en service	-20 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20

Numéro d'article	**6GK7243-1PX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 IEC
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1200 simple largeur
Largeur	30 mm
Hauteur	110 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,122 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	3
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• Remarque	comme CPU
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client de messagerie max.	1

© Siemens AG 2017

3

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7243-1PX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 IEC
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Non
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Non
Connexion des postes de conduite	postes de conduite basés sur CEI 60870-5
• via une liaison permanente	pris en charge
• Remarque	Connexion à système SCADA via CEI 60870-5
Protocole pris en charge	
• DNP3	Non
• CEI 60870-5	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 64.000 valeurs
Nombre de points de données par station max.	200

Numéro d'article	**6GK7243-1PX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1243-1 IEC
Caractéristiques fonctionnelles Téléservice	
Fonction de diagnostic Diagnostic en ligne avec SIMATIC STEP 7	Oui
Fonction produit	
• Téléchargement des programmes avec SIMATIC STEP 7	Oui
• remote Firmware update	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Basic / Professional V13 (TIA Portal) ou supérieur
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Non
Synchronisation des horloges	
• du poste de conduite	Oui

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1243-1 IEC	
Processeur de communication pour raccorder SIMATIC S7-1200 à un poste de conduite avec protocole CEI 60870-5-104	**6GK7243-1PX30-0XE0**
Accessoires	
Compact Switch Module CSM 1277	
Commutateur non managé pour la connexion d'un SIMATIC S7-1200 ainsi que d'un maximum de trois abonnés supplémentaires à Industrial Ethernet 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, LED de diagnostic, module S7-1200 avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7277-1AA10-0AA0**
IE FC RJ45 Plugs	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation FC Industrial Ethernet ; avec sortie de câble axiale ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)	
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs et paires torsadées, raccordable aux prises et connecteurs IE FC Outlet RJ45/ IE F RJ45 Plug : conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC Stripping Tool	
Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Logiciel d'ingénierie STEP 7 Basic (TIA Portal)	voir chap. 11

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le SIMATIC RF120C est un module de communication servant au raccordement direct des systèmes d'identification SIMATIC au SIMATIC S7-1200. Le SIMATIC RF120C permet d'utiliser les plots de lecture/écriture de tous les systèmes RFID ainsi que les lecteurs optiques MV400.

L'intégration dans TIA Portal et la connectique homogène permettent une mise en service rapide.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GT2002-0LA00**
Désignation type de produit	Module de communication RF120C
Applications	SIMATIC S7-1200 avec RF200/300/600, MV400, MOBY D/U
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission sur la liaison point-à-point série max.	115,2 kbit/s
Interfaces	
Type de l'interface pour les liaisons point-à-point	RS422
Nombre de lecteurs raccordable	1
Type du raccordement électrique	
• du bus interne	Bus interne S7-1200
• pour tension d'alimentation	Bornes à vis
Type de l'interface vers le lecteur pour communication	Connecteur femelle submin-D, 9 points
Caractéristiques mécaniques	
Matériau	Xantar MX 1094
Couleur	Ti-Grey 24L01
Couple de serrage de la vis de fixation du matériel max.	0,45 N·m
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Tension d'alimentation	
• pour CC Valeur nominale	24 V
• pour CC	20 ... 30 V
Courant absorbé pour CC pour 24 V	
• sans appareil raccordé typique	0,03 A
• avec appareil raccordé max.	1 A

Numéro d'article	**6GT2002-0LA00**
Désignation type de produit	Module de communication RF120C
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Indice de protection IP	IP20
Tenue aux chocs	selon CEI 61131-2
Accélération de l'amplitude des chocs	300 m/s²
Accélération des vibrations	100 m/s²
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	30 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids net	0,15 kg
Mode de fixation	Porte-modules S7-1200
Longueur de câble pour interface RS 422 max.	1 000 m
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Fonction produit Transpondeur Filehandler adressable	Non
Protocole pris en charge	
• Communication S7	Oui
Type de paramétrage	HSP
Type de communication transmise via ordinateur	communication acyclique
Normes, spécifications, homologations	
Justification de qualification	CE, FCC, cULus, KCC, C-Tick, FM, Ex: II 3G Ex nAA IIC T4 Gc
MTBF	196 y

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC RF120C Module de communication Intégré dans l'automate S7-1200, pour la connexion d'un plot de lecture/écriture	**6GT2002-0LA00**
Accessoires pour tous les plots de lecture/écriture	
Câble pour plot de lecture/écriture pour SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400 Matériau PUR, homologation CMG, chenillable, connecteur du plot de lecture droit	
2 m	**6GT2091-4LH20**
5 m	**6GT2091-4LH50**
10 m	**6GT2091-4LN10**

	N° d'article
Accessoires pour un usage étendu	
Câble de rallonge pour tous les plots de lecture/écriture Matériau PUR, homologation CMG, chenillable	
2 m, connecteur droit	**6GT2891-4FH20**
5 m, connecteur droit	**6GT2891-4FH50**
10 m, connecteur droit	**6GT2891-4FN10**
20 m, connecteur droit	**6GT2891-4FN20**
50 m, connecteur droit	**6GT2891-4FN50**
2 m, connecteur du plot de lecture/écriture coudé	**6GT2891-4JH20**
5 m, connecteur du plot de lecture coudé	**6GT2891-4JH50**
10 m, connecteur du plot de lecture coudé	**6GT2891-4JN10**
Câble de plot de lecture pour MOBY D Matériau PUR, homologation CMG, chenillable, 2 m. Un câble de type 6GT2091-4L... est nécessaire en supplément.	**6GT2691-4FH20**
DVD "RFID-Systems Software & Documentation"	**6GT2080-2AA20**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour un échange de données série rapide et performant via liaison point à point
- Protocoles mis en œuvre : ASCII, protocole USS pour entraînements, Modbus RTU
- Protocoles supplémentaires chargeables
- Paramétrage aisé avec STEP 7 Basic

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1241-1AH32-4XB0**	**6AG1241-1AH32-2XB0**	**6AG1241-1CH32-4XB0**	**6AG1241-1CH32-2XB0**
Based on	**6ES7241-1AH32-0XB0**	**6ES7241-1AH32-0XB0**	**6ES7241-1CH32-0XB0**	**6ES7241-1CH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS232	SIPLUS S7-1200 CM1241 RS232	SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485	SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485
Conditions ambiantes				
Chute libre				
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service				
• mini	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C	70 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	70 °C; Tmax > 60 °C, déclassement : Il ne faut pas configurer plus d'un module, lequel doit forcément être le dernier module sur le bus CM, espace libre latéral minimal du côté gauche = min. 45 mm

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1241-1AH32-4XB0**	**6AG1241-1AH32-2XB0**	**6AG1241-1CH32-4XB0**	**6AG1241-1CH32-2XB0**
Based on	**6ES7241-1AH32-0XB0**	**6ES7241-1AH32-0XB0**	**6ES7241-1CH32-0XB0**	**6ES7241-1CH32-0XB0**
	SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS232	SIPLUS S7-1200 CM1241 RS232	SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485	SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Communication Module CM 1241	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Température ambiante -40 ... +70° C	
Module de communication pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS232	**6AG1241-1AH32-2XB0**
Module de communication pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH32-2XB0**
Pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating)	
Module de communication pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS232	**6AG1241-1AH32-4XB0**
Module de communication pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH32-4XB0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Module de communication CM 1241, page 3/123

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour un échange de données série rapide et performant via liaison point à point
- Protocoles mis en œuvre : ASCII, protocole USS pour entraînements, Modbus RTU
- Protocoles supplémentaires chargeables
- Paramétrage aisé avec STEP 7 Basic
- Enfichage direct sur la CPU

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Based on	**6ES7241-1CH30-1XB0**
	SIPLUS S7-1200 CB 1241 RS 485
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	55 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C

Numéro d'article	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Based on	**6ES7241-1CH30-1XB0**
	SIPLUS S7-1200 CB 1241 RS 485
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Concentrations en substances actives	
- SO2 pour RH < 60% sans condensation	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485 Pour liaison point-à-point, avec 1 interface RS 485	**6AG1241-1CH30-5XB1**
Accessoires	Voir SIMATIC Communication Board CB 1241 RS 485, page 3/124

© Siemens AG 2017

SIPLUS Communication Module CM 1242-5

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7
	●			

G_K10_XX_10322

Le module de communication SIPLUS CM 1242-5 permet la connexion d'un SIMATIC S7-1200 comme esclave DP à PROFIBUS et se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Esclave PROFIBUS DPV1 selon CEI 61158
- Remplacement du module sans PG supporté
- Alimentation par le bus interne, aucun câblage spécifique nécessaire
- Toutes les vitesses de transmission courantes de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s supportées
- Boîtier compact, apte à l'industrie, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7, sans programmation supplémentaire

Le CM 1242-5 est prévu pour l'utilisation dans les automatismes du secteur manufacturier. Le S7-1200 permet de réaliser à prix avantageux des solutions d'automatisation basées sur PROFIBUS, pour une fabrication optimisée.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS S7-1200 CM 1242-5	
Numéro d'article	**6AG1242-5DX30-2XE0**
Numéro d'article de base	**6GK7242-5DX30-0XE0**
Plage de température ambiante	-25 ... +55 °C
Conditions ambiantes	Convenant aux sollicitations exceptionnelles par des substances chimiques (par ex. chlore-soufre).
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation / gel admissible. Pas de mise en service en cas de condensation.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Modules de communication CM 1242-5 (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Module de communication pour la connexion électrique du SIMATIC S7-1200 à PROFIBUS en tant qu'esclave DPV1	**6AG1242-5DX30-2XE0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Module de communication CM 1242-5, page 3/126

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7
●			●	●

Le module de communication CM 1243-5 permet la connexion d'un SIMATIC S7-1200 comme maître DP à PROFIBUS et se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Maître PROFIBUS DPV1 selon CEI 61158
- Jusqu'à 16 esclaves PROFIBUS DP supportés
- Communication avec d'autres automates S7, basée sur la communication S7
- Connexion possible au S7-1200 de consoles de programmation et d'Operator Panels à interface PROFIBUS
- Remplacement du module sans PG supporté
- Toutes les vitesses de transmission courantes de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s supportées
- Boîtier compact, apte à l'industrie, au format S7-1200, pour montage sur profilé-support standard
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7, sans programmation supplémentaire

Le CM 1243-5 est prévu pour l'utilisation dans les automatismes du secteur manufacturier. Le S7-1200 permet de réaliser à prix avantageux des solutions d'automatisation basées sur PROFIBUS, pour une fabrication optimisée.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS S7-1200 CM 1243-5	
Numéro d'article	**6AG1243-5DX30-2XE0**
Numéro d'article de base	**6GK7243-5DX30-0XE0**
Plage de température ambiante	-25 ... +70 °C
Conditions ambiantes	Convenant aux sollicitations exceptionnelles par des substances chimiques (par ex. chlore-soufre).
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation / gel admissible. Pas de mise en service en cas de condensation.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Références de commande	**N° d'article**
SIPLUS Modules de communication SIPLUS CM 1243-5 (Plage de températures étendue et sollicitations chimiques) Module de communication pour la connexion électrique du SIMATIC S7-1200 à PROFIBUS en tant que maître DPV1	**6AG1243-5DX30-2XE0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Module de communication CM 1243-5, page 3/130

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Commutateur non managé pour la connexion d'un SIPLUS S7-1200 à un réseau Industrial Ethernet en topologie linéaire, arborescente ou en étoile
- Duplication des interfaces Ethernet sur un SIPLUS S7-1200 pour la connexion supplémentaire de jusqu'à trois consoles de programmation, d'éléments de commande et d'abonnés Ethernet supplémentaires
- Montage aisé à faible encombrement sur le profilé-support SIPLUS S7-1200
- Solution économique pour la réalisation de petits réseaux locaux Ethernet
- Raccordement aisé à l'aide de connecteurs RJ45 standard
- Affichage d'état simple et rapide par LED sur l'appareil
- Utilisation de câbles de liaison non croisés grâce à la fonction intégrée d'autocroisement (autocrossover)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS NET CSM 1277	
Numéro d'article	**6AG1277-1AA10-4AA0**
Numéro d'article de base	**6GK7277-1AA10-0AA0**
Plage de température ambiante	0 … +60 °C

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS NET Compact Switch Module CSM 1277 (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Commutateur non managé pour la connexion d'un SIPLUS S7-1200 ainsi que d'un maximum de trois abonnés supplémentaires à Industrial Ethernet 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, LED de diagnostic, module S7-1200 avec manuel électronique sur CD-ROM	**6AG1277-1AA10-4AA0**
Accessoires	voir CSM 1277 unmanaged, page 3/132

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées TOR en complément de la périphérie intégrée des CPU
- Pour répondre aux exigences applicatives de sécurité de manière intégrée dans l'automatisation globale
- Avec fonctions de sécurité intégrées
- Communication avec les CPU de sécurité via les mécanismes PROFIsafe
- Pour une adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour une extension ultérieure de l'installation avec des entrées supplémentaires
- Utilisable uniquement en configuration centralisée

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7226-6BA32-0XB0** ENTREES TOR SM 1226, F-DI 16X 24VCC
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1226 F-DI 16x24VDC
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, maxi	155 mA; Consommation de courant (bus SM, 5 V CC) 155 mA
Entrées TOR	
• sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	130 mA; 130 mA + 6 mA / entrée utilisée + un courant Vs1/Vs2 utilisé
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	7 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16; 16 (1de1) ou 8 (1de2) ; Remarque : Les paires d'entrée "a.x" et "b.x" peuvent être affectées à 1 seule voie (1de2) ou à 2 voies séparées (1de1)
Position de montage horizontale	
- jusqu'à 50 °C, maxi	16; 16 entrées à 55 °C horizontal
Position de montage vertical	
- jusqu'à 40 °C, maxi	16; 16 entrées à 45 °C vertical
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• pour état log. "0"	-30 V CC à +5 V CC
• pour état log. "1"	15 V CC à 30 V CC
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	0,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 12,8 ms

Numéro d'article	**6ES7226-6BA32-0XB0** ENTREES TOR SM 1226, F-DI 16X 24VCC
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m; Non blindé avec temps filtre d'entrée de 1,6 ms à 12,6 ms (avec un retard d'entrée de 0,8 ms, des câbles blindés doivent être utilisés pour les entrées TOR et l'alimentation du capteur)
• non blindé, max.	200 m; Blindé avec temps filtre d'entrée de 0,8 ms à 12,6 ms (avec un retard d'entrée de 0,8 ms, des câbles blindés doivent être utilisés pour les entrées TOR et l'alimentation du capteur)
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des entrées	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• SIL selon CEI 61508	SIL 2 (monocanal), SIL 3 (bicanal)
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	250 g

© Siemens AG 2017

Entrées TOR de sécurité SM 1226

Références de commande	N° d'article
Entrées TOR de sécurité Signal Module SM 1226 16 entrées, 24 V CC (SIL 2/catégorie 3/PL d) ou 8 entrées, 24 V CC (SIL 3/ catégorie 3 ou catégorie 4/PL e) ou une combinaison des deux	**6ES7226-6BA32-0XB0**
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange)	
Avec 11 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AL30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange)	
Pour modules de largeur 70 mm	**6ES7291-1BB30-0XA0**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Basic V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC Condition : à partir de STEP 7 Basic V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FB14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FB14-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties TOR en complément de la périphérie intégrée des CPU
- Pour répondre aux exigences applicatives de sécurité de manière intégrée dans l'automatisation globale
- Avec fonctions de sécurité intégrées
- Communication avec les CPU de sécurité via les mécanismes PROFIsafe
- Pour une adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- Utilisable uniquement en configuration centralisée

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7226-6DA32-0XB0** SORTIES TOR SM 1226, F-DQ 4X 24VCC
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1226 F-DQ 4 x 24 VDC
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, maxi	125 mA
Sorties TOR	
• sur tension de charge L+, maxi	170 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	8 W
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	4
• par groupes de	1
Protection contre les courts-circuits	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	30 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	10 mA à 2,4 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	PPM 0,5 mA, maximum ; MMP : 0,5 mA, maximum
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m
• non blindé, max.	200 m
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des sorties	Oui

Numéro d'article	**6ES7226-6DA32-0XB0** SORTIES TOR SM 1226, F-DQ 4X 24VCC
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	270 g

© Siemens AG 2017

3

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties TOR de sécurité SM 1226 4 sorties, 24 V CC, de Type p/m	**6ES7226-6DA32-0XB0**
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange) Avec 11 vis, étamé ; colisage = 4	**6ES7292-1AL30-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange) Pour modules de largeur 70 mm	**6ES7291-1BB30-0XA0**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Basic V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC Condition : à partir de STEP 7 Basic V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FB14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FB14-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties de relais en complément de la périphérie intégrée des CPU
- Pour répondre aux exigences applicatives de sécurité de manière intégrée dans l'automatisation globale
- Avec fonctions de sécurité intégrées
- Communication avec les CPU de sécurité via les mécanismes PROFIsafe
- Pour une adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- Utilisable uniquement en configuration centralisée

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7226-6RA32-0XB0** SORTIES TOR SM 1226, F-DQ 2X RELAY
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 1226 F-DQ 2 x relais
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, maxi	120 mA
Sorties TOR	
• sur tension de charge L+, maxi	300 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	10 W
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	2
Protection contre les courts-circuits	Non
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	5 V CC à 30 V CC
• Valeur nominale (CA)	5 à 250 V CA
Courant de sortie	
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	5 A max. par circuit et 10 A max. pour l'ensemble des circuits d'un module
Sorties relais	
• Nombre de sorties à relais	2; 2 circuits par sortie
Pouvoir de coupure des contacts	
- pour charge inductive, maxi	0,1 Hz, selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; 2 Hz, selon CEI 60947-5-1, AC-15
- pour charge résistive, max.	2 Hz
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m
• non blindé, max.	200 m
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour l'état des sorties	Oui

Numéro d'article	**6ES7226-6RA32-0XB0** SORTIES TOR SM 1226, F-DQ 2X RELAY
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	300 g

© Siemens AG 2017

Sorties à relais de sécurité SM 1226

Références de commande	N° d'article
Sorties à relais de sécurité Signal Module SM 1226 2 sorties à relais	**6ES7226-6RA32-0XB0**
Accessoires	
Bornier (pièce de rechange) Avec 11 vis, étamé, codage ; colisage = 4	**6ES7292-1AL40-0XA0**
Kit de clapet frontal (pièce de rechange) Pour modules de largeur 70 mm	**6ES7291-1BB30-0XA0**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Basic V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC Condition : à partir de STEP 7 Basic V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FB14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FB14-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour répondre aux exigences applicatives de sécurité de manière intégrée dans l'automatisation globale
- Avec fonctions de sécurité intégrées
- Communication avec les CPU de sécurité via les mécanismes PROFIsafe
- Pour une adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour une extension ultérieure de l'installation avec des entrées supplémentaires
- Utilisable uniquement en configuration centralisée

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1226-6BA32-5XB0**
Based on	**6ES7226-6BA32-0XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1226 F-DI 16X24VCC
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	55 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'entrées TOR de sécurité SM 1226 (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) 16 entrées, 24 V CC (SIL 2/catégorie 3/PL d) ou 8 entrées, 24 V CC (SIL 3/ catégorie 3 ou catégorie 4/PL e) ou une combinaison des deux	**6AG1226-6BA32-5XB0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Modules d'entrées TOR de sécurité SM 1226, page 3/158

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties TOR en complément des entrées/sorties intégrées aux CPU
- Pour répondre aux exigences applicatives de sécurité de manière intégrée dans l'automatisation globale
- Avec fonctions de sécurité intégrées
- Communication avec les CPU de sécurité via les mécanismes PROFIsafe
- Pour une adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- Utilisable uniquement en configuration centralisée

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1226-6DA32-5XB0**
Based on	**6ES7226-6DA32-0XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1226 F-DQ 4X24VCC
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	55 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Sorties TOR de sécurité SIPLUS Signal Module SM 1226 4 sorties, 24 V CC, de type P/M	**6AG1226-6DA32-5XB0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Modules de sorties TOR de sécurité SM 1226, page 3/160

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties de relais en complément de la périphérie intégrée des CPU
- Pour répondre aux exigences applicatives de sécurité de manière intégrée dans l'automatisation globale
- Avec fonctions de sécurité intégrées
- Communication avec les CPU de sécurité via les mécanismes PROFIsafe
- Pour une adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- Utilisable uniquement en configuration centralisée

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1226-6RA32-5XB0**
Based on	**6ES7226-6RA32-0XB0** SIPLUS S7-1200 SM 1226 F-DQ 2xRelais
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	55 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Sorties de relais de sécurité SIPLUS Signal Module SM 1226 2 sorties à relais	**6AG1226-6RA32-5XB0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1200 Modules de sorties à relais de securité SM 1226, page 3/162

© Siemens AG 2017

Monophasée, 24 V CC (pour S7-1200)

Vue d'ensemble

L'alimentation de charge monophasée SIMATIC PM 1207 (PM = Power Module) avec sélection automatique de plage pour la tension d'entrée est optimisée par sa forme et ses fonctions pour les automates SIMATIC S7-1200. Elle alimente les CPU avec entrée 24 V, les modules signaux et les consommateurs 24 V qui y sont raccordés. De nombreuses certifications telles que UL, ATEX et GL autorisent une utilisation universelle.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP1332-1SH71**
Produit	S7-1200 PM1207
Alimentation, type	24 V/2,5 A
Entrée	
Entrée	Monophasée CA
Tension d'alimentation	
• 1 pour CA Valeur nominale	120 V
• 2 pour CA Valeur nominale	230 V
• Remarque	Commutation de plage automatique
Tension d'entrée	
• 1 pour CA	85 ... 132 V
• 2 pour CA	176 ... 264 V
Entrée à large plage	Non
Tenue aux surtensions	2,3 x $U_{e\ nom}$, 1,3 ms
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	20 ms; sous U_e = 93/187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée	
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	1,2 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,67 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	13 A
Durée de la limitation de courant d'appel pour 25 °C	
• max.	3 ms
I^2t, max.	0,5 A^2·s
Fusible d'entrée intégré	T 3,15 A/250 V (non accessible)
Protection du câble d'alimentation (CEI 898)	Disjoncteur recommandé 16 A caractéristique B ou 10 A caractéristique C

Numéro d'article	**6EP1332-1SH71**
Produit	S7-1200 PM1207
Alimentation, type	24 V/2,5 A
Sortie	
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	24 V
Tolérance globale, statique ±	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,2 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	150 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	240 mV
Fonction produit Tension de sortie réglable	Non
Réglage de la tension de sortie	-
Affichage de fonctionnement	LED verte pour 24 V O.K.
Comportement d'activation/ de désactivation	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	6 s; 2 s sous 230 V, 6 s sous 120 V
Montée de la tension, typique	10 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	2,5 A
Plage de courant	0 ... 2,5 A
Puissance active fournie typique	60 W
Courant de surcharge de courte durée	
• en court-circuit au démarrage typique	6 A
• en court-circuit pendant le fonctionnement typique	6 A
Durée de la capacité de surcharge en cas de surintensité	
• en court-circuit au démarrage	100 ms
• en court-circuit pendant le fonctionnement	100 ms
Parallélisation pour augmentation de puissance	Oui
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP1332-1SH71**
Produit	S7-1200 PM1207
Alimentation, type	24 V/2,5 A
Rendement	
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	83 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	12 W
Régulation	
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,3 %
Variation de charge dynamique (I_s : 50/100/50 %), U_s ± typique	3 %
Temps de réponse de la variation de charge de 50 à 100 %, typique	5 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 100 à 50 %, typique	5 ms
Temps de réponse max.	5 ms
Protection et surveillance	
Protection contre les surtensions à la sortie	< 33 V
Limitation du courant, typique	2,65 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui
Protection contre les courts-circuits	caract. de courant constant
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace	
• typique	2,7 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-
Sécurité	
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe I
Courant de fuite	
• max.	3,5 mA
Marquage CE	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1) File E151273
Protection contre les explosions	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Oui
Homologation pour navires	GL, ABS, BV, DNV, LRS, NK
Degré de protection (EN 60529)	IP20

Numéro d'article	**6EP1332-1SH71**
Produit	S7-1200 PM1207
Alimentation, type	24 V/2,5 A
CEM	
Niveau d'émission	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	Non applicable
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques	
Connectique	raccordement à vis
Connecteurs	
• Entrée réseau	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• Sortie	L+, M: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• contacts auxiliaires	-
Largeur du boîtier	70 mm
Hauteur du boîtier	100 mm
Profondeur du boîtier	75 mm
Distance à respecter	
• haut	20 mm
• bas	20 mm
• gauche	0 mm
• droite	0 mm
Poids, env.	0,3 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui
Fixation	Encliquetage sur rail EN 60715 35×7,5/15, montage mural
MTBF pour 40 °C	1 492 537 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S7-1200 PM 1207 Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC/2,5 A	**6EP1332-1SH71**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Alimentation stabilisée pour SIPLUS S7-1200
- Au design S7-1200
- Entrée 120/230 V CA, sortie 24 V CC, 2,5 A (déclassement : 1,5 A à partir de 60 °C)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Alimentation SIPLUS PM 1207		
Numéro d'article	**6AG1332-1SH71-4AA0**	**6AG1332-1SH71-7AA0**
Numéro d'article de base	**6EP1332-1SH71**	
Plage de température ambiante	0 ... +60 °C	-25 ... +70 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques	
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.	
Conditions ambiantes		
Humidité relative	100 %, condensation / gel admissible. Pas de mise en service en cas de condensation.	
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K	

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

	SIPLUS PM 1207
Numéro d'article	**6AG1332-1SH71-7AA0** **6AG1332-1SH71-4AA0**
Numéro d'article de base	**6EP1332-1SH71**
Tension d'entrée, valeur nominale • Secteur	120/230 V CA (commutation de plage automatique) 85…132 V CA/176...264 V CA
Temps de maintien	> 20 ms (pour 93/187 V)
Fréquence réseau, valeur nominale • Secteur	50/60 Hz 47…63 Hz
Courant d'entrée, valeur nominale • Courant d'appel (25 °C) • Disjoncteur recommandé	1,2/0,67 A < 13 A 16 A caract. B, 10 A caract. C
Tension de sortie, valeur nominale • Tolérance • Ondulation résiduelle • Etendue de réglage	24 V CC ± 3% < 150 mVcc Non
Courant de sortie, valeur nominale	2,5 A (déclassement : 1,5 A à partir de 60 °C)
Rendement sous valeurs nominales, env.	83%
Parallélisation	oui, 2 unités
Protection électronique contre les courts-circuits	oui, redémarrage automatique
Degré d'antiparasitage radioélectrique (EN 55022)	Classe B
LED témoins	LED verte pour "24 V O.K."
Limitation des harmoniques réseau (EN 61000-3-2)	non applicable
Degré de protection (EN 60529)	IP20
Classe de protection	Classe 1
Séparation galvanique	TBTS selon EN 60950 et EN 50178
Température ambiante	0 … +60 °C -25 ... 70 °C
Température au transport/ entreposage	-25 … +85 °C
Fixation	Rail normalisé EN 60715 35x7,5/15
Dimensions (l x H x P) en mm	70 x 100 x 75
Poids approx.	0,3 kg
Certifications	CE

Références de commande

	N° d'article
Alimentation **SIPLUS S7-1200 PM 1207**	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Entrée 120/230 V CA, sortie 24 V CC, 2,5 A ; déclassement à partir de + 55 °C à + 70 °C à un courant de sortie de 1,2 A	
Température ambiante -25 ... +70 °C	**6AG1332-1SH71-7AA0**
Température ambiante 0 ... +60 °C	**6AG1332-1SH71-4AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Basic Panels 2nd Generation

Grâce à leurs fonctions IHM de base mûries, les SIMATIC HMI Basic Panels de la 2nd Generation représentent la série d'entrée de gamme idéale pour des applications IHM simples.

Cette famille de pupitres est dotée d'écrans 4", 7", 9" et 12" avec commande par clavier ou tactile.

Les écrans larges haute résolution à 64 000 couleurs peuvent également être installés en position verticale. Leur luminosité est réglable de 0 à 100 %. L'interface utilisateur innovante offre une multitude de possibilités avec une utilisabilité améliorée par de nouveaux graphiques et éléments de commande. La nouvelle interface USB permet le raccordement d'un clavier, d'une souris ou d'un lecteur de code barres ou l'archivage simple de données sur une clé USB. Elle permet également un sauvegarde ou une restauration complète du pupitre.

La connexion à l'automate s'effectue en toute simplicité via l'interface Ethernet ou RS 485/422 intégrée (selon la version).

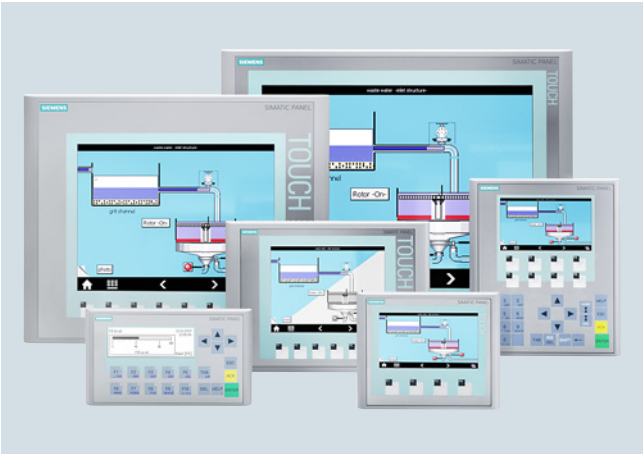
Références de commande

	N° d'article
SIMATIC HMI Basic Panels (2nd Generation)	
Clavier et tactile	
SIMATIC HMI KTP400 Basic Clavier et tactile ; écran large TFT 4", 65 536 couleurs, interface PROFINET	**6AV2123-2DB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP700 Basic Clavier et tactile ; écran TFT 7", 65 536 couleurs, interface PROFINET	**6AV2123-2GB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP700 Basic DP Clavier et tactile ; écran TFT 7", 65 536 couleurs, interface PROFIBUS	**6AV2123-2GA03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP900 Basic Clavier et tactile ; écran TFT 9", 65 536 couleurs, interface PROFINET	**6AV2123-2JB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP1200 Basic Clavier et tactile ; écran TFT 12", 65 536 couleurs, interface PROFINET	**6AV2123-2MB03-0AX0**
SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP Clavier et tactile ; écran TFT 12", 65 536 couleurs, interface PROFIBUS	**6AV2123-2MA03-0AX0**

	N° d'article
Kits de démarrage	
Kit de démarrage SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic mono PN	**6AV6651-7HA01-3AA4**
Kit de démarrage SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic	**6AV6651-7KA01-3AA4**
Kit de démarrage SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic	**6AV6651-7DA01-3AA4**
Kits de démarrage avec une S7-1200, comprenant : • le SIMATIC HMI Basic Panel correspondant SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN SIMATIC HMI KTP400 Basic SIMATIC HMI KTP700 Basic • SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/Rly • SIMATIC S7-1200 Simulator Module SIM 12 • CD SIMATIC STEP 7 BASIC • CD SIMATIC S7-1200 HMI Manual Collection • Câble Ethernet CAT5, 2 m	
Kit de démarrage LOGO! + KP300 Basic mono PN	**6AV2132-0HA00-0AA1**
Kit de démarrage LOGO! + KTP400 Basic	**6AV2132-0KA00-0AA1**
Kit de démarrage LOGO! + KTP700 Basic	**6AV2132-3GB00-0AA1**
Kits de démarrage avec un LOGO!, comprenant : • le SIMATIC HMI Basic Panel correspondant SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN SIMATIC HMI KTP400 Basic SIMATIC HMI KTP700 Basic • LOGO! 12/24 RCE • LOGO! POWER 24 V 1,3 A • LOGO! SOFT COMFORT V7 • WINCC BASIC (TIA Portal) • Câble Ethernet CAT5, 2 m	
Documentation	
Le manuel des Basic Panels est disponible sur Internet :	http://support.automation.siemens.com
Accessoires	Voir catalogue ST 80 / ST PC ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Basic Panels 1st Generation

- Série d'entrée de gamme idéale entre 3" et 15" pour la conduite et la supervision de machines et d'installations compactes
- Représentation claire de processus grâce à l'utilisation d'écrans graphiques
- Commande intuitive via dalle tactile et touches de fonction tactiles
- Dotation avec toutes les fonctions de base nécessaires telles que gestion de messages, gestion de recettes, représentation de courbes, graphiques vectoriels ainsi que commutation entre langues
- Connexion simple à l'automate via interface Ethernet intégrée ou variante séparée avec RS 485/422
- Mise en service accélérée grâce au visualiseur de diagnostic et à IP-Setting pour API SIMATIC S7-1200 et S7-1500

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC HMI Basic Panels (1st Generation)	
Clavier et tactile	
SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN Clavier et tactile ; écran STN 4", 4 niveaux de gris, interface PROFINET	**6AV6647-0AA11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP400 Basic color PN Clavier et tactile ; écran large TFT 4", 256 couleurs, interface PROFINET	**6AV6647-0AK11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN Clavier et tactile ; écran STN 6", 4 niveaux de gris, interface PROFINET	**6AV6647-0AB11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP Clavier et tactile ; écran TFT 6", 256 couleurs, interface MPI/PROFIBUS DP	**6AV6647-0AC11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN Clavier et tactile ; écran TFT 6", 256 couleurs, interface PROFINET	**6AV6647-0AD11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP Clavier et tactile ; écran TFT 10", 256 couleurs, interface MPI/PROFIBUS DP	**6AV6647-0AE11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN Clavier et tactile ; écran TFT 10", 256 couleurs, interface PROFINET	**6AV6647-0AF11-3AX0**

	N° d'article
Versions à clavier	
SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN Clavier ; écran FSTN LCD 3", noir et blanc, interface PROFINET	**6AV6647-0AH11-3AX0**
SIMATIC HMI KP400 Basic color PN Clavier ; écran large TFT4", 256 couleurs, interface PROFINET	**6AV6647-0AJ11-3AX0**
Versions tactiles	
SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN Tactile ; écran TFT 15", 256 couleurs, interface PROFINET	**6AV6647-0AG11-3AX0**
Documentation	
Le manuel des Basic Panels est disponible sur Internet :	http://support.automation.siemens.com
Accessoires	Voir catalogue ST 80 / ST PC ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Famille Comfort Panels, KP, TP, KTP

SIMATIC HMI Comfort Panels - Appareils standard

- Excellentes fonctionnalités IHM pour les applications exigeantes
- Écrans larges TFT avec diagonales 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (tous en 16 millions de couleurs) offrant jusqu'à 40 % de surface de visualisation en plus par rapport aux appareils précédents
- Fonctionnalités homogènes haut de gamme avec archives, scripts, visionneuse PDF, Word, Excel, Internet Explorer, Media Player et serveur web
- Luminosité réglable des écrans de 0 à 100 % via PROFIenergy, le projet HMI ou un automate
- Design industriel moderne, faces avant en aluminium moulé sous pression à partir de 7"
- Montage vertical pour tous les appareils tactiles
- Possibilités de sélection optimales : sept variantes tactiles et cinq variantes à touches sont disponibles
- Sécurité des données en cas de coupure de courant pour l'appareil et la carte mémoire SIMATIC HMI
- Concept novateur de maintenance et de mise en service grâce à une deuxième carte SD (sauvegarde automatique)
- Performance optimale pour des temps de rafraîchissement d'images courts
- Convient aux environnements industriels les plus sévères avec des homologations étendues, par ex. ATEX 2/22 et homologations pour constructions navales
- Nombreuses possibilités de communication : PROFIBUS et PROFINET intégrés, à partir de 7" 2 x PROFINET avec commutateur intégré ; à partir de 15", 1 x PROFINET supplémentaire avec support Gigabit
- Toutes les variantes sont utilisables en client OPC UA ou serveur
- Versions à clavier avec LED dans chaque touche de fonction et nouveau mécanisme de saisie de texte, similaire aux claviers de téléphones portables
- Toutes les touches ont une durée de vie de 2 millions de manœuvres
- Configuration à l'aide du logiciel d'ingénierie WinCC de TIA Portal

Remarque :

Une variante Comfort Outdoor 7" et 15" est en préparation.
Plus d'informations :

http://www.siemens.com/hmi

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC HMI Comfort Panels	
Appareil clavier et tactile	
SIMATIC HMI KTP400 Comfort Clavier et tactile ; écran large 4"	**6AV2124-2DC01-0AX0**
Versions tactiles	
SIMATIC HMI TP700 Comfort Tactile ; écran large 7"	**6AV2124-0GC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP900 Comfort Tactile ; écran large 9"	**6AV2124-0JC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP1200 Comfort Tactile écran large 12"	**6AV2124-0MC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP1500 Comfort Tactile ; écran large 15"	**6AV2124-0QC02-0AX0**
SIMATIC HMI TP1900 Comfort Tactile ; écran large 19"	**6AV2124-0UC02-0AX0**
SIMATIC HMI TP2200 Comfort Tactile ; écran large 22"	**6AV2124-0XC02-0AX0**
Versions à clavier	
SIMATIC HMI KP400 Comfort Clavier ; écran large 4"	**6AV2124-1DC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP700 Comfort Clavier ; écran large 7"	**6AV2124-1GC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP900 Comfort Clavier ; écran large 9"	**6AV2124-1JC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP1200 Comfort Clavier ; écran large 12"	**6AV2124-1MC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP1500 Comfort Clavier ; écran large 15"	**6AV2124-1QC02-0AX0**

	N° d'article
Kits de démarrage pour SIMATIC HMI Comfort Panels comprenant : le Comfort Panel SIMATIC HMI correspondant, SIMATIC WinCC Comfort, un câble Ethernet de 2 m une carte mémoire SIMATIC HMI de 2 Go 10 films de protection pour les appareils tactiles	
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI KTP400 Comfort, clavier et tactile	**6AV2181-4DB20-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI TP700 Comfort, tactile	**6AV2181-4GB00-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI TP900 Comfort, tactile	**6AV2181-4JB00-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI TP1200 Comfort, tactile	**6AV2181-4MB00-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI TP1500 Comfort, tactile	**6AV2181-4QB00-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI TP1900 Comfort, tactile	**6AV2181-4UB00-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI TP2200 Comfort, tactile	**6AV2181-4XB00-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI KP400 Comfort, clavier	**6AV2181-4DB10-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI KP700 Comfort, clavier	**6AV2181-4GB10-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI KP900 Comfort, clavier	**6AV2181-4JB10-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI KP1200 Comfort, clavier	**6AV2181-4MB10-0AX0**
Kit de démarrage pour SIMATIC HMI KP1500 Comfort, clavier	**6AV2181-4QB10-0AX0**
Accessoires	Voir catalogue ST 80 / ST PC ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Grâce à leurs fonctions IHM de base mûries, les SIMATIC HMI Basic Panels 2nd Generation représentent la série d'entrée de gamme idéale pour des applications IHM simples.

Cette famille de pupitres est dotée d'écrans 4", 7", 9" et 12" avec commande par clavier ou tactile.

Les écrans larges haute résolution à 64 000 couleurs peuvent également être installés en position verticale. Leur luminosité est réglable de 0 à 100 %. L'interface utilisateur innovante offre une multitude de possibilités avec une utilisabilité améliorée par de nouveaux graphiques et éléments de commande. Une nouvelle interface USB permet le raccordement d'un clavier, d'une souris ou d'un lecteur de code barres ou l'archivage simple de données sur une clé USB.

La connexion à l'automate s'effectue en toute simplicité via l'interface Ethernet ou RS 485/422 intégrée (selon la version).

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1123-2DB03-2AX0** **6AV2123-2DB03-0AX0** SIPLUS HMI KTP400 BASIC	**6AG1123-2GB03-2AX0** **6AV2123-2GB03-0AX0** SIPLUS HMI KTP700 BASIC	**6AG1123-2GA03-2AX0** **6AV2123-2GA03-0AX0** SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP
Conditions ambiantes			
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non
Température ambiante en service			
• Service (montage vertical)			
- pour position de montage verticale, min.	-20 °C	-20 °C	-20 °C; = Tmin
- pour position de montage verticale, max.	50 °C	50 °C	50 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage horizontale
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1123-2JB03-2AX0**	**6AG1123-2MB03-2AX0**	**6AG1123-2MA03-2AX0**
Based on	**6AV2123-2JB03-0AX0**	**6AV2123-2MB03-0AX0**	**6AV2123-2MA03-0AX0**
	SIPLUS HMI KTP900 BASIC	SIPLUS HMI KTP1200 BASIC	SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP
Conditions ambiantes			
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non
Température ambiante en service			
• Service (montage vertical)			
- pour position de montage verticale, min.	-20 °C	-10 °C; = Tmin	-10 °C; = Tmin
- pour position de montage verticale, max.	50 °C	50 °C	50 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage horizontale
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HMI Basic Panels, clavier et tactile	
SIPLUS HMI KTP400 Basic pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +50 °C	**6AG1123-2DB03-2AX0**
SIPLUS HMI KTP700 Basic pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +50 °C	**6AG1123-2GB03-2AX0**
SIPLUS HMI KTP700 Basic DP pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +50 °C	**6AG1123-2GA03-2AX0**

	N° d'article
SIPLUS HMI KTP900 Basic pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -20 ... +50 °C	**6AG1123-2JB03-2AX0**
SIPLUS HMI KTP1200 Basic pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -10 ... +50 °C	**6AG1123-2MB03-2AX0**
SIPLUS HMI KTP1200 Basic DP pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -10 ... +50 °C	**6AG1123-2MA03-2AX0**
Accessoires	Voir catalogue ST 80 / ST PC ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Série d'entrée de gamme idéale entre 3,8 et 15 pouces pour la conduite et supervision de machines et d'installations compactes
- Représentation claire de processus grâce à l'utilisation d'écrans graphiques
- Commande intuitive via dalle tactile et touches de fonction tactiles
- Dotation avec toutes les fonctions de base nécessaires telles que gestion de messages, gestion de recettes, représentation de courbes, graphiques vectoriels ainsi que commutation entre langues
- Connexion simple à l'automate via interface Ethernet intégrée ou variante séparée avec RS 485/422

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous : http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1647-0AH11-2AX0** **6AV6647-0AH11-3AX0** SIPLUS HMI KP300 BASIC MONO PN 3,6"	**6AG1647-0AA11-2AX0** **6AV6647-0AA11-3AX0** SIPLUS KTP400 BASIC MONO PN	**6AG1647-0AD11-2AX0** **6AV6647-0AD11-3AX0** SIPLUS HMI KTP600 BASIC COLOR PN
Conditions ambiantes			
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non
Température ambiante en service			
• Service (montage vertical)			
- pour position de montage verticale, min.	-25 °C	-10 °C	-25 °C
- pour position de montage verticale, max.	60 °C	60 °C	60 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1647-0AE11-4AX0**	**6AG1647-0AF11-4AX0**	**6AG1647-0AG11-4AX0**
Based on	**6AV6647-0AE11-3AX0**	**6AV6647-0AF11-3AX0**	**6AV6647-0AG11-3AX0**
	SIPLUS KTP1000 BASIC COLOR DP 10,4"	SIPLUS KTP1000 BASIC COLOR PN 10.4"	SIPLUS TP1500 BASIC COLOR PN 15"
Conditions ambiantes			
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non
Température ambiante en service			
• Service (montage vertical)	0 à +50 °C	0 à +50 °C	0 à +50 °C
- pour position de montage verticale, min.	0 °C	0 °C	0 °C
- pour position de montage verticale, max.	50 °C	50 °C	50 °C
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article		**N° d'article**
SIPLUS HMI KTP300 Basic mono PN pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -25 ... +60 °C	**6AG1647-0AH11-2AX0**	**SIPLUS HMI KTP 1000 Basic Color DP** pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante 0 ... +50 °C	**6AG1647-0AE11-4AX0**
SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -10 ... +60 °C	**6AG1647-0AA11-2AX0**	**SIPLUS HMI KTP 1000 Basic Color PN** pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante 0 ... +50 °C	**6AG1647-0AF11-4AX0**
SIPLUS HMI KTP 600 Basic Color PN pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante -25 ... +60 °C	**6AG1647-0AD11-2AX0**	**SIPLUS HMI TP 1500 Basic Color PN** pour les secteurs présentant des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating) ; température ambiante 0 ... +50 °C	**6AG1647-0AG11-4AX0**
		Accessoires	Voir catalogue ST 80 / ST PC ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Excellentes fonctionnalités IHM pour les applications exigeantes
- Ecrans larges TFT avec diagonales 4", 7", 9", 12", 15“, 19“, 22“ (tous en 16 millions de couleurs) offrant jusqu'à 40 % de surface de visualisation en plus par rapport aux appareils précédents
- Fonctionnalités homogènes haut de gamme avec archives, scripts, visionneuse PDF, Word, Excel, Internet Explorer, Media Player
- Luminosité réglable des écrans de 0 à 100 % via PROFIenergy, le projet HMI ou un automate
- Design industriel moderne, faces avant en aluminium moulé sous pression à partir de 7"
- Montage vertical pour tous les appareils tactiles
- Possibilités de sélection optimales : sept variantes tactiles et cinq variantes à clavier sont disponibles
- Sécurité des données en cas de coupure de courant pour l'appareil et la carte mémoire SIMATIC HMI
- Concept novateur de maintenance et de mise en service grâce à une deuxième carte SD (sauvegarde automatique)
- Transfert de projet simple par câble standard (câble Ethernet standard, câble USB standard)
- Performance optimale pour des temps de rafraîchissement d'images courts
- Convient aux environnements industriels les plus sévères avec des homologations étendues, par ex. ATEX 2/22
- Nombreuses possibilités de communication : PROFIBUS et PROFINET intégrés, à partir de 7" 2x PROFINET avec commutateur intégré ; à partir de 15", 1x PROFINET supplémentaire avec support Gigabit
- Toutes les variantes sont utilisables en client OPC UA ou serveurs OPC DA
- Versions à clavier avec LED dans chaque touche de fonction et nouveau mécanisme de saisie de texte, similaire aux claviers de téléphones portables
- Versions à clavier avec touches à relief pour une confirmation tactile optimale
- Toutes les touches ont une durée de vie de 2 millions de manœuvres
- Configuration à l'aide du logiciel d'ingénierie WinCC de TIA Portal

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1124-2DC01-4AX0**	**6AG1124-0GC01-4AX0**	**6AG1124-0JC01-4AX0**	**6AG1124-0MC01-4AX0**
Based on	**6AV2124-2DC01-0AX0**	**6AV2124-0GC01-0AX0**	**6AV2124-0JC01-0AX0**	**6AV2124-0MC01-0AX0**
	SIPLUS HMI KTP400 COMFORT	SIPLUS HMI TP700 COMFORT	SIPLUS HMI TP900 COMFORT	SIPLUS HMI TP1200 COMFORT
Conditions ambiantes				
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non	Non
Température ambiante en service				
• Service (montage vertical)				
- pour position de montage verticale, min.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
- pour position de montage verticale, max.	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6AG1124-1DC01-4AX0	6AG1124-1GC01-4AX0	6AG1124-1JC01-4AX0	6AG1124-1MC01-4AX0	6AG1124-1QC02-4AX0
Based on	6AV2124-1DC01-0AX0	6AV2124-1GC01-0AX0	6AV2124-1JC01-0AX0	6AV2124-1MC01-0AX0	6AV2124-1QC02-0AX0
	SIPLUS HMI KP400 COMFORT	SIPLUS HMI KP700 COMFORT	SIPLUS HMI KP900 COMFORT	SIPLUS HMI KP1200 COMFORT	SIPLUS HMI KP1500 COMFORT
Conditions ambiantes					
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non	Non	Non
Température ambiante en service					
• Service (montage vertical)					
- pour position de montage verticale, min.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
- pour position de montage verticale, max.	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues					
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air					
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue					
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6AG1124-0QC02-4AX0	6AG1124-0UC02-4AX0	6AG1124-0XC02-4AX0
Based on	6AV2124-0QC02-0AX0	6AV2124-0UC02-0AX0	6AV2124-0XC02-0AX0
	SIPLUS HMI TP1500 COMFORT	SIPLUS HMI TP1900 COMFORT	SIPLUS HMI TP2200 COMFORT
Conditions ambiantes			
convient pour une utilisation en intérieur	Oui	Oui	Oui
convient pour une utilisation en extérieur	Non	Non	Non
Température ambiante en service			
• Service (montage vertical)			
- pour position de montage verticale, min.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
- pour position de montage verticale, max.	50 °C; = Tmax	45 °C; = Tmax	45 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HMI Comfort Panels, touches et tactile	
SIPLUS HMI KTP400 Comfort	**6AG1124-2DC01-4AX0**
SIPLUS HMI Comfort Panels, tactile	
SIPLUS HMI TP700 Comfort	**6AG1124-0GC01-4AX0**
SIPLUS HMI TP900 Comfort	**6AG1124-0JC01-4AX0**
SIPLUS HMI TP1200 Comfort	**6AG1124-0MC01-4AX0**
SIPLUS HMI TP1500 Comfort	**6AG1124-0QC02-4AX0**
SIPLUS HMI TP1900 Comfort	**6AG1124-0UC02-4AX0**
SIPLUS HMI TP2200 Comfort	**6AG1124-0XC02-4AX0**

	N° d'article
SIPLUS HMI Comfort Panels, touches	
SIPLUS HMI KP400 Comfort	**6AG1124-1DC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP700 Comfort	**6AG1124-1GC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP900 Comfort	**6AG1124-1JC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP1200 Comfort	**6AG1124-1MC01-4AX0**
SIPLUS HMI KP1500 Comfort	**6AG1124-1QC02-4AX0**
Accessoires	Voir catalogue ST 80 / ST PC ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Remarque

Le module CM CANopen est un produit HMS disponible uniquement auprès de HMS.

La description suivante contient, sans engagement de notre part, des informations sur des produits complémentaires fabriqués et commercialisés non pas par Siemens mais par des tiers (sociétés externes) ne faisant pas partie du groupe Siemens. Ces sociétés externes organisent la fabrication, la vente et la livraison de leurs produits en toute autonomie. Les conditions de vente et de livraison applicables sont les leurs.

Chaque société externe concernée assume exclusivement la responsabilité relative aux produits complémentaires ainsi qu'aux informations s'y rapportant présentées ici. Dans la mesure où la législation ne l'y oblige pas, Siemens décline toute responsabilité et n'accorde aucune garantie concernant les produits complémentaires de sociétés externes. Veuillez également tenir compte de la remarque concernant "l'exclusion de responsabilité/l'utilisation des liens" (voir "Autres informations").

Présentation

Un module de couplage est disponible pour l'exploitation du S7-1200 sur CANopen. Il peut être utilisé avec des composants système et IO du système d'automatisation S7-1200.

CiA et CANopen sont des marques communautaires enregistrées de CAN dans Automation e.V.

Domaine d'application

CANopen est un système de bus largement répandu dans l'industrie qui offre de nombreuses et diverses possibilités d'utilisation. Le module permet de connecter des applications CANopen à SIMATIC de manière simple et économique.

- Commande de soupapes et essieux hydrauliques dans les véhicules
- Commande de moteurs pour machines d'emballage ou bandes transporteuses
- Utilisation dans les éoliennes pour l'acquisition de capteurs angulaires
- Acquisition d'organes de commande, p. ex. de joysticks, sur des machines
- Acquisition des données de mesure de capteurs de déplacement, de capteurs d'inclinaison ou de codeurs angulaires, par ex. sur des grues ou des ponts-roulants

Le module CM CANopen possède les propriétés suivantes :

- Module de couplage à CANopen (maître/esclave) pour SIMATIC S7-1200
- Raccordement de jusqu'à 16 nœuds esclaves CANopen en mode maître
- 256 octets de données d'entrée et 256 octets de données de sortie par module
- Connexion de max. 3 modules par CPU
- 3 LED de diagnostic sur l'état du module, du réseau et des E/S
- Intégration du module dans le catalogue du matériel de la suite de configuration de TIA Portal
- Prise en charge de CAN 2.0A transparent pour la gestion d'un protocole personnalisé
- Mise en œuvre de CANopen conforme aux profils de communication CiA 301 vers. 4.2 et CiA 302 vers. 4.1 (maître)

Plus d'informations

La configuration du bus CANopen est possible avec tous les outils de configuration CANopen courants du commerce. La Sté HMS fournit le produit avec le logiciel "CM CANopen Configuration Studio" correspondant. La configuration est stockée directement dans le module via une liaison USB. Un routage au-delà de PROFIBUS/PROFINET n'est pas possible.

Des blocs fonctionnels préprogrammés sont disponibles pour faciliter la programmation API dans TIA Portal.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser directement à la Sté HMS :

http://www.hms-networks.com/can-for-s7-1200

Commande et assistance

Notez que la commande du module et l'assistance passent exclusivement par la Sté HMS. Veuillez donc vous adresser directement à HMS pour toute question concernant ce module. Les données de contact sont disponibles sur la page Internet

http://www.hms-networks.com/can-for-s7-1200

L'exclusion de responsabilité/l'utilisation des liens

Siemens a apporté le plus grand soin à la rédaction de la présente description. Il n'est cependant pas possible à Siemens de vérifier l'exhaustivité, l'exactitude et l'actualité des données fournies par les sociétés externe. Il n'est donc pas exclu que certaines données soient inexactes, incomplètes ou obsolètes. Siemens n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne ces points, pas plus qu'en ce qui concerne l'utilité des données ou du produit pour l'utilisateur, à moins que cette responsabilité ne soit obligatoire de par la loi.

Cette contribution contient des adresses de sites de tiers. Siemens décline toute responsabilité relative au contenu de ces sites Internet et ne s'approprie en aucun cas leur contenu. En effet, Siemens ne contrôle pas les informations qui y figurent et ne peut donc en aucun cas être tenu pour responsable de leur contenu ou information. Leur utilisation est aux risques et périls de l'utilisateur.

© Siemens AG 2017

4/2 Introduction
4/2 SIMATIC S7-1500/S7-1500F, SIPLUS S7-1500

4/5 Unités centrales
4/5 CPU standard
4/20 SIPLUS CPU standard
4/24 CPU compactes
4/30 CPU de sécurité
4/47 SIPLUS CPU de sécurité
4/51 CPU technologiques

4/60 Modules périphériques
4/60 Modules TOR
4/60 Modules d'entrées TOR SM 521
4/65 Modules de sorties TOR SM 522
4/73 Modules d'entrées/sorties TOR SM 523
4/75 SIPLUS Modules TOR
4/75 SIPLUS Modules d'entrées TOR SM 521
4/77 SIPLUS Modules de sorties TOR SM 522
4/79 Modules analogiques
4/79 Modules d'entrées analogiques SM 531
4/88 Modules de sorties analogiques SM 532
4/92 Modules d'entrées/sorties analogiques SM 534
4/96 SIPLUS Modules analogiques
4/96 SIPLUS Modules d'entrées analogiques SM 531
4/98 SIPLUS Modules de sorties analogiques SM 532
4/100 Modules technologiques
4/100 Module de comptage TM Count 2x24V
4/103 Module de comptage et de mesure du déplacement TM PosInput 2
4/106 Module Time-based IO TM Timer DIDQ 16x24V
4/109 Module d'interface pour PTO (Pulse Train Output) TM PTO 4
4/112 SIWAREX WP521 ST, SIWAREX WP522 ST
4/115 SIPLUS Modules technologiques
4/115 Module de comptage SIPLUS TM Count 2x24V
4/116 Communication
4/116 CM PtP
4/119 CM 1542-5
4/121 CP 1542-5
4/123 CM 1542-1
4/126 CP 1543-1
4/129 TIM 1531 IRC
4/130 SCALANCE W774 RJ45 pour l'armoire électrique
4/133 SCALANCE W734 RJ45 pour l'armoire électrique
4/136 SIPLUS Communication
4/136 SIPLUS CM PtP
4/138 SIPLUS NET CM 1542-5
4/139 SIPLUS NET CP 1543-1

4/140 Connectique
4/140 Connecteurs frontaux
4/141 Système de câblage pour SIMATIC S7-1500 et ET 200MP
4/142 - Connexion à modularité intégrale
4/146 - Connecteurs frontaux pour conducteurs individuels
4/147 Modules TOR/analogiques de sécurité
4/147 Modules d'entrées TOR de sécurité
4/149 Modules de sorties TOR de sécurité

4/151 Alimentations
4/151 Monophasée, 24 V CC (pour S7-1500 et ET 200MP)
4/154 Alimentations système

4/156 SIPLUS Alimentations
4/156 Monophasée, 24 V CC (pour S7-1500 et ET 200MP)
4/157 SIPLUS Alimentations système

4/159 Conduite et supervision
4/159 SIMATIC HMI Basic Panels et Comfort Panels
4/160 SIPLUS Basic Panels et Comfort Panels

4/161 Accessoires
4/161 Profilés support
4/162 Feuilles de repérage
4/163 Pièces de rechange

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Système modulaire et universel avec indice de protection IP20
- La solution système pour une multitude d'applications d'automatisation dans l'automatisation discrète.
- Performances maximales combinées à une excellente opérabilité
- Configurable exclusivement dans le portail Totally Integrated Automation avec STEP 7 Professional à partir de V12

Performances

- Augmentation des performances grâce à
  - une exécution plus rapide des instructions,
  - des extensions linguistiques,
  - de nouveaux types de données,
  - un bus interne plus rapide,
  - une génération de codes optimisée.
- Communication performante :
  - PROFINET IO (commutateur 2 ports) en tant qu'interface standard ; à partir de la CPU 1515-2 PN, une ou plusieurs interfaces PROFINET supplémentaires intégrées, par exemple pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET ou pour une communication rapide en tant que périphérique I.
  - Serveur OPC UA Data Access comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
  - Extensible par des modules de communication pour systèmes de bus et liaison point-à-point

Technologie intégrée

- Fonctions Motion Control intégrées sans modules additionnels :
  - Modules standardisés (PLCopen) pour la connexion d'entraînements analogiques et compatibles PROFIdrive
  - La fonction Motion Control prend en charge l'axe de vitesse, l'axe de positionnement, le synchronisme relatif (synchronisation sans spécification de la position de synchronisation), ainsi que les codeurs externes, les cames et les palpeurs de mesure.
  - Les fonctions Motion Control avancées, comme par exemple le synchronisme absolu (synchronisation avec spécification de la position de synchronisation) et le synchronisme par profil de came, sont intégrées en supplément dans les CPU technologiques.
- Nombreuses fonctions de traçage pour toutes les variables CPU pour un diagnostic en temps réel et pour la localisation de pannes sporadique ;
  pour la mise en service efficace et l'optimisation rapide d'entraînements et de régulations
- Vaste éventail de fonctionnalités de régulation :
  p. ex. modules facilement configurables pour l'optimisation automatique des paramètres de régulation, pour une qualité de régulation optimale
- Fonctions supplémentaires grâce à des modules technologiques :
  p. ex. comptage rapide, saisie de position ou fonctions de mesure pour signaux jusqu'à 1 MHz

Safety Integrated

Protection des personnes et des machines – dans le cadre d'un système global cohérent

- Les automates de sécurité SIMATIC S7-1500(T)F permettent l'exécution du programme standard et de sécurité sur le même appareil.
  Les programmes utilisateur standard et de sécurité sont élaborés dans TIA-Portal avec le même éditeur, ce qui permet d'évaluer par exemple les données de sécurité comme les données standard dans le programme utilisateur standard. Grâce à cette intégration, les avantages du système et les fonctionnalités étendues de SIMATIC sont donc également disponibles pour des applications de sécurité.

Security Integrated (sécurité intégrée)

- Protection du savoir-faire par mot de passe contre la lecture et la modification de blocs de programme par des personnes non autorisées
- Protection contre la copie (Copy Protection) pour une protection plus élevée contre la duplication non autorisée de blocs de programme :
  la protection contre la copie permet de lier certains blocs sur la SIMATIC Memory Card à son numéro de série, de sorte que le bloc n'est exécutable que si la carte mémoire configurée est enfichée dans la CPU.
- Concept de droits avec quatre niveaux d'autorisation : différents droits d'accès peuvent être affectés à différents groupes d'utilisateurs. Le nouveau niveau de protection 4 permet de restreindre aussi la communication vers des appareils IHM.
- Meilleure protection contre la manipulation :
  des transmissions modifiées ou non autorisées des données d'ingénierie sont détectées par l'automate.
- En cas d'utilisation d'un CP Ethernet (CP 1543-1) :
  - protection d'accès supplémentaire par un pare-feu
  - établissement de liaisons VPN sécurisées

Conception et manipulation

- CPU avec afficheur pour informations en clair (outil Simulateur d'écran sur Internet) :
  - Possibilité d'affichage d'informations sur les numéros d'article, la version du firmware et le numéro de série de tous les modules raccordés
  - Réglage possible à l'écran de l'adresse IP de la CPU et autres réglages réseau directement sur place, sans console de programmation
  - Affichage de messages d'erreur directement sous forme d'un message en clair, ce qui permet de réduire les temps d'immobilisation
- Des connecteurs frontaux harmonisés pour tous les modules et des ponts de potentiel intégrés pour faciliter la formation de groupes de potentiel simplifient la gestion des stocks et réduisent le travail de câblage.
- Rail DIN symétrique intégré dans le profilé support S7-1500 : montage simple et rapide de constituants supplémentaires, p. ex. disjoncteurs, relais, etc.
- Extension centralisée par des modules d'entrées/sorties : pour une adaptation flexible aux différentes applications
- Câblage système pour modules d'entrées/sorties TOR : pour la liaison rapide et claire avec des capteurs et des actionneurs de terrain ainsi que pour faciliter le câblage au sein de l'armoire de commande

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

- Alimentation :
  - Modules d'alimentation en courant de charge (modules de puissance) pour l'alimentation des modules en 24 V
  - Modules d'alimentation en courant système pour l'alimentation de l'électronique interne des modules par le bus interne
- Extension en configuration décentralisée :
  - Utilisation d'un maximum de 30 modules de signaux, de communication et de modules technologiques via le coupleur PROFINET IM 155-5 pour le système de périphérie ET 200MP
  - Pas de différences en termes de manipulation et de fonctions système en configuration centralisée ou décentralisée

Diagnostic système intégré

- Diagnostic système intégré des CPU, activée par pré-réglage :
  - représentation en clair d'informations de diagnostic système sur l'écran, le TIA Portal, l'IHM et le serveur web, même pour des messages des entraînements. Les messages sont également actualisées lorsque la CPU est en STOP.
  - Diagnostic système intégré dans le firmware de la CPU. Une configuration par l'utilisateur n'est pas nécessaire. Le diagnostic est actualisé automatiquement en cas de modifications de la configuration.

Prise en charge de SIMATIC ProDiag S7-1500

- ProDiag est un concept qui permet d'établir facilement des diagnostics de machines et d'installations. Il augmente la disponibilité et fournit une assistance lors de l'analyse et de l'élimination sur site des défauts.

Datalog (archive) et recettes

- SIMATIC Memory Card :
  - Mémoire de chargement débrochable
  - Permet la mise à jour du firmware
  - Possibilité d'enregistrement de projets STEP 7 (y compris les commentaires et la symbolique), de documentations supplémentaires ou de fichiers csv (pour recettes et archives)
  - Accès facile aux données de service et de configuration pertinentes pour l'installation au moyen d'outils Office via lecteur de carte SD (échange de données bilatéral, depuis et vers l'automate)
- Serveur Web intégré :
  - Accès facile aux données de service et de configuration pertinentes pour l'installation depuis un navigateur Internet

Homologations

Le SIMATIC S7-1500 est conforme aux normes nationales et internationales :

- Homologation cULus
- Homologation cULus HAZ. LOC.
- Autorisation FM
- Homologation ATEX (seulement 24 V ; pas pour 230 V)
- CE
- RCM (anciennement agrément C-Tick)
- KCC
- IECEx (uniquement 24 V ; pas pour 230 V)
- EN 61000-6-4
- EN 60068-2-1/-2/-6/-14/-27/-30/-32
- EN 61131-2

Les homologations des sociétés de classification des navires disponibles pour le S7-1500 se trouvent sur Internet (SIMATIC Customer Support) :
http://www.siemens.com/automation/support

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales SIMATIC S7-1500	
Degré de protection	IP20 selon CEI 60 529
Température ambiante	
• montage horizontal	0...60 °C (écran : à une température de service typ. de 50 °C, l'écran est désactivé.)
• montage vertical	0... 40 °C (écran : à une température de service typ. de 40 °C, l'écran est désactivé.)
Humidité relative	5 %...95 %, sans condensation
Pression atmosphérique	de 1080 à 795 hPa (soit une altitude équivalente de -1000 à +2000 m)
Isolation	
• < 50 V	Tension d'essai 707 V CC (test de type)
• < 150 V	Tension d'essai 2200 V CC
• < 250 V	Tension d'essai 2500 V CC
Compatibilité électromagnétique	Exigences de la loi CEM ; immunité aux perturbations selon CEI 61000-6-2
• Perturbations impulsionnelles	Essais : décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2, transitoires en salves selon CEI 61000-4-4, onde de choc (surge) selon CEI 61000-4-5,
• Perturbations sinusoïdales	Essais : rayonnement HF selon CEI 61000-4-3, découplage HF selon CEI 61000-4-6
	Exigences de la loi CEM ; émission de perturbations selon EN 61000-6-4
• Emissions parasites	Emission de perturbations selon EN 61000-6
	Emission perturbatrice de champs électromagnétiques selon EN 61000-6-4

Caractéristiques techniques générales SIMATIC S7-1500	
Contrainte mécanique	
• Vibrations	Essai selon EN 60068-2-6 testé avec : 5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz, amplitude constante 7 mm 9 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, accélération constante 2 g ; durée des vibrations : 10 cycles de balayage par axe dans le sens de chacun des 3 axes perpendiculaires
• Choc	Essai selon EN 60068-2-27 testé avec : demi-sinus : intensité du choc 15 g valeur de crête, durée 11 ms ; direction du choc : 3 chocs respectivement dans le sens +/- de chacun des 3 axes perpendiculaires

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Caractéristiques techniques générales SIPLUS S7-1500	
Plage de température ambiante	-40/-25/-20 ... +55/60/70 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.

Caractéristiques techniques générales SIPLUS S7-1500	
Conditions ambiantes	
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction de la température ambiante/pression atmosphérique/ altitude d'implantation	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	0 °C
Humidité relative	
• avec condensation, max.	100 % ; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en état de condensation)
Tenue	
• substances biologiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances chimiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3C4 (RH < 75 %) y compris brouillard salin selon EN 60068-2-52 (niveau de sévérité 3) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances mécaniquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3S4 y compris sable, poussière ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1511-1 PN

- CPU d'entrée de gamme pour la famille des automates S7-1500
- Convient pour des applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Vue d'ensemble CPU 1513-1 PN

- La CPU pour applications présentant des exigences moyennes en terme de mémoire de programme et de mémoire de données dans la gamme des automates S7-1500
- Vitesse de traitement moyenne à élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card nécessaire pour le fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1515-2 PN

- La CPU pour applications présentant des exigences moyennes à élevées en terme de mémoire de programme et de mémoire de données dans la gamme des automates S7-1500
- Vitesse de traitement moyenne à élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Interface PROFINET supplémentaire avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Vue d'ensemble CPU 1516-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFINET supplémentaire avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1517-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une très importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFINET supplémentaire avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes, du synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Vue d'ensemble CPU 1518-4 PN/DP

- CPU dotée d'une très grande mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications complexes présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Vitesse de traitement très élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Dotée, en plus, de deux interfaces PROFINET avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux. L'interface PROFINET X2 peut être utilisée pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I. L'interface PROFINET X3 permet de transférer des données avec une vitesse de 1 Gbit/s.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes, du synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1518-4 PN/DP ODK

- CPU dotée d'une très grande mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications complexes présentant des exigences très élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Vitesse de traitement très élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- C/C++ Runtime pour l'exécution de fonctions et d'algorithmes implémentés dans C/C++ dans la CPU 1518-4 PN/DP ODK.
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Dotée, en plus, de deux interfaces PROFINET avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux. L'interface PROFINET X2 peut être utilisée pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I. L'interface PROFINET X3 permet de transférer des données avec une vitesse de 1 Gbit/s.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes, du synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7511-1AK01-0AB0** CPU 1511-1 PN, 150KO PROG., 1MO DONN.	**6ES7513-1AL01-0AB0** CPU 1513-1 PN, 300KO PROG., 1,5MO DONN.	**6ES7515-2AM01-0AB0** CPU 1515-2 PN, 500KO PROG., 3MO DONN.
Informations générales			
Désignation du type de produit	CPU 1511-1 PN	CPU 1513-1 PN	CPU 1515-2 PN
Ingénierie avec			
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)
Ecran			
Diagonale d'écran [cm]	3,45 cm	3,45 cm	6,1 cm
Tension d'alimentation			
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	5,7 W	5,7 W	6,3 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• intégré (pour programme)	150 kbyte	300 kbyte	500 kbyte
• intégré (pour données)	1 Mbyte	1,5 Mbyte	3 Mbyte
Mémoire de chargement			
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	60 ns	40 ns	30 ns
pour opérations sur mots, typ.	72 ns	48 ns	36 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	96 ns	64 ns	48 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	384 ns	256 ns	192 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence			
Compteurs S7			
• Nombre	2 048	2 048	2 048
Compteurs CEI			
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7			
• Nombre	2 048	2 048	2 048
Temporisateurs CEI			
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1AK01-0AB0** CPU 1511-1 PN, 150KO PROG., 1MO DONN.	**6ES7513-1AL01-0AB0** CPU 1513-1 PN, 300KO PROG., 1,5MO DONN.	**6ES7515-2AM01-0AB0** CPU 1515-2 PN, 500KO PROG., 3MO DONN.
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses			
Plage d'adresses de périphérie			
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Heure			
Horloge			
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle
1. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports	2	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1
Fonctionnalité			
• Protocole IP	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Oui	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui		Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128	256
- dont en ligne, maxi	128	128	256
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1AK01-0AB0** CPU 1511-1 PN, 150KO PROG., 1MO DONN.	**6ES7513-1AL01-0AB0** CPU 1513-1 PN, 300KO PROG., 1,5MO DONN.	**6ES7515-2AM01-0AB0** CPU 1515-2 PN, 500KO PROG., 3MO DONN.
Temps d'actualisation avec IRT			
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT			
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4
2. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports			1
• Commutateur intégré			Non
• RJ 45(Ethernet)			Oui; X2
Fonctionnalité			
• Protocole IP			Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO			Oui
• Périphérique PROFINET IO			Oui
• Communication SIMATIC			Oui
• Communication IE ouverte			Oui
• Serveur Web			Oui
• Redondance des média			Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1AK01-0AB0** CPU 1511-1 PN, 150KO PROG., 1MO DONN.	**6ES7513-1AL01-0AB0** CPU 1513-1 PN, 300KO PROG., 1,5MO DONN.	**6ES7515-2AM01-0AB0** CPU 1515-2 PN, 500KO PROG., 3MO DONN.
Contrôleur PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP			Oui
- Routage S7			Oui
- Mode synchrone			Non
- Communication IE ouverte			Oui
- IRT			Non
- MRP			Non
- PROFIenergy			Oui
- Démarrage prioritaire			Non
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.			32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi			32
- dont en ligne, maxi			32
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi			8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi			8
- Temps de rafraîchissement			La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT			
- avec cadence d'émission 1 ms			1 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP			Oui
- Routage S7			Oui
- Mode synchrone			Non
- Communication IE ouverte			Oui
- IRT			Non
- MRP			Non
- MRPD			Non
- PROFIenergy			Oui
- Démarrage prioritaire			Non
- Shared Device			Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.			4
Protocoles			
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non	Non
PROFIBUS	Non	Non	Non
Nombre de liaisons			
• Nombre de liaisons, max.	96; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	128; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	192; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Contrôleur PROFINET IO			
Services			
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64	
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128	
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; avec min. OB 6x cycle de 625 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 500 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 500 µs

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7511-1AK01-0AB0 CPU 1511-1 PN, 150KO PROG., 1MO DONN.	6ES7513-1AL01-0AB0 CPU 1513-1 PN, 300KO PROG., 1,5MO DONN.	6ES7515-2AM01-0AB0 CPU 1515-2 PN, 500KO PROG., 3MO DONN.
Objets technologiques supportés			
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	800	800	2 400
• Ressources Motion Control nécessaires			
- par axe rotatif	40	40	40
- par axe de positionnement	80	80	80
- par axe de synchronisme	160	160	160
- par capteur externe	80	80	80
- par came	20	20	20
- par piste de came	160	160	160
- par palpeur de mesure	40	40	40
Régulateur			
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure			
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire			
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui	Oui
Protection d'accès			
• Mot de passe pour affichage	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui	Oui
Dimensions			
Largeur	35 mm	35 mm	70 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm
Poids			
Poids approx.	430 g	430 g	830 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-3AN01-0AB0** CPU 1516-3 PN/DP, 1MO PROG., 5MO DONN.	**6ES7517-3AP00-0AB0** CPU 1517-3 PN/DP, 2MO PROG./8MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-0AB0** CPU 1518-4 PN/DP, 4MO PROG.,20MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-3AB0** CPU 1518-4 PN/DP ODK 4MO PROG./20MO DON.
Informations générales				
Désignation du type de produit	CPU 1516-3 PN/DP	CPU 1517-3 PN/DP	CPU 1518-4 PN/DP	CPU 1518-4 PN/DP ODK
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13, mise à jour 3 (FW V1.6)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 (FW V1.5)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V14 (FW V2.0)
Ecran				
Diagonale d'écran [cm]	6,1 cm	6,1 cm	6,1 cm	6,1 cm
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	7 W	24 W	24 W	24 W
Mémoire				
Mémoire de travail				
• intégré (pour programme)	1 Mbyte	2 Mbyte	4 Mbyte	4 Mbyte
• intégré (pour données)	5 Mbyte	8 Mbyte	20 Mbyte	20 Mbyte
• intégrée (pour applicatin ODK)				20 Mbyte
Mémoire de chargement				
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte
Temps de traitement CPU				
pour opérations sur bits, typ.	10 ns	2 ns	1 ns	1 ns
pour opérations sur mots, typ.	12 ns	3 ns	2 ns	2 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	16 ns	3 ns	2 ns	2 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	64 ns	12 ns	6 ns	6 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence				
Compteurs S7				
• Nombre	2 048	2 048	2 048	2 048
Compteurs CEI				
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7				
• Nombre	2 048	2 048	2 048	2 048
Temporisateurs CEI				
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence				
Mémentos				
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses				
Plage d'adresses de périphérie				
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Heure				
Horloge				
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle
1. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports	2	2	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7516-3AN01-0AB0 CPU 1516-3 PN/DP, 1MO PROG., 5MO DONN.	6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MO PROG./8MO DONNEES	6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MO PROG.,20MO DONNEES	6ES7518-4AP00-3AB0 CPU 1518-4 PN/DP ODK 4MO PROG./20MO DON.
Fonctionnalité				
• Protocole IP	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Oui	Oui	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	256	512	512	512
- dont en ligne, maxi	256	512	512	512
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT				
- avec cycle d'émission 125 µs			125 µs	125 µs
- pour cadence d'émission de 187,5 µs			187,5 µs	187,5 µs
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms	250 µs à 4 ms	250 µs à 4 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-3AN01-0AB0** CPU 1516-3 PN/DP, 1MO PROG., 5MO DONN.	**6ES7517-3AP00-0AB0** CPU 1517-3 PN/DP, 2MO PROG./8MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-0AB0** CPU 1518-4 PN/DP, 4MO PROG.,20MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-3AB0** CPU 1518-4 PN/DP ODK 4MO PROG./20MO DON.
Temps d'actualisation avec RT				
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4	4
2. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports	1	1	1	1
• Commutateur intégré	Non	Non	Non	Non
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X2	Oui; X2	Oui; X2	Oui; X2
Fonctionnalité				
• Protocole IP	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Non	Non	Non	Non
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Non	Non	Non	Non
- MRP	Non	Non	Non	Non
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Non	Non	Non	Non
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	32	128	128	128
- dont en ligne, maxi	32	128	128	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8		
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT				
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-3AN01-0AB0** CPU 1516-3 PN/DP, 1MO PROG., 5MO DONN.	**6ES7517-3AP00-0AB0** CPU 1517-3 PN/DP, 2MO PROG./8MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-0AB0** CPU 1518-4 PN/DP, 4MO PROG.,20MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-3AB0** CPU 1518-4 PN/DP ODK 4MO PROG./20MO DON.
Périphérique PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Non	Non	Non	Non
- MRP	Non	Non	Non	Non
- MRPD	Non	Non	Non	Non
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Non	Non	Non	Non
- Shared Device	Oui	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4	4
3. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports	1	1	1	1
• Commutateur intégré			Non	Non
• RJ 45(Ethernet)			Oui; X3	Oui; X3
• RS 485	Oui; X3	Oui; X3		
Fonctionnalité				
• Protocole IP			Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO			Non	Non
• Périphérique PROFINET IO			Non	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Oui		
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non		
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte			Oui	Oui
• Serveur Web			Oui	Oui
4. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports			1	1
• RS 485			Oui; X4	Oui; X4
Fonctionnalité				
• Maître PROFIBUS DP			Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP			Non	Non
• Communication SIMATIC			Oui	Oui
Protocoles				
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non	Non	Non
PROFIBUS	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons				
• Nombre de liaisons, max.	256; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	320; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	384; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	384; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Maître PROFIBUS DP				
Services				
- Nombre d'esclaves DP	125; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	125; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	125; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	125; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; avec min. OB 6x cycle de 375 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 250 µs	Oui; avec cycle min. OB 6x de 125 µs	Oui; avec cycle min. OB 6x de 125 µs
Objets technologiques supportés				
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-3AN01-0AB0** CPU 1516-3 PN/DP, 1MO PROG., 5MO DONN.	**6ES7517-3AP00-0AB0** CPU 1517-3 PN/DP, 2MO PROG./8MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-0AB0** CPU 1518-4 PN/DP, 4MO PROG.,20MO DONNEES	**6ES7518-4AP00-3AB0** CPU 1518-4 PN/DP ODK 4MO PROG./20MO DON.
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	2 400	10 240	10 240	10 240
• Ressources Motion Control nécessaires				
- par axe rotatif	40	40	40	40
- par axe de positionnement	80	80	80	80
- par axe de synchronisme	160	160	160	160
- par capteur externe	80	80	80	80
- par came	20	20	20	20
- par piste de came	160	160	160	160
- par palpeur de mesure	40	40	40	40
Régulateur				
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure				
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Configuration				
Programmation				
Langage de programmation				
- CONT	Oui	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire				
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection d'accès				
• Mot de passe pour affichage	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui	Oui	Oui
Interfaces Open Development				
• Taille du fichier ODK SO, max.				5,8 Mbyte
Dimensions				
Largeur	70 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	845 g	1 978 g	1 988 g	1 988 g

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
CPU 1511-1 PN Mémoire de travail de 150 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7511-1AK01-0AB0**
CPU 1513-1 PN Mémoire de travail de 300 ko pour le programme, 1,5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7513-1AL01-0AB0**
CPU 1515-2 PN Mémoire de travail de 500 ko pour le programme, 3 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7515-2AM01-0AB0**
CPU 1516-3 PN/DP Mémoire de travail de 1 Mo pour le programme, 5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7516-3AN01-0AB0**
CPU 1517-3 PN/DP Mémoire de travail de 2 Mo pour le programme, 8 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7517-3AP00-0AB0**
CPU 1518-4 PN/DP Mémoire de travail de 4 Mo pour le programme, 20 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, 2 interfaces PROFINET, interface PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7518-4AP00-0AB0**
CPU 1518-4 PN/DP ODK Mémoire de travail de 4 Mo pour le programme, 20 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, 2 interfaces PROFINET, interface PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7518-4AP00-3AB0**
Accessoires	
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Profilé support SIMATIC S7-1500 Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
À découper à la longueur voulue, sans perçages ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**

	N° d'article
Elément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Alimentation en courant système pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6ES7505-0KA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6ES7505-0RA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6ES7507-0RA00-0AB0**
Connecteur de raccordement au réseau avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange, colisage = 10	**6ES7590-8AA00-0AA0**
Alimentation de puissance	
24 V CC/3A	**6EP1332-4BA00**
24 V CC/8 A	**6EP1333-4BA00**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 avec sortie de câble à 90° connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
sans interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire ; colisage = 1	**6ES7972-0BA70-0XA0**
avec interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire ; colisage = 1	**6ES7972-0BB70-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable GP Type standard de constitution spéciale pour le montage rapide, 2 fils, blindé ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m et commande minimale 20 m	**6XV1830-0EH10**
PROFIBUS FC Robust Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0JH10**
PROFIBUS FC Flexible Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1831-2K**
PROFIBUS FC Trailing Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, commande minimale 20 m	
Couleur de gaine : Pétrole	**6XV1830-3EH10**
Couleur de gaine : Violet	**6XV1831-2L**
PROFIBUS FC Food Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0GH10**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
PROFIBUS FC Ground Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-3FH10**
PROFIBUS FC FRNC Cable GP à 2 conducteurs, blindé, retardateur de flamme, avec gaine extérieure en copolymère FTNC ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1830-0LH10**
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Écran	
pour CPU 1511-1 PN et CPU 1513-1 PN ; pièce de rechange	**6ES7591-1AA01-0AA0**
pour CPU 1515-2 PN, CPU 1516-3 PN/DP, CPU 1517-3 PN/DP et CPU 1518-4 PN/DP ; pièce de rechange	**6ES7591-1BA01-0AA0**
Face avant pour interface PROFIBUS DP pour CPU 1517-3 PN/DP et CPU 1518-4 PN/DP ; pièce de rechange	**6ES7591-8AA00-0AA0**

	N° d'article
Kit de démarrage SIMATIC S7-1500 comprenant : CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mo, profilé support 160 mm, connecteur frontal, STEP 7 Professional, licence 365 jours, alimentation PM 70 W 120/230 V AC, câble Ethernet, documentation	**6ES7511-1CK00-4YB5**
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
SIMATIC ODK 1500S V2.0 Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de bibliothèques de fonctions Windows et temps réel	
Pack avec supports de données	**6ES7806-2CD02-0YA0**
Téléchargement y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7806-2CD02-0YG0**
SIMATIC Target 1500S for Simulink V1.0 Téléchargement y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7823-1BE00-0YA5**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1511-1 PN

- CPU d'entrée de gamme pour la famille des automates S7-1500
- Convient pour des applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Isochronisme
- SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1513-1 PN

- La CPU pour applications présentant des exigences moyennes à élevées en termes de mémoire et de programme et de mémoire de données dans la gamme des automates S7-1500
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Isochronisme
- SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Dotée, en plus, d'une interface PROFINET avec adresse IP séparée
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP

- CPU dotée d'une très grande mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications complexes présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Vitesse de traitement très élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Dotée, en plus, de deux interfaces PROFINET avec adresses IP séparées
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes.
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1511-1AK01-2AB0** **6ES7511-1AK01-0AB0** SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN	**6AG1511-1AK01-7AB0** **6ES7511-1AK01-0AB0** SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN	**6AG1513-1AL01-2AB0** **6ES7513-1AL01-0AB0** SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN	**6AG1513-1AL01-7AB0** **6ES7513-1AL01-0AB0** SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	70 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	70 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1511-1AK01-2AB0**	**6AG1511-1AK01-7AB0**	**6AG1513-1AL01-2AB0**	**6AG1513-1AL01-7AB0**
Based on	**6ES7511-1AK01-0AB0**	**6ES7511-1AK01-0AB0**	**6ES7513-1AL01-0AB0**	**6ES7513-1AL01-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN	SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN	SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN	SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1516-3AN01-2AB0**	**6AG1516-3AN01-7AB0**	**6AG1518-4AP00-4AB0**
Based on	**6ES7516-3AN01-0AB0**	**6ES7516-3AN01-0AB0**	**6ES7518-4AP00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP	SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP	SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	70 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	en préparation
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	en préparation
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	en préparation

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1511-1 PN	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Mémoire de travail 150 kO pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	
Plage de température -40 ... +60 °C (départ -20 °C)	**6AG1511-1AK01-2AB0**
Plage de température -40 ... +70 °C (départ -20 °C)	**6AG1511-1AK01-7AB0**
SIPLUS CPU 1513-1 PN	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Mémoire de travail 300 kO pour le programme, 1,5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	
Plage de température -40 ... +60 °C (départ -20 °C)	**6AG1513-1AL01-2AB0**
Plage de température -40 ... +70 °C (départ -20 °C)	**6AG1513-1AL01-7AB0**
SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Mémoire de travail 1 Mo pour le programme, 5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	
Plage de température -40 ... +60 °C (départ -20 °C)	**6AG1516-3AN01-2AB0**
Plage de température -40 ... +70 °C (départ -20 °C)	**6AG1516-3AN01-7AB0**
CPU 1518-4 PN/DP SIPLUS	**6AG1518-4AP00-4AB0**
(sollicitations chimiques)	
Mémoire de travail de 3 Mo pour le programme, 10 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, 2 interfaces PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	

	N° d'article
Accessoires	
Alimentation en courant système	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6AG1505-0KA00-7AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6AG1505-0RA00-7AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6AG1507-0RA00-7AB0**
Alimentation puissance	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
24 V CC/3 A	**6AG1332-4BA00-7AA0**
24 V CC/8 A	**6AG1333-4BA00-7AA0**
Écran	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
pour SIPLUS CPU 1511-1 PN et CPU 1513-1 PN ; pièce de rechange	**6AG1591-1AA01-2AA0**
pour SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP et SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP ; pièce de rechange	**6AG1591-1BA01-2AA0**
Autres accessoires	Voir SIMATIC S7-1500, CPU standard, page 4/18

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1511C-1 PN

- La CPU compacte avec entrées et sorties TOR et analogiques intégrées dans la gamme de produits de l'automate S7-1500
- Avec des fonctions technologiques intégrées, par exemple comptage rapide (HSC), mesure de fréquence, mesure de période ou commande de moteurs pas à pas, modulation de largeur d'impulsions, sortie de la fréquence
- Convient pour des applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 1512C-1 PN

- La CPU compacte avec entrées et sorties TOR et analogiques intégrées dans la gamme de produits de l'automate S7-1500
- Avec des fonctions technologiques intégrées, par exemple comptage rapide (HSC), mesure de fréquence, mesure de période ou commande de moteurs pas à pas, modulation de largeur d'impulsions, sortie de la fréquence
- Convient pour des applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7511-1CK00-0AB0** CPU 1511C-1 PN, 175 KO PROG,1 MO DONNEES	**6ES7512-1CK00-0AB0** CPU 1512C-1 PN, 250 KO PROG,1 MO DONNEES
Informations générales		
Désignation du type de produit	CPU 1511C-1 PN	CPU 1512C-1 PN
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)
Ecran		
Diagonale d'écran [cm]	3,45 cm	3,45 cm
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1CK00-0AB0** CPU 1511C-1 PN, 175 KO PROG,1 MO DONNEES	**6ES7512-1CK00-0AB0** CPU 1512C-1 PN, 250 KO PROG,1 MO DONNEES
Courant d'entrée		
Entrées TOR		
• sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	20 mA; par groupe	20 mA; par groupe
Sorties TOR		
• sur tension de charge L+, maxi	30 mA; par groupe, sans charge	30 mA; par groupe, sans charge
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	11,8 W	15,2 W
Mémoire		
Mémoire de travail		
• intégré (pour programme)	175 kbyte	250 kbyte
• intégré (pour données)	1 Mbyte	1 Mbyte
Mémoire de chargement		
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte
Temps de traitement CPU		
pour opérations sur bits, typ.	60 ns	48 ns
pour opérations sur mots, typ.	72 ns	58 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	96 ns	77 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	384 ns	307 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence		
Compteurs S7		
• Nombre	2 048	2 048
Compteurs CEI		
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7		
• Nombre	2 048	2 048
Temporisateurs CEI		
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence		
Mémentos		
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses		
Plage d'adresses de périphérie		
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Heure		
Horloge		
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle
Entrées TOR		
Voies intégrées (ET)	16	32
Sorties TOR		
Voies intégrées (ST)	16	32
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique	Oui; électronique / thermique
Sorties analogiques		
Voies intégrées (SA)	2	2
1. Interface		
Réalisation physique de l'interface		
• Nombre de ports	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1	Oui; X1
Fonctionnalité		
• Protocole IP	Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1CK00-0AB0** CPU 1511C-1 PN, 175 KO PROG,1 MO DONNEES	**6ES7512-1CK00-0AB0** CPU 1512C-1 PN, 250 KO PROG,1 MO DONNEES
• Serveur Web	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO		
Services		
- Communication PG/OP	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui
- Mode synchrone	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128
- dont en ligne, maxi	128	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT		
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT		
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO		
Services		
- Communication PG/OP	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1CK00-0AB0** CPU 1511C-1 PN, 175 KO PROG,1 MO DONNEES	**6ES7512-1CK00-0AB0** CPU 1512C-1 PN, 250 KO PROG,1 MO DONNEES
Protocoles		
Nombre de liaisons		
• Nombre de liaisons, max.	96; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	128; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Contrôleur PROFINET IO		
Services		
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128
Mode synchrone		
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; avec min. OB 6x cycle de 625 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 625 µs
Objets technologiques supportés		
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	800	800
• Ressources Motion Control nécessaires		
- par axe rotatif	40	40
- par axe de positionnement	80	80
- par axe de synchronisme	160	160
- par capteur externe	80	80
- par came	20	20
- par piste de came	160	160
- par palpeur de mesure	40	40
Régulateur		
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure		
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte des indications de déclassement de la périphérie embarquée figurant dans le manuel ; afficheur : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Tenir compte des indications de déclassement de la périphérie embarquée figurant dans le manuel ; afficheur : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte des indications de déclassement de la périphérie embarquée figurant dans le manuel ; afficheur : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Tenir compte des indications de déclassement de la périphérie embarquée figurant dans le manuel ; afficheur : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Configuration		
Programmation		
Langage de programmation		
- CONT	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7511-1CK00-0AB0 CPU 1511C-1 PN, 175 KO PROG,1 MO DONNEES	6ES7512-1CK00-0AB0 CPU 1512C-1 PN, 250 KO PROG,1 MO DONNEES
Protection du savoir-faire		
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui
Protection d'accès		
• Mot de passe pour affichage	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	85 mm	110 mm
Hauteur	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm
Poids		
Poids approx.	1 050 g	1 360 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1511C-1 PN Mémoire de travail de 175 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, 16 entrées TOR, 16 sorties TOR, 5 entrées analogiques, 2 sorties analogiques, 6 compteurs rapides, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7511-1CK00-0AB0**
CPU 1512C-1 PN Mémoire de travail de 250 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, 32 entrées TOR, 32 sorties TOR, 5 entrées analogiques, 2 sorties analogiques, 6 compteurs rapides, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7512-1CK00-0AB0**
Accessoires	
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Connecteur frontal Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Kit de blindage périphérie Pour modules 25 mm ; élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 4, pièce de rechange (un kit de blindage est livré avec le module).	**6ES7590-5CA10-0XA0**
Élément de fixation de blindage Colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**

	N° d'article
Profilé support SIMATIC S7-1500	
Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
À découper à la longueur voulue, sans perçages ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Alimentation en courant système pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6ES7505-0KA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6ES7505-0RA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6ES7507-0RA00-0AB0**
Connecteur de raccordement au réseau avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange, colisage = 10	**6ES7590-8AA00-0AA0**
Alimentation puissance	
24 V CC / 3A	**6EP1332-4BA00**
24 V CC / 8 A	**6EP1333-4BA00**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Écran pour CPU 1511(F), CPU 1511C, CPU 1512C, CPU 1513(F) ; pièce de rechange	**6ES7591-1AA01-0AA0**
Kit de démarrage SIMATIC S7-1500 comprenant : CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mo, profilé support 160 mm, connecteur frontal, STEP 7 Professional, licence 365 jours, alimentation PM 70 W 120/230 V AC, câble Ethernet, documentation	**6ES7511-1CK00-4YB5**

	N° d'article
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1511F-1 PN

- CPU d'entrée de gamme pour la famille des automates S7-1500F
- Convient pour des applications standard et de sécurité présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Isochronisme

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Vue d'ensemble CPU 1513F-1 PN

- La CPU pour applications standard et de sécurité présentant des exigences moyennes à élevées en termes de mémoire et de programme et de mémoire de données dans la gamme des automates S7-1500
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Isochronisme

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1515F-2 PN

- La CPU pour applications présentant des exigences moyennes à élevées en termes de mémoire de programme et de mémoire de données dans la gamme des automates S7-1500
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe.
- Vitesse de traitement moyenne à élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Dotée, en plus, d'une interface PROFINET avec adresse IP séparée
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes.
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Vue d'ensemble CPU 1516F-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications de sécurité présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante.
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée.
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée.
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports.
- Dotée, en plus, d'une interface PROFINET avec adresse IP séparée.
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître.
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET.
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes.
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur.

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1517F-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une très importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications de sécurité présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Dotée, en plus, d'une interface PROFINET avec adresse IP séparée
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes, synchronisme précis entre axes par réducteur électronique
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

Vue d'ensemble CPU 1518F-4 PN/DP

- La CPU dotée d'une très grande mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications de sécurité présentant des exigences les plus élevées en termes d'étendue du programme, de performance et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe.
- Vitesse de traitement très élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante.
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée.
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée.
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports.
- Dotée, en plus, de deux interfaces PROFINET avec adresses IP séparées.
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître.
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET.
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes.
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur.

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1518F-4 PN/DP ODK

- CPU dotée d'une très grande mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications complexes présentant des exigences les plus élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe
- Vitesse de traitement très élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- C/C++ Runtime pour l'exécution de fonctions et d'algorithmes implémentés dans C/C++ dans la CPU 1518-4 PN/DP ODK.
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Dotée, en plus, de deux interfaces PROFINET avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux. L'interface PROFINET X2 peut être utilisée pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I. L'interface PROFINET X3 permet de transférer des données avec une vitesse de 1 Gbit/s.
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes, du synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7511-1FK01-0AB0** CPU 1511F-1 PN, 225KO PROG, 1MO DONN.	**6ES7513-1FL01-0AB0** CPU 1513F-1 PN, 450KO PROG, 1,5MO DONN.	**6ES7515-2FM01-0AB0** CPU 1515F-2 PN, 750KO PROG., 3MO DONN.	**6ES7516-3FN01-0AB0** CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MO PROG, 5MO DONN.
Informations générales				
Désignation du type de produit	CPU 1511F-1 PN	CPU 1513F-1 PN	CPU 1515F-2 PN	CPU 1516F-3 PN/DP
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V14	V14	V14	V14
Ecran				
Diagonale d'écran [cm]	3,45 cm	3,45 cm	6,1 cm	6,1 cm
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	5,7 W	5,7 W	6,3 W	7 W
Mémoire				
Mémoire de travail				
• intégré (pour programme)	225 kbyte	450 kbyte	750 kbyte	1,5 Mbyte
• intégré (pour données)	1 Mbyte	1,5 Mbyte	3 Mbyte	5 Mbyte
Mémoire de chargement				
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte
Temps de traitement CPU				
pour opérations sur bits, typ.	60 ns	40 ns	30 ns	10 ns
pour opérations sur mots, typ.	72 ns	48 ns	36 ns	12 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	96 ns	64 ns	48 ns	16 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	384 ns	256 ns	192 ns	64 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence				
Compteurs S7				
• Nombre	2 048	2 048	2 048	2 048
Compteurs CEI				
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7				
• Nombre	2 048	2 048	2 048	2 048
Temporisateurs CEI				
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1FK01-0AB0** CPU 1511F-1 PN, 225KO PROG, 1MO DONN.	**6ES7513-1FL01-0AB0** CPU 1513F-1 PN, 450KO PROG, 1,5MO DONN.	**6ES7515-2FM01-0AB0** CPU 1515F-2 PN, 750KO PROG., 3MO DONN.	**6ES7516-3FN01-0AB0** CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MO PROG, 5MO DONN.
Zones de données et leur rémanence				
Mémentos				
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses				
Plage d'adresses de périphérie				
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Heure				
Horloge				
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle
1. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports	2	2	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1
Fonctionnalité				
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Oui	Oui	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui		Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128	256	256
- dont en ligne, maxi	128	128	256	256
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1FK01-0AB0** CPU 1511F-1 PN, 225KO PROG, 1MO DONN.	**6ES7513-1FL01-0AB0** CPU 1513F-1 PN, 450KO PROG, 1,5MO DONN.	**6ES7515-2FM01-0AB0** CPU 1515F-2 PN, 750KO PROG., 3MO DONN.	**6ES7516-3FN01-0AB0** CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MO PROG, 5MO DONN.
Temps d'actualisation avec IRT				
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT				
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4	4
2. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports			1	1
• Commutateur intégré			Non	Non
• RJ 45(Ethernet)			Oui; X2	Oui; X2
Fonctionnalité				
• Contrôleur PROFINET IO			Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO			Oui	Oui
• Communication SIMATIC			Oui	Oui
• Communication IE ouverte			Oui	Oui
• Serveur Web			Oui	Oui
• Redondance des média			Non	Non
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP			Oui	Oui
- Routage S7			Oui	Oui
- Mode synchrone			Non	Non
- Communication IE ouverte			Oui	Oui
- IRT			Non	Non
- MRP			Non	Non
- PROFIenergy			Oui	Oui
- Démarrage prioritaire			Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1FK01-0AB0** CPU 1511F-1 PN, 225KO PROG, 1MO DONN.	**6ES7513-1FL01-0AB0** CPU 1513F-1 PN, 450KO PROG, 1,5MO DONN.	**6ES7515-2FM01-0AB0** CPU 1515F-2 PN, 750KO PROG., 3MO DONN.	**6ES7516-3FN01-0AB0** CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MO PROG, 5MO DONN.
Services (suite)				
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.			32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi			32	32
- dont en ligne, maxi			32	32
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi			8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi			8	8
- Temps de rafraîchissement			La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT				
- avec cadence d'émission 1 ms			1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP			Oui	Oui
- Routage S7			Oui	Oui
- Mode synchrone			Non	Non
- Communication IE ouverte			Oui	Oui
- IRT			Non	Non
- MRP			Non	Non
- MRPD			Non	Non
- PROFIenergy			Oui	Oui
- Démarrage prioritaire			Non	Non
- Shared Device			Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.			4	4
3. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports				1
• RS 485				Oui; X3
Fonctionnalité				
• Maître PROFIBUS DP				Oui
• Esclave PROFIBUS DP				Non
• Communication SIMATIC				Oui
Protocoles				
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
Supporte le protocole pour PROFISafe	Oui	Oui	Oui	Oui
PROFIBUS	Non	Non	Non	Oui
Nombre de liaisons				
• Nombre de liaisons, max.	96; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	128; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	192; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	256; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET		
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64		
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1FK01-0AB0** CPU 1511F-1 PN, 225KO PROG, 1MO DONN.	**6ES7513-1FL01-0AB0** CPU 1513F-1 PN, 450KO PROG, 1,5MO DONN.	**6ES7515-2FM01-0AB0** CPU 1515F-2 PN, 750KO PROG., 3MO DONN.	**6ES7516-3FN01-0AB0** CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MO PROG, 5MO DONN.
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; avec min. OB 6x cycle de 625 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 500 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 500 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 375 µs
Objets technologiques supportés				
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	800		2 400	2 400
• Ressources Motion Control nécessaires				
- par axe rotatif	40		40	40
- par axe de positionnement	80		80	80
- par axe de synchronisme	160		160	160
- par capteur externe	80		80	80
- par came	20		20	20
- par piste de came	160		160	160
- par palpeur de mesure	40		40	40
• Axe rotatif				
- Nombre d'axes de vitesse, max.		6; Condition : il n'y a pas d'autres objets technologiques Motion créés		
• Axe de positionnement				
- Nombre d'axes de positionnement, max.		6; Condition : il n'y a pas d'autres objets technologiques Motion créés		
• Axes synchrones (synchronisme par réducteur relatif)				
- Nombre d'axes, max.		3; Condition : il n'y a pas d'autres objets technologiques Motion créés		
• Capteur externe				
- Nombre de capteurs externes, max.		6; Condition : il n'y a pas d'autres objets technologiques Motion créés		
Régulateur				
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure				
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui	Oui	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité				
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)				
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05	< 2,00E-05	< 2,00E-05	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09	< 1,00E-09	< 1,00E-09	< 1,00E-09 1/h

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1FK01-0AB0** CPU 1511F-1 PN, 225KO PROG, 1MO DONN.	**6ES7513-1FL01-0AB0** CPU 1513F-1 PN, 450KO PROG, 1,5MO DONN.	**6ES7515-2FM01-0AB0** CPU 1515F-2 PN, 750KO PROG., 3MO DONN.	**6ES7516-3FN01-0AB0** CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MO PROG, 5MO DONN.
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Configuration				
Programmation				
Langage de programmation				
- CONT	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire				
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection d'accès				
• Mot de passe pour affichage	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui; protection en écriture spécifique pour standard et pour Failsafe	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions				
Largeur	35 mm	35 mm	70 mm	70 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	430 g	430 g	830 g	845 g

Numéro d'article	**6ES7517-3FP00-0AB0** CPU 1517F-3 PN/DP, 3MO PROG, 8MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-0AB0** CPU 1518F-4 PN/DP, 6MO PROG, 20MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-3AB0** CPU 1518F-4 PN/DP ODK 6MO PROG, 20MO DON.
Informations générales			
Désignation du type de produit	CPU 1517F-3PN/DP	CPU 1518F-4PN/DP	CPU 1518F-4 PN/DP ODK
Ingénierie avec			
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14	V14	V14
Ecran			
Diagonale d'écran [cm]	6,1 cm	6,1 cm	6,1 cm
Tension d'alimentation			
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	24 W	24 W	24 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• intégré (pour programme)	3 Mbyte	6 Mbyte	6 Mbyte
• intégré (pour données)	8 Mbyte	20 Mbyte	20 Mbyte
• intégrée (pour applicatin ODK)			20 Mbyte
Mémoire de chargement			
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7517-3FP00-0AB0** CPU 1517F-3 PN/DP, 3MO PROG, 8MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-0AB0** CPU 1518F-4 PN/DP, 6MO PROG, 20MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-3AB0** CPU 1518F-4 PN/DP ODK 6MO PROG, 20MO DON.
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	2 ns	1 ns	1 ns
pour opérations sur mots, typ.	3 ns	2 ns	2 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	3 ns	2 ns	2 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	12 ns	6 ns	6 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence			
Compteurs S7			
• Nombre	2 048	2 048	2 048
Compteurs CEI			
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7			
• Nombre	2 048	2 048	2 048
Temporisateurs CEI			
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses			
Plage d'adresses de périphérie			
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Heure			
Horloge			
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle
1. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports	2	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Oui	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7517-3FP00-0AB0** CPU 1517F-3 PN/DP, 3MO PROG, 8MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-0AB0** CPU 1518F-4 PN/DP, 6MO PROG, 20MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-3AB0** CPU 1518F-4 PN/DP ODK 6MO PROG, 20MO DON.
Services (suite)			
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	512	512	512
- dont en ligne, maxi	512	512	512
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT			
- avec cycle d'émission 125 µs		125 µs	125 µs
- pour cadence d'émission de 187,5 µs		187,5 µs	187,5 µs
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms	250 µs à 4 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT			
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7517-3FP00-0AB0** CPU 1517F-3 PN/DP, 3MO PROG, 8MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-0AB0** CPU 1518F-4 PN/DP, 6MO PROG, 20MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-3AB0** CPU 1518F-4 PN/DP ODK 6MO PROG, 20MO DON.
2. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports	1	1	1
• Commutateur intégré	Non	Non	Non
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X2	Oui; X2	Oui; X2
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Non	Non	Non
Contrôleur PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
- IRT	Non	Non	Non
- MRP	Non	Non	Non
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Non	Non	Non
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128	32
- dont en ligne, maxi	128	128	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8		
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT			
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO			
Services			
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui
- IRT	Non	Non	Non
- MRP	Non	Non	Non
- MRPD	Non	Non	Non
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Non	Non	Non
- Shared Device	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7517-3FP00-0AB0** CPU 1517F-3 PN/DP, 3MO PROG, 8MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-0AB0** CPU 1518F-4 PN/DP, 6MO PROG, 20MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-3AB0** CPU 1518F-4 PN/DP ODK 6MO PROG, 20MO DON.
3. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports	1	1	1
• Commutateur intégré		Non	Non
• RJ 45(Ethernet)		Oui; X3	Oui; X3
• RS 485	Oui; X3		
Fonctionnalité			
• Contrôleur PROFINET IO		Non	Non
• Périphérique PROFINET IO		Non	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui		
• Esclave PROFIBUS DP	Non		
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte		Oui	Oui
• Serveur Web		Oui	Oui
4. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports		1	1
• RS 485		Oui; X4	Oui; X4
Fonctionnalité			
• Maître PROFIBUS DP		Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP		Non	Non
• Communication SIMATIC		Oui	Oui
Protocoles			
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
Supporte le protocole pour PROFISafe	Oui	Oui	Oui
PROFIBUS	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• Nombre de liaisons, max.	320; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	384; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	384; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; avec min. OB 6x cycle de 250 µs	Oui; avec cycle min. OB 6x de 125 µs	Oui; avec cycle min. OB 6x de 125 µs
Objets technologiques supportés			
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	10 240	10 240	10 240
• Ressources Motion Control nécessaires			
- par axe rotatif	40	40	40
- par axe de positionnement	80	80	80
- par axe de synchronisme	160	160	160
- par capteur externe	80	80	80
- par came	20	20	20
- par piste de came	160	160	160
- par palpeur de mesure	40	40	40
Régulateur			
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure			
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7517-3FP00-0AB0** CPU 1517F-3 PN/DP, 3MO PROG, 8MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-0AB0** CPU 1518F-4 PN/DP, 6MO PROG, 20MO DONNEES	**6ES7518-4FP00-3AB0** CPU 1518F-4 PN/DP ODK 6MO PROG, 20MO DON.
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité			
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)			
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05	< 2,00E-05	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09	< 1,00E-09	< 1,00E-09
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire			
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui	Oui
Protection d'accès			
• Mot de passe pour affichage	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui	Oui
Interfaces Open Development			
• Taille du fichier ODK SO, max.			6 Mbyte
Dimensions			
Largeur	175 mm	175 mm	175 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm
Poids			
Poids approx.	1 978 g	1 988 g	1 988 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CPU 1511F-1 PN CPU de sécurité, mémoire de travail de 230 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7511-1FK01-0AB0**
CPU 1513F-1 PN CPU de sécurité, mémoire de travail de 450 ko pour le programme, 1,5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7513-1FL01-0AB0**
CPU 1515F-2 PN CPU de sécurité, mémoire de travail de 750 ko pour le programme, 3 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7515-2FM01-0AB0**
CPU 1516F-3 PN/DP CPU de sécurité, mémoire de travail de 1,5 Mo pour le programme, 5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7516-3FN01-0AB0**
CPU 1517F-3 PN/DP CPU de sécurité, mémoire de travail de 3 Mo pour le programme, 8 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7517-3FP00-0AB0**
CPU 1518F-4 PN/DP CPU de sécurité, mémoire de travail de 6 Mo pour le programme, 20 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, 2 interfaces PROFINET, interface PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7518-4FP00-0AB0**
CPU 1518F-4 PN/DP ODK CPU de sécurité, mémoire de travail de 6 Mo pour le programme, 20 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, 2 interfaces PROFINET, interface PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7518-4FP00-3AB0**
Accessoires	
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**

	N° d'article
Profilé support SIMATIC S7-1500	
Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
À découper à la longueur voulue, sans perçages ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Alimentation en courant système	
pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6ES7505-0KA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6ES7505-0RA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6ES7507-0RA00-0AB0**
Connecteur de raccordement au réseau avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange, colisage = 10	**6ES7590-8AA00-0AA0**
Alimentation puissance	
24 V CC / 3A	**6EP1332-4BA00**
24 V CC / 8 A	**6EP1333-4BA00**
Connecteur d'alimentation	
Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 avec sortie de câble à 90°	
connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
sans interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire ; colisage = 1	**6ES7972-0BA70-0XA0**
avec interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire ; colisage = 1	**6ES7972-0BB70-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable GP Type standard de constitution spéciale pour le montage rapide, 2 fils, blindé ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m et commande minimale 20 m	**6XV1830-0EH10**
PROFIBUS FC Robust Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0JH10**
PROFIBUS FC Flexible Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1831-2K**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
PROFIBUS FC Trailing Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, commande minimale 20 m	
Couleur de gaine : Pétrole	**6XV1830-3EH10**
Couleur de gaine : Violet	**6XV1831-2L**
PROFIBUS FC Food Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0GH10**
PROFIBUS FC Ground Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-3FH10**
PROFIBUS FC FRNC Cable GP à 2 conducteurs, blindé, retardateur de flamme, avec gaine extérieure en copolymère FTNC ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1830-0LH10**
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**

	N° d'article
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Écran	
pour CPU 1511F-1 PN et CPU 1513F-1 PN ; pièce de rechange	**6ES7591-1AA01-0AA0**
pour CPU 1515F-2 PN, CPU 1516F-3 PN/DP, CPU 1517F-3 PN/DP, CPU 1518F-4 PN/DP et CPU 1518F-4 PN/DP ODK ; pièce de rechange	**6ES7591-1BA01-0AA0**
Face avant pour interface PROFIBUS DP pour CPU 1517-3 PN/DP et CPU 1518-4 PN/DP ; pièce de rechange	**6ES7591-8AA00-0AA0**
Kit de démarrage SIMATIC S7-1500 comprenant : CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mo, profilé support 160 mm, connecteur frontal, STEP 7 Professional, licence 365 jours, alimentation PM 70 W 120/230 V AC, câble Ethernet, documentation	**6ES7511-1CK00-4YB5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500 F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger [1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**

	N° d'article
SIMATIC ODK 1500S V2.0 Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de bibliothèques de fonctions Windows et temps réel	
Pack avec supports de données	**6ES7806-2CD02-0YA0**
Téléchargement y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7806-2CD02-0YG0**
SIMATIC Target 1500S for Simulink V1.0 Téléchargement y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7823-1BE00-0YA5**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1511F-1 PN

- CPU d'entrée de gamme pour la famille des automates SIPLUS S7-1500F
- Convient pour des applications standard et de sécurité présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Taktsynchronität

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1513F-1 PN

- La CPU pour applications standard et de sécurité présentant des exigences moyennes élevées en termes de mémoire et de programme et de données dans la gamme des automates SIPLUS S7-1500
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Taktsynchronität

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1516F-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates SIPLUS S7-1500 et destinée à des applications de sécurité présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante.
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée.
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée.
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports.
- Dotée, en plus, d'une interface PROFINET avec adresse IP séparée.
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître.
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET.
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes.
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur.

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP

- La CPU dotée d'une très grande mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates SIPLUS S7-1500 et destinée à des applications de sécurité présentant des exigences très élevées en termes d'étendue du programme, de performance et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe.
- Vitesse de traitement très élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante.
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée.
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée.
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports.
- Dotée, en plus, de deux interfaces PROFINET avec adresses IP séparées.
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFIBUS DP maître.
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET.
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes.
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur.

Remarque :

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1511-1FK01-2AB0**	**6AG1513-1FL01-2AB0**	**6AG1516-3FN01-2AB0**	**6AG1518-4FP00-4AB0**
Based on	**6ES7511-1FK01-0AB0**	**6ES7513-1FL01-0AB0**	**6ES7516-3FN01-0AB0**	**6ES7518-4FP00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 CPU 1511F-1 PN	SIPLUS S7-1500 CPU 1513F-1 PN	SIPLUS S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP	SIPLUS S7-1500 CPU 1518F-4 PN/DP
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C ; Startup Display @ -20 °C	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C ; Startup Display @ -20 °C	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C ; Startup Display @ -20 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C ; Startup Display @ -20 °C	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C ; Startup Display @ -20 °C	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C ; Startup Display @ -20 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
CPU 1511F-1 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) CPU de sécurité, mémoire de travail 225 kO pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1511-1FK01-2AB0**
SIPLUS CPU 1513F-1 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) CPU de sécurité, mémoire de travail 450 kO pour le programme, 1,5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1513-1FL01-2AB0**
SIPLUS CPU 1516F-3 PN/DP (plage de température étendue et sollicitations chimiques) CPU de sécurité, mémoire de travail 1,5 Mo pour le programme, 5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1516-3FN01-2AB0**
CPU 1518F-4 PN/DP (sollicitations chimiques) CPU de sécurité, mémoire de travail de 6 Mo pour le programme, 20 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, 2 interfaces PROFINET, interface PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1518-4FP00-4AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Alimentation en courant système (plage de température étendue et sollicitations chimiques) pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6AG1505-0KA00-7AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6AG1505-0RA00-7AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6AG1507-0RA00-7AB0**
Alimentation puissance (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
24 V CC/3 A	**6AG1332-4BA00-7AA0**
24 V CC/8 A	**6AG1333-4BA00-7AA0**
Écran (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
pour SIPLUS CPU 1511F-1 PN et CPU 1513F-1 PN ; pièce de rechange	**6AG1591-1AA01-2AA0**
pour SIPLUS CPU 1516F-3 PN/DP et CPU 1518-4F PN/DP ; pièce de rechange	**6AG1591-1BA01-2AA0**
Autres accessoires	Voir SIMATIC S7-1500, CPU de sécurité, page 4/44

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1511T-1 PN

- CPU d'entrée de gamme pour la famille des automates S7-1500T
- Convient pour des applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse, de positionnement et de synchronisme (synchronisme par réducteur et synchronisme par profil de came), prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 1515T-2 PN

- La CPU pour applications présentant des exigences moyennes à élevées en termes de mémoire de programme et de mémoire de données dans la gamme des automates S7-1500T
- Vitesse de traitement moyenne à élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Interface PROFINET supplémentaire avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/systèmes tiers
- Isochronisme
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse, de positionnement et de synchronisme (synchronisme par réducteur et synchronisme par profil de came), prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 1517T-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une très importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFINET supplémentaire avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/ systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse, de positionnement et de synchronisme (synchronisme par réducteur et synchronisme par profil de came), prise en charge d'encodeurs externes, de cames/ pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 1517TF-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une très importante mémoire de programme et de données au sein de la gamme des automates S7-1500 et destinée à des applications de sécurité présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de mise en réseau.
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe
- Vitesse de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 2 ports
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET.
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers.
- Interface PROFINET supplémentaire avec adresse IP séparée pour la séparation de réseaux, pour le raccordement d'autres périphériques PROFINET IO RT ou pour une communication rapide en tant que périphérique I
- Interface PROFIBUS DP maître
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC S7-1500 à des appareils/ systèmes tiers
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse, de positionnement et de synchronisme (synchronisme par réducteur et synchronisme par profil de came), prise en charge d'encodeurs externes, de cames/ pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7511-1TK01-0AB0** CPU 1511T-1 PN, 225KO Prog., 1MO Donn.	**6ES7515-2TM01-0AB0** CPU 1515T-2 PN, 750KO Prog., 3MO Donn.	**6ES7517-3TP00-0AB0** CPU 1517T-3 PN/DP, 3MO Prog./8MO Donn.	**6ES7517-3UP00-0AB0** CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MO Prog., 8MO Donn.
Informations générales				
Désignation du type de produit	CPU 1511T-1 PN	CPU 1515T-2 PN	CPU 1517T-3 PN/DP	CPU 1517TF-3 PN/DP
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V14 (FW V2.0)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V14 (FW V2.0)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V14 (FW V2.0)	V14 SP1 (FW V2.1) / à partir de V14 (FW V2.0)
Ecran				
Diagonale d'écran [cm]	3,45 cm	6,1 cm	6,1 cm	6,1 cm
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	5,7 W	6,3 W	24 W	24 W
Mémoire				
Mémoire de travail				
• intégré (pour programme)	225 kbyte	750 kbyte	3 Mbyte	3 Mbyte
• intégré (pour données)	1 Mbyte	3 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Mémoire de chargement				
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte
Temps de traitement CPU				
pour opérations sur bits, typ.	60 ns	30 ns	2 ns	2 ns
pour opérations sur mots, typ.	72 ns	36 ns	3 ns	3 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	96 ns	48 ns	3 ns	3 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	384 ns	192 ns	12 ns	12 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence				
Compteurs S7				
• Nombre	2 048	2 048	2 048	2 048
Compteurs CEI				
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7				
• Nombre	2 048	2 048	2 048	2 048
Temporisateurs CEI				
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence				
Mémentos				
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses				
Plage d'adresses de périphérie				
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Heure				
Horloge				
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle	Horloge matérielle
1. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports	2	2	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1	Oui; X1
Fonctionnalité				
• Protocole IP	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1TK01-0AB0** CPU 1511T-1 PN, 225KO Prog., 1MO Donn.	**6ES7515-2TM01-0AB0** CPU 1515T-2 PN, 750KO Prog., 3MO Donn.	**6ES7517-3TP00-0AB0** CPU 1517T-3 PN/DP, 3MO Prog./8MO Donn.	**6ES7517-3UP00-0AB0** CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MO Prog., 8MO Donn.
Fonctionnalité (suite)				
• Serveur Web	Oui	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Oui	Oui	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	512; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	256	512	512
- dont en ligne, maxi	128	256	512	512
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT				
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT				
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1TK01-0AB0** CPU 1511T-1 PN, 225KO Prog., 1MO Donn.	**6ES7515-2TM01-0AB0** CPU 1515T-2 PN, 750KO Prog., 3MO Donn.	**6ES7517-3TP00-0AB0** CPU 1517T-3 PN/DP, 3MO Prog./8MO Donn.	**6ES7517-3UP00-0AB0** CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MO Prog., 8MO Donn.
Périphérique PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
- Routage S7	Oui	Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone	Non	Non	Non	Non
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui
- IRT	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui	Oui	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui	Oui	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4	4	4
2. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports		1	1	1
• Commutateur intégré		Non	Non	Non
• RJ 45(Ethernet)		Oui; X2	Oui; X2	Oui; X2
Fonctionnalité				
• Protocole IP			Oui; IPv4	Oui; IPv4
• Contrôleur PROFINET IO		Oui	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO		Oui	Oui	Oui
• Communication SIMATIC		Oui	Oui	Oui
• Communication IE ouverte		Oui	Oui	Oui
• Serveur Web		Oui	Oui	Oui
• Redondance des média		Non	Non	Non
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP		Oui	Oui	Oui
- Routage S7		Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone		Non	Non	Non
- Communication IE ouverte		Oui	Oui	Oui
- IRT		Non	Non	Non
- MRP		Non	Non	Non
- PROFIenergy		Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire		Non	Non	Non
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.		32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	128; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi		32	128	128
- dont en ligne, maxi		32	128	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi		8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi		8	8	8
- Temps de rafraîchissement		La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT				
- avec cadence d'émission 1 ms		1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO				
Services				
- Communication PG/OP		Oui	Oui	Oui
- Routage S7		Oui	Oui	Oui
- Mode synchrone		Non	Non	Non
- Communication IE ouverte		Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1TK01-0AB0** CPU 1511T-1 PN, 225KO Prog., 1MO Donn.	**6ES7515-2TM01-0AB0** CPU 1515T-2 PN, 750KO Prog., 3MO Donn.	**6ES7517-3TP00-0AB0** CPU 1517T-3 PN/DP, 3MO Prog./8MO Donn.	**6ES7517-3UP00-0AB0** CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MO Prog., 8MO Donn.
Services (suite)				
- IRT		Non	Non	Non
- MRP		Non	Non	Non
- MRPD		Non	Non	Non
- PROFIenergy		Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire		Non	Non	Non
- Shared Device		Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.		4	4	4
3. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports			1	1
• RS 485			Oui	Oui
Fonctionnalité				
• Maître PROFIBUS DP			Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP			Non	Non
• Communication SIMATIC			Oui	Oui
Protocoles				
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non	Non	Oui
PROFIBUS	Non	Non	Oui	Oui
Nombre de liaisons				
• Nombre de liaisons, max.	96; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	192; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	320; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés	320; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Contrôleur PROFINET IO				
Services				
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET			
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64			
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128			
Maître PROFIBUS DP				
Services				
- Nombre d'esclaves DP			125; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET	125; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; avec min. OB 6x cycle de 625 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 500 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 250 µs	Oui; avec min. OB 6x cycle de 250 µs
Objets technologiques supportés				
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	800	2 400	10 240	10 240
• Ressources Motion Control nécessaires				
- par axe rotatif	40	40	40	40
- par axe de positionnement	80	80	80	80
- par axe de synchronisme	160	160	160	160
- par capteur externe	80	80	80	80
- par came	20	20	20	20
- par piste de came	160	160	160	160
- par palpeur de mesure	40	40	40	40

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7511-1TK01-0AB0** CPU 1511T-1 PN, 225KO Prog., 1MO Donn.	**6ES7515-2TM01-0AB0** CPU 1515T-2 PN, 750KO Prog., 3MO Donn.	**6ES7517-3TP00-0AB0** CPU 1517T-3 PN/DP, 3MO Prog./8MO Donn.	**6ES7517-3UP00-0AB0** CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MO Prog., 8MO Donn.
Régulateur				
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure				
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui	Oui	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité				
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)				
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3				< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3				< 1,00E-09 1/h
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C	60 °C; Ecran : 50 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 50 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C	40 °C; Ecran : 40 °C, l'afficheur est coupé à une température de service typique de 40 °C
Configuration				
Programmation				
Langage de programmation				
- CONT	Oui	Oui	Oui	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui	Oui	Oui	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire				
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection d'accès				
• Mot de passe pour affichage	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions				
Largeur	35 mm	70 mm	175 mm	175 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	430 g	830 g	1 978 g	1 978 g

© Siemens AG 2017

4

Références de commande	N° d'article
CPU 1511T-1 PN Mémoire de travail de 225 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7511-1TK01-0AB0**
CPU 1515T-2 PN Mémoire de travail de 750 ko pour le programme, 3 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7515-2TM01-0AB0**
CPU 1517T-3 PN/DP Mémoire de travail de 3 Mo pour le programme, 8 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7517-3TP00-0AB0**
CPU 1517T-3 PN/DP Mémoire de travail de 3 Mo pour le programme, 8 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET/PROFIBUS ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7517-3UP00-0AB0**
Accessoires	
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Profilé support SIMATIC S7-1500 Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
À découper à la longueur voulue, sans perçages ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Alimentation en courant système pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6ES7505-0KA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6ES7505-0RA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6ES7507-0RA00-0AB0**
Connecteur de raccordement au réseau avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange, colisage = 10	**6ES7590-8AA00-0AA0**

	N° d'article
Alimentation puissance	
24 V CC / 3A	**6EP1332-4BA00**
24 V CC / 8 A	**6EP1333-4BA00**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 avec sortie de câble à 90° connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
sans interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire ; colisage = 1	**6ES7972-0BA70-0XA0**
avec interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire ; colisage = 1	**6ES7972-0BB70-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable GP Type standard de constitution spéciale pour le montage rapide, 2 fils, blindé ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m et commande minimale 20 m	**6XV1830-0EH10**
PROFIBUS FC Robust Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0JH10**
PROFIBUS FC Flexible Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1831-2K**
PROFIBUS FC Trailing Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, commande minimale 20 m	
Couleur de gaine : Pétrole	**6XV1830-3EH10**
Couleur de gaine : Violet	**6XV1831-2L**
PROFIBUS FC Food Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0GH10**
PROFIBUS FC Ground Cable à 2 conducteurs, blindé ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-3FH10**
PROFIBUS FC FRNC Cable GP à 2 conducteurs, blindé, retardateur de flamme, avec gaine extérieure en copolymère FTNC ; au mètre ; longueur max. livrée 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1830-0LH10**
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Écran	
pour CPU 1511T-1 PN ; pièce de rechange	**6ES7591-1AA01-0AA0**
pour CPU 1515T-2 PN, CPU 1517T-3 PN/DP et CPU 1517TF-3 PN/DP ; pièce de rechange	**6ES7591-1BA01-0AA0**
Face avant pour interface PROFIBUS DP pour CPU 1517T-3 PN/DP et CPU 1517TF-3 PN/DP ; pièce de rechange	**6ES7591-8AA00-0AA0**
Kit de démarrage SIMATIC S7-1500 comprenant : CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mo, profilé support 160 mm, connecteur frontal, STEP 7 Professional, licence 365 jours, alimentation PM 70 W 120/230 V AC, câble Ethernet, documentation	**6ES7511-1CK00-4YB5**

	N° d'article
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1)] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500 F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et clé de licence à télécharger[1)] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1)] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Modules d'entrées TOR SM 521

Vue d'ensemble

- Modules d'entrée TOR à 16 et 32 voies
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées supplémentaires
- Modules de largeur 35 mm avec paramètres et fonctions de diagnostic
- Modules de largeur 25 mm pour l'utilisation dans des espaces restreints :
  Particulièrement économiques, sans paramètres ni fonctions de diagnostic

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7521-1BH00-0AB0** S7-1500, DI 16X24VDC HF	**6ES7521-1BL00-0AB0** S7-1500, DI 32X24VDC HF	**6ES7521-1BH50-0AA0** S7-1500, DI 16X24VDC SRC BA	**6ES7521-1FH00-0AA0** S7-1500, DI 16X230VAC BA	**6ES7521-7EH00-0AB0** S7-1500, DI 16 X 24...125V UC HF
Informations générales					
Désignation du type de produit	DI 16x24VDC HF	DI 32x24VDC HF	DI 16x24VDC SRC BA	DI 16x230VAC BA	DI 16x24 ... 125VUC HF
Fonction du produit					
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec					
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1 / -	V13 SP1 / -	V12 / V12	V12 / V12	V13 SP1 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement					
• DI	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Compteurs	Oui	Oui	Non	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non				Non
• MSI	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension d'alimentation					
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V			
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui			
Entrées TOR					
Nombre d'entrées TOR	16	32	16	16	16
entrées TOR, paramétrables	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Type M/P	logique positive	logique positive	logique négative	logique positive	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1				Oui	
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui	Oui		Oui; sous 24 V CC
Fonctions entrées TOR, paramétrables					
• Start/Stop porte	Oui	Oui			
• entrée TOR librement configurable	Oui	Oui			
• Compteurs					
- Nombre, maxi	2	2			
- Fréquence de comptage, max.	1 kHz	1 kHz			
- Etendue de comptage	32 bit	32 bit			
- Comptage/décomptage	Comptage	Comptage			

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7521-1BH00-0AB0** S7-1500, DI 16X24VDC HF	**6ES7521-1BL00-0AB0** S7-1500, DI 32X24VDC HF	**6ES7521-1BH50-0AA0** S7-1500, DI 16X24VDC SRC BA	**6ES7521-1FH00-0AA0** S7-1500, DI 16X230VAC BA	**6ES7521-7EH00-0AB0** S7-1500, DI 16 X 24...125V UC HF
Tension d'entrée					
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC	AC	AC/DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V		24 V; 48 V, 125 V
• Valeur nominale (CA)				230 V; 120/230 V CA, 50/60 Hz	24 V; 48 V, 125 V (50 - 60 Hz)
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-30 à +5 V	-5 à +30 V	0 V CA à 40 V CA	-5 ... +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V	-11 à -30 V	79 V CA à 264 V CA	
Courant d'entrée					
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA	2,5 mA	4,5 mA	11 mA; sous AC 230 V et 5,5 mA sous AC 120 V	3 mA; sous 24 V CC
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)					
pour entrées standard					
- paramétrable	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms	Non	Non	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms paramétrables en CC, 20 ms fixes en CA
pour entrées d'alarme					
- paramétrable	Oui	Oui	Non	Non	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques					
- paramétrable	Oui	Oui	Non	Non	Non
Longueur de câble					
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
Capteurs					
Capteurs raccordables					
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA	2 mA	1,5 mA
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui	Oui	Non	Non	Non
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.	80 µs; pour temps de filtre 50 µs	80 µs; pour temps de filtre 50 µs			
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs	250 µs			
Alarmes/diagnostic/information d'état					
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Non	Non	Oui
• Alarme process	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Messages de diagnostic					
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Non	Non	Non
• Rupture de fil	Oui; à I < 350 µA	Oui; à I < 350 µA	Non	Non	Oui; à I < 550 µA
• Court-circuit	Non	Non	Non	Non	Non
Signalisation de diagnostic par LED					
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Non	Non	Non
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Non	Non	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Non	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
Séparation galvanique					
Séparation galvanique des canaux					
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation					
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	3 100 V CC	2 000 V CC

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7521-1BH00-0AB0** S7-1500, DI 16X24VDC HF	**6ES7521-1BL00-0AB0** S7-1500, DI 32X24VDC HF	**6ES7521-1BH50-0AA0** S7-1500, DI 16X24VDC SRC BA	**6ES7521-1FH00-0AA0** S7-1500, DI 16X230VAC BA	**6ES7521-7EH00-0AB0** S7-1500, DI 16 X 24...125V UC HF
Normes, homologations, certificats					
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non	Non
Conditions ambiantes					
Température ambiante en service					
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Mode décentralisé					
Démarrage prioritaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions					
Largeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids					
Poids approx.	240 g	260 g	230 g	300 g	240 g

Numéro d'article	**6ES7521-1BH10-0AA0** S7-1500, DI 16X24VDC BA	**6ES7521-1BL10-0AA0** S7-1500, DI 32X24VDC BA
Informations générales		
Désignation du type de produit	DI 16x24 V CC BA	DI 32x24 V CC BA
Fonction du produit		
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement		
• DI	Oui	Oui
• Compteurs	Non	Non
• MSI	Oui	Oui
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	16	32
entrées TOR, paramétrables	Non	Non
Type M/P	logique positive	logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui
Tension d'entrée		
• Type de tension d'entrée	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée		
• pour état log. "1", typ.	2,7 mA	2,7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- paramétrable	Non	Non
pour entrées d'alarme		
- paramétrable	Non	Non
pour compteurs/fonctions technologiques		
- paramétrable	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7521-1BH10-0AA0** S7-1500, DI 16X24VDC BA	**6ES7521-1BL10-0AA0** S7-1500, DI 32X24VDC BA
Longueur de câble		
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m
Capteurs		
Capteurs raccordables		
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA
Mode synchrone		
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Fonctions de diagnostic	Non	Non
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Non	Non
• Alarme process	Non	Non
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Non	Non
• Rupture de fil	Non	Non
• Court-circuit	Non	Non
Signalisation de diagnostic par LED		
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Non	Non
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non
• pour diagnostic du module	Non	Non
Séparation galvanique		
Séparation galvanique des canaux		
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats		
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C
Mode décentralisé		
Démarrage prioritaire	Oui	Oui
Dimensions		
Largeur	25 mm	25 mm
Hauteur	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm
Poids		
Poids approx.	230 g	260 g
Autres		
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR SM 521	
Largeur de module 35 mm	
16 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, diagnostic paramétrable et alarme processus	**6ES7521-1BH00-0AB0**
32 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, diagnostic paramétrable et alarme processus	**6ES7521-1BL00-0AB0**
16 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, temporisation d'entrée 3,2 ms	**6ES7521-1BH50-0AA0**
16 entrées, 230 V CA, à séparation galvanique, temporisation d'entrée 20 ms	**6ES7521-1FH00-0AA0**
16 entrées, 24 ... 125 V UC, temporisation d'entrée 0,05 ... 20 ms, diagnostic paramétrable et alarme processus	**6ES7521-7EH00-0AB0**
Largeur du module 25 mm ; connecteur frontal (push-in) fourni	
16 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique	**6ES7521-1BH10-0AA0**
32 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique	**6ES7521-1BL10-0AA0**
Accessoires	
Connecteur frontal	
Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Ponts de potentiel pour connecteur frontal	**6ES7592-3AA00-0AA0**
Pour modules 35 mm ; colisage = 20 ; pièce de rechange	

	N° d'article
Feuilles de repérage A4	
Pour modules 35 mm ; 10 feuilles de chacune 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Colisage = 5 ; pièce de rechange	
Volet frontal universel pour modules périphériques	
Pour modules 35 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**
Pour modules 25 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules de sorties TOR à 8, 16 et 32 voies
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires
- Modules de largeur 35 mm avec paramètres et fonctions de diagnostic
- Modules de largeur 25 mm pour l'utilisation dans des espaces restreints : particulièrement économiques, sans paramètres ni fonctions de diagnostic

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7522-1BH01-0AB0** S7-1500, DQ 16X24V DC/0.5AHF	**6ES7522-1BL01-0AB0** S7-1500, DQ 32X24V DC/0.5A HF	**6ES7522-1BF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X24VDC/2A HF	**6ES7522-5EH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X24...48VUC/ 125VDC/0.5A ST
Informations générales				
Désignation du type de produit	DQ 16x24VDC/0,5A HF	DQ 32x24VDC/0,5A HF	DQ 8x24VDC/2A HF	DQ 16x24 ... 48VUC/ 125VCC/0,5A ST
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 SP1 / -	V13 SP1 / -	V13 SP1 / -	V13 SP1 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version			V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement				
• STOR	Oui	Oui	Oui	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non	Non	Oui; applicatif	Non
• MLI	Non	Non	Oui	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Non
• MSO	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; via une protection par fusibles interne de 7 A par groupe	Oui; via une protection par fusibles interne de 7 A par groupe	Oui; via une protection par fusibles interne de 10 A par groupe	
Sorties TOR				
Type de sortie TOR	Transistor	Transistor	Transistor	Transistor
Nombre de sorties TOR	16	32	8	16
Type M				Oui
Type P	Oui	Oui	Oui	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; découpage électronique	Oui; découpage électronique	Oui	
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	-17 V	200 V (diode de suppression)
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui	Oui	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables				
• sortie TOR librement configurable			Oui	
• Sortie MLI			Oui	
- Nombre, maxi			2	
- Période, paramétrable			Oui; 2 ... 100 ms en continu	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-1BH01-0AB0** S7-1500, DQ 16X24V DC/0.5AHF	**6ES7522-1BL01-0AB0** S7-1500, DQ 32X24V DC/0.5A HF	**6ES7522-1BF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X24VDC/2A HF	**6ES7522-5EH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X24...48VUC/ 125VDC/0.5A ST
Pouvoir de coupure des sorties				
• pour charge résistive, max.	0,5 A	0,5 A		0,5 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	10 W	40 W; sous 125 V CC, 10 W sous 48 V UC, 5 W sous 24 V UC
Plage de résistance de charge				
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω	12 Ω	
• Limite supérieure	12 kΩ	12 kΩ	4 kΩ	
Tension de sortie				
• Type de tension de sortie	DC	DC	DC	UC
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-1,0 V)
Courant de sortie				
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A	2 A	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA	0,5 mA	
Temps de retard de sortie pour charge ohmique				
• pour "0" vers "1", typ.			80 µs	
• pour "0" vers "1", maxi	100 µs	100 µs	100 µs	5 ms
• pour "1" vers "0", typ.			300 µs	
• pour "1" vers "0", max.	500 µs	500 µs	500 µs	5 ms
Montage en parallèle de deux sorties				
• pour combinaisons logiques	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Fréquence de commutation				
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz; en mode MLI : 500 Hz	25 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; max. 500 Hz en mode MLI uniquement avec circuit externe ; voir description supplémentaire dans le manuel	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Courant total des sorties				
• Courant max. par voie	0,5 A; voir description supplémentaire dans le manuel	0,5 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel	0,5 A
• Courant max. par groupe	4 A; voir description supplémentaire dans le manuel	4 A; voir description supplémentaire dans le manuel	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel	0,5 A
• Courant max. par module	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel	16 A; voir description supplémentaire dans le manuel	16 A; voir description supplémentaire dans le manuel	8 A
Longueur de câble				
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui	Oui	Non	Non
Temps de traitement et d'activation (TWA), min.	70 µs	70 µs		
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs	250 µs		
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Non
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-1BH01-0AB0** S7-1500, DQ 16X24V DC/0.5AHF	**6ES7522-1BL01-0AB0** S7-1500, DQ 32X24V DC/0.5A HF	**6ES7522-1BF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X24VDC/2A HF	**6ES7522-5EH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X24...48VUC/ 125VDC/0.5A ST
Messages de diagnostic				
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Non
• Rupture de fil	Oui	Oui	Non	Non
• Court-circuit	Oui	Oui	Oui	Non
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui	Oui	
Signalisation de diagnostic par LED				
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Non
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	2 000 V CC
Normes, homologations, certificats				
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C			0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C			60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C			0 °C
• Montage vertical, maxi	60 °C			40 °C
Mode décentralisé				
Démarrage prioritaire	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions				
Largeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	230 g	280 g	240 g	230 g

Numéro d'article	**6ES7522-5HF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/5A ST (RELAY)	**6ES7522-5HH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/2A ST (RELAY)	**6ES7522-5FF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/2A ST (TRIAC)	**6ES7522-5FH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/1A ST (TRIAC)
Informations générales				
Désignation du type de produit	DQ 8x230VAC/5A ST (Relay)	DQ 16x230VAC/2A ST (Relay)	DQ 8x230VAC/2A ST (Triac)	DQ 16x230VAC/1A ST (Triac)
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 / V12	V13 SP1 / -	V12 / V12	V13 SP1 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement				
• STOR	Oui	Oui	Oui	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non	Non	Non	Non
• MLI	Non	Non	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Non
• MSO	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-5HF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/5A ST (RELAY)	**6ES7522-5HH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/2A ST (RELAY)	**6ES7522-5FF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/2A ST (TRIAC)	**6ES7522-5FH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/1A ST (TRIAC)
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	DC		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V		
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui		
Sorties TOR				
Type de sortie TOR	Relais	Relais	Triac	Triac
Nombre de sorties TOR	8	16	8	16
Type M	Oui	Oui		Oui
Type P	Oui	Oui	Oui	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	Non	Non	Non	Non
Activation d'une entrée TOR	possible	Oui		
Pouvoir de coupure des sorties				
• pour charge résistive, max.			2 A	1 A
• pour charge de lampes, maxi	1 500 W; 10 000 cycles de manœuvre	50 W (230 CA), 5 W (24 V CC)	50 W	50 W
• Lampes faible consommation/ fluorescentes avec ballast électronique	10x 58 W (25 000 cycles de manœuvres)			
• Tubes fluorescents conventionnels compensés	1x 58 W (25 000 cycles de manœuvres)			
• Tubes fluorescents non compensés	10x 58 W (25 000 cycles de manœuvres)			
Tension de sortie				
• Type de tension de sortie			AC	AC
• pour état log. "1", mini			L1 (-1,5 V) au courant de sortie max. ; L1 (-8,5 V) au courant de sortie min.	L1 (-1,5 V) au courant de sortie max. ; L1 (-8,5 V) au courant de sortie min.
Courant de sortie				
• pour état log. "1" valeur nominale	5 A	2 A	2 A	1 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0 A	0 A	2 mA	2 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique				
• pour "0" vers "1", maxi			1 cycle CA	1 cycle CA
• pour "1" vers "0", max.			1 cycle CA	1 cycle CA
Montage en parallèle de deux sorties				
• pour combinaisons logiques	Oui	Oui	Non	Non
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Fréquence de commutation				
• pour charge résistive, max.	2 Hz	1 Hz	10 Hz	10 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	2 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Courant total des sorties				
• Courant max. par voie	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel	1 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par groupe	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par module	64 A; voir description supplémentaire dans le manuel	32 A; voir description supplémentaire dans le manuel	10 A; voir description supplémentaire dans le manuel	10 A; voir description supplémentaire dans le manuel
Sorties relais				
• Nombre de sorties à relais	8	16		
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)	24 V	24 V		
• Consommation des relais (courant de bobine de tous les relais), typ.	80 mA	150 mA		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-5HF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/5A ST (RELAY)	**6ES7522-5HH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/2A ST (RELAY)	**6ES7522-5FF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/2A ST (TRIAC)	**6ES7522-5FH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/1A ST (TRIAC)
Sorties relais (suite)				
• Protection externe des sorties à relais	avec disjoncteur de caractéristique B pour : cos Φ 1,0 : 600 A cos Φ 0,5 ... 0,7 : 900 A avec fusible Diazed 8 A : 1000 A	Disjoncteurs de ligne B10 / B16		
• Circuit d'aide à la commutation sur contact (interne)	Non	Non		
• Taille du départ-moteur selon NEMA, maxi	5	5		
• Nombre de cycles de manœuvre, max.	4 000 000; voir description supplémentaire dans le manuel	voir description supplémentaire dans le manuel		
• Relais autorisés selon UL 508	Oui; AC 250V/5A g.p. ; AC 120V TV-4 tungsten ; A300, R300	Non		
Pouvoir de coupure des contacts				
- pour charge inductive, maxi	voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel		
- pour charge résistive, max.	voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel		
Sorties triac				
• Taille du départ-moteur selon NEMA, maxi			5	4
Longueur de câble				
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Non	Non
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Non	Non
Messages de diagnostic				
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Non	Non
• Rupture de fil	Non	Non	Non	Non
• Court-circuit	Non	Non	Non	Non
Signalisation de diagnostic par LED				
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Non	Non
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non	Non	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	Entre les voies : 3 100 V CC ; entre voies et bus interne : 3 100 V CC ; entre L+ et bus interne : 707 V CC (essai de type)	Entre les voies : 3 100 V CC ; entre voies et bus interne : 3 100 V CC ; entre L+ et bus interne : 707 V CC (essai de type)	3 100 V CC	3 100 V CC
Normes, homologations, certificats				
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-5HF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/5A ST (RELAY)	**6ES7522-5HH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/2A ST (RELAY)	**6ES7522-5FF00-0AB0** S7-1500, DQ 8X230VAC/2A ST (TRIAC)	**6ES7522-5FH00-0AB0** S7-1500, DQ 16X230VAC/1A ST (TRIAC)
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C	40 °C	60 °C
Mode décentralisé				
Démarrage prioritaire	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions				
Largeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	350 g	350 g	290 g	310 g

Numéro d'article	**6ES7522-1BH10-0AA0** S7-1500, DQ 16X24VDC/0.5A BA	**6ES7522-1BL10-0AA0** S7-1500, DQ 32X24VDC/0.5A BA
Informations générales		
Désignation du type de produit	DQ 16x24 V CC/0,5 A BA	DQ 32x24 V CC/0,5 A BA
Fonction du produit		
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement		
• STOR	Oui	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non	Non
• MLI	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non
• MSO	Oui	Oui
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; via une protection par fusibles interne de 7 A par groupe	Oui; via une protection par fusibles interne de 7 A par groupe
Sorties TOR		
Type de sortie TOR	Transistor	Transistor
Nombre de sorties TOR	16	32
Type P	Oui	Oui
sorties TOR, paramétrables	Non	Non
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge résistive, max.	0,5 A	0,5 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W
Plage de résistance de charge		
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ	12 kΩ
Tension de sortie		
• Type de tension de sortie	DC	DC
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-1BH10-0AA0** S7-1500, DQ 16X24VDC/0.5A BA	**6ES7522-1BL10-0AA0** S7-1500, DQ 32X24VDC/0.5A BA
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique		
• pour "0" vers "1", maxi	100 µs	100 µs
• pour "1" vers "0", max.	500 µs	500 µs
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour combinaisons logiques	Oui	Oui
• pour augmentation de puissance	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz
Courant total des sorties		
• Courant max. par voie	0,5 A; voir description supplémentaire dans le manuel	0,5 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par groupe	4 A; voir description supplémentaire dans le manuel	4 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par module	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel	16 A; voir description supplémentaire dans le manuel
Longueur de câble		
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m
Mode synchrone		
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Fonctions de diagnostic	Non	Non
Valeurs de remplacement applicables	Non	Non
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Non	Non
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Non	Non
• Rupture de fil	Non	Non
• Court-circuit	Non	Non
• Signalisation groupée de défaut	Non	Non
Signalisation de diagnostic par LED		
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non
• pour diagnostic du module	Non	Non
Séparation galvanique		
Séparation galvanique des canaux		
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats		
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non
Mode décentralisé		
Démarrage prioritaire	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7522-1BH10-0AA0** S7-1500, DQ 16X24VDC/0.5A BA	**6ES7522-1BL10-0AA0** S7-1500, DQ 32X24VDC/0.5A BA
Dimensions		
Largeur	25 mm	25 mm
Hauteur	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm
Poids		
Poids approx.	230 g	280 g
Autres		
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points

4

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR SM 522	
Largeur de module 35 mm	
8 sorties, 24 V CC ; 2 A, à séparation galvanique	**6ES7522-1BF00-0AB0**
16 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, à séparation galvanique	**6ES7522-1BH01-0AB0**
32 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, à séparation galvanique	**6ES7522-1BL01-0AB0**
8 sorties à relais, 230 V CA / 5 A	**6ES7522-5HF00-0AB0**
16 sorties à relais, 230 V CA / 2 A	**6ES7522-5HH00-0AB0**
8 sorties (Triac), 230 V CA, 2 A	**6ES7522-5FF00-0AB0**
16 sorties (Triac), 230 V CA, 1 A	**6ES7522-5FH00-0AB0**
16 sorties, 24 ... 48 V UC / 125 V CC, 0,5 A, à séparation galvanique	**6ES7522-5EH00-0AB0**
Largeur du module 25 mm ; connecteur frontal (push-in) fourni	
16 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, à séparation galvanique	**6ES7 522-1BH10-0AA0**
32 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, à séparation galvanique	**6ES7 522-1BL10-0AA0**
Accessoires	
Connecteur frontal	
Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Ponts de potentiel pour connecteur frontal	**6ES7592-3AA00-0AA0**
Pour modules 35 mm ; colisage = 20 ; pièce de rechange	

	N° d'article
Feuilles de repérage A4	
Pour modules 35 mm ; 10 feuilles de chacune 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Colisage = 5 ; pièce de rechange	
Volet frontal universel pour modules périphériques	
Pour modules 35 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**
Pour modules 25 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- 16 entrées TOR/16 sorties TOR
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées et sorties supplémentaires
- Pour l'utilisation dans des espaces restreints : particulièrement économiques, sans paramètres ni fonctions de diagnostic

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7523-1BL00-0AA0** S7-1500, DI/DQ 16X24CDV/ 16X24VDC/0.5A BA
Informations générales	
Désignation du type de produit	DI 16x24VDC / DQ16x24VDC/0,5A BA
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
• DI	Oui
• Compteurs	Non
• STOR	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non
• MLI	Non
• Suréchantillonnage	Non
• MSI	Oui
• MSO	Oui
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; via une protection par fusibles interne de 7 A par groupe
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16
entrées TOR, paramétrables	Non
Type M/P	logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,7 mA

Numéro d'article	**6ES7523-1BL00-0AA0** S7-1500, DI/DQ 16X24CDV/ 16X24VDC/0.5A BA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Non
pour entrées d'alarme	
- paramétrable	Non
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	16
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Non
Protection contre les courts-circuits	Oui
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	100 µs
• pour "1" vers "0", max.	500 µs
Montage en parallèle de deux sorties	
• pour combinaisons logiques	Oui
• pour augmentation de puissance	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7523-1BL00-0AA0** S7-1500, DI/DQ 16X24CDV/ 16X24VDC/0.5A BA
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par voie	0,5 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par groupe	4 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par module	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Non
Valeurs de remplacement applicables	Non
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Non
• Alarme process	Non
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Non
• Rupture de fil	Non
• Court-circuit	Non
• Signalisation groupée de défaut	Non

Numéro d'article	**6ES7523-1BL00-0AA0** S7-1500, DI/DQ 16X24CDV/ 16X24VDC/0.5A BA
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non
• pour diagnostic du module	Non
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C
Mode décentralisé	
Démarrage prioritaire	Oui
Dimensions	
Largeur	25 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	280 g
Autres	
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées/sorties TOR SM 523	
Largeur du module 25 mm ; connecteur frontal (push-in) fourni	
16 entrées 24 V CC, séparation galvanique ; 16 sorties 24 V CC ; 0,5 A, séparation galvanique	**6ES7523-1BL00-0AA0**
Accessoires	
Connecteur frontal	
Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Feuilles de repérage A4	
Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Colisage = 5 ; pièce de rechange	

	N° d'article
Volet frontal universel pour modules périphériques	
Pour modules 25 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'entrée TOR à 16 et 32 voies
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées supplémentaires

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1521-1BH00-7AB0**	**6AG1521-1BL00-7AB0**	**6AG1521-1BH50-7AA0**	**6AG1521-1FH00-7AA0**
Based on	**6ES7521-1BH00-0AB0**	**6ES7521-1BL00-0AB0**	**6ES7521-1BH50-0AA0**	**6ES7521-1FH00-0AA0**
	SIPLUS S7-1500 DI 16X24VDC HF	SIPLUS S7-1500 DI 32X24VDC HF	SIPLUS S7-1500 DI 16X24VDC SRC BA	SIPLUS S7-1500 DI 16X230VAC BA
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Nombre d'entrées activables simultanément max. 16	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Nombre d'entrées activables simultanément max. 8	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Nombre d'entrées activables simultanément max. 8
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• Montage vertical, maxi	40 °C; = Tmax	40 °C; = Tmax	40 °C; = Tmax	40 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

SIPLUS Modules d'entrées TOR SM 521

Références de commande	N° d'article
SIPLUS Modules d'entrées TOR SM 521	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
16 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, diagnostic paramétrable et alarme process	**6AG1521-1BH00-7AB0**
32 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, diagnostic paramétrable et alarme process	**6AG1521-1BL00-7AB0**
16 entrées, 24 V CC, à séparation galvanique, temporisation d'entrée 3,2 ms	**6AG1521-1BH50-7AA0**
16 entrées, 230 V CA, à séparation galvanique, temporisation d'entrée 20 ms	**6AG1521-1FH00-7AA0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1500 Module d'entrées TOR SM 521, page 4/64

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules de sorties TOR à 8, 16 et 32 voies
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des sorties supplémentaires

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1522-1BF00-7AB0**	**6AG1522-1BH01-7AB0**	**6AG1522-1BL01-7AB0**	**6AG1522-5HF00-2AB0**	**6AG1522-5FF00-7AB0**
Based on	**6ES7522-1BF00-0AB0**	**6ES7522-1BH01-0AB0**	**6ES7522-1BL01-0AB0**	**6ES7522-5HF00-0AB0**	**6ES7522-5FF00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 DQ 8X24VDC/2A HF	SIPLUS S7-1500 DQ 16X24VDC/0.5A HF	SIPLUS S7-1500 DQ 32x24VDC/0.5A HF	SIPLUS S7-1500 DQ 8X230VAC/5A ST (RELAY)	SIPLUS S7-1500 DO 8X230VAC/2A ST (TRIAC)
Conditions ambiantes					
Température ambiante en service					
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Nombre de sorties activables simultanément max. 8x 0,5 A, courant total max. par groupe 2 A	70 °C; = Tmax ; voir Derating BasedOn (par ex. manuel), de plus Tmax > 60 °C, courant total max. 2 A par groupe	70 °C; = Tmax ; voir Derating BasedOn (par ex. manuel), de plus Tmax > 60 °C, courant total max. 2 A par groupe	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Nombre de sorties activables simultanément max. 8x 0,25 A, courant total max. 2 A
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin			-25 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• Montage vertical, maxi	40 °C; = Tmax			40 °C; = Tmax	40 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues					
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air					
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1522-1BF00-7AB0**	**6AG1522-1BH01-7AB0**	**6AG1522-1BL01-7AB0**	**6AG1522-5HF00-2AB0**	**6AG1522-5FF00-7AB0**
Based on	**6ES7522-1BF00-0AB0**	**6ES7522-1BH01-0AB0**	**6ES7522-1BL01-0AB0**	**6ES7522-5HF00-0AB0**	**6ES7522-5FF00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 DQ 8X24VDC/2A HF	SIPLUS S7-1500 DQ 16X24VDC/0.5A HF	SIPLUS S7-1500 DQ 32x24VDC/0.5A HF	SIPLUS S7-1500 DQ 8X230VAC/5A ST (RELAY)	SIPLUS S7-1500 DO 8X230VAC/2A ST (TRIAC)
Tenue					
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR SIPLUS SM 522	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
8 sorties, 24 V CC ; 2 A, à séparation galvanique	**6AG1522-1BF00-7AB0**
16 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, séparation galvanique	**6AG1522-1BH01-7AB0**
32 sorties, 24 V CC ; 0,5 A, séparation galvanique	**6AG1522-1BL01-7AB0**
8 sorties de relais, 230 V CA, 5 A	**6AG1522-5HF00-2AB0**
8 sorties (Triac), 230 V CA, 2 A	**6AG1522-5FF00-7AB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1500, Module de sorties TOR SM 522, page 4/72

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'entrées analogiques à 4 ou 8 voies
- En option avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7531-7QD00-0AB0** S7-1500, AI 4XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7KF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7NF10-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HS	**6ES7531-7NF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HF
Informations générales				
Désignation du type de produit	AI 4xU/I/RTD/TC ST	AI 8xU/I/RTD/TC ST	AI 8xU/I HS	AI 8xU/I HF
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de mesure adaptable	Non	Non	Non	Non
• Valeurs de mesure adaptables	Non	Non	Non	Oui
• Adaptation de l'étendue de mesure	Non	Non	Non	Oui
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13.0.2	V12 / V12	V14 / -	V14 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement				
• Suréchantillonnage	Non	Non	Oui	Non
• MSI	Oui	Oui	Oui	Oui
CiR – Configuration en mode RUN				
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7531-7QD00-0AB0** S7-1500, AI 4XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7KF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7NF10-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HS	**6ES7531-7NF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HF
Entrées analogiques				
Nombre d'entrées analogiques	4	8	8	8
• pour mesure de courant	4	8	8	8
• pour mesure de tension	4	8	8	8
• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	2	4		
• pour mesure de thermocouple	4	8		
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	28,8 V	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K	Oui; °C / °F / K		
Entrée analogique avec suréchantillonnage	Non			
Normalisation des valeurs de mesure	Non			
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions				
• 0 à +5 V	Non	Non	Non	Non
• 0 à +10 V	Non	Non	Non	Non
• 1 V à 5 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -1 V à +1 V	Oui	Oui		
• -10 V à +10 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Oui	Oui	Non	Oui
• -25 mV à +25 mV	Non	Non	Non	Non
• -250 mV à +250 mV	Oui	Oui	Non	Non
• -5 V à +5 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -50 mV à +50 mV	Oui	Oui	Non	Non
• -500 mV à +500 mV	Oui	Oui	Non	Non
• -80 mV à +80 mV	Oui	Oui	Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants				
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples				
• Type B	Oui	Oui	Non	Non
• Type C	Non	Non	Non	Non
• Type E	Oui	Oui	Non	Non
• Type J	Oui	Oui	Non	Non
• Type K	Oui	Oui	Non	Non
• Type L	Non	Non	Non	Non
• Type N	Oui	Oui	Non	Non
• Type R	Oui	Oui	Non	Non
• Type S	Oui	Oui	Non	Non
• Type T	Oui	Oui	Non	Non
• Type U	Non			
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Non	Non	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7531-7QD00-0AB0** S7-1500, AI 4XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7KF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7NF10-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HS	**6ES7531-7NF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HF
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance				
• Cu 10	Non	Non	Non	Non
• Cu 10 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Cu 50	Non	Non	Non	Non
• Cu 50 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Cu 100	Non	Non	Non	Non
• Cu 100 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Ni 10	Non	Non	Non	Non
• Ni 10 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Ni 100	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Ni 100 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Ni 1000	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Ni 1000 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• LG-Ni 1000	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Ni 120	Non	Non	Non	Non
• Ni 120 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Ni 200	Non		Non	Non
• Ni 200 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Ni 500	Non	Non	Non	Non
• Ni 500 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Pt 10	Non	Non	Non	Non
• Pt 10 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Pt 50	Non	Non	Non	Non
• Pt 50 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Pt 100	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Pt 100 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Pt 1000	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Pt 1000 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Pt 200	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Pt 200 selon GOST	Non	Non	Non	Non
• Pt 500	Oui; Standard / climat	Oui; Standard / climat	Non	Non
• Pt 500 selon GOST	Non	Non	Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances				
• 0 à 150 ohms	Oui	Oui	Non	Non
• 0 à 300 ohms	Oui	Oui	Non	Non
• 0 à 600 ohms	Oui	Oui	Non	Non
• 0 à 3000 ohms	Non	Non	Non	Non
• 0 à 6000 ohms	Oui	Oui	Non	Non
• PTC	Oui	Oui	Non	Non
Thermocouple (TC)				
Compensation en température				
- paramétrable	Oui	Oui		
Longueur de câble				
• blindé, maxi	800 m; pour U/I, 200 m pour R/RTD, 50 m pour TC	800 m; pour U/I, 200 m pour R/RTD, 50 m pour TC	800 m	800 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4XU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8XU/I/RTD/TC ST	6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8XU/I HS	6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8XU/I HF
Formation des valeurs analogiques pour les entrées				
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit	16 bit	24 bit; En cas d'utilisation de la fonction "Mise à l'échelle des valeurs de mesure" ou "Adaptation de l'étendue de mesure" (32 bit en format réel) ; 16 bit en cas d'utilisation du format S7 (entier 16 bit)
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui		Oui
• Temps d'intégration (ms)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms		Fast Mode : 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms ; Mode standard : 7,5 / 50 / 60 / 300 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	9 / 23 / 27 / 107 ms	9 / 23 / 27 / 107 ms		Fast Mode : 4 / 18 / 22 / 102 ms ; Mode standard : 9 / 52 / 62 / 302 ms
- Temps de conversion supplémentaire pour surveillance de rupture de fil	9 ms (à prendre en compte pour mesure R/RTD/TC)	9 ms (à prendre en compte pour mesure R/RTD/TC)		
- Temps de conversion supplémentaire pour mesure de résistance	150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100 : 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, CTP : 4 ms	150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100 : 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, CTP : 4 ms		
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10	400 / 60 / 50 / 10 Hz		400 / 60 / 50 / 10 Hz
• Temps d'exécution de base du module (toutes les voies libérées)				correspond à la voie au temps de conversion de base le plus long
• Temps d'exécution de base du module (toutes les voies libérées)			62,5 µs; indépendamment du nombre de canaux activés	
Lissage des valeurs de mesure				
• paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui
Capteurs				
Raccordement des capteurs de signaux				
• pour mesure de tension	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui; avec alimentation externe du transmetteur
- Charge du transmetteur 2 fils	820 Ω	820 Ω	820 Ω	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui; seulement pour CTP	Oui; seulement pour CTP	Non	Non
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP ; compensation interne des résistances de ligne	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP ; compensation interne des résistances de ligne	Non	Non
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7531-7QD00-0AB0** S7-1500, AI 4XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7KF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7NF10-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HS	**6ES7531-7NF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HF
Défauts/Précisions				
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,05 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,05 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %	0,1 %		
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %; Ptxxx standard : ± 0,7 K, Ptxxx climat : ± 0,2 K, Nixxx standard : ± 0,3 K, Nixxx climat : ± 0,15 K	Ptxxx standard : ± 0,7 K, Ptxxx climat : ± 0,2 K, Nixxx standard : ± 0,3 K, Nixxx climat : ± 0,15 K		
• Thermocouple, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %; Type B : > 600 °C ±1,7 K, type E : > -200 °C ±0,7 K, type J : > -210 °C ±0,8 K, type K : > -200 °C ±1,2 K, type N : > -200 °C ±1,2 K, type R : > 0 °C ±1,9 K, type S : > 0 °C ±1,9 K, type T : > -200 °C ±0,8 K	Type B : > 600 °C ±1,7 K, type E : > -200 °C ±0,7 K, type J : > -210 °C ±0,8 K, type K : > -200 °C ±1,2 K, type N : > -200 °C ±1,2 K, type R : > 0 °C ±1,9 K, type S : > 0 °C ±1,9 K, type T : > -200 °C ±0,8 K		
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice				
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB	40 dB		80 dB; en mode Standard, 40 dB en mode Fast
• Tension de mode commun, maxi	10 V	10 V	10 V	60 V CC / 30 V CA
• Perturbation de mode commun, mini	60 dB	60 dB	50 dB sous 400 Hz ; 60 dB sous 60 / 50 / 10 Hz	80 dB
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Oui	Non
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.			80 µs	
Temps de cycle du bus (TDP), min.			250 µs	
Alarmes/diagnostic/information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
Messages de diagnostic				
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; Uniquement pour 1 ... 5 V et 4 ... 20 mA, TC, R et RTD	Oui; Uniquement pour 1 ... 5 V et 4 ... 20 mA, TC, R et RTD	Oui; Uniquement sous 1 ... 5 V et 4 ... 20 mA	Oui; Uniquement sous 1 ... 5 V et 4 ... 20 mA
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED				
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7531-7QD00-0AB0** S7-1500, AI 4XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7KF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I/RTD/TC ST	**6ES7531-7NF10-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HS	**6ES7531-7NF00-0AB0** S7-1500, AI 8XU/I HF
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	2 000 V CC entre les voies et l'alimentation L+ ; 2 000 V CC entre les voies et le bus interne ; 2 000 V CC entre les voies ; 707 V CC (Type Test) entre l'alimentation L+ et le bus interne
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Mode décentralisé				
Démarrage prioritaire	Non	Non	Oui	Oui
Dimensions				
Largeur	25 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	210 g	310 g	300 g	280 g
Autres				
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points. Erreur de base supplémentaire et bruit de fond pour temps d'intégration = 2,5 ms : Tension : ±250 mV (±0,02 %), ±80 mV (±0,05 %), ±50 mV (±0,05 %) ; résistance : 150 Ohm (±0,02 %) ; sonde thermométrique à résistance : Pt100 climat : ±0,08 K Ni 100 climat : ±0,08 K ; thermocouple : type B, R, S : ±3 K, type E, J, K, N, T : ± 1 K	Erreur de base supplémentaire et bruit de fond pour temps d'intégration = 2,5 ms : Tension : ±250 mV (±0,02 %), ±80 mV (±0,05 %), ±50 mV (±0,05 %); Résistance : 150 Ohm ±0,02 %; Sonde thermométrique à résistance : Pt100 climat : ±0,08 K, Ni 100 climat : ±0,08 K; Thermocouple : type B, R, S : ±3 K, type E, J, K, N, T : ±1 K		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7531-7PF00-0AB0** S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF
Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 8xU/R/RTD/TC HF
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de mesure adaptable	Oui
• Valeurs de mesure adaptables	Non
• Adaptation de l'étendue de mesure	Non
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
• Suréchantillonnage	Non
• MSI	Oui
CiR – Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	8; plus un RTD supplémentaire (de référence) par canal
• pour mesure de tension	8; plus un RTD supplémentaire (de référence) par canal
• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	8; plus un RTD supplémentaire (de référence) par canal
• pour mesure de thermocouple	8; plus un RTD supplémentaire (de référence) par canal
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	20 V
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +5 V	Non
• 0 à +10 V	Non
• 1 V à 5 V	Non
• -1 V à +1 V	Oui
• -10 V à +10 V	Non
• -2,5 V à +2,5 V	Non
• -25 mV à +25 mV	Oui
• -250 mV à +250 mV	Oui
• -5 V à +5 V	Non
• -50 mV à +50 mV	Oui
• -500 mV à +500 mV	Oui
• -80 mV à +80 mV	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Non
• -20 mA à +20 mA	Non
• 4 mA à 20 mA	Non

Numéro d'article	**6ES7531-7PF00-0AB0** S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples	
• Type B	Oui
• Type C	Oui
• Type E	Oui
• Type J	Oui
• Type K	Oui
• Type L	Non
• Type N	Oui
• Type R	Oui
• Type S	Oui
• Type T	Oui
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Cu 10	Oui; Standard / climat
• Cu 10 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Cu 50	Oui; Standard / climat
• Cu 50 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Cu 100	Oui; Standard / climat
• Cu 100 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Ni 10	Oui; Standard / climat
• Ni 10 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Ni 100	Oui; Standard / climat
• Ni 100 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Ni 1000	Oui; Standard / climat
• Ni 1000 selon GOST	Oui; Standard / climat
• LG-Ni 1000	Oui; Standard / climat
• Ni 120	Oui; Standard / climat
• Ni 120 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Ni 200	Oui; Standard / climat
• Ni 200 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Ni 500	Oui; Standard / climat
• Ni 500 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Pt 10	Oui; Standard / climat
• Pt 10 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Pt 50	Oui; Standard / climat
• Pt 50 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Pt 100	Oui; Standard / climat
• Pt 100 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Pt 1000	Oui; Standard / climat
• Pt 1000 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Pt 200	Oui; Standard / climat
• Pt 200 selon GOST	Oui; Standard / climat
• Pt 500	Oui; Standard / climat
• Pt 500 selon GOST	Oui; Standard / climat
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui
• 0 à 3000 ohms	Non
• 0 à 6000 ohms	Oui
• PTC	Oui
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	800 m; pour U, 200 m pour R/RTD/TC

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7531-7PF00-0AB0** S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	21 bit; Avec le type de mesure RTC et TC en cas d'utilisation de la fonction "Etendue de mesure de température adaptable" (32 bit en format réel) ; 16 bit avec le type de mesure R et U ; 16 bit avec tous les types de mesure en cas utilisation du format S7 (entier 16 bit)
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Temps d'intégration (ms)	Fast Mode : 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms ; Mode standard : 7,5 / 50 / 60 / 300 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	Fast Mode : 4 / 18 / 22 / 102 ms ; Mode standard : 9 / 52 / 62 / 302 ms
- Temps de conversion supplémentaire pour surveillance de rupture de fil	Thermocouple, 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Cu10, Cu50, Cu100, Ni10, Ni50, Ni100, Ni120, Ni200, Pt10, Pt50, Pt100, Pt200 : 4 ms ; 6 kOhm, Ni500, Ni1000, LG-Ni1000, Pt500, Pt1000 : 13 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
• Temps d'exécution de base du module (toutes les voies libérées)	correspond à la voie au temps de conversion de base le plus long
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de tension	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Non
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Non
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP ; compensation interne des résistances de ligne
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP
Défauts/Précisions	
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	Cuxxx Standard : ±0,3 K, Cuxxx climatique : ±0,2 K, Ptxxx Standard : ±0,5 K, Ptxxx climatique : ±0,2 K, Nixxx Standard : ±0,3 K, Nixxx climatique : ±0,15 K
• Thermocouple, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	Type B : > 600 °C ±1 K, Type E : > -200 °C ±0,5 K, Type J : > -210 °C ±0,5 K, Type K : > -200 °C ±1 K, Type N : -200 °C ±1 K, Type R : > 0 °C ±1 K, Type S : > 0 °C ±1 K, Type T : > -200 °C ±0,5 K, Type C : ±2 K, Type TXK/TXK(L) : ±0,5 K

Numéro d'article	**6ES7531-7PF00-0AB0** S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	80 dB; en mode Standard, 40 dB en mode Fast
• Tension de mode commun, maxi	60 V CC / 30 V CA
• Perturbation de mode commun, mini	80 dB
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui; pour TC, R, RTD uniquement
• Débordement haut / Débordement bas	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	2 000 V CC entre les voies et l'alimentation L+ ; 2 000 V CC entre les voies et le bus interne ; 2 000 V CC entre les voies ; 707 V CC (Type Test) entre l'alimentation L+ et le bus interne
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C
Mode décentralisé	
Démarrage prioritaire	Oui
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	290 g
Autres	
Remarque:	La compensation de la ligne a lieu en alternance avec la mesure pour les mesures à trois fils R/RTD. Deux cycles de module sont donc nécessaires pour une valeur de mesure

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques SM 531	
4 x U/I/RTD/TC 4 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1 V, ±500 mV, ±250 mV, ±80 mV, ±50 mV, 1 ... 5 V ; 0/4 ... 20 mA, ±20 mA ; thermocouples type B, E, J, K, N, R, S, T ; sondes thermométriques à résistance Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500 ; résistances 0...150/300/600/6000 Ohm ; 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7531-7QD00-0AB0**
8 x U/I HS 8 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, 1 ... 5 V ou 0/4 ... 20 mA, ±20 mA, 16 bit + signe ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7531-7NF10-0AB0**
8 x U/I/RTD/TC 8 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1 V, ±500 mV, ±250 mV, ±80 mV, ±50 mV, 1 ... 5 V ; 0/4 ... 20 mA, ±20 mA ; thermocouples type B, E, J, K, N, R, S, T, sondes thermométriques à résistance Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500 ; résistances 0...150/300/600/6000 Ohm ; 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7531-7KF00-0AB0**
8 x U/I HF 8 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, 1 ... 5 V ou 0/4 ... 20 mA, ±20 mA, 16 bit + signe ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7531-7NF00-0AB0**
8 x U/R/RTD/TC 8 entrées analogiques, ±1 V, ±500 mV, ±250 mV, ±80 mV, ±50 mV, ±25 mV ; thermocouples type B, E, J, K, N, R, S, T, TXK/TXK(L) selon GOST ; sondes thermométriques à résistance Cu 10, Cu 50, Cu 100, Ni 10, Ni 100, Ni 120, Ni 200, Ni 500, Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 10, Pt 50, Pt 100, Pt 200, Pt500, Pt 1000 ; résistances 0...150/300/600/6000 Ohm, PTC ; 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7531-7PF00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Connecteur frontal	
Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Feuilles de repérage A4	
Pour modules 35 mm ; 10 feuilles de chacune 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Colisage = 5 ; pièce de rechange	
Volet frontal universel pour modules périphériques	
Pour modules 35 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**
Pour modules 25 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-0AA0**
Kit de blindage périphérie	
Pour modules 35 mm ; élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage colisage = 5, pièce de rechange (un kit de blindage est livré avec le module).	**6ES7590-5CA00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 4, pièce de rechange (un kit de blindage est livré avec le module).	**6ES7590-5CA10-0XA0**
Élément de fixation de blindage	**6ES7590-5BA00-0AA0**
Colisage = 10 ; pièce de rechange	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Modules de sorties analogiques SM 532

Vue d'ensemble

- Modules de sorties analogiques à 2, 4 et 8 voies
- En option avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7532-5NB00-0AB0** S7-1500, AQ 2XU/I ST	**6ES7532-5HD00-0AB0** S7-1500, AQ 4XU/I ST	**6ES7532-5HF00-0AB0** S7-1500, AQ 8XU/I HS	**6ES7532-5ND00-0AB0** S7-1500, AQ 4XU/I HF
Informations générales				
Désignation du type de produit	AQ 2xU/I ST	AQ 4xU/I ST	AQ 8xU/I HS	AQ 4xU/I HF
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de sortie adaptable	Non	Non	Non	
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13.0.2	V12 / V12	V14 / -	V14 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -
Mode de fonctionnement				
• Suréchantillonnage	Non	Non	Oui	Non
• MSO	Oui	Oui	Oui	Oui
CiR – Configuration en mode RUN				
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui
Sorties analogiques				
Nombre de sorties analogiques	2	4	8	4
Temps de cycle (toutes les voies), min.	3,2 ms; indépendamment du nombre de canaux activés	3,2 ms; indépendamment du nombre de canaux activés	125 µs; indépendamment du nombre de canaux activés	125 µs; indépendamment du nombre de canaux activés
Etendues de sortie, tension				
• 0 à 10 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• 1 V à 5 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -5 V à +5 V	Non	Non	Non	Non
• -10 V à +10 V	Oui	Oui	Oui	Oui
Etendues de sortie, courant				
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7532-5NB00-0AB0** S7-1500, AQ 2XU/I ST	**6ES7532-5HD00-0AB0** S7-1500, AQ 4XU/I ST	**6ES7532-5HF00-0AB0** S7-1500, AQ 8XU/I HS	**6ES7532-5ND00-0AB0** S7-1500, AQ 4XU/I HF
Raccordement des actionneurs				
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour sortie de tension en montage 4 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)				
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ; 0,5 kOhms pour 1 ... 5 V	1 kΩ; 0,5 kOhms pour 1 ... 5 V	1 kΩ	1 kΩ; 0,5 kOhms pour 1 ... 5 V
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF	1 µF	100 nF	1 µF
• pour sorties de courant, maxi	750 Ω	750 Ω	500 Ω	750 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	10 mH	10 mH	1 mH	10 mH
Longueur de câble				
• blindé, maxi	800 m; pour le courant, 200 m pour la tension	800 m; pour le courant, 200 m pour la tension	200 m	800 m; pour le courant, 200 m pour la tension
Formation des valeurs analogiques pour les sorties				
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
• Temps de conversion (par voie)	0,5 ms	0,5 ms	50 µs; indépendamment du nombre de canaux activés	125 µs; indépendamment du nombre de canaux activés
Temps d'établissement				
• pour charge ohmique	1,5 ms	1,5 ms	30 µs; voir description supplémentaire dans le manuel	0,2 ms; voir description supplémentaire dans le manuel
• pour charge capacitive	2,5 ms	2,5 ms	100 µs; voir description supplémentaire dans le manuel	1,8 ms; voir description supplémentaire dans le manuel
• pour charge inductive	2,5 ms	2,5 ms	100 µs; voir description supplémentaire dans le manuel	2 ms; voir description supplémentaire dans le manuel
Défauts/Précisions				
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,06 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Oui	Oui
Temps de traitement et d'activation (TWA), min.			100 µs	100 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.			250 µs	250 µs
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic				
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; seulement pour type de sortie Courant	Oui; seulement pour type de sortie Courant	Oui; seulement pour type de sortie Courant	Oui; seulement pour type de sortie Courant
• Court-circuit	Oui; seulement pour type de sortie Tension	Oui; seulement pour type de sortie Tension	Oui; seulement pour type de sortie Tension	Oui; seulement pour type de sortie Tension
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7532-5NB00-0AB0** S7-1500, AQ 2XU/I ST	**6ES7532-5HD00-0AB0** S7-1500, AQ 4XU/I ST	**6ES7532-5HF00-0AB0** S7-1500, AQ 8XU/I HS	**6ES7532-5ND00-0AB0** S7-1500, AQ 4XU/I HF
Signalisation de diagnostic par LED				
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	2 000 V CC entre les voies et l'alimentation L+ ; 2 000 V CC entre les voies et le bus interne ; 2 000 V CC entre les voies ; 707 V CC (Type Test) entre l'alimentation L+ et le bus interne
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C			
• Montage horizontal, maxi	60 °C			
• Montage vertical, mini	0 °C			
• Montage vertical, maxi	40 °C			
Mode décentralisé				
Démarrage prioritaire	Non	Non	Non	Oui
Dimensions				
Largeur	25 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	200 g	310 g	325 g	300 g
Autres				
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points			

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties analogiques SM 532	
Largeur de module 25 mm	
2 U/I ST ; 2 sorties analogiques ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7532-5NB00-0AB0**
Largeur de module 35 mm	
4 U/I ST ; 4 sorties analogiques ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7532-5HD00-0AB0**
8 x U/I HS ; 8 sorties analogiques ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7532-5HF00-0AB0**
4 x U/I HF ; 4 sorties analogiques ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bit ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7532-5ND00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Connecteur frontal	
Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Feuilles de repérage A4	
Pour modules 35 mm ; 10 feuilles de chacune 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; préperforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
colisage = 5 ; pièce de rechange	
Volet frontal universel pour modules périphériques	
Pour modules 35 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**
Pour modules 25 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-0AA0**
Kit de blindage périphérie	
Pour modules 35 mm ; élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage 5 pièces, pièce de rechange (un kit de blindage est livré avec le module).	**6ES7590-5CA00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; 4 pièces, pièce de rechange (un kit de blindage est livré avec le module).	**6ES7590-5CA10-0XA0**
Elément de fixation de blindage	**6ES7590-5BA00-0AA0**
colisage = 10 ; pièce de rechange	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Modules d'entrées/sorties analogiques SM 534

Vue d'ensemble

- 4 entrées analogiques/2 sorties analogiques
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche considérée
- Pour l'extension ultérieure de l'installation avec des entrées et sorties supplémentaires
- Pour l'utilisation dans des espaces restreints

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7534-7QE00-0AB0** S7-1500, AI 4X U/I/RTD/TC/AQ 2X U/I ST
Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 4xU/I/RTD/TC / AQ 2xU/I ST
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de mesure adaptable	Non
• Valeurs de mesure adaptables	Non
• Adaptation de l'étendue de mesure	Non
• Plage de sortie adaptable	Non
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13.0.2
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
• Suréchantillonnage	Non
• MSI	Oui
• MSO	Oui
CiR – Configuration en mode RUN	
Reparamétrage possible en RUN	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui

Numéro d'article	**6ES7534-7QE00-0AB0** S7-1500, AI 4X U/I/RTD/TC/AQ 2X U/I ST
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4
• pour mesure de courant	4
• pour mesure de tension	4
• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	2
• pour mesure de thermocouple	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	28,8 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K
Entrée analogique avec suréchantillonnage	Non
Normalisation des valeurs de mesure	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +5 V	Non
• 0 à +10 V	Non
• 1 V à 5 V	Oui
• -1 V à +1 V	Oui
• -10 V à +10 V	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Oui
• -25 mV à +25 mV	Non
• -250 mV à +250 mV	Oui
• -5 V à +5 V	Oui
• -50 mV à +50 mV	Oui
• -500 mV à +500 mV	Oui
• -80 mV à +80 mV	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7534-7QE00-0AB0** S7-1500, AI 4X U/I/RTD/TC/AQ 2X U/I ST
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples	
• Type B	Oui
• Type C	Non
• Type E	Oui
• Type J	Oui
• Type K	Oui
• Type L	Non
• Type N	Oui
• Type R	Oui
• Type S	Oui
• Type T	Oui
• Type U	Non
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Cu 10	Non
• Cu 10 selon GOST	Non
• Cu 50	Non
• Cu 50 selon GOST	Non
• Cu 100	Non
• Cu 100 selon GOST	Non
• Ni 10	Non
• Ni 10 selon GOST	Non
• Ni 100	Oui; Standard / climat
• Ni 100 selon GOST	Non
• Ni 1000	Oui; Standard / climat
• Ni 1000 selon GOST	Non
• LG-Ni 1000	Oui; Standard / climat
• Ni 120	Non
• Ni 120 selon GOST	Non
• Ni 200	Non
• Ni 200 selon GOST	Non
• Ni 500	Non
• Ni 500 selon GOST	Non
• Pt 10	Non
• Pt 10 selon GOST	Non
• Pt 50	Non
• Pt 50 selon GOST	Non
• Pt 100	Oui; Standard / climat
• Pt 100 selon GOST	Non
• Pt 1000	Oui; Standard / climat
• Pt 1000 selon GOST	Non
• Pt 200	Oui; Standard / climat
• Pt 200 selon GOST	Non
• Pt 500	Oui; Standard / climat
• Pt 500 selon GOST	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui
• 0 à 3000 ohms	Non
• 0 à 6000 ohms	Oui
• PTC	Oui

Numéro d'article	**6ES7534-7QE00-0AB0** S7-1500, AI 4X U/I/RTD/TC/AQ 2X U/I ST
Thermocouple (TC)	
Compensation en température	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	800 m; pour U/I, 200 m pour R/RTD, 50 m pour TC
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	2
Temps de cycle (toutes les voies), min.	3,2 ms; ±0,5 ms, indépendamment du nombre de voies activées
Etendues de sortie, tension	
• 0 à 10 V	Oui
• 1 V à 5 V	Oui
• -5 V à +5 V	Non
• -10 V à +10 V	Oui
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui
• pour sortie de tension en montage 4 fils	Oui
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ; 0,5 kOhms pour 1 ... 5 V
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF
• pour sorties de courant, maxi	750 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	10 mH
Longueur de câble	
• blindé, maxi	800 m; pour le courant, 200 m pour la tension
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Temps d'intégration (ms)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	9 / 23 / 27 / 107 ms
- Temps de conversion supplémentaire pour surveillance de rupture de fil	9 ms
- Temps de conversion supplémentaire pour mesure de résistance	150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100 : 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, CTP : 4 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7534-7QE00-0AB0** S7-1500, AI 4X U/I/RTD/TC/AQ 2X U/I ST
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps de conversion (par voie)	0,5 ms
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	1,5 ms
• pour charge capacitive	2,5 ms
• pour charge inductive	2,5 ms
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de tension	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
- Charge du transmetteur 2 fils	820 Ω
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui; seulement pour CTP
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP ; compensation interne des résistances de ligne
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui; toutes les plages de mesure sauf CTP
Défauts/Précisions	
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %; Ptxxx standard : ± 0,7 K, Ptxxx climat : ± 0,2 K, Nixxx standard : ± 0,3 K, Nixxx climat : ± 0,15 K
• Thermocouple, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %; Type B : > 600 °C ±1,7 K, type E : > -200 °C ±0,7 K, type J : > -210 °C ±0,8 K, type K : > -200 °C ±1,2 K, type N : > -200 °C ±1,2 K, type R : > 0 °C ±1,9 K, type S : > 0 °C ±1,9 K, type T : > -200 °C ±0,8 K
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB
• Tension de mode commun, maxi	10 V
• Perturbation de mode commun, mini	60 dB
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non

Numéro d'article	**6ES7534-7QE00-0AB0** S7-1500, AI 4X U/I/RTD/TC/AQ 2X U/I ST
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui; uniquement pour type d'entrée 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, TC, R, RTD et type de sortie courant
• Court-circuit	Oui; seulement pour type de sortie Tension
• Débordement haut / Débordement bas	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées analogiques	
• entre voies et bus interne	Oui
Séparation galvanique sorties analogiques	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C
Mode décentralisé	
Démarrage prioritaire	Non
Dimensions	
Largeur	25 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	250 g
Autres	
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points. Erreur de base supplémentaire et bruit de fond pour temps d'intégration = 2,5 ms : Tension : ±250 mV (±0,02 %), ±80 mV (±0,05 %), ±50 mV (±0,05 %) ; résistance : 150 Ohm (±0,02 %) ; sonde thermométrique à résistance : Pt100 climat : ±0,08 K Ni 100 climat : ±0,08 K ; thermocouple : type B, R, S : ±3 K, type E, J, K, N, T : ± 1 K

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées/ sorties analogiques SM 534 Largeur de module 25 mm 4 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1 V, ±500 mV, ±250 mV, ±80 mV, ±50 mV, 1 ... 5 V, 0/4 ... 20 mA, ±20 mA, thermocouples type B, E, J, K, N, R, S, T, sondes thermométriques à résistance Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500, résistances 0...150/300/600/ 6000 Ohm, 16 bits ; 2 sorties analogiques, ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bits ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, volet frontal avec repérage	**6ES7534-7QE00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Connecteur frontal Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, borne push-in 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Feuilles de repérage A4 Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
Raccord en U colisage = 5 ; pièce de rechange	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Volet frontal universel pour modules périphériques Pour modules 25 mm ; 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-0AA0**
Kit de blindage périphérie Pour modules 25 mm ; élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; 4 pièces, pièce de rechange (un kit de blindage est livré avec le module).	**6ES7590-5CA10-0XA0**
Elément de fixation de blindage colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

SIPLUS Modules d'entrées analogiques SM 531

Vue d'ensemble

- Modules d'entrées analogiques à 8 voies
- En option avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement de capteurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1531-7NF10-7AB0** **6ES7531-7NF10-0AB0** SIPLUS S7-1500 AI 8XU/I HS	**6AG1531-7KF00-7AB0** **6ES7531-7KF00-0AB0** SIPLUS S7-1500 AI 8XU/I/RTD/TC ST
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60 °C max. 4x ±20 mA ou 4x ±10 V admissible	70 °C; = Tmax ; > +60 °C max. 2x ±20 mA ou 4x ±10 V ou 4x RTD admissible
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Modules d'entrées analogiques SM 531	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
8 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, 1 ... 5 V ou 0/4 ... 20 mA, ±20 mA, 16 bits + signe ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, porte frontale avec repérage	**6AG1531-7NF10-7AB0**
8 entrées analogiques ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1 V, ±500 mV, ±250 mV, ±80 mV, ±50 mV, 1 ... 5 V, 0/4 ... 20 mA, ±20 mA, thermocouples type B, E, J, K, N, R, S, T, sondes thermométriques à résistance Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500, résistances 0...150/300/600/6000 Ohm, 16 bits	**6AG1531-7KF00-7AB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1500, Modules d'entrées analogiques SM 531, page 4/87

© Siemens AG 2017

SIPLUS Modules de sorties analogiques SM 532

Vue d'ensemble

- Modules de sorties analogiques à 4 et 8 voies
- En option avec temps de conversion ultracourts
- Pour le raccordement d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Pour la résolution de tâches d'automatisation plus complexes

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1532-5HD00-7AB0**	**6AG1532-5HF00-7AB0**
Based on	**6ES7532-5HD00-0AB0**	**6ES7532-5HF00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 AO 4XU/I ST	SIPLUS S7-1500 AO 8XU/I HS
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	-25 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60 °C max. 4x ±10 V admissible	70 °C; = Tmax ; > +60 °C max. 4x ±10 V admissible
• Montage vertical, mini	-25 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; = Tmax	40 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Modules de sorties analogiques SM 532	
(Plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
4 sorties analogiques ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bits	**6AG1532-5HD00-7AB0**
8 entrées analogiques ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V ou ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 bits ; avec élément d'alimentation, étrier de blindage, borne de blindage, bandes de repérage, raccord en U, porte frontale avec repérage	**6AG1532-5HF00-7AB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1500, Modules de sorties analogiques SM 532, page 4/91

© Siemens AG 2017

Module de comptage TM Count 2x24V

Vue d'ensemble

- Module de comptage rapide à 2 voies
- Avec de multiples possibilités de paramétrage pour une adaptation optimale à la tâche et pour décharger l'automate
- Mesure de vitesse et de durée de période
- Fonctions de mémoire et de comparaison
- Raccordement de capteurs 24 V

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7550-1AA00-0AB0** S7-1500, TM COUNT 2X24V
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Count 2x24V
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M 0
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 / V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Type de configuration/Fixation	
Montage sur rail	Oui; Rail profilé S7-1500
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	75 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	1; une alimentation de capteurs 24 V commune pour les deux canaux
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	1 A; Somme de courant de tous les capteurs/voies
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,3 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4 W

Numéro d'article	**6ES7550-1AA00-0AB0** S7-1500, TM COUNT 2X24V
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	6; 3 par voie
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Start/Stop porte	Oui
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui
• entrée TOR librement configurable	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
- pour "0" vers "1", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7550-1AA00-0AB0** S7-1500, TM COUNT 2X24V
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	4; 2 par voie
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-33 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Commutation sur valeur de comparaison	Oui
• sortie TOR librement configurable	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; par sortie TOR
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; par sortie TOR
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs
• pour "1" vers "0", max.	50 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; tenir compte de la courbe de déclassement
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	2 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m

Numéro d'article	**6ES7550-1AA00-0AB0** S7-1500, TM COUNT 2X24V
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	200 kHz
• Fréquence de comptage, max.	800 kHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	600 m; pour 200 KHz ; en fonction de la fréquence d'entrée, du codeur et de la qualité du câble ; max. 50 m à 200 kHz
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• Capteur à impulsion avec signal pulsé dans chaque direction	Oui
Signal de capteur 24 V	
- tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
- tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Réalisation physique de l'interface	
• Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
• Type M/P	Oui
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.	130 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Défaut de passage A/B pour codeur incrémental	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• Signalisation d'état Décomptage (verte)	Oui
• Signalisation d'état Comptage (verte)	Oui
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	2
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	800 kHz; pour évaluation quadruple

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7550-1AA00-0AB0** S7-1500, TM COUNT 2X24V
Fonctions de comptage	
• Comptage sans fin	Oui
• Comportement de comptage paramétrable.	Oui
• Porte matérielle via entrée TOR	Oui
• Porte logicielle	Oui
• Arrêt déclenché par événement	Oui
• Synchronisation via entrée TOR	Oui
• Plage de comptage, paramétrable	Oui
Comparateur	
- Nombre de comparateurs	2; par voie
- Dépendance de la direction	Oui
- modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
Saisie de position	
• Saisie incrémentale	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	Oui
Fonctions de mesure	
• Temps de mesure, paramétrable	Oui
• Adaptation dynamique du temps de mesure	Oui
• Nombre de seuils, paramétrable	2
Etendue de mesure	
- Mesure de fréquence, min.	0,04 Hz
- Mesure de fréquence, max.	800 kHz
- Mesure de durée de période, min.	1,25 µs
- Mesure de durée de période, max.	25 s
Précision	
- Mesure de fréquence	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de durée de période	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de vitesse	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Non
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-1500	Oui
vers contrôleur standard PROFINET	Oui
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	250 g

Références de commande

	N° d'article
Modules de comptage TM Count 2x24V à 2 voies, max. 200 kHz ; pour codeurs 24 V	**6ES7550-1AA00-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Feuilles de repérage A4 10 feuilles de 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Raccord en U Colisage = 5 ; pièce de rechange	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Volet frontal universel pour modules périphériques 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**
Kit de blindage périphérie Élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 5, pièce de rechange	**6ES7590-5CA00-0AA0**
Elément de fixation de blindage Colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de comptage et de mesure du déplacement à 2 voies avec interface RS422
- Multiples possibilités de paramétrage pour une adaptation optimale à la tâche
- Délestage de l'automate par prétraitement sur le module
- Mesure du déplacement par codeurs incrémentaux et codeurs absolus SSI
- Mesure de vitesse et de durée de période
- Fonctions de mémoire et de comparaison
- Raccordement de capteurs à signaux RS422 ou TTL 5 V

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7551-1AB00-0AB0** S7-1500, TM POSINPUT 2
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM PosInput 2
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M 0
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 SP1 / V12 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Type de configuration/Fixation	
Montage sur rail	Oui; Rail profilé S7-1500
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	75 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4; une alimentation de capteurs 5 V et une alimentation de capteurs 24 V par canal
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui; 5,2 V +/-2 %
• protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	300 mA; par voie
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	300 mA; par voie
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,3 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,5 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	4; 2 par voie
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui

Numéro d'article	**6ES7551-1AB00-0AB0** S7-1500, TM POSINPUT 2
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Start/Stop porte	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• entrée TOR librement configurable	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
- pour "0" vers "1", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	4; 2 par voie
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-33 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Commutation sur valeur de comparaison	Oui
• sortie TOR librement configurable	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7551-1AB00-0AB0** S7-1500, TM POSINPUT 2
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; par sortie TOR
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; par sortie TOR
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs
• pour "1" vers "0", max.	50 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; tenir compte de la courbe de déclassement
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	2 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Tension d'entrée	RS 422
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	32 m; à 1 MHz
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• Capteur à impulsion avec signal pulsé dans chaque direction	Oui
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	5 V TTL (uniquement capteurs en montage push-pull)
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• Capteur à impulsion avec signal pulsé dans chaque direction	Oui

Numéro d'article	**6ES7551-1AB00-0AB0** S7-1500, TM POSINPUT 2
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	selon RS 422
• Longueur de télégramme, paramétrable	10 ... 40 bits
• Fréquence d'horloge, max.	2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz ou 2 MHz
• Code binaire	Oui
• Code de Gray	Oui
• Longueur de câble blindé, maxi	320 m; Longueur de câble, RS-422 codeurs absolus SSI, Siemens type 6FX2001-5, alimentation 24 V : 125 kHz, 320 m blindé max.; 250 kHz, 160 m blindé max.; 500 kHz, 60 m blindé max.; 1 MHz, 20 m blindé max.; 1,5 MHz, 10 m blindé max.; 2 MHz, 8 m blindé max.
• Bit de parité, paramétrable	Oui
• Période de bascule monostable	16, 32, 48, 64 µs & automatique
• Multitour	Oui
• Monotour	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• RS 422	Oui
• TTL 5V	Oui; uniquement capteurs en montage push-pull
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.	130 µs; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Défaut de passage A/B pour codeur incrémental	Oui
• Erreur de télégramme pour codeur SSI	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	2
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	4 MHz; pour évaluation quadruple

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7551-1AB00-0AB0** S7-1500, TM POSINPUT 2
Fonctions de comptage	
• utilisable avec TO High_Speed_Counter	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• Comptage sans fin	Oui
• Comportement de comptage paramétrable.	Oui
• Porte matérielle via entrée TOR	Oui
• Porte logicielle	Oui
• Arrêt déclenché par événement	Oui
• Synchronisation via entrée TOR	Oui
• Plage de comptage, paramétrable	Oui
Comparateur	
- Nombre de comparateurs	2; par voie
- Dépendance de la direction	Oui
- modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
Saisie de position	
• Saisie incrémentale	Oui
• Saisie absolue	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	Oui
Fonctions de mesure	
• Temps de mesure, paramétrable	Oui
• Adaptation dynamique du temps de mesure	Oui
• Nombre de seuils, paramétrable	2
Etendue de mesure	
- Mesure de fréquence, min.	0,04 Hz
- Mesure de fréquence, max.	4 MHz
- Mesure de durée de période, min.	0,25 µs
- Mesure de durée de période, max.	25 s

Numéro d'article	**6ES7551-1AB00-0AB0** S7-1500, TM POSINPUT 2
Précision	
- Mesure de fréquence	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de durée de période	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de vitesse	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Non
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-1500	Oui
vers contrôleur standard PROFINET	Oui
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	325 g

Références de commande

	N° d'article
Modules de comptage et de positionnement TM PosInput 2 à 2 voies, fréquence de comptage 1 MHz max. ; pour codeurs SSI et codeurs incrémentaux avec interface RS 422 ou TTL 5 V	**6ES7551-1AB00-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Feuilles de repérage A4 10 feuilles de 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Raccord en U Colisage = 5 ; pièce de rechange	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Volet frontal universel pour modules périphériques 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**

	N° d'article
Kit de blindage périphérie Élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 5, pièce de rechange	**6ES7590-5CA00-0AA0**
Élément de fixation de blindage Colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Module Time-based IO TM Timer DIDQ 16x24V

Vue d'ensemble

- 8 entrées TOR, 16 sorties TOR, dont max. 16 utilisables comme voie technologiques commandées par horloge, en différentes configurations
- Entrées pour acquisition des fronts d'entrée avec un précision de l'ordre de la µs
- Sorties pour signaux de commutation avec un précision de l'ordre de la µs
- Suréchantillonnage 32 fois
- Sortie PWM (modulation de largeur d'impulsion)
- Fonction de compteur
- Sorties commutables entre mode standard 0,5 A et mode ultra-rapide 0,1 A (highspeed)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7552-1AA00-0AB0** S7-1500, TM TIMER DIDQ 16X24V
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Timer DIDQ 16x24V
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M 0
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 Mise à jour 3
Type de configuration/Fixation	
Montage sur rail	Oui; Rail profilé S7-1500
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
sur tension de charge 1L+ (sans charge), maxi	40 mA; sans charge
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	30 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	8; max. selon paramétrage
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	1,2 A; Courant total de tous les capteurs / voies, max. 0,5 A par sortie

Numéro d'article	**6ES7552-1AA00-0AB0** S7-1500, TM TIMER DIDQ 16X24V
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,3 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8; max. selon paramétrage
• par groupes de	8
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Entrée TOR avec horodatage	Oui
- Nombre, maxi	8
• Compteurs	Oui
- Nombre, maxi	4
• Compteur pour codeur incrémental	Oui
- Nombre, maxi	4
• Entrée TOR avec suréchantillonnage	Oui
- Nombre, maxi	8
• Déblocage matériel pour entrée TOR	Oui
- Nombre, maxi	4
• Déblocage matériel pour sortie TOR	Oui
- Nombre, maxi	4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7552-1AA00-0AB0** S7-1500, TM TIMER DIDQ 16X24V
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
• Largeur minimale d'impulsion pour réaction du programme	3 µs pour paramétrage "aucun"
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 ms
- pour "0" vers "1", mini	4 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	4 µs; pour paramétrage "aucun"
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; en fonction du codeur, de la qualité du câble et de la raideur de front
• non blindé, max.	600 m; en fonction du codeur, de la qualité du câble et de la raideur de front
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	16; max. selon paramétrage
• par groupes de	8
Type M	Oui; en sortie High Speed
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	-0,8 V
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Sortie TOR avec horodatage	Oui
- Nombre, maxi	16
• Sortie MLI	Oui
- Nombre, maxi	16
• Sortie TOR avec suréchantillonnage	Oui
- Nombre, maxi	16
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed
• pour charge de lampes, maxi	5 W; 1 W en sortie High Speed
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω; 240 Ohm en sortie High Speed
• Limite supérieure	12 kΩ

Numéro d'article	**6ES7552-1AA00-0AB0** S7-1500, TM TIMER DIDQ 16X24V
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "0", max.	1 V; en sortie High Speed
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	1 µs; en sortie High Speed, 5 µs en sortie standard
• pour "1" vers "0", max.	1 µs; en sortie High Speed, 6 µs en sortie standard
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par groupe	4 A
• Courant max. par module	8 A; Tenir compte du déclassement
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; selon la charge et la qualité du câble
• non blindé, max.	600 m; selon la charge et la qualité du câble
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Détecteur 24 V	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	50 kHz
• Fréquence de comptage, max.	200 kHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	600 m; pour 200 KHz ; en fonction de la fréquence d'entrée, du codeur et de la qualité du câble ; max. 200 m à 50 kHz
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
Signal de capteur 24 V	
- tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
- tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Réalisation physique de l'interface	
• Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7552-1AA00-0AB0** S7-1500, TM TIMER DIDQ 16X24V
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	4
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	200 kHz; pour évaluation quadruple
Fonctions de comptage	
• Comptage sans fin	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte du déclassement
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-1500	Oui
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	320 g

Références de commande

	N° d'article
Module Time-based IO TM Timer DIDQ 16x24V avec 16 entrées ou sorties commandées par horloge	**6ES7552-1AA00-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Feuilles de repérage A4 10 feuilles de 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Raccord en U Colisage = 5 ; pièce de rechange	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Volet frontal universel pour modules périphériques 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**
Kit de blindage périphérie Élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 5, pièce de rechange Remarque : Seuls l'étrier de blindage et la borne de blindage sont nécessaires pour le TM Timer DIDQ 16x24V	**6ES7590-5CA00-0AA0**
Élément de fixation de blindage Colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'interface 4 voies pour PTO (Pulse Train Output)
- 3 interfaces de signal paramétrables pour vitesse et direction
  - 24 V asymétrique jusqu'à 200 kHz
  - RS422, 5 V asymétrique jusqu'à 1 MHz
  - TTL 5 V asymétrique jusqu'à 200 kHz
- 3 types de signal paramétrables :
  - Impulsion et sens
  - Impulsions pour avance en sens positif et avance en sens négatif
  - 2 signaux à phase décalée avec évaluation au simple ou au quadruple
- Objets technologiques pris en charge :
  - Axe de vitesse (S7-1500, S7-1500T)
  - Axe de positionnement (S7-1200, S7-1500, S7-1500T)
  - Axe de synchronisme (S7-1500, S7-1500T)
  - Palpeur de mesure (S7-1500, S7-1500T)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7553-1AA00-0AB0** S7-1500, TM PTO 4
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM PTO 4
Nombre de voies	4; Axes
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Mode synchrone	Oui
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V14
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 avec fichier GSD / -
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.32
Type de configuration/Fixation	
Montage sur rail	Oui; Rail profilé S7-1500
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	70 mA; sans charge
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,3 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4 W

Numéro d'article	**6ES7553-1AA00-0AB0** S7-1500, TM PTO 4
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	12; 3 par voie, dont 1 DIQ
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Synchronisation	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-5 ... +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-5 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
- pour "0" vers "1", mini	4 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	4 µs; pour paramétrage "aucun"
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7553-1AA00-0AB0** S7-1500, TM PTO 4
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	12; 3 par voie, dont 1 DIQ
Type M	Oui; Pour DQn.0 et DQn.1 sorties Push-Pull
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Interface de signaux PTO (sortie de trains d'impulsions)	
- 24V asymétrique	Oui
- RS 422 symétrique	Non
- TTL (5V) asymétrique	Non
• Type de signal PTO (sortie de trains d'impulsions)	
- Impulsion et direction	Oui
- Compteur incrémental, compteur décrémental	Oui
- Codeur incrémental (décalage de phase A, B)	Oui
- Codeur incrémental (décalage de phase A, B, quadruple)	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,1 A; 0,5 A pour DIQn.2
• pour charge de lampes, maxi	1 W; 5 W pour DIQn.2
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	240 Ω; 48 Ohm pour DIQn.2
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V), L+ (-1,3 V) pour DIQn.2
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,1 A; 0,5 A pour DIQn.2
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", typ.	1 µs; 28 µs pour DIQn.2
• pour "1" vers "0", typ.	1 µs; 25 µs pour DIQn.2
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	1 kHz; Pour DIQn.2
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; Selon CEI 60947-5-1, DC-13, pour DIQn.2
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz; Pour DIQn.2
• pour interface de signaux 24 V asymétrique	200 kHz; Pour DQn.0 et DQn.1
Longueur de câble	
• blindé, maxi	600 m; Jusqu'à 10 kHz, 50 m à 200 kHz
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs; 375 µs quand les 4 voies sont utilisées

Numéro d'article	**6ES7553-1AA00-0AB0** S7-1500, TM PTO 4
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Court-circuit	Oui; Protection thermique contre les surcharges
• Signalisation groupée de défaut	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Non
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte du déclassement
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-300	Oui; Via interface de commande et de compte-rendus
vers SIMATIC S7-400	Oui; Via interface de commande et de compte-rendus
vers SIMATIC S7-1200	Oui
vers SIMATIC S7-1500	Oui
vers contrôleur standard PROFINET	Oui; Via interface de commande et de compte-rendus
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	300 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface pour entraînements pas à pas 4 canaux Pulse Train Output PTO ; PTO : 24 V ou RS422 ; par canal 2 DQ PTO, 2 DI 24 V, 1 DIQ 24 V	**6ES7553-1AA00-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Feuilles de repérage A4 10 feuilles de 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Raccord en U Colisage = 5 ; pièce de rechange	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Volet frontal universel pour modules périphériques 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA00-7AA0**

	N° d'article
Kit de blindage périphérie Élément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 5, pièce de rechange	**6ES7590-5CA00-0AA0**
Élément de fixation de blindage Colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection SIMATIC Manual Collection sur DVD, 5 langues, tous les manuels S7-1200/1500/200/300/400,LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, logiciel d'ingénierie, Runtime, PCS7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SIMATIC IDENT	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

SIWAREX WP521 ST, SIWAREX WP522 ST

Vue d'ensemble

SIWAREX WP521 ST

SIWAREX WP522 ST

SIWAREX WP521 ST / WP522 ST (ST = standard) sont des modules de pesage utilisables de manière flexible pour la gamme d'automates SIMATIC S7-1500 Advanced Controller. Ces électroniques de pesage permettent d'intégrer parfaitement des applications de pesage simples, par exemple des bascules à plateforme ou à récipient, dans l'environnement d'automatisation S7-1500.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP521 ST, WP522 ST	
Modes de fonctionnement	• Balances non autonomes, p. ex. bascules à plate-forme ou à récipient
Interfaces	• 1 x bus système SIMATIC S7-1500 • 1 x Ethernet (SIWATOOL, Modbus TCP/IP) • Pour chaque voie, 1 x RS485 (Modbus RTU ou Remote Display) • Pour chaque voie, 3 x entrée TOR (24 V CC) • Pour chaque voie, 4 x sortie TOR (24 V CC, avec protection contre les courts-circuits)
Fonctions	• Poids brut, net, tare • 3 valeurs limites • Remise à zéro • Tarage • Valeur de tarage par défaut • Dispositif d'équilibrage du zéro • Fonction de traçage pour analyse des signaux • Paramètres de sauvegarde internes • SIMATIC S7-1500 intégré et/ou exploitation autonome
Paramétrage	• Avec bloc fonctionnel dans SIMATIC S7-1500 et IHM • Avec SIWATOOL V7 • Avec Modbus TCP/IP • Avec Modbus RTU

SIWAREX WP521 ST, WP522 ST	
Afficheur (cf. accessoires)	
Raccordement	via RS 485
Affichage	Affichage supplémentaire pour valeur de poids
Précision de mesure	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K)	0,05 %
Résolution interne	jusqu'à ±4 millions d'échelons
Nombre de mesures/seconde	100 ou 120 (commutable)
Filtre	• Filtre passe-bas 0,05 ... 50 Hz • Filtre de valeur moyenne
Fonctions de pesage	
Remise à zéro	Par commande
Tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

SIWAREX WP521 ST, WP522 ST	
Capteurs compatibles	Pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1-4 mV/V) à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	> 40 Ω
• R_{Lmax}	< 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	> 50 Ω
• R_{Lmax}	< 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	1 … 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	800 m (2 624 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS

SIWAREX WP521 ST, WP522 ST	
Certificats	• ATEX zone 2 • FM • IECEx • UL • KCC • EAC • RCM
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max. WP521 ST / WP522 ST	120 mA / 200 mA
Consommation max. du bus SIMATIC	35 mA à 15 V
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques $T_{min(IND)}$ ··· $T_{max(IND)}$ (température de service)	
• Montage horizontal	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F)
• montage vertical	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Prescriptions CEM	selon CEI 61000-6-2:2004 ; CEI 61000-6-4:2007+A1:2011
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	35 x 147 x 129 mm (1.38 x 5.79 x 5.08 pouces)

Références de commande

	N° d'article
Module de pesage TM SIWAREX WP521 ST Monocanal, pour une bascule à plateforme ou à récipient avec pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 3 X DI, 1 x RS 485, port Ethernet, y compris kit de blindage.	**7MH4980-1AA01**
Module de pesage TM SIWAREX WP522 ST Bicanal, pour deux bascules à plateforme ou à récipient distinctes avec pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1 - 4 mV/V), pour chaque voie 1 x LC, 4 x DQ, 3 X DI, 1 x RS 485, port Ethernet, y compris kit de blindage.	**7MH4980-2AA01**
SIMATIC S7-1500, connecteur frontal à raccordement par bornes à vis 40 points, pour modules de 35 mm de large, y compris 4 ponts de potentiel et attache-câble	**6ES7592-1AM00-0XB0**
SIMATIC S7-1500, connecteur frontal en version push-in 40 points, pour modules de 35 mm de large, y compris 4 ponts de potentiel et attache-câble	**6ES7592-1BM00-0XB0**

	N° d'article
Progiciel de configuration SIWAREX WP521 ST / WP522 ST sur CD-ROM • Logiciel "Ready for Use" pour exploiter une balance avec SIWAREX WP52x ST et pupitre tactile (en plusieurs langues), avec bloc fonctionnel et visualisation IHM • Logiciel de service SIWATOOL V7.0 • Manuels (PDF en plusieurs langues)	**7MH4980-1AK01**
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier un SIWAREX WP52x ST à un PC (SIWATOOL V7 ou Modbus TCP/IP)	**6XV1850-2GH20**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Téléafficheur (en option)	
Les téléafficheurs peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP231 via l'interface RS 485.	
Téléafficheur utilisable : S102	
Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php	
Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
Accessoires	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium	**7MH4710-1BA**
Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox	**7MH4710-1EA**
Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)	**7MH4710-1EA01**
Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type)	

	N° d'article
Interface Ex SIWAREX IS	
pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Courant de court-circuit < 199 mA CC	**7MH4710-5BA**
• Courant de court-circuit < 137 mA CC	**7MH4710-5CA**
Câbles de peson (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY	
Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux JB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.	
Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce).	
Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F).	
Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de comptage rapide à 2 voies
- Avec de multiples possibilités de paramétrage pour une adaptation optimale à la tâche et pour décharger l'automate
- Mesure de vitesse et de période
- Fonctions de mémoire et de comparaison
- Raccordement de capteurs 24 V

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1550-1AA00-7AB0**
Based on	**6ES7550-1AA00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 TM COUNT 2X24V
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; tenir compte du déclassement en cas de charges inductives ; > +60 °C courant total de l'alimentation des capteurs max. 0,5 A, courant total des sorties max. 1 A
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande	N° d'article
SIPLUS Module de comptage TM Count 2x24V (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) à 2 voies, max. 200 kHz ; pour codeurs 24 V	**6AG1550-1AA00-7AB0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1500, module de comptage TM Count 2x24V, page 4/102

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules pour la liaison de communication série, avec échelonnement par interface physique, protocoles et performances
- 4 types de configuration avec des techniques de transmission différentes :
  - RS 232C, max. 19,2 kbit/s
  - RS 232C, max. 115,2 kbit/s
  - RS 422/RS 485, max. 19,2 kbit/s
  - RS 422/RS 485, max. 115,2 kbit/s
- Protocoles pris en charge
  - Freeport: format de télégrammes librement paramétrable pour la communication universelle
  - 3964(R) pour une sécurité de transmission améliorée
  - Maître MODBUS RTU
  - Esclave MODBUS RTU
  - USS, réalisé par le biais d'instructions

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7540-1AD00-0AA0** S7-1500, CM PTP RS232 BA	**6ES7541-1AD00-0AB0** S7-1500, CM PTP RS232 HF	**6ES7540-1AB00-0AA0** S7-1500, CM PTP RS422/485 BA	**6ES7541-1AB00-0AB0** S7-1500, CM PTP RS422/485 HF
Informations générales				
Désignation du type de produit	CM PtP RS232 BA	CM PtP RS232 HF	CM PtP RS422/485 BA	CM PtP RS422/485 HF
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M 0	Oui; I&M 0	Oui; I&M 0	Oui; I&M 0
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 / V12	V12 / V12	V12 / V12	V12 / V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP2 avec fichier GSD	V5.5 SP2 avec fichier GSD	V5.5 SP2 avec fichier GSD	V5.5 SP2 avec fichier GSD
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	- / -	- / -	- / -	- / -
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3	V2.3 / -	V2.3	V2.3 / -
Type de configuration/Fixation				
Montage sur rail	Oui; Rail profilé S7-1500	Oui; Rail profilé S7-1500	Oui; Rail profilé S7-1500	Oui; Rail profilé S7-1500
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	Alimentation système	Alimentation système	Alimentation système	Alimentation système
Courant d'entrée				
Consommation (valeur nominale)	35 mA; du bus de fond de panier	35 mA; du bus de fond de panier	33 mA; du bus de fond de panier	33 mA; du bus de fond de panier
Puissance				
Appel de puissance du bus de fond de panier	0,65 W	0,65 W	0,65 W	0,65 W
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	0,6 W	0,6 W	0,6 W	0,6 W
1. Interface				
Réalisation physique de l'interface				
• RS 485			Oui	Oui
• RS 422			Oui	Oui
• RS 232	Oui	Oui		
RS 232				
• Vitesse de transmission, maxi	19,2 kbit/s	115,2 kbit/s		
• Longueur de câble, maxi	15 m	15 m		
• RS 232, signaux secondaires	RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD	RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD		
RS 485				
• Vitesse de transmission, maxi			19,2 kbit/s	115,2 kbit/s
• Longueur de câble, maxi			1 200 m	1 200 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7540-1AD00-0AA0** S7-1500, CM PTP RS232 BA	**6ES7541-1AD00-0AB0** S7-1500, CM PTP RS232 HF	**6ES7540-1AB00-0AA0** S7-1500, CM PTP RS422/485 BA	**6ES7541-1AB00-0AB0** S7-1500, CM PTP RS422/485 HF
RS 422				
• Vitesse de transmission, maxi			19,2 kbit/s	115,2 kbit/s
• Longueur de câble, maxi			1 200 m	1 200 m
• Liaison duplex intégral 4 fils			Oui	Oui
• Liaison multipoint 4 fils			Non	Non
Protocoles intégrés				
Freeport				
- Longueur maximale de télégramme	1 kbyte	4 kbyte	1 kbyte	4 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8	7 ou 8	7 ou 8	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 ou 2 bits	1 ou 2 bits	1 ou 2 bits	1 ou 2 bits
- Parité	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque
3964 (R)				
- Longueur maximale de télégramme	1 kbyte	4 kbyte	1 kbyte	4 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8	7 ou 8	7 ou 8	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 ou 2 bits	1 ou 2 bits	1 ou 2 bits	1 ou 2 bits
- Parité	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque
Maître Modbus RTU				
- Plage d'adresses		1 à 247, étendu 1 à 65535		1 à 247, étendu 1 à 65535
- Nombre d'esclaves max.		1		32
Esclave Modbus RTU				
- Plage d'adresses		1 à 247, étendu 1 à 65535		1 à 247, étendu 1 à 65535
Tampon de télégramme				
• Mémoire tampon pour télégrammes	2 kbyte	8 kbyte	2 kbyte	8 kbyte
• Nombre de télégrammes tamponables	255	255	255	255
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
• Alarme process	Non	Non	Non	Non
Messages de diagnostic				
• Rupture de fil	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED				
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• Réception RxD	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune
• Emission TxD	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune
Séparation galvanique				
entre bus interne et interface	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Type Test)	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7540-1AD00-0AA0 S7-1500, CM PTP RS232 BA	6ES7541-1AD00-0AB0 S7-1500, CM PTP RS232 HF	6ES7540-1AB00-0AA0 S7-1500, CM PTP RS422/485 BA	6ES7541-1AB00-0AB0 S7-1500, CM PTP RS422/485 HF
Mode décentralisé				
vers SIMATIC S7-300	Oui	Oui	Oui	Oui
vers SIMATIC S7-400	Oui	Oui	Oui	Oui
vers SIMATIC S7-1500	Oui	Oui	Oui	Oui
vers contrôleur standard PROFINET	Oui	Oui	Oui	Oui
Fast Startup supporté	Oui	Oui	Oui	Oui
Dimensions				
Largeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	127 mm	127 mm	127 mm	127 mm
Poids				
Poids approx.	0,22 kg	0,22 kg	0,22 kg	0,22 kg

Références de commande

	N° d'article
Modules de communication CM PtP RS232 BA Module de communication de base avec 1 interface RS 232, protocoles Freeport, 3964(R) et USS, connecteur Sub-D mâle 9 points, max. 19,2 kbit/s	**6ES7540-1AD00-0AA0**
Modules de communication CM PtP RS232 HF Module de communication High Feature avec 1 interface RS 232, protocoles Freeport, 3964(R), USS et Modbus RTU, connecteur Sub-D mâle 9 points, max. 115,2 kbit/s	**6ES7541-1AD00-0AB0**
Modules de communication CM PtP RS422/485 BA Module de communication de base avec 1 interface RS 422/485, protocoles Freeport, 3964(R) et USS, connecteur Sub-D femelle 15 points, max. 19,2 kbit/s	**6ES7540-1AB00-0AA0**
Modules de communication CM PtP RS422/485 HF Module de communication High Feature avec 1 interface RS 422/485, protocoles Freeport, 3964(R), USS et Modbus RTU, connecteur Sub-D femelle 15 points, max. 115,2 kbit/s	**6ES7541-1AB00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Câble de liaison RS 232	
pour couplage à SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-1AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-1AC00-0AA0**
15 m	**6ES7902-1AD00-0AA0**
Câble de liaison RS 422/485	
pour couplage à SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-3AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-3AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-3AG00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7	
●	●		●	●	

G_KT0_XX_10148

Le module de communication CM 1542-5 ajoute à l'automate SIMATIC S7-1500 une connexion PROFIBUS pour la communication avec des appareils PROFIBUS subordonnés dans les largeurs de bande allant de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s. Le module permet également de réaliser des lignes PROFIBUS séparées, c'est-à-dire la commande de plusieurs appareils de terrain par l'intermédiaire de plusieurs segments PROFIBUS. Le CM 1542-5 prend en charge toutes les tâches de communication et déleste ainsi la CPU.

En plus de la communication PROFIBUS classique, le CM 1542-5 convient également pour la communication S7. De cette manière, une communication peut être établie par exemple entre l'automate S7-1500 et d'autres appareils, comme la série SIMATIC S7-300/400.

- Maître et esclave PROFIBUS DP avec interface électrique pour le raccordement du SIMATIC S7-1500 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s (y compris 45,45 kbit/s)
- Services de communication :
  - PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP
  - Communication S7
  - Open User Communication (SEND/RECEIVE) via FDL
- Synchronisation d'horloge
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Remplacement de modules sans PG
- Routage de blocs de données (PROFIBUS DP)
- Ajout ou modification de la périphérie décentralisée pendant le fonctionnement.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7542-5DX00-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1542-5
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS485)
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	15 V
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 15 V	3 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 15 V typique	0,2 A
Puissance dissipée [W]	3 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1500 simple largeur
Largeur	35 mm
Hauteur	142 mm
Profondeur	129 mm
Poids net	0,4 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-1500	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	8
• Remarque	en fonction du type de CPU
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	30
Volume de données	
• utiles par liaison pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	240 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7542-5DX00-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1542-5
Caractéristiques fonctionnelles PROFIBUS DP	
Service en tant que maître DP	
• DPV1	Oui
Nombre d'esclaves DP sur le maître DP PROFINET IO	125
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant que maître DP total	8 192 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant que maître DP total	8 192 byte
• de la plage d'adresses des entrées par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des sorties par esclave DP	244 byte
Service en tant qu'esclave DP	
• DPV0	Oui
• DPV1	Oui
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant qu'esclave DP total	240 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant qu'esclave DP total	240 byte
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	48
• Remarque	dépend de la limite supérieure du système
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	48
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU S7-1500
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui

Références de commande

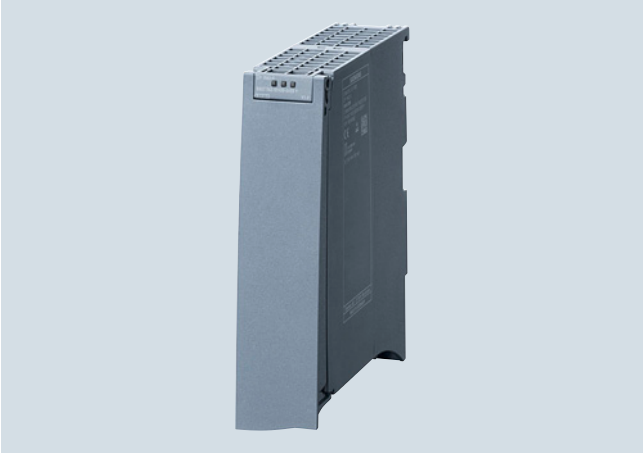
	N° d'article
Module de communication CM 1542-5	
Module de communication pour le raccordement électrique de SIMATIC S7-1500 au PROFIBUS en tant que maître DP ou esclave DP ; communication S7 et PG/OP, routage d'enregistrement, synchronisation d'horloge, diagnostic	**6GK7542-5DX00-0XE0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS FastConnect RS485	
avec départ de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB52-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable	
Câble de bus à 2 conducteurs, blindé, conception spéciale pour montage rapide, unité de vente : max. 1000 m ; commande minimale 20 m, au mètre	**6XV1830-0EH10**
Outil de dégainage PROFIBUS FastConnect	
pour le dégainage rapide du câble de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Boîte de connexion PROFIBUS 12M	
Boîte de connexion pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbits/s avec câble de liaison	**6GK1500-0AA10**

Remarque :

Vous trouverez les références de commande du logiciel pour la communication avec les systèmes PC dans le catalogue IK PI ou dans Industry Mall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



DP–M	DP–S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●	●		●		

G_KI10_XX_10144

Le processeur de communication CP 1542-5 ajoute à l'automate SIMATIC S7-1500 une connexion PROFIBUS pour la communication avec des appareils PROFIBUS subordonnés dans les largeurs de bande allant de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s. Le processeur permet également de réaliser des lignes PROFIBUS séparées, c'est-à-dire la commande de plusieurs appareils de terrain par l'intermédiaire de plusieurs segments PROFIBUS. Le CP 1542-5 prend en charge toutes les tâches de communication et déleste ainsi la CPU.

- Maître et esclave PROFIBUS DP avec interface électrique pour le raccordement du SIMATIC S7-1500 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s (y compris 45,45 kbit/s)

Services de communication :

- PROFIBUS DP
- Communication PG/OP
- Synchronisation d'horloge
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Remplacement de modules sans PG

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7542-5FX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542-5
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS485)
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	15 V
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 15 V	3 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 15 V typique	0,1 A
Puissance dissipée [W]	1,5 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1500 simple largeur
Largeur	35 mm
Hauteur	142 mm
Profondeur	129 mm
Poids net	0,27 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-1500	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	8
• Remarque	en fonction du type de CPU

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7542-5FX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542-5
Caractéristiques fonctionnelles PROFIBUS DP	
Service en tant que maître DP	
• DPV1	Oui
Nombre d'esclaves DP sur le maître DP PROFINET IO	32
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant que maître DP total	2 048 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant que maître DP total	2 048 byte
• de la plage d'adresses des entrées par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des sorties par esclave DP	244 byte
Service en tant qu'esclave DP	
• DPV0	Oui
• DPV1	Oui
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant qu'esclave DP total	240 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant qu'esclave DP total	240 byte
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
• Remarque	dépend de la limite supérieure du système
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	16
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V12 SP1 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU S7-1500
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1542-5	
Module de communication pour le raccordement électrique de SIMATIC S7-1500 au PROFIBUS en tant que maître DP ou esclave DP ; communication PG/OP, synchronisation d'horloge, diagnostic ; capacités fonctionnelles restreintes.	**6GK7542-5FX00-0XE0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS FastConnect RS485	
avec départ de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB52-0XA0**
PROFIBUS FC Standard Cable	
Câble de bus à 2 conducteurs, blindé, conception spéciale pour montage rapide, unité de vente : max. 1000 m, commande minimale 20 m, au mètre	**6XV1830-0EH10**
Outil de dégainage PROFIBUS FastConnect	
pour le dégainage rapide du câble de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
Boîte de connexion PROFIBUS 12M	
Boîte de connexion pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbits/s avec câble de liaison	**6GK1500-0AA10**

Remarque :

Vous trouverez les références de commande du logiciel pour la communication avec les systèmes PC dans le catalogue IK PI ou dans Industry Mall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
	●	●	●	●	●	●	●

G_IK10_XX_10283

Module de communication pour la connexion du SIMATIC S7-1500 aux réseaux PROFINET, en tant que automate PROFINET IO ou périphérique PROFINET IO.

Le CM 1542-1 supporte les services de communication suivants :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Communication PROFINET
- Communication TI ;
  - diagnostic web par accès au serveur web du système S7-1500
  - Routage IP statique jusqu'à 1 Mbit/s via IPv4 vers les autres CP 1543-1 / CM 1542-1 dans le système S7-1500 pour accès au serveur web sans capacité temps réel.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7542-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1542-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Numéro d'article	**6GK7542-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1542-1
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	15 V
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 15 V	3 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 15 V typique	0,22 A
Puissance dissipée [W]	3,3 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1500 simple largeur
Largeur	35 mm
Hauteur	142 mm
Profondeur	129 mm
Poids net	0,4 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-1500	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	8
• Remarque	en fonction du type de CPU
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	64; dépend de la limite supérieure du système
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs T max.	65 536 byte
Nombre de participants Multicast	6
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	64
• Remarque	dépend de la limite supérieure du système
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	64
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que contrôleur PN IO	
Fonction produit Contrôleur PROFINET IO	Oui
Nombre de périphériques PN IO exploitables sur contrôleur PROFINET IO PROFINET IO total	128

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7542-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1542-1
Nombre de périphériques PN IO IRT exploitables sur contrôleur PROFINET IO PROFINET IO	64
Nombre de lignes externes PN IO pour PROFINET par châssis	10
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que contrôleur PROFINET IO max.	8 Kibyte
• utiles pour variables de sortie en tant que contrôleur PROFINET IO max.	8 Kibyte
• utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 433 byte
• utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 433 byte
• utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO par module subordonné en tant que contrôleur PROFINET IO max.	256 byte
• utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO par module subordonné en tant que contrôleur PROFINET IO max.	256 byte
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que périphérique PN IO	
Fonction produit Périphérique PROFINET IO	Oui
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que périphérique PROFINET IO max.	8 192 byte
• utiles pour variables de sortie en tant que périphérique PROFINET IO max.	8 192 byte
• utiles pour variables d'entrée par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	256 byte
• utiles pour variables de sortie par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	256 byte
• utiles pour la zone consistante par module subordonné	256 byte
Nombre de sous-modules par périphérique PROFINET IO	32
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui

Numéro d'article	**6GK7542-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CM 1542-1
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU S7-1500
Fonctions produit Commutateur	
Equipement du produit Commutateur	Oui
Fonction produit	
• Switch-managed	Non
• pour IRT Commutateur PROFINET IO	Oui
• Configuration avec STEP 7	Oui
Fonctions produit Routage	
Fonction produit	
• Routage IP statique	Oui
• Routage IP statique IPv6	Non
• Routage IP dynamique	Non
• Routage IP dynamique IPv6	Non
Protocole pris en charge	
• RIP v1	Non
• RIPv2	Non
• RIPnG pour IPv6	Non
• OSPFv2	Non
• OSPFv3 pour IPv6	Non
• VRRP	Non
• VRRP pour IPv6	Non
• BGP	Non
• PPP	Non
• PPPoE via DSL	Non
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Redondance en anneau	Oui
• Redundancy Manager	Oui
Protocole pris en charge Media Redundancy Protocol (MRP)	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Non
• Logfile pour accès non autorisé	Non
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM 1542-1 pour le raccordement de SIMATIC S7-1500 à PROFINET IO via TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP, communication S7, IP-Broadcast/Multicast, SNMP-V1, synchronisation d'horloge via NTP ; 2 interfaces RJ45 avec 10/100 Mbit/s	**6GK7542-1AX00-0XE0**
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable aux prises modulaires IE FC RJ45, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement au connecteur IE FC RJ45 4 x 2	**6XV1878-2A**

	N° d'article
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic câble en cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X308-2 2 ports optiques SC 1000 Mbit/s (multimode, verre), jusqu'à 750 m max., 1 port cuivre RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 7 ports cuivre RJ45 10/100 Mbit/s	**6GK5308-2FL10-2AA3**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●			●	●	●	●

G_IK10_XX_10353

Le processeur de communication SIMATIC CP 1543-1 raccorde l'automate SIMATIC S7-1500 aux réseaux Industrial Ethernet de manière sûre. Grâce à la combinaison de différentes caractéristiques de sécurité comme un pare-feu SPI (Stateful Packet Inspection), VPN et des protocoles de cryptage de données comme FTPS et SNMPv3, le processeur de communication protège des stations S7-1500 individuelles ou bien des cellules d'automatisation entières contre les accès non autorisés.

Le module peut également être utilisé pour l'intégration de la station S7-1500 dans un réseau basé sur IPv6. La configuration de toutes les fonctions s'effectue au moyen de STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) ou supérieure.

Le CP 1543-1 supporte les services de communication suivants :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Open User Communication (SEND/RECEIVE, FETCH/WRITE)
- Communication TI
  - Fonctions FTP (File Transfer Protocol FTP/FTPS) pour la gestion de fichiers et pour les accès aux blocs de données dans la CPU (fonction client et serveur)
  - Accès (lecture et écriture) aux fichiers csv, stockés sur la carte mémoire de la CPU via FTP(S)
  - Envoi d'e-mail via SMTP ou ESMTP avec "SMTP-Auth" pour l'authentification sur un serveur d'e-mail (aussi avec IPv6)
  - Routage IP statique jusqu'à 1 Mbit/s via IPv4 vers les autres CP 1543-1 / CM 1542-1 dans le système S7-1500 pour accès au serveur web sans capacité temps réel. Si une cellule est protégée par activation de la fonction Security dans CP 1543-1, le routage IP est désactivé
- Fonctions de sécurité des données
  - Pare-feu Stateful Packet Inspection (Layer 3 et 4)
  - Communication sûre via VPN (IPsec)
  - Accès sécurisé au serveur Web de la CPU via le protocole HTTPS
  - Transfert de fichiers sécurisé via FTPS
  - Transmission sûre de l'heure (NTP)
  - SNMPv3 pour la transmission d'informations d'analyse réseau sans risque de piratage
  - Communication par e-mail sécurisée via SMTPS (port 587)
  - Communication ouverte sécurisée via TCP/IP
- Intégration de S7-1500 dans des réseaux basés sur IPv6 ; Pour les services de communication suivants, il est possible d'utiliser une adresse IP selon IPv6 :
  - Accès FETCH/WRITE (CP en tant que serveur)
  - Mode serveur FTP
  - Mode Client FTP avec adressage par bloc de programme
  - Transmission e-mail avec adressage par bloc de programme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7543-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 1 000 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	15 V
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 15 V	3 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 15 V typique	0,35 A
Puissance dissipée [W]	5,3 W

Numéro d'article	**6GK7543-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543-1
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-1500 simple largeur
Largeur	35 mm
Hauteur	142 mm
Profondeur	129 mm
Poids net	0,35 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-1500	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7543-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543-1
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	8
• Remarque	en fonction du type de CPU
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	118; dépend de la limite supérieure du système
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs T max.	65 536 byte
Nombre de participants Multicast	118
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	118
• Remarque	dépend de la limite supérieure du système
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	118
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client via FTP max.	32
• en tant que serveur via FTP max.	16
• en tant que serveur via HTTP max.	4
• en tant que client de messagerie max.	1
Volume de données utiles pour e-mail max.	64 Kibyte
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU S7-1500

Numéro d'article	**6GK7543-1AX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543-1
Fonctions produit Routage	
Fonction produit	
• Routage IP statique	Oui
• Routage IP statique IPv6	Non
• Routage IP dynamique	Non
• Routage IP dynamique IPv6	Non
Protocole pris en charge	
• RIP v1	Non
• RIPv2	Non
• RIPnG pour IPv6	Non
• OSPFv2	Non
• OSPFv3 pour IPv6	Non
• VRRP	Non
• VRRP pour IPv6	Non
• BGP	Non
• PPP	Non
• PPPoE via DSL	Non
Fonctions produit Sécurité	
Configuration du pare-feu	stateful inspection
Fonction produit pour liaison VPN	IPSec
Type d'algorithmes de cryptage pour liaison VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Type de procédé d'authentification pour liaison VPN	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3
Type d'algorithmes de hashing pour liaison VPN	MD5, SHA-1
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	16
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Non
• ACL - IP based	Non
• ACL - IP based sur PLC/routage	Non
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Non
• Logfile pour accès non autorisé	Oui
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1543-1 pour le raccordement de SIMATIC S7-1500 à Industrial Ethernet via TCP/IP, ISO et UDP et fonctions de sécurité (VPN, Firewall) ; 1 interface RJ45 avec 10/100/1000 Mbit/s ; SNMPV1/V3 ; synchronisation d'horloge via NTP, FTP, e-mail, IPv4/IPv6	**6GK7543-1AX00-0XE0**
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet FC, avec départ de câble à 180° ; pour constituants réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et aux connecteurs IE FC RJ45 : conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable aux prises modulaires IE FC RJ45, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement au connecteur IE FC RJ45 4 x 2	**6XV1878-2A**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic câble en cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbits/s et deux ports FO	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X308-2 2 ports FO multimode 1000 Mbits/s (prises SC), 1 port RJ45 10/100/1000 Mbits/s, 7 ports RJ45 10/100 Mbits/s ; pour FO verre (multimode) jusqu'à max. 750 m	**6GK5308-2FL00-2AA3**

Remarque :

Vous trouverez les références de commande du logiciel pour la communication avec les systèmes PC dans le catalogue IK PI ou dans Industry Mall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de communication SINAUT TIM 1531 IRC avec quatre interfaces en tant qu'appareil autonome pour SIMATIC S7-1500 pour l'utilisation dans le WAN (Wide Area Network)
- Pour une utilisation universelle dans une station SINAUT standard, nodale ou centrale
- Communication Internet via tunnel VPN MSC intégré, avec connexion directe au routeur DSL ou fonctionnement via VPN IPsec avec constituants SIMATIC NET supplémentaires
- Communication sans fil via routeur GPRS/UMTS/LTE, modem GPRS/UMTS/LTE ou émetteurs-récepteurs radio
- Communication cuivre via Ethernet, DSL, modems commutés ou modem de ligne spécialisée
- Mémoire de télégrammes pour l'enregistrement sans failles des données et prise en charge de voies de communication redondantes
- Ingénierie aisée dans TIA Portal

Références de commande

	N° d'article
Module de communication TIM 1531 IRC Module de communication TIM 1531 IRC pour SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 avec SINAUT ST7, avec trois interfaces RJ45 pour la communication via des réseaux sur base IP (WAN/LAN) et une interface RS 232/RS 485 pour la communication via des réseaux WAN classiques	**6GK7543-1MX00-0XE0**
Accessoires	
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Trial License	**6ES7822-1AA04-0YA7**

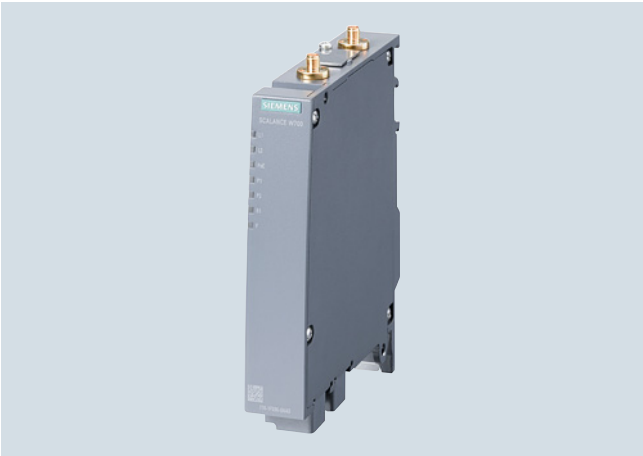
	N° d'article
SIMATIC PM 1507 Alimentation stabilisée pour SIMATIC S7-1500 Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC	
• Courant de sortie 3 A	**6EP1332-4BA00**
• Courant de sortie 8 A	**6EP1333-4BA00**
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

SCALANCE W774 RJ45 pour l'armoire électrique

Vue d'ensemble



- Access Points en design SIMATIC, convient aux applications pour lesquelles l'appareil doit être monté dans l'armoire électrique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK5774-1FX00-0AA0** **6GK5774-1FX00-0AB0** 1) **6GK5774-1FX00-0AC0** 2)
Désignation type de produit	SCALANCE W774-1 RJ45
Vitesse de transmission	
• Vitesse de transmission pour WLAN max.	300 Mbit/s
• Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	10, 100 Mbit/s
Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	
• min.	10 Mbit/s
• max.	100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	2
• pour alimentation	1
• pour alimentation redondante	1
Type du raccordement électrique	
• pour constituants réseau et terminaux	Connecteur femelle RJ45
• pour alimentation	Bornier à vis à 4 pôles, PoE
Type de la cartouche mémoire amovible	
• C-PLUG	Oui
• KEY-PLUG	Oui
Interfaces Sans fil	
Nombre de cartes radio montés à demeure	1
Type de transmission pour Multiple Input Multiple Output (MIMO)	2x2
Nombre de Spatial Streams	2
Nombre de raccordements électriques pour antenne(s) externe(s)	2
Type du raccordement électrique pour antenne(s) externe(s)	R-SMA (prise)
Caractéristique produit Antenne externe directement installable sur l'appareil	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC

Numéro d'article	**6GK5774-1FX00-0AA0** **6GK5774-1FX00-0AB0** 1) **6GK5774-1FX00-0AC0** 2)
Désignation type de produit	SCALANCE W774-1 RJ45
Tension d'alimentation 1	
• depuis le bloc de jonction	19,2 V
Tension d'alimentation 2	
• depuis le bloc de jonction	28,8 V
Tension d'alimentation	
• depuis Power over Ethernet IEEE802.3af pour type 1 et IEEE802.3af	48 V
Courant absorbé	
• pour CC pour 24 V typique	0,25 A
• pour Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour type 1 et IEEE802.3af typique	0,125 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V typique	6 W
• pour Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour type 1 et IEEE802.3af typique	6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	-20 ... +60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	97 %
Conditions ambiantes de fonctionnement	En cas d'utilisation en atmosphère explosible (Zone 2), le produit SCALANCE W774-1 RJ45 ou W734-1 RJ45 doit être monté dans un boîtier présentant un indice de protection minimal IP 54 selon EN 60529 dans le domaine d'application de la norme EN 50021.
Indice de protection IP	IP30
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	26 mm
Hauteur	156 mm
Profondeur	127 mm
Largeur du boîtier sans antenne	26 mm
Hauteur du boîtier sans antenne	147 mm

1) Homologation radio aux Etats-Unis
2) Homologation radio au Israël

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5774-1FX00-0AA0** **6GK5774-1FX00-0AB0** 1) **6GK5774-1FX00-0AC0** 2)
Désignation type de produit	SCALANCE W774-1 RJ45
Profondeur du boîtier sans antenne	127 mm
Poids net	0,52 kg
Mode de fixation	Fixation murale si monté à plat uniquement
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
• Montage sur profilé-support S7-1500	Oui
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Oui
Fréquences radio	
Fréquence de service	
• pour WLAN dans la bande de fréquence 2,4 GHz	2,41 ... 2,48 GHz
• pour WLAN dans la bande de fréquence 5 GHz	4,9 ... 5,8 GHz
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Fonction produit Access Point Mode	Oui
Fonction produit Mode client	Oui
Nombre de SSID	4
Fonction produit	
• Point d'accès iPCF	Oui; Uniquement en combinaison avec le 'KEY-PLUG W780 iFeatures'
• Client iPCF	Oui; Uniquement en combinaison avec le 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
• Point d'accès iPCF-MC	Non
• Client iPCF-MC	Oui; Uniquement en combinaison avec le 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
Nombre de modules radio compatibles iPCF	1
Fonction produit iREF	Oui
Nombre de modules radio compatibles iREF	1
Fonction produit iPRP	Oui
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Nombre d'adresses IP exploitables dans client	8
• Fonction produit CLI	Oui
• Fonction produit Gestion basée sur Web	Oui
• Fonction produit Support MIB	Oui
• Fonction produit TRAPs via E-mail	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7 dans portail TIA	Oui
• Fonction produit Fonctionnement avec contrôleur IWLAN	Non
• Fonction produit Fonctionnement avec contrôleur Enterasys WLAN	Non
• Fonction produit Forced Roaming on IP down par IWLAN	Oui
• Fonction produit Forced Roaming on Link down avec IWLAN	Oui
• Fonction produit WDS	Oui
Protocole pris en charge	
• Address Resolution Protocol (ARP)	Oui
• ICMP	Oui
• Telnet	Oui
• HTTP	Oui
• HTTPS	Oui

Numéro d'article	**6GK5774-1FX00-0AA0** **6GK5774-1FX00-0AB0** 1) **6GK5774-1FX00-0AC0** 2)
Désignation type de produit	SCALANCE W774-1 RJ45
Protocole pris en charge (suite)	
• TFTP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Diagnostic PROFINET IO	Oui
• Link Check	Non
• Surveillance de la liaison IP-Alive	Non
• Localisation via Aeroscout	Oui
• SysLog	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v2	Oui
• SNMP v3	Oui
Fonctions produit VLAN	
Fonction produit	
• Fonction VLAN pour IWLAN	Oui
Fonctions produit DHCP	
Fonction produit	
• Client DHCP	Oui
• en mode client Serveur DHCP via LAN	Oui
• DHCP Option 82	Oui
Fonctions produit Redondance	
Protocole pris en charge	
• STP/RSTP	Oui
• MSTP	Oui
• RSTP	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• ACL - MAC based	Oui
• Protection du système de gestion avec ACL-IP based	Oui
• IEEE 802.1X (Rayon)	Oui
• NAT/NAPT	Non
• Protection d'accès selon IEEE802.11i	Oui
• WPA/WPA2	Oui
• TKIP/AES	Oui
Protocole pris en charge	
• SSH	Oui
• RADIUS	Oui
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• SNTP	Oui
• SIMATIC Time	Oui

1) Homologation radio aux Etats-Unis
2) Homologation radio au Israël

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5774-1FX00-0AA0** **6GK5774-1FX00-0AB0** [1] **6GK5774-1FX00-0AC0** [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W774-1 RJ45
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• pour zone Ex	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 60950-1 CSA C22.2 No. 60950-1
Justification de qualification	
• Déclaration de conformité CE	Oui
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui
• CCC	Non
• homologation E1	Non
• Application ferroviaire selon EN 50155	Non
• NEMA TS2	Non
• CEI 61375	Non
• CEI 61850-3	Non
• NEMA4X	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 1 et IEEE802.3af	Oui
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 2	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11a	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11b	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11e	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11g	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11h	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11i	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11n	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11ac	Non
Homologation radio	Vous trouverez la liste actuelle des pays à l'adresse : www.siemens.com/wireless-approvals
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Oui
• Bureau Veritas (BV)	Oui
• DNV GL	Oui
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Oui
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Oui
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Oui
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Oui
Accessoires	
Accessoires	Bornier à vis 24 V CC compris dans la fourniture

[1] Homologation radio aux Etats-Unis
[2] Homologation radio au Israël

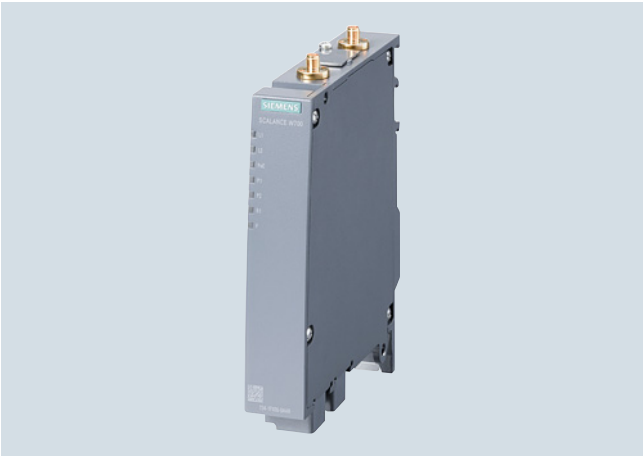
Références de commande

	N° d'article
Access Points SCALANCE W774	
Points d'accès IWLAN avec interface radio intégrée pour établir des liaisons radio avec iFeatures ; réseaux radio IEEE 802.11a/b/g/h/n à 2,4 / 5 GHz jusqu'à 300 Mbit/s ; WPA2/AES ; commutateur 2 ports intégré ; Power over Ethernet (PoE), protection IP30 (-20°C à +60°C) ; fourniture : matériel de montage ; bornier à vis 4 points pour 24V CC ; manuel sur CD-ROM, anglais/allemand	
SCALANCE W774-1 RJ45	
Point d'accès IWLAN avec une interface radio intégrée	
• Homologations nationales pour un fonctionnement en dehors des Etats-Unis	**6GK5774-1FX00-0AA0**
• Homologations nationales pour une exploitation aux USA [1]	**6GK5774-1FX00-0AB0**
• Homologations nationales pour une exploitation en Israël [1]	**6GK5774-1FX00-0AC0**
Accessoires	
KEY-PLUG W780 iFeatures	**6GK5907-8PA00**
Cartouche amovible pour l'activation de fonctions iFeatures supplémentaires, le remplacement simple d'appareils en cas de défaut et la sauvegarde des données de configuration ; utilisable dans les points d'accès SCALANCE W avec un logement PLUG	
C-PLUG	**6GK1900-0AB00**
Cartouche mémoire amovible facilitant le remplacement d'appareils en cas de défaut ; sert de support de sauvegarde des données de configuration, utilisable sur les produits SIMATIC NET dotés d'un logement PLUG	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Standard Cable GP 2 x 2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	
Antennes et autres accessoires IWLAN	voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

[1] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/wireless-approvals

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Station ET 200MP avec SCALANCE W734 RJ45

- Modules client en design SIMATIC, convient aux applications pour lesquelles l'appareil doit être monté dans l'armoire électrique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK5734-1FX00-0AA0** **6GK5734-1FX00-0AB0** [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W734-1 RJ45
Vitesse de transmission	
• Vitesse de transmission pour WLAN max.	300 Mbit/s
• Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	10, 100 Mbit/s
Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	
• min.	10 Mbit/s
• max.	100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	2
• pour alimentation	1
• pour alimentation redondante	1
Type du raccordement électrique	
• pour constituants réseau et terminaux	Connecteur femelle RJ45
• pour alimentation	Bornier à vis à 4 pôles, PoE
Type de la cartouche mémoire amovible	
• C-PLUG	Oui
• KEY-PLUG	Oui
Interfaces Sans fil	
Nombre de cartes radio montés à demeure	1
Type de transmission pour Multiple Input Multiple Output (MIMO)	2x2
Nombre de Spatial Streams	2
Nombre de raccordements électriques pour antenne(s) externe(s)	2
Type du raccordement électrique pour antenne(s) externe(s)	R-SMA (prise)
Caractéristique produit Antenne externe directement installable sur l'appareil	Oui

Numéro d'article	**6GK5734-1FX00-0AA0** **6GK5734-1FX00-0AB0** [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W734-1 RJ45
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1	
• depuis le bloc de jonction	19,2 V
Tension d'alimentation 2	
• depuis le bloc de jonction	28,8 V
Tension d'alimentation	
• depuis Power over Ethernet IEEE802.3af pour type 1 et IEEE802.3af	48 V
Courant absorbé	
• pour CC pour 24 V typique	0,25 A
• pour Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour type 1 et IEEE802.3af typique	0,125 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V typique	6 W
• pour Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour type 1 et IEEE802.3af typique	6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	-20 ... +60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Conditions ambiantes de fonctionnement	En cas d'utilisation en atmosphère explosible (Zone 2), le produit SCALANCE W774-1 RJ45 ou W734-1 RJ45 doit être monté dans un boîtier présentant un indice de protection minimal IP 54 selon EN 60529 dans le domaine d'application de la norme EN 50021.
Indice de protection IP	IP30

[1] Homologation radio aux Etats-Unis

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5734-1FX00-0AA0** **6GK5734-1FX00-0AB0** [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W734-1 RJ45
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	26 mm
Hauteur	156 mm
Profondeur	127 mm
Largeur du boîtier sans antenne	26 mm
Hauteur du boîtier sans antenne	147 mm
Profondeur du boîtier sans antenne	127 mm
Poids net	0,52 kg
Mode de fixation	Fixation murale si monté à plat uniquement
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
• Montage sur profilé-support S7-1500	Oui
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Oui
Fréquences radio	
Fréquence de service	
• pour WLAN dans la bande de fréquence 2,4 GHz	2,41 ... 2,48 GHz
• pour WLAN dans la bande de fréquence 5 GHz	4,9 ... 5,8 GHz
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Fonction produit Access Point Mode	Non
Fonction produit Mode client	Oui
Fonction produit	
• Client iPCF	Oui; Uniquement en combinaison avec le 'KEY-PLUG W780 iFeatures' ou le 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
• Point d'accès iPCF-MC	Non
• Client iPCF-MC	Oui; Uniquement en combinaison avec le 'KEY-PLUG W780 iFeatures' ou le 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
Nombre de modules radio compatibles iPCF	1
Fonction produit iPRP	Oui
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Nombre d'adresses IP exploitables dans client	8
• Fonction produit CLI	Oui
• Fonction produit Gestion basée sur Web	Oui
• Fonction produit Support MIB	Oui
• Fonction produit TRAPs via E-mail	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7 dans portail TIA	Oui
• Fonction produit WDS	Non
Protocole pris en charge	
• Address Resolution Protocol (ARP)	Oui
• ICMP	Oui
• Telnet	Oui
• HTTP	Oui
• HTTPS	Oui
• TFTP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Non

Numéro d'article	**6GK5734-1FX00-0AA0** **6GK5734-1FX00-0AB0** [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W734-1 RJ45
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Diagnostic PROFINET IO	Oui
• Link Check	Non
• Surveillance de la liaison IP-Alive	Non
• SysLog	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v2	Oui
• SNMP v3	Oui
Fonctions produit VLAN	
Fonction produit	
• Fonction VLAN pour IWLAN	Non
Fonctions produit DHCP	
Fonction produit	
• Client DHCP	Oui
• en mode client Serveur DHCP via LAN	Oui
• DHCP Option 82	Oui
Fonctions produit Redondance	
Protocole pris en charge	
• STP/RSTP	Oui
• MSTP	Oui
• RSTP	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• ACL - MAC based	Oui
• Protection du système de gestion avec ACL-IP based	Oui
• IEEE 802.1X (Rayon)	Oui
• NAT/NAPT	Oui
• Protection d'accès selon IEEE802.11i	Oui
• WPA/WPA2	Oui
• TKIP/AES	Oui
Protocole pris en charge	
• SSH	Oui
• RADIUS	Oui
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• SNTP	Oui
• SIMATIC Time	Oui

[1] Homologation radio aux Etats-Unis

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5734-1FX00-0AA0** **6GK5734-1FX00-0AB0** [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W734-1 RJ45
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• pour zone Ex	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 60950-1 CSA C22.2 No. 60950-1
Justification de qualification	
• Déclaration de conformité CE	Oui
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui
• CCC	Non
• homologation E1	Non
• Application ferroviaire selon EN 50155	Non
• NEMA TS2	Non
• CEI 61375	Non
• CEI 61850-3	Non
• NEMA4X	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 1 et IEEE802.3af	Oui
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 2	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11a	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11b	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11e	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11g	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11h	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11i	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11n	Oui
• Standard pour communication sans fil IEEE 802.11ac	Non
Homologation radio	Vous trouverez la liste actuelle des pays à l'adresse : www.siemens.com/wireless-approvals
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Oui
• Bureau Veritas (BV)	Oui
• DNV GL	Oui
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Oui
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Oui
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Oui
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Oui
Accessoires	
Accessoires	Bornier à vis 24 V CC compris dans la fourniture

[1] Homologation radio aux Etats-Unis

Références de commande

	N° d'article
Modules client SCALANCE W734	
Modules client IWLAN Ethernet avec interface radio intégrée ; réseaux radio IEEE 802.11a/b/g/h/n à 2,4/5 GHz jusqu'à 300 Mbits/s ; WPA2/AES ; commutateur 2 ports intégré ; Power over Ethernet (PoE), protection IP30 (-20°C à +60°C) ; fourniture : matériel de montage ; bornier à vis 4 points pour 24V CC ; manuel sur CD-ROM, anglais/allemand	
SCALANCE W734-1 RJ45	
Pour la gestion de la liaison radio de jusqu'à huit appareils raccordés avec port Industrial Ethernet	
• Homologations nationales pour un fonctionnement en dehors des Etats-Unis	**6GK5734-1FX00-0AA0**
• Homologations nationales pour une exploitation aux USA [1]	**6GK5734-1FX00-0AB0**
Accessoires	
KEY-PLUG W740 iFeatures	**6GK5907-4PA00**
Cartouche amovible pour l'activation de fonctions iFeatures supplémentaires, le remplacement simple d'appareils en cas de défaut et la sauvegarde des données de configuration ; utilisable dans les modules client SCALANCE W avec logement PLUG	
C-PLUG	**6GK1900-0AB00**
Cartouche mémoire amovible facilitant le remplacement d'appareils en cas de défaut ; sert de support de sauvegarde des données de configuration, utilisable sur les produits SIMATIC NET dotés d'un logement PLUG	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Standard Cable GP 2 x 2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	
Antennes et autres accessoires IWLAN	Voir Industrial Wireless LAN/Accessoires

[1] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/wireless-approvals

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules pour la liaison de communication série, avec échelonnement par interface physique, protocoles et performances
- 4 variantes avec différentes techniques de transmission :
  - RS 232C, max. 19,2 kbit/s
  - RS 232C, max. 115,2 kbit/s
  - RS 422/RS 485, max. 19,2 kbit/s
  - RS 422/RS 485, max. 115,2 kbit/s
- Protocoles pris en charge
  - Freeport : format de télégrammes librement paramétrable pour la communication universelle
  - 3964(R) pour une sécurité de transmission améliorée
  - Modbus RTU Master
  - Modbus RTU Slave
  - USS, réalisé par le biais d'instructions

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1540-1AD00-7AA0**	**6AG1541-1AD00-7AB0**	**6AG1540-1AB00-7AA0**	**6AG1541-1AB00-7AB0**
Based on	**6ES7540-1AD00-0AA0**	**6ES7541-1AD00-0AB0**	**6ES7540-1AB00-0AA0**	**6ES7541-1AB00-0AB0**
	SIPLUS S7-1500 CM PTP RS232 BA	SIPLUS S7-1500 CM PTP RS232 HF	SIPLUS S7-1500 CM PTP RS422/485 BA	SIPLUS S7-1500 CM PTP RS422/485 HF
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS **Module de communication** **CM PtP RS232 BA** (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Module de communication de base avec 1 interface RS232, protocoles Freeport, 3964(R) et USS, connecteur Sub-D mâle 9 points, max. 19,2 kbit/s	**6AG1540-1AD00-7AA0**
SIPLUS **Module de communication** **CM PtP RS232 HF** (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Module de communication High Feature avec 1 interface RS232, protocoles Freeport, 3964(R), USS et Modbus RTU, connecteur Sub-D mâle 9 points, max. 115,2 kbit/s	**6AG1541-1AD00-7AB0**
SIPLUS **Module de communication** **CM PtP RS422/485 BA** (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Module de communication de base avec 1 interface RS422/485, protocoles Freeport, 3964(R) et USS, connecteur Sub-D femelle 15 points, max. 19,2 kbit/s	**6AG1540-1AB00-7AA0**
SIPLUS **Module de communication** **CM PtP RS422/485 HF** (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Module de communication High Feature avec 1 interface RS422/485, protocoles Freeport, 3964(R), USS et Modbus RTU, connecteur Sub-D femelle 15 points, max. 115,2 kbit/s	**6AG1541-1AB00-7AB0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC S7-1500, module de communication CM PtP, page 4/118

© Siemens AG 2017

SIPLUS NET CM 1542-5

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●	●		●	●	

G_IK10_XX_10143

Le module de communication CM 1542-5 ajoute à la commande SIMATIC S7-1500 une connexion PROFIBUS pour la communication avec des appareils PROFIBUS subordonnés dans les largeurs de bande allant de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s. Le module permet également de réaliser des lignes PROFIBUS séparées, c'est-à-dire la commande de plusieurs appareils de terrain par l'intermédiaire de plusieurs segments PROFIBUS.
Le CM 1542-5 prend en charge toutes les tâches de communication et déleste ainsi la CPU.

En plus de la communication PROFIBUS classique, le CM 1542-5 convient également pour la communication S7. De cette manière, une communication peut être établie par exemple entre l'automate S7-1500 et d'autres appareils, comme la série SIMATIC S7-300/400.

- Maître et esclave PROFIBUS DP avec interface électrique pour le raccordement du SIMATIC S7-1500 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s (y compris 45,45 kbit/s)
- Services de communication :
  - PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP
  - Communication S7
- Synchronisation d'horloge
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Remplacement de modules sans PG
- Routage de blocs de données (PROFIBUS DP)
- Ajout ou modification de la périphérie décentralisée pendant le fonctionnement.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS **Module de communication CM 1542-5** (Plage de température étendue et sollicitations chimiques) Module de communication pour la connexion électrique du SIMATIC S7-1500 à PROFIBUS en tant que maître DP ou esclave DP	**6AG1542-5DX00-7XE0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1500, module de communication CM 1542-5, page 4/120

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●			●	●	●	●

G_IK10_XX_10353

Le processeur de communication SIMATIC CP 1543-1 raccorde l'automate SIMATIC S7-1500 aux réseaux Industrial Ethernet de manière sûre. Grâce à la combinaison de différentes caractéristiques de sécurité comme un pare-feu SPI (Stateful Packet Inspection), VPN et des protocoles de cryptage de données comme FTPS et SNMPv3, le processeur de communication protège des stations S7-1500 individuelles ou bien des cellules d'automatisation entières contre les accès non autorisés.

Le module peut également être utilisé pour l'intégration de la station S7-1500 dans un réseau basé sur IPv6. La configuration de toutes les fonctions s'effectue au moyen de STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) ou supérieure.

Le CP 1543-1 supporte les services de communication suivants :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (SEND/RECEIVE, FETCH/WRITE)
- Communication TI
  - Fonctions FTP (File Transfer Protocol FTP/FTPS) pour la gestion de fichiers et pour les accès aux blocs de données dans la CPU (fonction client et serveur)
  - Envoi d'e-mail via SMTP ou ESMTP avec "SMTP-Auth" pour l'authentification sur un serveur d'e-mail (aussi avec IPv6)
- Fonctions de sécurité des données
  - Pare-feu Stateful Packet Inspection (Layer 3 et 4)
  - Communication sûre via VPN (IPsec)
  - Accès sécurisé au serveur Web de la CPU via le protocole HTTPS
  - Transfert de fichiers sécurisé via FTPS
  - Transmission sûre de l'heure (NTP)
  - SNMPv3 pour la transmission d'informations d'analyse réseau sans risque de piratage
- Intégration de S7-1500 dans des réseaux basés sur IPv6 ; Pour les services de communication suivants, il est possible d'utiliser une adresse IP selon IPv6 :
  - Accès FETCH/WRITE (CP en tant que serveur)
  - Mode serveur FTP
  - Mode Client FTP avec adressage par bloc de programme
  - Transmission e-mail avec adressage par bloc de programme

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Références de commande	N° d'article
Processeur de communication SIPLUS NET CP 1543-1 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) pour le raccordement de SIMATIC S7-1500 à Industrial Ethernet via TCP/IP, ISO et UDP et fonctions de sécurité ; 1 interface RJ45 avec 10/100/1000 Mbit/s ; manuel électronique sur DVD	**6AG1543-1AX00-2XE0**
Accessoires	voir SIMATIC S7-1500, processeur de communication CP 1543-1, page 4/128

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Connecteur 40 points harmonisé, convenant pour les modules de périphérie du SIMATIC S7-1500
- Variantes pour modules de largeur 25 mm ou 35 mm
- Avec bornes à vis ou push-in
- Section raccordable des conducteurs : 0,25 mm^2 à 1,5 mm^2 (AWG 24 à 16)
- Connecteur frontal pour modules 35 mm à commander séparément ;
  connecteur frontal pour modules 25 mm compris dans la fourniture

Constitution

- 40 bornes, réparties en deux rangées, avec numérotation en continu de 1 à 40
- L'affectation directe de la borne à la LED et le repérage facilitent le câblage, la mise en service et le dépannage
- Logements pour quatre ponts de potentiel pour la réalisation simple et flexible de groupes de potentiel ;
  quatre pièces fournies avec le connecteur frontal (disponible en option en tant que pièce de rechange en pack de 20)
- Concept de blindage intégré pour modules analogiques et modules technologiques ;
  permet un montage gain de place et sans outils et garantit une robustesse élevée et une bonne stabilité CEM ;
  composants dans l'étendue de la livraison des modules analogiques
- Collier de câbles pour la fixation mécanique du faisceau de câbles et à titre de décharge de traction ;
  1 pièce dans l'étendue de la livraison du connecteur frontal

Références de commande	N° d'article
Connecteur frontal	
Pour modules 35 mm ; y compris quatre ponts de potentiel, colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Pour modules 25 mm ; y compris colliers pour câbles et bandes de repérage individuelles ; push-in, 40 points ; pièce de rechange	**6ES7592-1BM00-0XA0**
Ponts de potentiel pour connecteur frontal	**6ES7592-3AA00-0AA0**
Pour modules 35 mm ; colisage = 20 ; pièce de rechange	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Grâce à ses deux systèmes de câblage, SIMATIC TOP connect assure une connexion performante du module d'entrées/sorties du SIMATIC S7-1500 : la connexion à modularité intégrale pour la liaison rapide et claire avec des capteurs et des actionneurs de terrain et la connexion flexible pour faciliter le câblage au sein de l'armoire.

Avec l'outil de sélection TIA Selection Tool, vous pouvez choisir aisément, d'un simple clic, le câblage système adapté aux différents modules d'E/S. Pour chaque module d'E/S, les constituants appropriés sont proposés à la sélection. Ces derniers peuvent être repris dans la liste de commande puis commandés dans Industry Mall.

Pour plus d'informations, visitez notre site Internet

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

Constitution

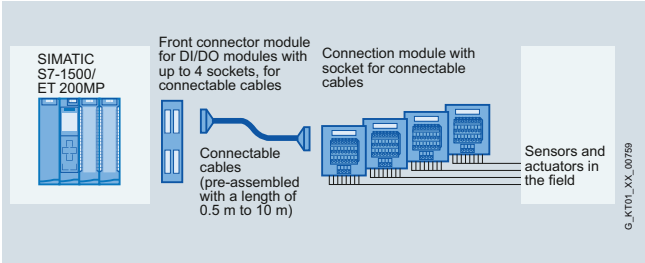
Deux variantes de câblage sont proposées pour les divers concepts d'armoire :

Connexion à modularité intégrale

Le système comprend :

- Elément de connexion frontal
- Câble de liaison
- Borniers déportés dans les variantes : bornier de base, bornier à signalisation et bornier de relais

Les erreurs de connexion sont ainsi quasi exclues et les frais de montage sensiblement réduits. Connexion facile du système SIMATIC. Les coûts de connectorisation des câbles de liaison sont drastiquement réduits du fait de l'utilisation de câbles préconnectorisés ou de câbles au mètre facilement connectorisables.



SIMATIC TOP connect pour S7-1500/ ET 200MP, connexion à modularité intégrale

Connexion flexible

La connexion flexible à l'aide du connecteur frontal est disponible avec 20 conducteurs individuels câblés (broches1 – 20) ou 40 conducteurs individuels câblés.

Ils sont proposés dans des longueurs de 2,5 m à 10,0 m.

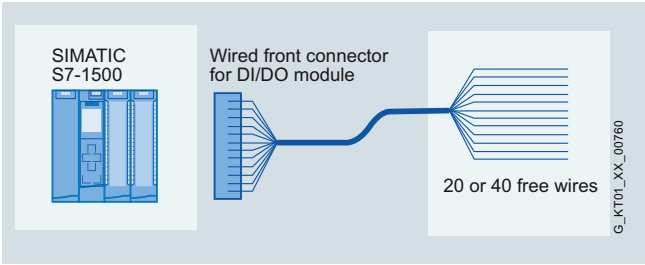
Les conducteurs individuels existent en différentes versions :

- Pour les applications industrielles, on utilisera le type de conducteur H05V-K
- Pour l'exportation dans l'espace nord-américain, on dispose du conducteur homologué UL/CSA
- La version sans halogène est utilisée pour une densité de fumée réduite en cas d'incendie, par ex. automatisation des bâtiments

Les conducteurs bleus sont numérotés en continu et peuvent être raccordés directement à tout élément de l'armoire. La numérotation des conducteurs individuels correspond au repérage des contacts du connecteur frontal.

Il en découle une économie de coûts de 50 % par rapport au câblage individuel traditionnel du fait que les conducteurs, connectés en usine, ont déjà été contrôlés sur connecteur.

La connectorisation complexe d'un nombre de conducteurs individuels pouvant aller jusqu'à deux fois 20 par module est ainsi superflue.



SIMATIC TOP connect pour S7-1500/ ET 200MP, connexion flexible

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La connexion à modularité intégrale pour le raccordement aux modules d'E/S TOR du SIMATIC S7-1500 ou de l'ET 200MP est basée sur le principe de la conception modulaire et comporte des connecteurs frontaux modifiés appelés éléments de connexion frontaux, des câbles de liaison préconnectorisés de différentes longueurs et des borniers déportés. Les composants s'adaptent parfaitement les uns aux autres en fonction de l'application et s'assemblent très facilement à l'aide de connexions enfichables. Les borniers déportés remplacent les borniers classiques et constituent l'interface avec les capteurs et actionneurs.

Avantages

- Enfichage aisé de l'élément de connexion frontal, du câble de liaison et du bornier déporté
- Câblage rapide et économique
- Tension d'alimentation des signaux TOR raccordable à l'élément de connexion frontal ou au bornier déporté
- Minimisation des erreurs de câblage, organisation claire du câblage de l'armoire
- Répartition par octets ou par quatre octets des signaux en cas de signaux TOR
- Remplacement individuel de chaque composant
- Confection de toute longueur de câble sans gaspillage ou utilisation de câbles préconnectorisés

Constitution

Elément de connexion frontal

Des connecteurs frontaux modifiés, appelés éléments de connexion frontaux, sont disponibles pour la connexion aux modules d'E/S. Ils s'enfichent sur le module d'E/S à câbler, à la place du connecteur frontal. Les éléments de connexion frontaux existent en différentes versions pour les modules d'E/S TOR, pour les modules d'E/S analogiques et pour le module 24 V 2 ampères. Les câbles de liaison sont connectés à l'élément de connexion frontal.

Câble de liaison

Le câble de liaison est disponible en deux variantes.

Soit sous forme de câble rond préconnectorisé à 16 ou 50 conducteurs (avec ou sans blindage), d'une longueur maximale de 10 m, soit sous forme de câble plat sous gaine ronde à 16 conducteurs (avec ou sans blindage) ou à 2 x 16 conducteurs (sans blindage), configurable par l'utilisateur.

A l'état configuré, le câble est doté à chaque extrémité d'un ou deux connecteurs autodénudants (connecteurs femelles plats).

L'utilisateur confectionne lui-même le câble plat sous gaine ronde à l'aide d'une pince (à commander séparément). Le câble transmet 8 ou 2 x 8 voies sur une distance maximale de 30 m.

Le câble de liaison relie l'élément de connexion frontal au bornier déporté.

Bornier déporté

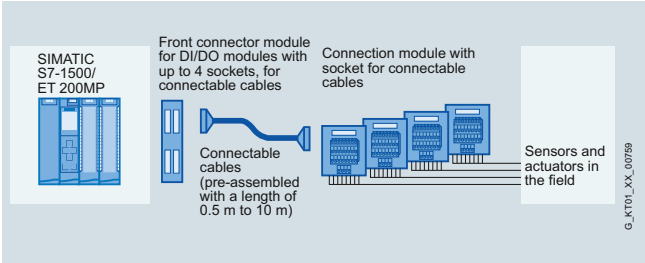
Pour connecter les signaux d'E/S, le système dispose de borniers déportés TOR et analogiques. Ces borniers sont encliquetés sur le rail DIN. Les borniers déportés avec fonctionnalité de base ou fonctionnalité de signalisation sont disponibles en variante 1 ou 4 octets.

Les borniers déportés existent en deux types de connectique : avec bornes Push In ou bornes à vis. L'alimentation potentiel peut être réalisée au niveau du bornier déporté ou de l'élément de connexion frontal.

Si le processus exige des niveaux de tension ou de courant différents, on utilisera le bornier déporté pour signaux de sortie TPRo ou le bornier déporté pour signaux de sortie TPOo. Les borniers déportés TPRo font appel à des relais et les borniers déportés TPOo à des optocoupleurs. Celui-ci convertit simplement et en toute fiabilité le signal de sortie 24 V CC en un autre niveau de tension ou de courant. Si le processus fournit à l'automate des signaux d'entrées 230 V CA ou 110 V CA, un bornier déporté de relais TPRi est disponible pour réaliser la conversion du signal 230/110 V CA en signal 24 V CC. De cette manière, le niveau de tension est toujours le même du côté module.

Utilisation d'optocoupleurs avec les borniers de relais TPRo

Lorsque des fréquences supérieures de commutation du bornier de relais pour signaux de sortie sont nécessaires, il est possible de remplacer simplement le relais par un optocoupleur (respecter les caractéristiques techniques) afin d'augmenter la fréquence de commutation.



SIMATIC TOP connect pour S7-1500/ ET200 MP, connexion à modularité intégrale

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques Éléments de connexion frontaux

Tension assignée d'emploi	**24 V CC**
Tension d'emploi max. admissible	60 V CC
Courant permanent max. admissible • par broche	1 A
Courant total max. admissible	2 A/octet
Température ambiante admissible	0 à + 60 °C
Tension d'essai	0,5 kV, 50 Hz, 60 s
Distances d'isolement et lignes de fuite	CEI 664 (1980), CEI 664 A (1981), selon DIN VDE 0110 (01.89), catégorie de surtension II, degré de pollution 2

Règles de câblage pour les éléments de connexion frontaux

Elément de connexion frontal SIMATIC TOP connect, raccord pour alimentation potentiel		
	Push-in	Bornes à vis
	Modules jusqu'à 4 raccords	
Sections raccordables		
• âme massive	Non	
• âme souple sans/avec embout	0,25 à 1,5 mm^2	
Nombre de conducteurs par raccord	1 ou combinaison de conducteurs 2 à 1,5 mm^2 (au total) par embout	
Diamètre max. de l'isolation des conducteurs	3,1 mm	
Longueur à dénuder		
• sans collier isolant	6 mm	
• avec collet isolant	-	
Embouts selon DIN 46228		
• sans collier isolant	Forme A ; longueur 5 à 7 mm	
• avec collier isolant 0,25 à 1,0 mm^2	-	
• avec collier isolant 1,5 mm^2	-	
Largeur de lame du tournevis	3,5 mm (forme cylindrique)	
Couple de serrage pour le raccordement des conducteurs	-	0,4 à 0,7 Nm

Caractéristiques techniques Câbles de liaison

Caractéristiques techniques du câble de liaison de SIMATIC S7 sur bornier déporté	
Tension de service	60 V CC
Courant permanent par conducteur de signaux	1 A
Courant total max.	4 A/octet
Température de service	0 à + 60 °C
Diamètre extérieur du câble rond préconnectorisé en mm sans/avec blindage (16 points)	env. 6,5/7,0
Diamètre extérieur du câble plat sous gaine ronde in mm 16 conducteurs/2 x 16 conducteurs	env. 9,5/11,5

Références de commande

	N° d'article
Éléments de connexion frontaux	
Elément de connexion frontal pour modules TOR pour le raccordement de câble de liaison 16 points	
Tension d'alimentation via	
• Push-In	**6ES7921-5AH20-0AA0**
• Bornes à vis	**6ES7921-5AB20-0AA0**
Elément de connexion frontal pour modules TOR pour le raccordement de câble de liaison 50 points	
Tension d'alimentation via	
• Push-In	**6ES7921-5CH20-0AA0**
• Bornes à vis	**6ES7921-5CB20-0AA0**
Elément de connexion frontal pour sortie TOR 2 Ampères, pour le raccordement de câble de liaison 16 points	
Tension d'alimentation via	
• Push-In	**6ES7921-5AJ00-0AA0**
• Bornes à vis	**6ES7921-5AD00-0AA0**
Elément de connexion frontal pour modules analogiques pour le raccordement de câble de liaison 16 points	**6ES7921-5AK20-0AA0**
Elément de connexion frontal pour modules analogiques pour le raccordement de câble de liaison 50 points	**6ES7921-5CK20-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

Câbles de liaison

	N° d'article
Câbles de liaison pour SIMATIC S7-300/S7-1500	
Câble rond préconnectorisé	
16 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 0,5 m	**6ES7923-0BA50-0CB0**
• 1,0 m	**6ES7923-0BB00-0CB0**
• 1,5 m	**6ES7923-0BB50-0CB0**
• 2,0 m	**6ES7923-0BC00-0CB0**
• 2,5 m	**6ES7923-0BC50-0CB0**
• 3,0 m	**6ES7923-0BD00-0CB0**
• 4,0 m	**6ES7923-0BE00-0CB0**
• 5,0 m	**6ES7923-0BF00-0CB0**
• 6,5 m	**6ES7923-0BG50-0CB0**
• 8,0 m	**6ES7923-0BJ00-0CB0**
• 10,0 m	**6ES7923-0CB00-0CB0**
blindé	
• 1,0 m	**6ES7923-0BB00-0DB0**
• 2,0 m	**6ES7923-0BC00-0DB0**
• 2,5 m	**6ES7923-0BC50-0DB0**
• 3,0 m	**6ES7923-0BD00-0DB0**
• 4,0 m	**6ES7923-0BE00-0DB0**
• 5,0 m	**6ES7923-0BF00-0DB0**
• 6,5 m	**6ES7923-0BG50-0DB0**
• 8,0 m	**6ES7923-0BJ00-0DB0**
• 10,0 m	**6ES7923-0CB00-0DB0**
Variante 4 x 16 pour 1 x 50 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 0,5 m	**6ES7923-5BA50-0EB0**
• 1,0 m	**6ES7923-5BB00-0EB0**
• 1,5 m	**6ES7923-5BB50-0EB0**
• 2,0 m	**6ES7923-5BC00-0EB0**
• 2,5 m	**6ES7923-5BC50-0EB0**
• 3,0 m	**6ES7923-5BD00-0EB0**
• 4,0 m	**6ES7923-5BE00-0EB0**
• 5,0 m	**6ES7923-5BF00-0EB0**
• 6,5 m	**6ES7923-5BG50-0EB0**
• 8,0 m	**6ES7923-5BJ00-0EB0**
• 10,0 m	**6ES7923-5CB00-0EB0**
Câble plat sous gaine ronde	
16 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 30 m	**6ES7923-0CD00-0AA0**
• 60 m	**6ES7923-0CG00-0AA0**
blindé	
• 30 m	**6ES7923-0CD00-0BA0**
• 60 m	**6ES7923-0CG00-0BA0**
Câble plat sous gaine ronde	
2 x 16 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 30 m	**6ES7923-2CD00-0AA0**
• 60 m	**6ES7923-2CG00-0AA0**
Connecteur (femelle plat)	**6ES7921-3BE10-0AA0**
16 points, à autodénudage, avec arrêt de traction ; colisage : 8 connecteurs et 8 arrêts de traction	

	N° d'article
Câbles de liaison pour S7-1500	
Câble rond préconnectorisé	
50 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 0,5 m	**6ES7923-5BA50-0CB0**
• 1,0 m	**6ES7923-5BB00-0CB0**
• 1,5 m	**6ES7923-5BB50-0CB0**
• 2,0 m	**6ES7923-5BC00-0CB0**
• 2,5 m	**6ES7923-5BC50-0CB0**
• 3,0 m	**6ES7923-5BD00-0CB0**
• 4,0 m	**6ES7923-5BE00-0CB0**
• 5,0 m	**6ES7923-5BF00-0CB0**
• 6,5 m	**6ES7923-5BG50-0CB0**
• 8,0 m	**6ES7923-5BJ00-0CB0**
• 10,0 m	**6ES7923-5CB00-0CB0**
blindé	
• 1,0 m	**6ES7923-5BB00-0DB0**
• 2,0 m	**6ES7923-5BC00-0DB0**
• 2,5 m	**6ES7923-5BC50-0DB0**
• 3,0 m	**6ES7923-5BD00-0DB0**
• 4,0 m	**6ES7923-5BE00-0DB0**
• 5,0 m	**6ES7923-5BF00-0DB0**
• 6,5 m	**6ES7923-5BG50-0DB0**
• 8,0 m	**6ES7923-5BJ00-0DB0**
• 10,0 m	**6ES7923-5CB00-0DB0**
Accessoires	
Pince	**6ES7928-0AA00-0AA0**
Pour le montage des connecteurs (connecteur femelle plat)	

© Siemens AG 2017

Références de commande

Modules de connexion

	N° d'article
Module de connexion TP1	
pour montage 1 fil, pour câble de connexion 16 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0AA20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0AA20-0AA0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0AA20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0AA20-0BA0**
pour montage 1 fil, pour câble de connexion 50 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-2AA20-0AC0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-2AA20-0BC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-2AA20-0AA0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-2AA20-0BA0**
Module de connexion TP3	
pour montage 3 fils, pour câble de connexion 16 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0CA20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0CA20-0AA0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0CA20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0CA20-0BA0**
• Bornes Push-in, avec LED et borne de sectionnement par voie	**6ES7924-0CH20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED et borne de sectionnement par voie	**6ES7924-0CH20-0BA0**
• Bornes Push-in, avec LED et fusible par voie	**6ES7924-0CL20-0BC0**
• Bornes Push-in, avec LED et fusible par voie	**6ES7924-0CL20-0BA0**
pour montage 3 fils, pour câble de connexion 50 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-2CA20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-2CA20-0AA0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-2CA20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-2CA20-0BA0**
Module de connexion TPRo	
Module relais pour 8 sorties, relais en tant que contact NO	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BD20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BD20-0BA0**
Module de connexion TPRi	
Module relais pour 8 entrées (110 V CA), relais en tant que contact NO	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BG20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BG20-0BA0**
Module de connexion TPRi	
Module relais pour 8 entrées (230 V CA), relais en tant que contact NO	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BE20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BE20-0BA0**
Module de connexion TPOo	
Module optocoupleur pour 8 sorties (max. 24 V CC/4 A)	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BF20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BF20-0BA0**

	N° d'article
Modules de connexion pour modules de sorties TOR 2A	
Module de connexion TP2	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0BB20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0BB20-0AA0**
Module de connexion pour modules analogiques (seulement pour S7-1500)	
Module de connexion TPA, 16 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0CC20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0CC20-0AA0**
Module de connexion TPA, 50 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-2CC20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-2CC20-0AA0**
Accessoires	
Etiquettes de repérage pour module de connexion en design S7-1500	
Etiquettes de repérage enfichables Colisage = 340	**3RT1900-1SB20**
Tôle de blindage pour module de connexion analogique	
Colisage = 4 (pour raccordement de câbles de liaison 16 conducteurs)	**6ES7928-1AA20-4AA0**
Colisage = 4 (pour raccordement de câbles de liaison 16 conducteurs) (uniquement S7-1500)	**6ES7928-1BA20-4AA0**
Borne de raccordement du blindage	
pour tôle de blindage côté SIMATIC, colisage = 10	**6ES7590-5BA00-0AA0**
pour tôle de blindage côté terrain, 2 x 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour tôle de blindage côté terrain, 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour tôle de blindage côté terrain, 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Utilisable pour les modules TOR (24 V CC) du SIMATIC S7-1500 et de l'ET 200MP

Les connecteurs frontaux avec conducteurs individuels remplacent les connecteurs standard SIMATIC

- 6ES7 592-1AM00-0XB0

Caractéristiques techniques

Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour 16 voies (broche 1-20)	
Tension assignée d'emploi	24 V CC
Courant permanent max. admissible avec charge simultanée de tous les conducteurs	1,5 A
Température ambiante admissible	0 à 60 °C
Type de conducteurs	H05V-K, UL 1007/1569 ; CSA TR64, ou sans halogène
Nombre de conducteurs	20
Section des conducteurs	0,5 mm^2 ; Cu
Diamètre du faisceau en mm	env. 15
Couleur des conducteurs	bleu, RAL 5010
Repérage des conducteurs	numérotés de 1 à 20 (n° de contact connecteur frontal = n° de conducteur)
Raccordement	Contacts à vis

Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour 32 voies (broche 1-40)	
Tension assignée d'emploi	24 V CC
Courant permanent max. admissible avec charge simultanée de tous les conducteurs	1,5 A
Température ambiante admissible	0 à 60 °C
Type de conducteurs	H05V-K, UL 1007/1569 ; CSA TR64, ou sans halogène
Nombre de conducteurs	40
Section des conducteurs	0,5 mm^2 ; Cu
Diamètre du faisceau en mm	env. 17
Couleur des conducteurs	bleu, RAL 5010
Repérage des conducteurs	numérotés de 1 à 40 (n° de contact connecteur frontal = n° de conducteur)
Raccordement	Contacts à vis

Références de commande

	N° d'article
Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour 32 voies (broche 1-40)	
Type de conducteurs H05V-K (0,5 mm^2 avec raccord vissé)	
• 2,5 m	**6ES7922-5BC50-0AC0**
• 3,2 m	**6ES7922-5BD20-0AC0**
• 5,0 m	**6ES7922-5BF00-0AC0**
• 6,5 m	**6ES7922-5BG50-0AC0**
• 8,0 m	**6ES7922-5BJ00-0AC0**
• 10,0 m	**6ES7922-5CB00-0AC0**
Type de conducteurs H05Z-K sans halogène (0,5 mm^2 avec raccord vissé)	
• 2,5 m	**6ES7922-5BC50-0HC0**
• 3,2 m	**6ES7922-5BD20-0HC0**
• 5,0 m	**6ES7922-5BF00-0HC0**
• 6,5 m	**6ES7922-5BG50-0HC0**
• 8,0 m	**6ES7922-5BJ00-0HC0**
• 10,0 m	**6ES7922-5CB00-0HC0**
Type de conducteurs certifiés UL/CSA (0,5 mm^2 avec raccord vissé)	
• 3,2 m	**6ES7922-5BD20-0UC0**
• 5,0 m	**6ES7922-5BF00-0UC0**
• 6,5 m	**6ES7922-5BG50-0UC0**
Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour 16 voies (broche 1-20)	
Type de conducteurs H05V-K (0,5 mm^2 avec raccord vissé)	
• 2,5 m	**6ES7922-5BC50-0AB0**
• 3,2 m	**6ES7922-5BD20-0AB0**
• 5,0 m	**6ES7922-5BF00-0AB0**
• 6,5 m	**6ES7922-5BG50-0AB0**
• 8,0 m	**6ES7922-5BJ00-0AB0**
• 10,0 m	**6ES7922-5CB00-0AB0**
Type de conducteurs H05Z-K sans halogène (0,5 mm^2 avec raccord vissé)	
• 2,5 m	**6ES7922-5BC50-0HB0**
• 3,2 m	**6ES7922-5BD20-0HB0**
• 5,0 m	**6ES7922-5BF00-0HB0**
• 6,5 m	**6ES7922-5BG50-0HB0**
• 8,0 m	**6ES7922-5BJ00-0HB0**
• 10,0 m	**6ES7922-5CB00-0HB0**
Type de conducteurs certifiés UL/CSA (0,5 mm^2 avec raccord vissé)	
• 3,2 m	**6ES7922-5BD20-0UB0**
• 5,0 m	**6ES7922-5BF00-0UB0**
• 6,5 m	**6ES7922-5BG50-0UB0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'entrées TOR de sécurité :

F-DI 16x24VDC PROFISAFE

Propriétés importantes :

- Modules d'entrées TOR de sécurité 16 voies pour ET 200MP/S7-1500
- Pour la lecture de sécurité d'informations de capteurs (1/2 voie(s))
- Offre une analyse de divergence intégrée pour les signaux 2v2
- 4 alimentations de capteur internes (test compris) intégrées
- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Étiquetage clair et pertinent du module
  - Désignation en texte clair du type de module
  - N° d'article complet
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Version matériel et firmware
- Accessoires de repérage en option
  - Feuille de repérage jaune
- Les modules sont compatibles PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET. Utilisable avec toutes les CPU de sécurité SIMATIC S7-1500 ainsi qu'avec toutes les autres CPU de sécurité SIMATIC S7 en tant que périphérie décentralisée ET 200MP.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7526-1BH00-0AB0** ET 200MP, F-DI 16X24VDC
Informations générales	
Désignation du type de produit	F-DI 16x24VDC
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 SP1 avec HSP0086
Mode de fonctionnement	
• DI	Oui
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique (seuil de réponse 0,7 A à 1,8 A)
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; min. L+ (-1,5 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	300 mA; max. 100 mA en position de montage verticale
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16
Type M/P	Oui; logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+15 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	3,7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	500 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Non
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Non
• Court-circuit	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7526-1BH00-0AB0**
	ET 200MP, F-DI 16X24VDC
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 5,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	280 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR de sécurité	
16 entrées, 24 V CC, PROFISAFE	**6ES7526-1BH00-0AB0**
Accessoires	
Éléments de codage	**6ES7592-6EF00-1AA0**
Élément de codage électronique de sécurité pour modules ET 200MP F-DI/F-DQ ; colisage = 5, pièce de rechange	
Connecteur frontal	
Y compris quatre ponts de potentiel, colliers de câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Feuilles de repérage A4	**6ES7592-2CX00-0AA0**
pour module de sécurité 35 mm ; 10 feuilles de 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, jaune	
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Colisage = 5 ; pièce de rechange	
Volet frontal pour modules périphériques	
5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA10-7AA0**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500 Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Tâche : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200MP, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module de sorties TOR de sécurité :
F-DQ 8x24VDC 2A PPM PROFISAFE

Propriétés importantes :

- Modules de sorties TOR de sécurité 8 voies pour ET 200MP/S7-1500
- Commande à 2 voies de sécurité (paramétrable type P/M) ou P/PPM des actionneurs
- Possibilité de commande d'actionneurs jusqu'à 2 A
- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Étiquetage clair et pertinent du module
  - Désignation en texte clair du type de module
  - N° d'article complet
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Version matériel et firmware
- Accessoires de repérage en option
  - Feuille de repérage, jaune
- Le module est compatible PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET.
- Utilisable avec toutes les CPU de sécurité SIMATIC S7-1500 ainsi qu'avec toutes les autres CPU de sécurité SIMATIC S7 en tant que périphérie décentralisée ET 200MP.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7526-2BF00-0AB0** ET 200MP, F-DQ 8X24VDC 2A PPM
Informations générales	
Désignation du type de produit	F-DQ 8x24VDC/2A PPM
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 SP1 avec HSP0086
Mode de fonctionnement	
• STOR	Oui
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
Type M	Oui
Type P	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Détection de rupture de fil	Oui
Protection contre les surcharges	Oui
Limitation de la tension de coupure inductive à	Commutation PM : -24 V + (-47 V), commutation PP : -24 V
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	2 A
• pour charge de lampes, maxi	10 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	12 Ω
• Limite supérieure	2 000 Ω
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "1", mini	24 V; L+ (-0,5 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA; commutation p, m ou p et m : max. 1 mA
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	30 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,1 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par voie	2 A
Courant total des sorties (par module)	
Position de montage horizontale	
- jusqu'à 40 °C, maxi	16 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	8 A
Position de montage vertical	
- jusqu'à 40 °C, maxi	8 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	500 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7526-2BF00-0AB0** ET 200MP, F-DQ 8X24VDC 2A PPM
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Non
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 6,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 2.00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	300 g

Références de commande

	N° d'article
Module de sortie TOR de sécurité	
8 sorties, 24 V CC, 2 A, PROFISAFE, type p/m	**6ES7526-2BF00-0AB0**
Accessoires	
Éléments de codage	**6ES7592-6EF00-1AA0**
Élément de codage électronique de sécurité pour modules ET 200MP F-DI/F-DQ ; colisage = 5, pièce de rechange	
Connecteur frontal	
Y compris quatre ponts de potentiel, colliers de câbles et bandes de repérage individuelles, 40 points	
• bornes à vis	**6ES7592-1AM00-0XB0**
• push-in	**6ES7592-1BM00-0XB0**
Feuilles de repérage A4	**6ES7592-2CX00-0AA0**
pour module de sécurité 35 mm ; 10 feuilles de 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, jaune	
Raccord en U	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Colisage = 5 ; pièce de rechange	
Volet frontal pour modules périphériques	
5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA10-7AA0**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500 Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Tâche : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200MP, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'alimentation monophasée SIMATIC PM 1507 (PM = Power Module) avec sélection automatique de plage pour la tension d'entrée est optimisée par sa forme et ses fonctions pour les automates SIMATIC S7-1500. Elle assure l'alimentation 24 V CC des constituants systèmes S7-1500 tels que la CPU, l'alimentation système (PS), les circuits d'entrée/sortie des modules E/S et éventuellement des capteurs et actionneurs.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP1332-4BA00**	**6EP1333-4BA00**
Produit	S7-1500 PM1507	S7-1500 PM1507
Alimentation, type	24 V/3 A	24 V/8 A
Entrée		
Entrée	Monophasée CA	Monophasée CA
Tension d'alimentation		
• 1 pour CA Valeur nominale	120 V	120 V
• 2 pour CA Valeur nominale	230 V	230 V
• Remarque	Commutation de plage automatique	Commutation de plage automatique
Tension d'entrée		
• 1 pour CA	85 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 pour CA	170 ... 264 V	170 ... 264 V
Entrée à large plage	Non	Non
Tenue aux surtensions	2,3 x $U_{e\ nom}$, 1,3 ms	2,3 x $U_{e\ nom}$, 1,3 ms
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	20 ms; sous U_e = 93/187 V	20 ms; sous U_e = 93/187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz	60 Hz
Plage de fréquence réseau	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Courant d'entrée		
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	1,4 A	3,7 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,8 A	1,7 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	23 A	62 A
Durée de la limitation de courant d'appel pour 25 °C		
• max.	3 ms	3 ms
I^2t, max.	1,3 A^2·s	12 A^2·s
Fusible d'entrée intégré	T 3,15 A/250 V (non accessible)	T 6,3 A/250 V (non accessible)
Protection du câble d'alimentation (CEI 898)	Disjoncteur recommandé 10 A caractéristique B ou 6 A caractéristique C	Disjoncteur recommandé 16 A caractéristique B ou 10 A caractéristique C
Sortie		
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	24 V	24 V
Tolérance globale, statique ±	1 %	1 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,1 %	0,1 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	50 mV	50 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	150 mV	150 mV

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP1332-4BA00**	**6EP1333-4BA00**
Produit	S7-1500 PM1507	S7-1500 PM1507
Alimentation, type	24 V/3 A	24 V/8 A
Fonction produit Tension de sortie réglable	Non	Non
Affichage de fonctionnement	LED verte pour 24 V O.K.; LED rouge pour défaut; LED jaune pour mode veille	LED verte pour 24 V O.K.; LED rouge pour défaut; LED jaune pour mode veille
Comportement d'activation/ de désactivation	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	1,5 s	1,5 s
Montée de la tension, typique	10 ms	10 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	3 A	8 A
Plage de courant	0 ... 3 A	0 ... 8 A
Puissance active fournie typique	72 W	192 W
Courant de surcharge de courte durée		
• en court-circuit au démarrage typique	12 A	35 A
• en court-circuit pendant le fonctionnement typique	12 A	35 A
Durée de la capacité de surcharge en cas de surintensité		
• en court-circuit au démarrage	70 ms	70 ms
• en court-circuit pendant le fonctionnement	70 ms	70 ms
Parallélisation pour augmentation de puissance	Non	Non
Rendement		
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	87 %	90 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	11 W	21 W
Régulation		
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,1 %	0,1 %
Variation de charge dynamique (I_s : 50/100/50 %), U_s ± typique	1 %	2 %
Variation de charge dynamique (I_s : 10/90/10 %), U_s ± typique	3 %	3 %
Temps de réponse de la variation de charge de 10 à 90 %, typique	5 ms	5 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 90 à 10 %, typique	5 ms	5 ms
Temps de réponse max.	5 ms	5 ms
Protection et surveillance		
Protection contre les surtensions à la sortie	boucle de régulation supplémentaire, limitation (régulation) < 28,8 V	boucle de régulation supplémentaire, limitation (régulation) < 28,8 V
Wertebereich	3,15 ... 3,6 A	8,4 ... 9,6 A
Limitation du courant, typique	3,4 A	9 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	Coupure électronique, redémarrage automatique	Coupure électronique, redémarrage automatique
Signalisation surcharge/court-circuit	-	-
Sécurité		
Séparation galvanique primaire/ secondaire	Oui	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178 et EN 61131-2	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178 et EN 61131-2
Classe de protection	Classe I	Classe I
Courant de fuite		
• max.	3,5 mA	3,5 mA
• typique	0,4 mA	1,3 mA
Marquage CE	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP1332-4BA00**	**6EP1333-4BA00**
Produit	S7-1500 PM1507	S7-1500 PM1507
Alimentation, type	24 V/3 A	24 V/8 A
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Protection contre les explosions	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3, File E330455
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Oui	Oui
Homologation pour navires	GL, ABS, BV, DNV	GL, ABS, BV, DNV
Degré de protection (EN 60529)	IP20	IP20
CEM		
Niveau d'émission	EN 55022 classe B	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service		
Température ambiante		
• en service	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques		
Connectique	borne à vis/à ressort	borne à vis/à ressort
Connecteurs		
• Entrée réseau	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm^2	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm^2
• Sortie	L+, M: respect. 2 bornes à ressort pour 0,5 ... 2,5 mm^2	L+, M: respect. 2 bornes à ressort pour 0,5 ... 2,5 mm^2
Fonction produit		
• Bornier amovible sur entrée	Oui	Oui
• Bornier amovible sur sortie	Oui	Oui
Largeur du boîtier	50 mm	75 mm
Hauteur du boîtier	147 mm	147 mm
Profondeur du boîtier	129 mm	129 mm
Poids, env.	0,45 kg	0,74 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui	Oui
Fixation	Montage sur profilé support S7-1500	Montage sur profilé support S7-1500
MTBF pour 40 °C	1 611 993 h	1 362 918 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC PM 1507	
Alimentation stabilisée pour SIMATIC S7-1500 Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC	
• Courant de sortie 3 A	**6EP1332-4BA00**
• Courant de sortie 8 A	**6EP1333-4BA00**

	N° d'article
Connecteur de raccordement au réseau	**6ES7590-8AA00-0AA0**
avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange	
colisage = 10	

© Siemens AG 2017

Alimentations système

Vue d'ensemble

- Alimentations système pour SIMATIC S7-1500
- Pour la conversion des tensions réseau alternatives ou continues en tensions de service nécessaires pour l'électronique interne
- Puissance de sortie 25 ou 60 W
- Utilisable pour S7-1500 ou ET 200MP
- Etude et configuration via STEP 7 à partir de V12 (PS 60W 24/48/60V DC HF : à partir de STEP 7 V14 SP1 ou supérieur)
- En supplément avec PS 60W 24/48/60V DC HF : Rémanence de la mémoire de travail de la CPU (données) pour toutes les CPU S7-1500

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7505-0KA00-0AB0** S7-1500, PS 25W 24V DC	**6ES7505-0RA00-0AB0** S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	**6ES7505-0RB00-0AB0** S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC HF	**6ES7507-0RA00-0AB0** S7-1500, PS 60W 120/230V AC/DC
Informations générales				
Désignation du type de produit	PS 25W 24VDC	PS 60W 24/48/60V DC	PS 60W 24/48/60V CC HF	PS 60W 120/230V AC/DC
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 / V12	V12 / V12	V14 SP1	V12 / V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP3	à partir de V5.5 SP3		à partir de V5.5 SP3
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V/48 V/60 V	24 V/48 V/60 V	120 V / 230 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	statique 19,2 V, dynamique 18,5 V	statique 19,2 V, dynamique 18,5 V	statique 19,2 V, dynamique 18,5 V	88 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	statique 28,8 V, dynamique 30,2 V	statique 72 V, dynamique 75,5 V	statique 72 V, dynamique 75,5 V	300 V
Valeur nominale (CA)				120 V / 230 V
Plage admissible, limite inférieure (CA)				85 V
Plage admissible, limite supérieure (CA)				264 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui
Fréquence réseau				
• Valeur nominale, 50 Hz				Oui
• Plage admissible, limite inférieure				47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure				63 Hz
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation				
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
Courant d'entrée				
Valeur nominale sous 24 V CC	1,3 A	3 A	3 A	
Valeur nominale sous 48 V CC		1,5 A	1,5 A	
Valeur nominale sous 60 V CC		1,2 A	1,2 A	
Valeur nominale sous 120 V CC				0,6 A
Valeur nominale sous 230 V CC				0,3 A
Valeur nominale sous 120 V CA				0,6 A
Valeur nominale sous 230 V CA				0,34 A
Courant de sortie				
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7505-0KA00-0AB0** S7-1500, PS 25W 24V DC	**6ES7505-0RA00-0AB0** S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC	**6ES7505-0RB00-0AB0** S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC HF	**6ES7507-0RA00-0AB0** S7-1500, PS 60W 120/230V AC/DC
Puissance				
Puissance d'alimentation du bus de fond de panier	25 W	60 W	60 W	60 W
Puissance dissipée				
Puissance dissipée en conditions nominales	6,2 W	12 W	12 W	12 W
Alarmes/diagnostic/information d'état				
Signalisation d'état	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique				
Séparation galvanique primaire/ secondaire	Oui	Oui; Séparation galvanique pour 230VAC (isolation renforcée)		Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	2 500 V CC / 2 s (test de routine)	2 500 V CC / 2 s (test de routine)	2 500 V CC / 2 s (test de routine)
CEM				
Immunité aux ondes de choc (Surge)				
• sur les lignes d'alimentation selon CEI 61000-4-5	Oui; +/- 1 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc sym.), +/- 2 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc asym.), circuit de protection externe non nécessaire	Oui; +/- 1 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc sym.), +/- 2 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc asym.), circuit de protection externe non nécessaire	Oui; +/- 1 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc sym.), +/- 2 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc asym.), circuit de protection externe non nécessaire	Oui; +/- 1 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc sym.), +/- 2 kV (selon CEI 61000-4-5 ; 1995 ; onde de choc asym.), circuit de protection externe non nécessaire
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529	IP20	IP20	IP20	IP20
Classe de protection	3; avec conducteur de protection	1; avec conducteur de protection	1; avec conducteur de protection	1; avec conducteur de protection
Dimensions				
Largeur	35 mm	70 mm	105 mm	70 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Poids				
Poids approx.	350 g	600 g	865 g	600 g

Références de commande

	N° d'article
Alimentation en courant système	
pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6ES7505-0KA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6ES7505-0RA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6ES7507-0RA00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Profilé support SIMATIC S7-1500	
Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
À découper à la longueur voulue, sans perçages ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Elément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Pièce de rechange, colisage = 20	
Connecteur de raccordement au réseau	**6ES7590-8AA00-0AA0**
avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange, colisage = 10	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'alimentation monophasée SIMATIC PM 1507 (PM = Power Module) avec sélection automatique de plage pour la tension d'entrée est optimisée par sa forme et ses fonctions pour les automates SIMATIC S7-1500. Elle assure l'alimentation 24 V CC des constituants systèmes S7-1500 tels que la CPU, l'alimentation système (PS), les circuits d'entrée/sortie des modules E/S et éventuellement des capteurs et actionneurs.

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits Siemens standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Numéro d'article	**6AG1332-4BA00-7AA0**	**6AG1333-4BA00-7AA0**
N° d'article de base	**6EP1332-4BA00**	**6EP1333-4BA00**
Plage de température ambiante	-40 ... +70 °C	
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques	
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.	
Conditions ambiantes		

Conditions ambiantes étendues
• en fonction de la température ambiante/pression atmosphérique/altitude d'implantation
	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	

Humidité relative • avec condensation, max.	100 % ; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en état de condensation)	
Tenue • substances biologiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
• substances chimiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3C4 (RH < 75 %) y compris brouillard salin selon EN 60068-2-52 (niveau de sévérité 3) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
• substances mécaniquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3S4 y compris sable, poussière ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS S7-1500 PM 1507	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Entrée 120/230 V CA, sortie 24 V CC, 3 A	**6AG1332-4BA00-7AA0**
Entrée 120/230 V CA, sortie 24 V CC, 8 A	**6AG1333-4BA00-7AA0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC PM 1507, Monophasée, 24 V CC (pour S7-1500 et ET 200MP), page 4/153

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Alimentations en courant système pour SIMATIC S7-1500
- Pour la conversion des tensions réseau alternatives ou continues en tensions de service nécessaires pour l'électronique interne
- Puissance de sortie 25 W ou 60 W
- Utilisable pour S7-1500 ou ET 200MP
- Planification et configuration via STEP 7 V12

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1505-0KA00-7AB0** **6ES7505-0KA00-0AB0** SIPLUS S7-1500 PS 1505 25W 24VDC	**6AG1505-0RA00-7AB0** **6ES7505-0RA00-0AB0** SIPLUS S7-1500 PS 1505 60W 24VDC	**6AG1507-0RA00-7AB0** **6ES7507-0RA00-0AB0** SIPLUS S7-1500 PS 1507 60W 230VAC
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; en position de montage verticale Tmax = +40 °C	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Puissance d'alimentation max. 30 W ; en position de montage verticale Tmax = +40 °C	70 °C; = Tmax ; en position de montage verticale Tmax = +40 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini		-40 °C	
• max.		70 °C	
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour
	1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K) pour
	795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour
	658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax pour
		1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K) pour
		795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K) pour
		658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax pour
			1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Alimentation en courant système SIPLUS S7-1500	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6AG1505-0KA00-7AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6AG1505-0RA00-7AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6AG1507-0RA00-7AB0**

	N° d'article
Accessoires	Voir SIMATIC S7-1500, Alimentations en courant système, page 4/155

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Basic Panels 2nd Generation

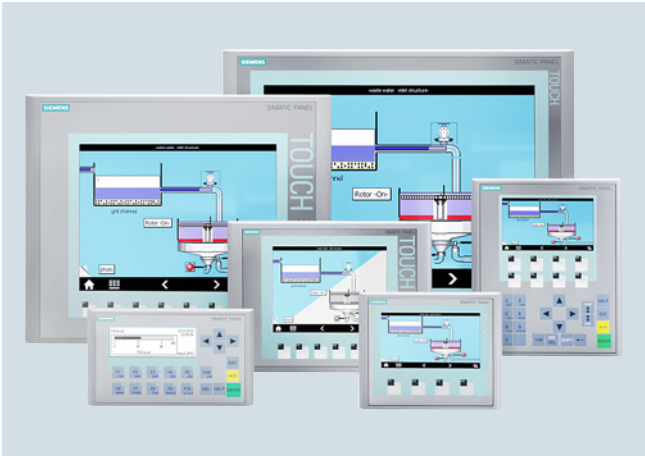
Grâce à leurs fonctions IHM de base mûries, les SIMATIC HMI Basic Panels de la 2nd Generation représentent la série d'entrée de gamme idéale pour des applications IHM simples.

Cette famille de pupitres est dotée d'écrans 4", 7", 9" et 12" avec commande par clavier ou tactile.

Les écrans larges haute résolution à 64 000 couleurs peuvent également être installés en position verticale. Leur luminosité est réglable de 0 à 100 %. L'interface utilisateur innovante offre une multitude de possibilités avec une utilisabilité améliorée par de nouveaux graphiques et éléments de commande. La nouvelle interface USB permet le raccordement d'un clavier, d'une souris ou d'un lecteur de code barres ou l'archivage simple de données sur une clé USB. Elle permet également un sauvegarde ou une restauration complète du pupitre.

La connexion à l'automate s'effectue en toute simplicité via l'interface Ethernet ou RS 485/422 intégrée (selon la version).

Pour plus d'informations, voir partie 3 du catalogue, page 3/170.



Basic Panels 1st Generation

- Série d'entrée de gamme idéale entre 3" et 15" pour la conduite et la supervision de machines et d'installations compactes
- Représentation claire de processus grâce à l'utilisation d'écrans graphiques
- Commande intuitive via dalle tactile et touches de fonction tactiles
- Dotation avec toutes les fonctions de base nécessaires telles que gestion de messages, gestion de recettes, représentation de courbes, graphiques vectoriels ainsi que commutation entre langues
- Connexion simple à l'automate via interface Ethernet intégrée ou variante séparée avec RS 485/422
- Mise en service accélérée grâce au visualiseur de diagnostic et à IP-Setting pour API SIMATIC S7-1200 et S7-1500

Pour plus d'informations, voir partie 3 du catalogue, page 3/171.

© Siemens AG 2017

SIMATIC HMI Basic Panels et Comfort Panels

Vue d'ensemble (suite)

SIMATIC HMI Comfort Panels - Appareils standard

- Excellentes fonctionnalités IHM pour les applications exigeantes
- Écrans TFT larges avec diagonales 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (tous en 16 millions de couleurs) offrant jusqu'à 40 % de surface de visualisation en plus par rapport aux appareils précédents
- Fonctionnalités homogènes haut de gamme avec archives, scripts, visionneuse PDF, Word, Excel, Internet Explorer, Media Player et serveur web
- Luminosité réglable des écrans de 0 à 100 % via PROFIenergy, le projet HMI ou un automate
- Design industriel moderne, faces avant en aluminium moulé sous pression à partir de 7"
- Montage vertical pour tous les appareils tactiles
- Possibilités de sélection optimales : sept variantes tactiles et cinq variantes à clavier sont disponibles
- Sécurité des données en cas de coupure de courant pour l'appareil et la SIMATIC HMI Memory Card
- Concept novateur de maintenance et de mise en service grâce à une deuxième carte SD (sauvegarde automatique)
- Performance optimale pour des temps de rafraîchissement d'images courts
- Convient aux environnements industriels les plus sévères avec des homologations étendues, par ex. ATEX 2/22 et homologations pour constructions navales
- Nombreuses possibilités de communication : PROFIBUS et PROFINET intégrés, à partir de 7" 2 x PROFINET avec commutateur intégré ; à partir de 15", 1 x PROFINET supplémentaire avec support Gigabit
- Toutes les variantes sont utilisables en client OPC UA ou serveur
- Versions à clavier avec LED dans chaque touche de fonction et nouveau mécanisme de saisie de texte, similaire aux claviers de téléphones portables
- Toutes les touches ont une durée de vie de 2 millions de manœuvres
- Configuration à l'aide du logiciel d'ingénierie WinCC de TIA Portal

Remarque :

une variante Comfort Outdoor 7" et 15" est en préparation.
Pour plus d'informations, voir : http://www.siemens.com/hmi

Pour plus d'informations, voir partie 3 du catalogue, page 3/172.

SIPLUS Basic Panels et Comfort Panels

Vue d'ensemble

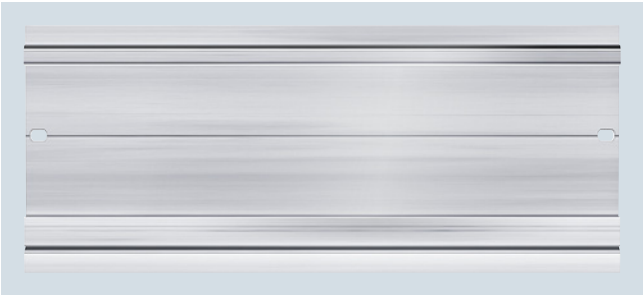
Les produits SIPLUS extreme sont basés sur les produits standard SIMATIC.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Pour plus d'informations, voir partie 3 du catalogue, page 3/174.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Profilé support en aluminium pour le montage des SIMATIC S7-1500 et ET 200MP
- Avec rail DIN symétrique intégré pour l'encliquetage de nombreux composants standard
- Fixation des modules par une seule vis
- Montage par vissage sur la paroi de l'armoire.
- Possibilité d'utilisation de l'intégralité de la longueur du profilé

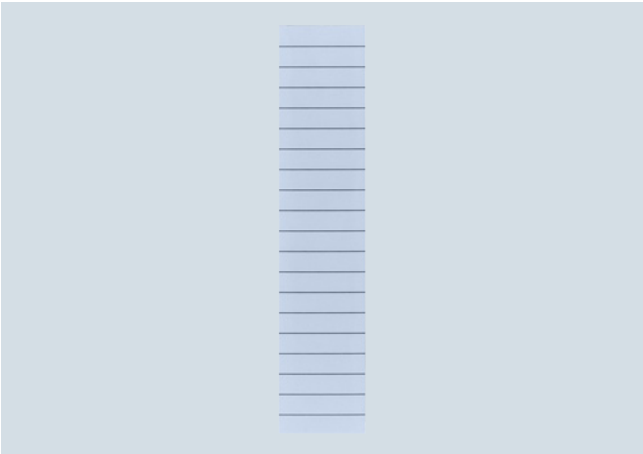
Références de commande

	N° d'article
Profilé support SIMATIC S7-1500	
Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
A découper soi-même à la longueur voulue, sans perçages ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Elément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Colisage = 20	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Feuilles de repérage

Vue d'ensemble



- Feuilles pour le repérage automatique, spécifique à l'application, de modules de périphérie du SIMATIC S7-1500 à l'aide d'imprimantes laser du commerce
- Impression directe possible depuis TIA Portal
  - Pas de double saisie de la symbolique et/ou des adresses
  - Gain de temps et évite les erreurs de saisie
- Feuilles une couleur, résistantes aux déchirures, anti-encrassement
- Utilisation simplifiée :
  - feuilles de repérage préperforées au format DIN A4 pour détacher aisément les bandes de repérage.
  - Les bandes détachées peuvent être directement mises en place dans les modules de périphérie.
- Différentes couleurs pour différencier les types de modules ; le jaune est réservé aux systèmes de sécurité

Références de commande	N° d'article
Feuilles de repérage A4	
Pour modules 35 mm ; 10 feuilles de chacune 10 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-2AX00-0AA0**
Pour modules 25 mm ; 10 feuilles de chacune 20 bandes de repérage pour modules périphériques ; pré-perforées, gris alu	**6ES7592-1AX00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Volets frontaux

- Variantes :
  - Volets frontaux universels pour modules de périphérie TOR et analogiques
  - Volets frontaux pour le module d'interface IM155-5 PN ST
- dans l'étendue de la fourniture des modules respectifs. Peut être commandé en tant que pièce de rechange sous forme d'un jeu composé de cinq volets frontaux universels (vierges).
- Volets frontaux pour modules de périphérie : feuilles de repérage universelles et plans de câblage joints. Les plans de câblage peuvent être détachés des feuilles pré-perforées et insérés dans la face intérieure du volet.

Raccord en U

- Pour le raccordement des modules entre eux (bus interne auto-configurable)
- Réalisation d'une configuration de station robuste, insensible aux perturbations grâce à
  - la séparation cohérente de la tension d'alimentation des modules et des signaux de données
  - Contacts dorés, entièrement blindés, pour le bus de données
- Dans l'étendue de la fourniture de chaque module. Peut être commandé comme pièce de rechange sous forme de jeu de 5.

Blindage

- Composants pour la réalisation du concept de blindage intégré du S7-1500 :
  - Elément d'alimentation 24 V CC pour l'alimentation du module analogique :
    La séparation rigoureuse entre l'alimentation et les signaux analogiques garantit une stabilité CEM élevée.
  - Etrier de blindage à emmancher dans le connecteur frontal : permet une connexion à basse impédance et dérive les perturbations de manière optimale.
  - Borne de blindage universelle :
    relie le blindage des câbles à l'étrier de blindage et sert en même temps de fixation mécanique.
- Dans l'étendue de la fourniture des modules analogiques. Peut être commandé comme pièce de rechange en deux variantes :
  - Kit de blindage composé d'un élément d'alimentation, d'un étrier de blindage et d'une borne de blindage (colisage = 5)
  - Borne de blindage seule (colisage = 20)
- Pas besoin d'outils pour le montage/démontage

© Siemens AG 2017

Pièces de rechange

Références de commande	N° d'article
Volet frontal universel pour IM 155-5 PN ST 5 volets frontaux ; pièce de rechange	**6ES7528-0AA70-7AA0**
Volet frontal universel pour modules périphériques 5 volets frontaux ; avec 5 bandes de repérage pour la face avant et 5 plans de câblage par volet frontal ; pièce de rechange	
• Pour modules 35 mm	**6ES7528-0AA00-7AA0**
• Pour modules 25 mm	**6ES7528-0AA00-0AA0**
Raccord en U colisage = 5 ; pièce de rechange	**6ES7590-0AA00-0AA0**
Kit de blindage périphérie Elément d'alimentation, étrier de blindage et borne de blindage ; colisage = 5, pièce de rechange	
• Pour modules 35 mm	**6ES7590-5CA00-0AA0**
• Pour modules 25 mm	**6ES7590-5CA10-0XA0**
Elément de fixation de blindage colisage = 10 ; pièce de rechange	**6ES7590-5BA00-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

5/3 Introduction
5/3 S7-300/S7-300F, SIPLUS S7-300

5/5 Unités centrales
5/5 CPU standard
5/16 SIPLUS S7-300 CPU standard
5/22 CPU compactes
5/32 SIPLUS S7-300 CPU compactes
5/39 CPU de sécurité
5/46 SIPLUS S7-300 CPU de sécurité
5/52 CPU technologiques

5/58 Modules périphériques
5/58 Modules TOR
5/58 Entrées TOR SM 321
5/64 Sorties TOR SM 322
5/71 Entrées/sorties TOR SM 323/SM 327
5/75 SIPLUS S7-300 Modules TOR
5/75 SIPLUS S7-300 SM 321
5/79 SIPLUS S7-300 SM 322
5/83 SIPLUS S7-300 SM 323
5/85 Modules analogiques
5/85 Entrées analogiques SM 331
5/93 Sorties analogiques SM 332
5/96 Entrées/sorties analogiques SM 334
5/100 SIPLUS S7-300 Modules analogiques
5/100 SIPLUS S7-300 SM 331
5/103 SIPLUS S7-300 SM 332
5/105 SIPLUS S7-300 SM 334
5/107 Modules TOR/analogiques de sécurité
5/107 Entrées TOR de sécurité SM 326 - Safety Integrated
5/110 Sorties TOR de sécurité SM 326 - Safety Integrated
5/113 Entrées analogiques de sécurité SM 336 - Safety Integrated
5/115 Modules de séparation
5/116 SIPLUS S7-300 Modules TOR/ analogiques de sécurité
5/116 SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated
5/118 SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated
5/120 SIPLUS S7-300 SM 336 - Safety Integrated
5/122 SIPLUS S7-300 Module de séparation
5/123 Modules TOR Ex
5/123 Modules d'entrées TOR Ex
5/125 Modules de sorties TOR Ex
5/127 SIPLUS S7-300 Modules TOR Ex
5/127 SIPLUS S7-300 Module d'entrées TOR Ex
5/129 Modules analogiques Ex
5/129 Modules d'entrées analogiques Ex
5/132 Modules de sorties analogiques Ex
5/134 SIPLUS S7-300 Modules analogiques Ex
5/134 SIPLUS S7-300 Module d'entrées analogiques Ex
5/136 Modules de fonction
5/136 Module de comptage FM 350-1
5/139 Module de comptage FM 350-2
5/141 Module de positionnement FM 351
5/144 Boîte à cames FM 352
5/146 High Speed Boolean Processor FM 352-5
5/151 Module de positionnement FM 353
5/153 Module de régulation FM 355
5/158 Module de régulation de température FM 355-2
5/163 Module d'entrées POS SM 338
5/165 Module PROFIBUS IM 174
5/168 SIWAREX U
5/171 SIWAREX FTA
5/174 SIWAREX FTC
5/177 SIFLOW FC070
5/180 SIPLUS S7-300 Modules de fonction
5/180 SIPLUS S7-300 FM 350-1
5/182 SIPLUS S7-300 FM 350-2
5/184 SIPLUS SIWAREX U
5/186 SIPLUS Module d'horloge radio DCF 77
5/187 Communication
5/187 CP 340
5/189 CP 341
5/191 Pilotes chargeables pour CP 441-2 et CP 341
5/193 CP 343-2P / CP 343-2
5/195 CP 342-5
5/197 CP 342-5 FO
5/199 CP 343-5
5/201 CP 343-1 Lean
5/204 CP 343-1
5/207 CP 343-1 Advanced
5/211 CP 343-1 ERPC
5/214 CSM 377 non managé
5/216 TIM 3V-IE Advanced (pour S7-300)
5/219 TIM 3V-IE (pour S7-300)
5/222 TIM 4R-IE (pour S7-300/400/PC)
5/225 TIM 3V-IE DNP3 (pour S7-300)
5/227 TIM 4R-IE DNP3 (pour S7-300/S7-400)
5/229 ASM 475

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Modules périphériques (suite)

5/231 SIPLUS S7-300 Communication
5/231 SIPLUS S7-300 CP 340
5/233 SIPLUS S7-300 CP 341
5/235 SIPLUS S7-300 CP 343-1 Lean
5/237 SIPLUS S7-300 CP 343-1
5/239 SIPLUS S7-300 CP 343-1 Advanced
5/241 SIPLUS TIM 3V-IE pour WAN et Ethernet
5/242 SIPLUS TIM 4R-IE pour WAN et Ethernet
5/243 Modules spéciaux
5/243 Simulateurs SM 374
5/244 Module de réservation DM 370
5/245 SIPLUS S7-300 Modules spéciaux
5/245 SIPLUS S7-300 DM 370
5/247 Connectique
5/247 Connecteurs frontaux
5/249 Connexion à modularité intégrale
5/253 Connexion flexible
5/254 Connecteur frontal pour S7-300 à cosses à clip

5/255 Alimentations
5/255 Monophasée, 24 V CC (pour S7-300 et ET 200M)

5/259 SIPLUS Alimentations
5/259 Monophasée, 24 V CC (pour S7-300 et ET 200M)

5/261 Coupleurs
5/261 Coupleurs IM 360/361/365

5/262 SIPLUS Coupleurs
5/262 SIPLUS S7-300 IM 365

5/263 Accessoires
5/263 Profilés support
5/264 Feuilles de repérage

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

S7-300

- Le mini-automate modulaire pour applications de puissance petite à moyenne
- Une gamme étoffée de modules permettant l'adaptation optimale à la tâche d'automatisation
- Souplesse d'utilisation grâce à la simplicité de réalisation d'architectures décentralisées et aux multiples possibilités de mise en réseau
- Facilité de mise en œuvre procurée par la confort de manipulation et une constitution simple et sans ventilateur
- Evolutivité permettant de suivre la croissance des installations
- Haut niveau de performance procuré par les nombreuses fonctions intégrées

S7-300F

- Automate de sécurité pour les installations de production exigeant un haut niveau de sécurité
- Basé sur S7-300
- En outre, possibilité de raccordement de stations de périphérie décentralisée ET 200S et ET 200M avec modules de sécurité
- Communication de sécurité via PROFIBUS DP avec profil PROFISafe
- Possibilité d'utiliser des modules standard supplémentaires pour des applications non sécuritaires

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales SIMATIC S7-300	
Degré de protection	IP20 selon CEI 60 529
Température ambiante • Montage horizontal • Montage vertical	 0 à 60 °C 0 à 40 °C
Humidité relative	10 à 95 %, sans condensation, correspond au niveau de sévérité d'humidité relative (RH) 2 selon CEI 61131 partie 2
Pression atmosphérique	de 1080 à 795 hPa (correspond à une altitude de -1000 à +2000 m)
Isolation • < 50 V • < 150 V • < 250 V	 Tension d'essai 500 V CC Tension d'essai 2500 V CC Tension d'essai 4000 V CC
Compatibilité électromagnétique	Exigences de la loi CEM ; Immunité aux perturbations selon CEI 61000-6-2
• Perturbations impulsionnelles	Essais : décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2, transitoires en salves selon CEI 61000-4-4, onde de choc (surge) selon CEI 61000-4-5,
• Perturbations sinusoïdales	Essais : rayonnement HF selon CEI 61000-4-3, découplage HF selon CEI 61000-4-6
• Émission de perturbations radioélectriques	Émission de perturbations selon EN 50081-2 Essais : Emission de perturbations par rayonnement électromagnétique selon EN 55016 : classe limite A (mesure faite à une distance de 10 m). Emission de perturbations par les lignes d'alimentation en courant alternatif selon EN 55011 : classe de valeurs limites A, groupe 1
Sollicitation mécanique • Vibrations	 Plage de fréquences 10 Hz ≤ f ≤ 58 Hz • sollicitation permanente : amplitude 0,0375 mm • occasionnellement, amplitude 0,75 mm Plage de fréquences 58 Hz ≤ f ≤ 150 Hz • sollicitation permanente : accélération constante 0,5 g • occasionnellement, accélération constante 1 g Essai selon CEI 60068-2-6 testé avec : 5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz, amplitude constante 3,5 mm 9 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, accélération constante 1 g ; durée des vibrations : 10 cycles de balayage par axe dans le sens de chacun des 3 axes perpendiculaires
• Chocs	Essai selon CEI 60068-2-27 testé avec : demi-sinusoïde : intensité du choc 15 g valeur de crête, durée 11 ms ; Sens du choc : 3 chocs respectivement dans le sens +/- de chacun des 3 axes perpendiculaires

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales SIPLUS S7-300	
Plage de température ambiante	-40/-25 ... +60/70 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Conditions ambiantes étendues	

• en fonction de la température ambiante/pression atmosphérique/ altitude d'implantation	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)

• pour démarrage à froid, min.	0 °C
Humidité relative	
• avec condensation, max.	100 % ; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en état de condensation)
Tenue	
• substances biologiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances chimiquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3C4 (RH < 75 %) y compris brouillard salin selon EN 60068-2-52 (niveau de sévérité 3) ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
• substances mécaniquement actives / conformité à EN 60721-3-3	Oui ; classe 3S4 y compris sable, poussière ; les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 312

- La CPU d'entrée de gamme pour les systèmes Totally Integrated Automation (TIA)
- Pour des applications plus petites avec des exigences modérées envers la vitesse de traitement

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 314

- Pour installations avec exigences moyennes concernant la taille des programmes
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 315-2 DP

- CPU dotée de capacités de mémoire de programme et de capacités fonctionnelles moyennes à grandes, pour l'utilisation optionnelle des outils d'ingénierie SIMATIC Engineering Tools
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface maître/esclave PROFIBUS DP
- Pour une configuration de périphérie étendue
- Pour la réalisation d'architectures à périphérie distribuée
- Isochronisme sur PROFIBUS

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 315-2 PN/DP

- La CPU avec mémoire de programme et capacités fonctionnelles moyennes
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- PROFINET IO Controller pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un contrôleur PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (Proxy) pour appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- Interface maître / esclave combinée MPI/PROFIBUS DP
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 317-2 DP

- La CPU avec une mémoire de programmes étendue et une grande capacité fonctionnelle pour les applications complexes
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- 2 interfaces PROFIBUS DP maître/esclave :
- Pour une configuration de périphérie étendue
- Pour la réalisation d'architectures à périphérie distribuée
- Isochronisme sur PROFIBUS
- En option, l'utilisation des outils d'ingénierie SIMATIC est supportée

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 317-2 PN/DP

- La CPU avec une mémoire de programmes étendue et une grande capacité fonctionnelle pour les applications complexes
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- PROFINET IO Controller pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Intelligence distribuée dans Component Based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (Proxy) pour appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- Interface maître / esclave combinée MPI/PROFIBUS DP
- Isochronisme sur PROFIBUS et PROFINET
- En option, l'utilisation des outils d'ingénierie SIMATIC est supportée

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 319-3 PN/DP

- La CPU dotée d'une grande puissance de traitement des instructions, d'une grande capacité mémoire pour les programmes et d'une capacité fonctionnelle importante pour les applications complexes
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée sur PROFIBUS et PROFINET
- PROFINET I/O Controller pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Isochronisme sur PROFIBUS ou PROFINET
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- Intelligence distribuée dans Component Based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (proxy) d'appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- En option, l'utilisation des outils d'ingénierie SIMATIC est supportée

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7312-1AE14-0AB0** CPU312, 32KO	**6ES7314-1AG14-0AB0** CPU314, 128 KO	**6ES7315-2AH14-0AB0** CPU315-2DP, 256 KO	**6ES7315-2EH14-0AB0** CPU315-2 PN/DP, 384 KO
Informations générales				
Ingénierie avec				
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 218	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 218	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 218	à partir de STEP 7 V5.5
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)				
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	4 W	4 W	4,5 W	4,65 W
Mémoire				
Mémoire de travail				
• Intégré	32 kbyte	128 kbyte	256 kbyte	384 kbyte
• Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents	32 kbyte	64 kbyte	128 kbyte	128 kbyte
Mémoire de chargement				
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU				
pour opérations sur bits, typ.	0,1 µs	0,06 µs	0,05 µs	0,05 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,24 µs	0,12 µs	0,09 µs	0,09 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,32 µs	0,16 µs	0,12 µs	0,12 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	1,1 µs	0,59 µs	0,45 µs	0,45 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence				
Compteurs S7				
• Nombre	256	256	256	256
Compteurs CEI				
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui
Temporisations S7				
• Nombre	256	256	256	256
Temporisateurs CEI				
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence				
Mémentos				
• Nombre, maxi	256 byte	256 byte	2 048 byte	2 048 byte
Plage d'adresses				
Plage d'adresses de périphérie				
• Entrées	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
• Sorties	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
Mémoire image du processus				
• Entrées, réglables	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
• Sorties, réglables	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
Heure				
Horloge				
• Horloge matérielle (horloge temps réel)		Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7312-1AE14-0AB0**	**6ES7314-1AG14-0AB0**	**6ES7315-2AH14-0AB0**	**6ES7315-2EH14-0AB0**
	CPU312, 32KO	CPU314, 128 KO	CPU315-2DP, 256 KO	CPU315-2 PN/DP, 384 KO
Compteur d'heures de fonctionnement				
• Nombre	1	1	1	1
1. Interface				
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité				
• MPI	Oui	Oui	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non	Non	Non	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non	Non	Oui
• Couplage point à point	Non	Non	Non	Non
Maître DP				
• Nombre d'esclaves DP, maxi				124
2. Interface				
Type d'interface			Interface RS 485 intégrée	PROFINET
Physique			RS 485	Ethernet RJ45
Réalisation physique de l'interface				
• Nombre de ports				2
Fonctionnalité				
• MPI			Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO				Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO
• Périphérique PROFINET IO				Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• PROFINET CBA				Oui
• Maître PROFIBUS DP			Oui	Non
• Esclave PROFIBUS DP			Oui	Non
Maître DP				
• Nombre d'esclaves DP, maxi			124; par station	
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)			Oui	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET
Fonctions de communication				
Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
Routage d'enregistrements	Non	Non	Oui	Oui
Communication par données globales				
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication de base S7				
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication S7				
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication compatible S5				
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7312-1AE14-0AB0** CPU312, 32KO	**6ES7314-1AG14-0AB0** CPU314, 128 KO	**6ES7315-2AH14-0AB0** CPU315-2DP, 256 KO	**6ES7315-2EH14-0AB0** CPU315-2 PN/DP, 384 KO
Communication IE ouverte				
• TCP/IP				Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.				8
• ISO-on-TCP (RFC1006)				Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.				8
• UDP				Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.				8
Serveur Web				
• pris en charge				Oui
Nombre de liaisons				
• total	6	12	16	16
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Configuration				
Programmation				
Langage de programmation				
- CONT	Oui	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui
- CFC		Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire				
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions				
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Poids				
Poids approx.	270 g	280 g	290 g	340 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7317-2AK14-0AB0** CPU317-2 DP, 1 MO	**6ES7317-2EK14-0AB0** CPU317-2 PN/DP, 1 MO	**6ES7318-3EL01-0AB0** CPU319-3 PN/DP, 2 MO
Informations générales			
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 202	à partir de STEP 7 V5.5	à partir de STEP 7 V5.5
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	4,5 W	4,65 W	14 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	1 024 kbyte	1 024 kbyte	2 048 kbyte
• Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents	256 kbyte	256 kbyte	700 kbyte
Mémoire de chargement			
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,025 µs	0,025 µs	0,004 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,03 µs	0,03 µs	0,01 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,04 µs	0,04 µs	0,01 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,16 µs	0,16 µs	0,04 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence			
Compteurs S7			
• Nombre	512	512	2 048
Compteurs CEI			
• présente	Oui	Oui	Oui
Temporisations S7			
• Nombre	512	512	2 048
Temporisateurs CEI			
• présente	Oui	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	4 096 byte	4 096 byte	8 192 byte
Plage d'adresses			
Plage d'adresses de périphérie			
• Entrées	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
• Sorties	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
• Sorties, réglables	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement			
• Nombre	4	4	4
1. Interface			
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité			
• MPI	Oui	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu	Oui	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu
• Couplage point à point	Non	Non	Non
Maître DP			
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124	124	124

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7317-2AK14-0AB0** CPU317-2 DP, 1 MO	**6ES7317-2EK14-0AB0** CPU317-2 PN/DP, 1 MO	**6ES7318-3EL01-0AB0** CPU319-3 PN/DP, 2 MO
2. Interface			
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	PROFINET	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	Ethernet RJ45	RS 485
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports		2	
Fonctionnalité			
• MPI	Non	Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO		Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO	Non
• Périphérique PROFINET IO		Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO	Non
• PROFINET CBA		Oui	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Non	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu	Non	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu
Maître DP			
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124		124
3. Interface			
Type d'interface			PROFINET
Physique			Ethernet RJ45
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports			2
Fonctionnalité			
• MPI			Non
• Contrôleur PROFINET IO			Oui; également avec fonctionnalité de périphérique
• Périphérique PROFINET IO			Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• PROFINET CBA			Oui
• Maître PROFIBUS DP			Non
• Esclave PROFIBUS DP			Non
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)		Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET	Oui; via la seconde interface PROFIBUS DP ou PROFINET
Fonctions de communication			
Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
Routage d'enregistrements	Oui	Oui	Oui
Communication par données globales			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication de base S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication compatible S5			
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7317-2AK14-0AB0**	**6ES7317-2EK14-0AB0**	**6ES7318-3EL01-0AB0**
	CPU317-2 DP, 1 MO	CPU317-2 PN/DP, 1 MO	CPU319-3 PN/DP, 2 MO
Communication IE ouverte			
• TCP/IP		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.		16	32
• ISO-on-TCP (RFC1006)		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.		16	32
• UDP		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.		16	32
Serveur Web			
• pris en charge		Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• total	32	32	32
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
- CFC	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire			
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions			
Largeur	40 mm	40 mm	120 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	130 mm	130 mm	130 mm
Poids			
Poids approx.	360 g	340 g	1 250 g

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
CPU 312 Mémoire de travail de 32 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI ; MMC nécessaire	**6ES7312-1AE14-0AB0**
CPU 314 Mémoire de travail de 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI ; MMC nécessaire	**6ES7314-1AG14-0AB0**
CPU 315-2 DP Mémoire de travail de 256 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	**6ES7315-2AH14-0AB0**
CPU 315-2 PN/DP Mémoire de travail de 384 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET avec commutateur 2 ports ; MMC nécessaire	**6ES7315-2EH14-0AB0**
CPU 317-2 DP Mémoire de travail 1 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	**6ES7317-2AK14-0AB0**
CPU 317-2 PN/DP Mémoire de travail de 1 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET avec commutateur 2 ports ; MMC nécessaire	**6ES7317-2EK14-0AB0**
CPU 319-3 PN/DP Mémoire de travail 2 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface maître/esclave PROFIBUS DP, interface Ethernet/ PROFINET avec commutateur 2 ports ; MMC nécessaire	**6ES7318-3EL01-0AB0**
SIMATIC Micro Memory Card	
64 Ko	**6ES7953-8LF31-0AA0**
128 Ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 Ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Câble MPI pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Etiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Connecteur d'alimentation Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Adaptateur PC USB A2 pour le raccordement d'une PG/ d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	**6GK1571-0BA00-0AA0**
Constituants de bus PROFIBUS	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
• avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
- avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
• avec sortie de câble à 90° pour connectique FastConnect, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
- sans interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
- avec interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
- avec interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
• avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6GK1500-0EA02**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0EH10**
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s, 24 V CC ; boîtier IP20	**6ES7972-0AA02-0XA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Constituants de bus PROFINET	
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	**6XV1840-2AH10**
FO Standard Cable GP (50/125) Câble standard, dédoublable, homologation UL, au mètre	**6XV1873-2A**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic des lignes cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Compact Switch Module CSM 377 Commutateur non managé pour le raccordement d'un SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et de max. trois participants supplémentaires à Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, manuel électronique sur CD-ROM inclus	**6GK7377-1AA00-0AA0**

	N° d'article
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts contacts autodénudants destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 145 Sortie de câble à 145°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB30-0AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB30-0AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB30-0AE0**
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Constituants de bus PROFIBUS/PROFINET pour établir la communication MPI/PROFIBUS/PROFINET	voir catalogues IK PI, CA 01

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 314

- Pour installations avec exigences moyennes concernant la taille des programmes
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante

SIMATIC Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 315-2DP

- CPU dotée de capacités de mémoire de programme et de capacités fonctionnelles moyennes à grandes, pour l'utilisation optionnelle des outils d'ingénierie SIMATIC Engineering Tools
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Interface PROFIBUS DP maître/esclave
- Pour une configuration de périphérie étendue
- Pour la réalisation d'architectures à périphérie décentralisée

SIMATIC Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 315-2 PN/DP

- CPU dotée d'une capacité de mémoire de programme et d'une capacité fonctionnelle moyennes
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (Proxy) d'appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP
- Isochronisme sur PROFIBUS

SIMATIC Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 317-2 PN/DP

- La CPU avec mémoire de programme étendue et grande capacité fonctionnelle pour les applications complexes
- Intelligence distribuée dans Component Based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (proxy) d'appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component Based Automation (CBA)
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Pour une configuration de périphérie étendue
- Pour la réalisation d'architectures à périphérie décentralisée
- Puissance de traitement élevée en arithmétique binaire et sur nombres à virgule flottante
- Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP
- En option, l'utilisation des outils d'ingénierie SIMATIC est supportée

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1314-1AG14-2AY0** **6ES7314-1AG14-0AB0** SIPLUS CPU314 EN50155	**6AG1314-1AG14-7AB0** **6ES7314-1AG14-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU314	**6AG1315-2AH14-2AY0** **6ES7315-2AH14-0AB0** SIPLUS CPU 315-2DP EN50155	**6AG1315-2AH14-7AB0** **6ES7315-2AH14-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU 315-2DP
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	60 °C; = Tmax ; pou r utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1315-2EH14-2AY0**	**6AG1315-2EH14-7AB0**	**6AG1317-2EK14-2AY0**	**6AG1317-2EK14-7AB0**
Based on	**6ES7315-2EH14-0AB0**	**6ES7315-2EH14-0AB0**	**6ES7317-2EK14-0AB0**	**6ES7317-2EK14-0AB0**
	SIPLUS S7-300 CPU315-2PN/DP EN50155	SIPLUS S7-300 CPU315-2PN/DP	SIPLUS S7-300 CPU317-2PN/DP EN50155	SIPLUS S7-300 CPU317-2PN/DP
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; @ 60°C pour utilisation UL/ ATEX/FM
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C		-40 °C
• max.	70 °C	70 °C		70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; h.r., y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
SIPLUS S7-300 CPU 314	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU, mémoire de travail 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1314-1AG14-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU, mémoire de travail 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1314-1AG14-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 315-2 DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU, mémoire de travail 256 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1315-2AH14-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU, mémoire de travail 256 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1315-2AH14-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 315-2 PN/DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU, mémoire de travail 384 ko, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET avec commutateur 2 ports ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1315-2EH14-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU, mémoire de travail 384 ko, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET avec commutateur 2 ports ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1315-2EH14-2AY0**

	N° d'article
SIPLUS S7-300 CPU 317-2 PN/DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU, mémoire de travail 1 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1317-2EK14-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU, mémoire de travail 1 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1317-2EK14-2AY0**
Accessoires	
Indispensable	
SIMATIC Micro Memory Card	
64 ko	**6ES7953-8LF31-0AA0**
128 ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Pour communication au sein de l'application	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA12-2XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB12-2XA0**
avec sortie de câble oblique, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA42-7XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB42-7XA0**
connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• avec interface PG, mise à la terre par la surface d'appui de l'armoire	**6AG1972-0BB70-7XA0**
(plage de température étendue)	
avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6AG1500-0EA02-2AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° • Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Commutateurs Industrial Ethernet SIPLUS SCALANCE X-200 Commutateurs pour Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic sur Web, diagnostic des lignes en cuivre et diagnostic PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, en étoile et en anneau ; avec gestion de redondance intégrée (exception : SCALANCE X208PRO) ; y compris instructions de service, manuel Réseau Industrial Ethernet et logiciel de configuration sur CD-ROM • Avec ports cuivre et optiques pour FO verre multimode jusqu'à 3 km max. • Plage de température étendue et sollicitations chimiques • **SIPLUS SCALANCE X204-2** avec quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6AG1204-2BB10-4AA3**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0EH10**
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s ; 24 V CC ; boîtier IP20	**6AG1972-0AA02-7XA0**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	**6XV1840-2AH10**
FO Standard Cable GP (50/125) Câble standard, dédoublable, homologation UL, au mètre	**6XV1873-2A**
Pour la mise en service	
Câble MPI pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Adaptateur PC USB A2 pour le raccordement d'une PG/ d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	**6GK1571-0BA00-0AA0**
Consommables	
Connecteur d'alimentation colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Étiquettes de numérotation d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 312C

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR intégrées
- Pour de petites applications très exigeantes en termes de puissance de traitement
- Avec fonctions technologiques

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 313C-2 PtP

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR intégrées et deuxième interface série
- Pour installations posant des exigences élevées en termes de puissance de traitement et de vitesse de réaction
- Avec fonctions technologiques

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 313C

- La CPU compacte avec entrées/sorties analogiques et TOR intégrées
- Pour applications très exigeantes en termes de puissance de traitement et de temps de réaction
- Avec fonctions technologiques

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 313C-2 DP

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR intégrées et interface maître/esclave PROFIBUS DP
- Pour applications très exigeantes en termes de puissance de traitement et de temps de réaction
- Avec fonctions technologiques
- Pour les tâches avec fonctions spéciales
- Pour le raccordement de la périphérie décentralisée

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 314C-2 PtP

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR et analogiques intégrées et deuxième interface série
- Pour installations posant des exigences élevées en termes de puissance de traitement et de vitesse de réaction
- Avec fonctions technologiques

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 314C-2 DP

- CPU compacte avec entrées/sorties analogiques et TOR intégrées et interface maître/esclave PROFIBUS DP
- Avec fonctions technologiques
- Pour installations posant des exigences élevées en termes de puissance de traitement et de vitesse de réaction
- Pour le raccordement de la périphérie décentralisée

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 314C-2 PN/DP

- La CPU compacte avec entrées et sorties TOR et analogiques intégrées et fonctions technologiques
- Performance de traitement élevée dans le domaine de l'arithmétique binaire et en virgule flottante
- Pour le raccordement de la périphérie décentralisée via PROFIBUS DP ou PROFINET
- Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation de la périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant qu'appareil PROFINET intelligent au moyen d'un contrôleur SIMATIC ou contrôleur E/S d'autres constructeurs PROFINET
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (Proxy) pour des appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- Isochronisme sur PROFINET

Microcarte mémoire SIMATIC est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7312-5BF04-0AB0** CPU312C, 10E/6S TOR, 64 KO	**6ES7313-5BG04-0AB0** CPU313C, 24E/16S TOR/ 5EA/2SA, 128 KO	**6ES7313-6BG04-0AB0** CPU313C-2 PTP, 16E/16S TOR, 128 KO	**6ES7313-6CG04-0AB0** CPU313C-2 DP, 16E/16S TOR, 128 KO
Informations générales				
Ingénierie avec				
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 203	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 203	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 204	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 203
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)				
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	8 W	12 W	9 W	9 W
Mémoire				
Mémoire de travail				
• Intégré	64 kbyte	128 kbyte	128 kbyte	128 kbyte
• Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents	64 kbyte	64 kbyte	64 kbyte	64 kbyte
Mémoire de chargement				
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU				
pour opérations sur bits, typ.	0,1 µs	0,07 µs	0,07 µs	0,07 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,24 µs	0,15 µs	0,15 µs	0,15 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,32 µs	0,2 µs	0,2 µs	0,2 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	1,1 µs	0,72 µs	0,72 µs	0,72 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence				
Compteurs S7				
• Nombre	256	256	256	256
Compteurs CEI				
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui
Temporisations S7				
• Nombre	256	256	256	256
Temporisateurs CEI				
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence				
Mémentos				
• Nombre, maxi	256 byte	256 byte	256 byte	256 byte
Plage d'adresses				
Plage d'adresses de périphérie				
• Entrées	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte
• Sorties	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte
Mémoire image du processus				
• Entrées, réglables	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte
• Sorties, réglables	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte	2 048 byte
Heure				
Horloge				
• Horloge matérielle (horloge temps réel)		Oui	Oui	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement				
• Nombre	1	1	1	1
Entrées TOR				
Voies intégrées (ET)	10	24	16	16
Sorties TOR				
Voies intégrées (ST)	6	16	16	16

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7312-5BF04-0AB0** CPU312C, 10E/6S TOR, 64 KO	**6ES7313-5BG04-0AB0** CPU313C, 24E/16S TOR/ 5EA/2SA, 128 KO	**6ES7313-6BG04-0AB0** CPU313C-2 PTP, 16E/16S TOR, 128 KO	**6ES7313-6CG04-0AB0** CPU313C-2 DP, 16E/16S TOR, 128 KO
Entrées analogiques				
Voies intégrées (EA)	0	5; 4 x courant/tension, 1 x résistance	0	0
Etendues d'entrée				
• Tension		Oui; ±10 V / 100 kΩ; 0 V à 10 V / 100 kΩ		
• Courant		Oui; ±20 mA / 100 Ω; 0 mA à 20 mA / 100 Ω; 4 mA à 20 mA / 100 Ω		
• Thermomètres à résistance		Oui; Pt 100 / 10 MΩ		
• Résistance		Oui; 0 Ω à 600 Ω / 10 MΩ		
Sorties analogiques				
Voies intégrées (SA)	0	2	0	0
Etendues de sortie, tension				
• 0 à 10 V		Oui		
• -10 V à +10 V		Oui		
Etendues de sortie, courant				
• 0 à 20 mA		Oui		
• -20 mA à +20 mA		Oui		
• 4 mA à 20 mA		Oui		
1. Interface				
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité				
• MPI	Oui	Oui	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non	Non	Non	Non
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non	Non	Non
• Couplage point à point	Non	Non	Non	Non
2. Interface				
Type d'interface			Interface RS 422 / 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique			RS 422 / RS 485 (X.27)	RS 485
Fonctionnalité				
• MPI			Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO			Non	Non
• Périphérique PROFINET IO			Non	Non
• PROFINET CBA			Non	Non
• Maître PROFIBUS DP			Non	Oui
• Esclave PROFIBUS DP			Non	Oui
Maître DP				
• Nombre d'esclaves DP, maxi				124
Fonctions de communication				
Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui
Routage d'enregistrements	Non	Non	Non	Oui
Communication par données globales				
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication de base S7				
• pris en charge	Oui	Oui	Oui; Serveur	Oui
Communication S7				
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication compatible S5				
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable
Nombre de liaisons				
• total	6	8	8	8

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7312-5BF04-0AB0**	**6ES7313-5BG04-0AB0**	**6ES7313-6BG04-0AB0**	**6ES7313-6CG04-0AB0**
	CPU312C, 10E/6S TOR, 64 KO	CPU313C, 24E/16S TOR/ 5EA/2SA, 128 KO	CPU313C-2 PTP, 16E/16S TOR, 128 KO	CPU313C-2 DP, 16E/16S TOR, 128 KO
Fonctions intégrées				
Nombre de compteurs	2; voir Manuel "Fonctions technologiques"	3; voir Manuel "Fonctions technologiques"	3; voir Manuel "Fonctions technologiques"	3; voir Manuel "Fonctions technologiques"
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	10 kHz	30 kHz	30 kHz	30 kHz
Mesure de fréquence	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre de fréquencemètres	2; jusqu'à 10 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	3; jusqu'à 30 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	3; jusqu'à 30 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	3; jusqu'à 30 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")
Positionnement en boucle ouverte	Non	Non	Non	Non
Blocs fonctionnels intégrés (régulation)	Non	Oui; Régulateur PID (voir manuel "Fonctions technologiques")	Oui; Régulateur PID (voir manuel "Fonctions technologiques")	Oui; Régulateur PID (voir manuel "Fonctions technologiques")
Régulateur PID	Non	Oui	Oui	Oui
Nombre de sorties impulsionnelles	2; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	3; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	3; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	3; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")
Fréquence limite (impulsion)	2,5 kHz	2,5 kHz	2,5 kHz	2,5 kHz
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Configuration				
Programmation				
Langage de programmation				
- CONT	Oui	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui
- CFC		Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire				
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions				
Largeur	80 mm	120 mm	80 mm	80 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Poids				
Poids approx.	410 g	660 g	500 g	500 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7314-6BH04-0AB0** CPU314C-2PTP, 24E/16S TOR/5EA/2SA, 192KO	**6ES7314-6CH04-0AB0** CPU314C-2DP, 24E/16S TOR/5EA/2SA, 192KO	**6ES7314-6EH04-0AB0** CPU314C-2PN/DP, 24E/16S T/4EA/2SA, 192KO
Informations générales			
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 204	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 203	à partir de STEP 7 V5.5 avec HSP 191
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	13 W	13 W	14 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	192 kbyte	192 kbyte	192 kbyte
• Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents	64 kbyte	64 kbyte	64 kbyte
Mémoire de chargement			
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,06 µs	0,06 µs	0,06 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,12 µs	0,12 µs	0,12 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,16 µs	0,16 µs	0,16 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,59 µs	0,59 µs	0,59 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence			
Compteurs S7			
• Nombre	256	256	256
Compteurs CEI			
• présente	Oui	Oui	Oui
Temporisations S7			
• Nombre	256	256	256
Temporisateurs CEI			
• présente	Oui	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	256 byte	256 byte	256 byte
Plage d'adresses			
Plage d'adresses de périphérie			
• Entrées	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
• Sorties	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
• Sorties, réglables	1 024 byte	2 048 byte	2 048 byte
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement			
• Nombre	1	1	1
Entrées TOR			
Voies intégrées (ET)	24	24	24
Sorties TOR			
Voies intégrées (ST)	16	16	16

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7314-6BH04-0AB0** CPU314C-2PTP, 24E/16S TOR/5EA/2SA, 192KO	**6ES7314-6CH04-0AB0** CPU314C-2DP, 24E/16S TOR/5EA/2SA, 192KO	**6ES7314-6EH04-0AB0** CPU314C-2PN/DP, 24E/16S T/4EA/2SA, 192KO
Entrées analogiques			
Voies intégrées (EA)	5; 4 x courant/tension, 1 x résistance	5; 4 x courant/tension, 1 x résistance	5; 4 x courant/tension, 1 x résistance
Etendues d'entrée			
• Tension	Oui; ±10 V / 100 kΩ; 0 V à 10 V / 100 kΩ	Oui; ±10 V / 100 kΩ; 0 V à 10 V / 100 kΩ	Oui; ±10 V / 100 kΩ; 0 V à 10 V / 100 kΩ
• Courant	Oui; ±20 mA / 100 Ω; 0 mA à 20 mA / 100 Ω; 4 mA à 20 mA / 100 Ω	Oui; ±20 mA / 100 Ω; 0 mA à 20 mA / 100 Ω; 4 mA à 20 mA / 100 Ω	Oui; ±20 mA / 100 Ω; 0 mA à 20 mA / 100 Ω; 4 mA à 20 mA / 100 Ω
• Thermomètres à résistance	Oui; Pt 100 / 10 MΩ	Oui; Pt 100 / 10 MΩ	Oui; Pt 100 / 10 MΩ
• Résistance	Oui; 0 Ω à 600 Ω / 10 MΩ	Oui; 0 Ω à 600 Ω / 10 MΩ	Oui; 0 Ω à 600 Ω / 10 MΩ
Sorties analogiques			
Voies intégrées (SA)	2	2	2
Etendues de sortie, tension			
• 0 à 10 V	Oui	Oui	Oui
• -10 V à +10 V	Oui	Oui	Oui
Etendues de sortie, courant			
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui	Oui
1. Interface			
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité			
• MPI	Oui	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non	Non	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non	Oui
• Couplage point à point	Non	Non	Non
Maître DP			
• Nombre d'esclaves DP, maxi			124
2. Interface			
Type d'interface	Interface RS 422 / 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	PROFINET
Physique	RS 422 / RS 485 (X.27)	RS 485	Ethernet RJ45
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports			2
Fonctionnalité			
• MPI	Non	Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO	Non	Non	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO
• Périphérique PROFINET IO	Non	Non	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• PROFINET CBA	Non	Non	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non	Oui	Non
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Oui	Non
Maître DP			
• Nombre d'esclaves DP, maxi		124	
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)			Oui; uniquement pour PROFINET
Fonctions de communication			
Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
Routage d'enregistrements	Non	Oui	Oui
Communication par données globales			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7314-6BH04-0AB0** CPU314C-2PTP, 24E/16S TOR/5EA/2SA, 192KO	**6ES7314-6CH04-0AB0** CPU314C-2DP, 24E/16S TOR/5EA/2SA, 192KO	**6ES7314-6EH04-0AB0** CPU314C-2PN/DP, 24E/16S T/4EA/2SA, 192KO
Communication de base S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication compatible S5			
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable
Communication IE ouverte			
• TCP/IP			Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.			8
• ISO-on-TCP (RFC1006)			Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.			8
• UDP			Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.			8
Serveur Web			
• pris en charge			Oui
Nombre de liaisons			
• total	12	12	12
Fonctions intégrées			
Nombre de compteurs	4; voir Manuel "Fonctions technologiques"	4; voir Manuel "Fonctions technologiques"	4; voir Manuel "Fonctions technologiques"
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	60 kHz	60 kHz	60 kHz
Mesure de fréquence	Oui	Oui	Oui
Nombre de fréquencemètres	4; jusqu'à 60 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	4; jusqu'à 60 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	4; jusqu'à 60 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")
Positionnement en boucle ouverte	Oui	Oui	Oui
Blocs fonctionnels intégrés (régulation)	Oui; Régulateur PID (voir manuel "Fonctions technologiques")	Oui; Régulateur PID (voir manuel "Fonctions technologiques")	Oui; Régulateur PID (voir manuel "Fonctions technologiques")
Régulateur PID	Oui	Oui	Oui
Nombre de sorties impulsionnelles	4; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	4; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")	4; Modulation de largeur d'impulsions jusqu'à 2,5 kHz max. (voir manuel "Fonctions technologiques")
Fréquence limite (impulsion)	2,5 kHz	2,5 kHz	2,5 kHz
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
- CFC	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire			
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions			
Largeur	120 mm	120 mm	120 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	130 mm	130 mm	130 mm
Poids			
Poids approx.	680 g	680 g	730 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CPU 312C CPU compacte, mémoire de travail 64 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 10 AI/6 DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI ; y compris étiquettes de numéros d'emplacement ; MMC nécessaire	**6ES7312-5BF04-0AB0**
CPU 313C CPU compacte, mémoire de travail 128 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24 DI / 16 DQ, 4 AI / 2 AI intégrées, fonctions intégrées, MPI ; MMC nécessaire	**6ES7313-5BG04-0AB0**
CPU 313C-2 PtP CPU compacte, mémoire de travail 128 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 16 AI/DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface RS 422/485 ; MMC nécessaire	**6ES7313-6BG04-0AB0**
CPU 313C-2 DP CPU compacte, mémoire de travail 128 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 16 AI/16 DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	**6ES7313-6CG04-0AB0**
CPU 314C-2 PtP CPU compacte, mémoire de travail 192 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24 DI / 16 DQ, 4 AI / 2 AI intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface RS 422/485 ; MMC nécessaire	**6ES7314-6BH04-0AB0**
CPU 314C-2 DP CPU compacte, mémoire de travail 192 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24 DI / 16 DQ, 4 AI / 2 AI intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	**6ES7314-6CH04-0AB0**
CPU 314C-2 PN/DP CPU compacte, mémoire de travail 192 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24 DI / 16 DQ, 4 AI / 2 AI intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; IO PROFINET Controller / interface I-Device, MMC nécessaire	**6ES7314-6EH04-0AB0**
SIMATIC Micro Memory Card	
64 ko	**6ES7953-8LF31-0AA0**
128 ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**

	N° d'article
Câble MPI pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Câble de raccordement point à point pour raccordement à la CPU 31xC-2 PtP	
5 m	**6ES7902-3AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-3AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-3AG00-0AA0**
Connecteur frontal (colisage = 1') pour CPU compactes	
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248 ; pour toute information concernant l'association des composants à un module particulier, voir Industry Mall
Porte frontale, modèle grande hauteur pour CPU compactes ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	**6ES7328-7AA20-0AA0**
Étiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Connecteur d'alimentation Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Couvre-étiquette Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7392-2XY00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
Adaptateur PC USB A2	**6GK1571-0BA00-0AA0**
pour le raccordement d'une PG/ d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
• avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
- avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
• avec sortie de câble à 90° pour connectique FastConnect, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
- sans interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
- avec interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
- avec interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
• avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6GK1500-0EA02**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect	**6XV1830-0EH10**
Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS	**6ES7972-0AA02-0XA0**
Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s, 24 V CC ; boîtier IP20	

	N° d'article
Constituants de bus PROFINET	
IE FC TP Standard Cable GP 2x2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	
FO Standard Cable GP (50/125)	**6XV1873-2A**
Câble standard, dédoublable, homologation UL, au mètre : Unité de livraison max. 1 000 m commande minimale 20 m.	
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic des lignes cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	
Compact Switch Module CSM 377	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Commutateur non managé pour le raccordement d'un SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et de jusqu'à trois participants supplémentaires à Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, manuel électronique sur CD-ROM inclus	
IE FC RJ45 Plugs	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180	
Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Constituants de bus PROFIBUS/PROFINET	voir catalogues IK PI, CA 01
pour établir la communication MPI/PROFIBUS/PROFINET	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 312C

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR intégrées
- Pour de petites applications très exigeantes en termes de puissance de traitement
- Avec fonctions technologiques

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 313C-2 DP

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR intégrées et interface PROFIBUS DP maître/esclave
- Avec fonctions technologiques
- Pour les tâches avec fonctions spéciales
- Pour le raccordement de la périphérie décentralisée

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 313C

- La CPU compacte à entrées/sorties TOR et analogiques intégrées
- Pour des installations ayant des exigences élevées concernant la puissance de traitement et la vitesse de réaction
- Avec fonctions technologiques

Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur les produits standard Siemens Industry. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 PtP

- La CPU compacte avec entrées/sorties TOR et analogiques intégrées et deuxième interface série
- Pour installations posant des exigences élevées en termes de puissance de traitement et de vitesse de réaction
- Avec fonctions technologiques

SIMATIC Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 DP

- CPU compacte avec entrées/sorties analogiques et TOR intégrées et interface maître/esclave PROFIBUS DP
- Avec fonctions technologiques
- Pour les tâches avec fonctions spéciales
- Pour le raccordement de la périphérie décentralisée

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 PN/DP

- La CPU compacte avec entrées et sorties TOR et analogiques intégrées et fonctions technologiques
- Performance de traitement élevée dans le domaine de l'arithmétique binaire et en virgule flottante
- Pour le raccordement de la périphérie décentralisée via PROFIBUS DP ou PROFINET
- Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET IO pour l'opération de la périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant qu'appareil PROFINET intelligent au moyen d'un contrôleur SIMATIC ou contrôleur E/S d'autres constructeurs PROFINET
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (Proxy) pour des appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- Isochronisme sur PROFINET

SIMATIC Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1312-5BF04-2AY0** **6ES7312-5BF04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU312C EN50155	**6AG1312-5BF04-7AB0** **6ES7312-5BF04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU312C	**6AG1313-5BG04-2AY0** **6ES7313-5BG04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU313C EN50155	**6AG1313-5BG04-7AB0** **6ES7313-5BG04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU313C
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1313-6CG04-2AY0**	**6AG1313-6CG04-7AB0**	**6AG1314-6BH04-7AB0**
Based on	**6ES7313-6CG04-0AB0**	**6ES7313-6CG04-0AB0**	**6ES7314-6BH04-0AB0**
	SIPLUS S7-300 CPU313C-2DP EN50155	SIPLUS S7-300 CPU313C-2DP	SIPLUS S7-300 CPU314C-2 PTP
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1314-6CH04-2AY0** **6ES7314-6CH04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU314C-2DP EN50155	**6AG1314-6CH04-7AB0** **6ES7314-6CH04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU314C-2DP	**6AG1314-6EH04-7AB0** **6ES7314-6EH04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU314C-2PN/DP
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax ; 6 0 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; @ 60°C pour utilisation UL/ATEX/FM
Température ambiante à l'entre-posage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS S7-300 CPU 312C	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU compacte, mémoire de travail 64 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 10 DI/6 DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI ; y compris étiquettes de numéros d'emplacements ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1312-5BF04-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU compacte, mémoire de travail 64 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 10 DI/6 DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI ; y compris étiquettes de numéros d'emplacements ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1312-5BF04-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 313C	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU compacte, mémoire de travail 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24 DI/16 DQ, 4 AI/2 AQ intégrées, fonctions intégrées, MPI ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1313-5BG04-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU compacte, mémoire de travail 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24 DI/16 DQ, 4 AI/2 AQ intégrées, fonctions intégrées, MPI ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1313-5BG04-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 313C-2 DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU compacte, mémoire de travail 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, 16 DI/16 DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface PROFIBUS DP maître/esclave ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1313-6CG04-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU compacte, mémoire de travail 128 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, 16 DI/16 DQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface PROFIBUS DP maître/esclave ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1313-6CG04-2AY0**

	N° d'article
SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 PtP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU compacte, mémoire de travail 192 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24DI/16DQ/4AI/2AQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface RS 422/485 ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1314-6BH04-7AB0**
SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU compacte, mémoire de travail 192 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24DI/16DQ/4AI/2AQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1314-6CH04-7AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU compacte, mémoire de travail 192 ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24DI/16DQ/4AI/2AQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1314-6CH04-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 PN/DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU compacte, mémoire de travail 192 Ko, tension d'alimentation 24 V CC, 24DI/16DQ/4AI/2AQ intégrées, fonctions intégrées, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; contrôleur PROFINET IO / interface I-Device, MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1314-6EH04-7AB0**
Accessoires	
Indispensable	
SIMATIC Micro Memory Card	
64 ko	**6ES7953-8LF31-0AA0**
128 ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Connecteur frontal (colisage = 1)	
pour CPU compactes	
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Pour communication au sein de l'application	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA12-2XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB12-2XA0**
avec sortie de câble oblique, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA42-7XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB42-7XA0**
(plage de température étendue)	
avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6AG1500-0EA02-2AA0**
IE FC RJ45 Plug 180	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Commutateurs Industrial Ethernet SIPLUS SCALANCE X-200	
Commutateurs pour Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic sur Web, diagnostic des lignes en cuivre et diagnostic PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, en étoile et en anneau ; avec gestion de redondance intégrée (exception : SCALANCE X208PRO) ; y compris instructions de service, manuel Réseau Industrial Ethernet et logiciel de configuration sur CD-ROM	
• Avec ports cuivre et optiques pour FO verre multimode jusqu'à 3 km max.	
• Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
• **SIPLUS SCALANCE X204-2** avec quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6AG1204-2BB10-4AA3**
Câble de bus PROFIBUS FastConnect	**6XV1830-0EH10**
Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	
IE FC TP Standard Cable GP 2x2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	
FO Standard Cable GP (50/125)	**6XV1873-2A**
Câble standard, dédoublable, homologation UL, au mètre : unité de livraison max. 1 000 m ; commande minimale 20 m	

	N° d'article
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS	**6AG1972-0AA02-7XA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s ; 24 V CC ; boîtier IP20	
Câble de raccordement point à point	
pour raccordement à la CPU 31xC-2 PtP	
5 m	**6ES7902-3AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-3AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-3AG00-0AA0**
Pour la mise en service	
Câble MPI	**6ES7901-0BF00-0AA0**
pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	
Adaptateur PC USB A2	**6GK1571-0BA00-0AA0**
pour le raccordement d'une PG/ d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-7AA20-0AA0**
pour CPU compactes ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Connecteur d'alimentation	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Colisage = 10, pièce de rechange	
Étiquettes de numérotation d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10, pièce de rechange	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10, pièce de rechange	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 315F-2 DP

- Sur la base de la CPU SIMATIC 315-2 DP
- Pour la mise en œuvre d'automates de sécurité dans des installations exigeant un haut niveau de sécurité
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et PL e selon ISO 13849.1
- Les modules de périphérie de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface PROFIBUS DP (PROFIsafe) intégrée
- Les modules de périphérie de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 315F-2 PN/DP

- Sur la base de la CPU 315-2 PN/DP
- La CPU avec mémoire de programme et capacités fonctionnelles moyennes pour la réalisation d'automates de sécurité dans des installations exigeant un haut niveau de sécurité
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et PL e selon ISO 13849.1
- Les modules périphériques de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface PROFINET intégrée (PROFIsafe) et/ou via l'interface PROFIBUS DP intégrée (PROFIsafe).
- Les modules périphériques de sécurité de l'ET 200M peuvent également être raccordés en configuration centralisée.
- Les modules standard sont utilisables en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non de sécurité.
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation de périphéries décentralisées sur PROFINET
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Représentant PROFINET intelligent générique (Proxy) sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 317F-2 DP

- CPU de sécurité dotée d'une grande capacité de mémoire de programme et d'une grande capacité fonctionnelle, pour les applications complexes
- Pour la constitution d'un système d'automatisation de sécurité destiné aux installations soumises à des exigences de sécurité accrues
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et PL e selon ISO 13849.1
- Des modules périphériques de sécurité sont raccordables aux deux interfaces PROFIBUS DP intégrées (PROFIsafe) en configuration décentralisée
- Les modules périphériques de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non de sécurité

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 317F-2 PN/DP

- Sur la base de la CPU 317-2 PN/DP
- La CPU de sécurité dotée d'une grande capacité mémoire pour les programmes et de capacités fonctionnelles importantes pour les applications exigeantes, pour la réalisation d'automates de sécurité dans des installations exigeant un haut niveau de sécurité
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et PL e selon ISO 13849.1
- Les modules de périphérie de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface PROFINET (PROFIsafe) et/ou via l'interface PROFIBUS DP (PROFIsafe) intégrée
- Les modules de périphérie de sécurité de l'ET 200M peuvent également être raccordés en configuration centralisée
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation de périphéries décentralisées sur PROFINET
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Appareil PROFINET intelligent générique (Proxy) sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 319F-3 PN/DP

- La CPU de sécurité dotée d'une grande puissance de traitement des instructions, d'une grande capacité mémoire pour les programmes et d'une capacité fonctionnelle importante pour les applications complexes
- Pour la mise en œuvre d'automates de sécurité dans des installations exigeant un haut niveau de sécurité
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et PL e selon 13849.1
- Les modules de périphérie de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface intégrée PROFINET (PROFIsafe) et/ou l'interface PROFIBUS DP intégrée (PROFIsafe)
- Les modules de périphérie de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires
- Intelligence distribuée dans Component Based Automation (CBA) sur PROFINET
- Isochronisme sur PROFIBUS
- Appareil PROFINET intelligent générique (Proxy) sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)

La SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7315-6FF04-0AB0** CPU315F, 384KO	**6ES7315-2FJ14-0AB0** CPU315F-2 PN/DP, 512 KO	**6ES7317-6FF04-0AB0** CPU317F-2DP, 1,5 MO	**6ES7317-2FK14-0AB0** CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MO	**6ES7318-3FL01-0AB0** CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MO
Informations générales					
Ingénierie avec					
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 218 + Distributed Safety	à partir de STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 202 + Distributed Safety	à partir de STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4	à partir de STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4
Tension d'alimentation					
Valeur nominale (CC)					
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	4,5 W	4,65 W	4,5 W	4,65 W	14 W
Mémoire					
Mémoire de travail					
• Intégré	384 kbyte	512 kbyte	1 536 kbyte	1 536 kbyte	2 560 kbyte
• Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents	128 kbyte	128 kbyte	256 kbyte	256 kbyte	700 kbyte
Mémoire de chargement					
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU					
pour opérations sur bits, typ.	0,05 µs	0,05 µs	0,025 µs	0,025 µs	0,004 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,09 µs	0,09 µs	0,03 µs	0,03 µs	0,01 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,12 µs	0,12 µs	0,04 µs	0,04 µs	0,01 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,45 µs	0,45 µs	0,16 µs	0,16 µs	0,04 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence					
Compteurs S7					
• Nombre	256	256	512	512	2 048
Compteurs CEI					
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Temporisations S7					
• Nombre	256	256	512	512	2 048
Temporisateurs CEI					
• présente	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence					
Mémentos					
• Nombre, maxi	2 048 byte	2 048 byte	4 096 byte	4 096 byte	8 192 byte
Plage d'adresses					
Plage d'adresses de périphérie					
• Entrées	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
• Sorties	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
Mémoire image du processus					
• Entrées, réglables	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
• Sorties, réglables	2 048 byte	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte	8 192 byte
Heure					
Horloge					
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement					
• Nombre	1	1	4	4	4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7315-6FF04-0AB0**	**6ES7315-2FJ14-0AB0**	**6ES7317-6FF04-0AB0**	**6ES7317-2FK14-0AB0**	**6ES7318-3FL01-0AB0**
	CPU315F, 384KO	CPU315F-2 PN/DP, 512 KO	CPU317F-2DP, 1,5 MO	CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MO	CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MO
1. Interface					
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité					
• MPI	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Oui	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu	Oui	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu
• Couplage point à point	Non	Non	Non	Non	Non
Maître DP					
• Nombre d'esclaves DP, maxi		124	124	124	124
2. Interface					
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	PROFINET	Interface RS 485 intégrée	PROFINET	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	Ethernet RJ45	RS 485	Ethernet RJ45	RS 485
Réalisation physique de l'interface					
• Nombre de ports		2		2	
Fonctionnalité					
• MPI	Non	Non	Non	Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO		Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO		Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO	Non
• Périphérique PROFINET IO		Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO		Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO	Non
• PROFINET CBA		Oui		Oui	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Non	Oui	Non	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui	Non	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu	Non	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu
Maître DP					
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124; par station		124		124
3. Interface					
Type d'interface					PROFINET
Physique					Ethernet RJ45
Réalisation physique de l'interface					
• Nombre de ports					2
Fonctionnalité					
• MPI					Non
• Contrôleur PROFINET IO					Oui; également avec fonctionnalité de périphérique
• Périphérique PROFINET IO					Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• PROFINET CBA					Oui
• Maître PROFIBUS DP					Non
• Esclave PROFIBUS DP					Non
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET		Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET	Oui; via la seconde interface PROFIBUS DP ou PROFINET

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7315-6FF04-0AB0** CPU315F, 384KO	**6ES7315-2FJ14-0AB0** CPU315F-2 PN/DP, 512 KO	**6ES7317-6FF04-0AB0** CPU317F-2DP, 1,5 MO	**6ES7317-2FK14-0AB0** CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MO	**6ES7318-3FL01-0AB0** CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MO
Fonctions de communication					
Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Routage d'enregistrements	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication par données globales					
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication de base S7					
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication S7					
• pris en charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Communication compatible S5					
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable
Communication IE ouverte					
• TCP/IP		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.		8		16	32
• ISO-on-TCP (RFC1006)		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.		8		16	32
• UDP		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables		Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.		8		16	32
Serveur Web					
• pris en charge		Oui; uniquement fonction de lecture		Oui	Oui
Nombre de liaisons					
• total	16	16	32	32	32
Conditions ambiantes					
Température ambiante en service					
• mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Configuration					
Programmation					
Langage de programmation					
- CONT	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- CFC	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire					
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions					
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	120 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Poids					
Poids approx.	290 g	340 g	360 g	340 g	1 250 g

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
CPU 315F-2 DP CPU pour SIMATIC S7-300F ; mémoire de travail 384 ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP, y compris étiquettes de numéros d'emplacements ; MMC nécessaire	**6ES7315-6FF04-0AB0**
CPU 315F-2 PN/DP CPU pour SIMATIC S7-300F ; mémoire de travail 512 ko, tension d'alimentation 24 V CC, Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Industrial Ethernet/PROFINET ; y compris étiquettes de numéros d'emplacements ; MMC nécessaire	**6ES7315-2FJ14-0AB0**
CPU 317F-2 DP Mémoire de travail 1,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	**6ES7317-6FF04-0AB0**
CPU 317F-2 PN/DP Mémoire de travail 1,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, interface maître/esclave MPI/PROFIBUS DP ; interface Industrial Ethernet/ PROFINET ; MMC nécessaire	**6ES7317-2FK14-0AB0**
CPU 319F-3 PN/DP Mémoire de travail de 2,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, interface maître/esclave combinée MPI/PROFIBUS DP, interface maître/esclave PROFIBUS DP, interface Ethernet/PROFINET ; MMC nécessaire	**6ES7318-3FL01-0AB0**
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1) ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1) ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
SIMATIC Micro Memory Card	
64 ko	**6ES7953-8LF31-0AA0**
128 ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Câble MPI pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Étiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Connecteur d'alimentation Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Adaptateur PC USB A2 pour le raccordement d'une PG/ d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	**6GK1571-0BA00-0AA0**

1) Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Constituants de bus PROFIBUS	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
• avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
- avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
• avec sortie de câble à 90° pour connectique FastConnect, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
- sans interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
- avec interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
- avec interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
• avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6GK1500-0EA02**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0EH10**
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s, 24 V CC ; boîtier IP20	**6ES7972-0AA02-0XA0**

	N° d'article
Constituants de bus PROFINET	
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	**6XV1840-2AH10**
FO Standard Cable GP (50/125) Câble standard, dédoublable, homologation UL, au mètre	**6XV1873-2A**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic des lignes cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Compact Switch Module CSM 377 Commutateur non managé pour le raccordement d'un SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et de max. trois participants supplémentaires à Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, manuel électronique sur CD-ROM inclus	**6GK7377-1AA00-0AA0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC	
IE FC RJ45 Plug 145 Sortie de câble à 145°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB30-0AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB30-0AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB30-0AE0**
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Constituants de bus PROFIBUS/PROFINET pour établir la communication MPI/PROFIBUS/PROFINET	voir catalogues IK PI, CA 01

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 315F-2 DP

- Pour la constitution d'un système d'automatisation de sécurité destiné aux installations soumises à des exigences de sécurité accrues
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et jusqu'à la cat. 4 selon EN 954-1
- Les modules de périphérie de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface PROFIBUS DP (PROFIsafe) intégrée
- Les modules périphériques de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 315F-2 PN/DP

- La CPU avec mémoire de programme et capacités fonctionnelles moyennes pour la réalisation d'automates de sécurité dans des installations exigeant un niveau de sécurité accru
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508, PL e selon ISO 13849 et jusqu'à la cat. 4 selon EN 954-1
- Les modules périphériques de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface PROFINET intégrée (PROFIsafe) et/ou via l'interface PROFIBUS DP intégrée (PROFIsafe).
- Les modules périphériques de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée.
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Représentant PROFINET (Proxy) d'appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 317F-2 DP

- CPU de sécurité dotée d'une grande capacité de mémoire de programme et d'une grande capacité fonctionnelle, pour les applications complexes
- Pour la constitution d'un système d'automatisation de sécurité destiné aux installations soumises à des exigences de sécurité accrues
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508 et jusqu'à la cat. 4 selon EN 954-1
- Des modules périphériques de sécurité sont raccordables aux deux interfaces PROFIBUS DP intégrées (PROFIsafe) en configuration décentralisée
- Les modules périphériques de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée.
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Vue d'ensemble SIPLUS S7-300 CPU 317F-2 PN/DP

- La CPU de sécurité dotée d'une grande capacité mémoire pour les programmes et de capacités fonctionnelles importantes pour les applications exigeantes, pour la réalisation d'automates de sécurité dans des installations exigeant un niveau de sécurité accru
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508, PL e selon ISO 13849-1 et jusqu'à la cat. 4 selon EN 954-1
- Les modules de périphérie de sécurité sont raccordables en configuration décentralisée via l'interface PROFINET (PROFIsafe) et/ou via l'interface PROFIBUS DP (PROFIsafe) intégrée.
- Les modules périphériques de sécurité de l'ET 200M sont également raccordables en configuration centralisée
- Possibilité d'utiliser les modules standard en configuration centralisée ou décentralisée pour des applications non sécuritaires
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Contrôleur PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Représentant PROFINET (Proxy) d'appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)

SIMATIC Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1315-6FF04-2AB0**	**6AG1315-6FF04-2AY0**	**6AG1315-2FJ14-2AB0**	**6AG1315-2FJ14-2AY0**
Based on	**6ES7315-6FF04-0AB0**	**6ES7315-6FF04-0AB0**	**6ES7315-2FJ14-0AB0**	**6ES7315-2FJ14-0AB0**
	SIPLUS S7-300 CPU 315F-2DP	SIPLUS S7-300 CPU 315F-2DP EN50155	SIPLUS S7-300 CPU315F-2PN/DP	SIPLUS S7-300 CPU315F-2PN/DP EN50155
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !	Oui	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article Based on	**6AG1317-6FF04-2AB0** **6ES7317-6FF04-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU317F-2DP	**6AG1317-2FK14-2AB0** **6ES7317-2FK14-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU317F-2PN/DP	**6AG1317-2FK14-2AY0** **6ES7317-2FK14-0AB0** SIPLUS S7-300 CPU317F-2PN/DP EN50155
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui; Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées en cas de fonctionnement en atmosphère polluée par des gaz nocifs !
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
SIPLUS S7-300 CPU 315F-2 DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU pour SIPLUS S7-300F ; mémoire de travail 384 ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface PROFIBUS DP maître/esclave, y compris étiquettes de numérotation d'emplacements ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1315-6FF04-2AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
conforme à EN 50155	**6AG1315-6FF04-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 315F-2 PN/DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU pour SIPLUS S7-300F ; mémoire de travail 512 ko, tension d'alimentation 24 V CC ; Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Industrial Ethernet/PROFINET ; y compris étiquettes de numérotation d'emplacements	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1315-2FJ14-2AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU pour SIPLUS S7-300F ; mémoire de travail 512 ko, tension d'alimentation 24 V CC ; Interface maître/esclave combineé MPI/PROFIBUS DP, interface Industrial Ethernet/PROFINET ; y compris étiquettes de numérotation d'emplacements	
conforme à EN 50155	**6AG1315-2FJ14-2AY0**
SIPLUS S7-300 CPU 317F-2 DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU pour SIPLUS S7-300F, mémoire de travail 1,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1317-6FF04-2AB0**

	N° d'article
SIPLUS S7-300 CPU 317F-2 PN/DP	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
CPU pour SIPLUS S7-300F, mémoire de travail 1,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, interface maître/esclave MPI/PROFIBUS DP ; interface Industrial Ethernet/ PROFINET ; MMC nécessaire	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1317-2FK14-2AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
CPU pour SIPLUS S7-300F, mémoire de travail 1,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, interface maître/esclave MPI/PROFIBUS DP ; interface Industrial Ethernet/ PROFINET ; MMC nécessaire	
conforme à EN 50155	**6AG1317-2FK14-2AY0**
Accessoires	
Indispensable	
SIMATIC Micro Memory Card	
64 ko	**6ES7953-8LF31-0AA0**
128 ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Pour communication au sein de l'application	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA12-2XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB12-2XA0**
avec sortie de câble oblique, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA42-7XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB42-7XA0**
(plage de température étendue)	
avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6AG1500-0EA02-2AA0**
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS	**6AG1972-0AA02-7XA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s ; 24 V CC ; boîtier IP20	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° • Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Commutateurs Industrial Ethernet SIPLUS SCALANCE X-200 Commutateurs pour Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic sur Web, diagnostic des lignes en cuivre et diagnostic PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, en étoile et en anneau ; avec gestion de redondance intégrée (exception : SCALANCE X208PRO) ; y compris instructions de service, manuel Réseau Industrial Ethernet et logiciel de configuration sur CD-ROM • Avec ports cuivre et optiques pour FO verre multimode jusqu'à 3 km max. • Plage de température étendue et sollicitations chimiques • SIPLUS SCALANCE X204-2 avec quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6AG1204-2BB10-4AA3**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0EH10**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	**6XV1840-2AH10**
FO Standard Cable GP (50/125)	**6XV1873-2A**
Pour la mise en service	
Câble MPI pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Adaptateur PC USB A2 pour le raccordement d'une PG/ d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	**6GK1571-0BA00-0AA0**

	N° d'article
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4 Tâche : Logiciel d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500 F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Consommables	
Connecteur d'alimentation colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Étiquettes de numérotation d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 315T-3 PN/DP

- CPU SIMATIC avec fonctionnalité technologique/ Motion Control intégrée
- Avec l'intégralité des fonctionnalités de la CPU standard 315-2 PN/DP (sauf CBA)
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Idéal pour des déplacements synchronisés tels que le couplage à un maître virtuel/réel, la synchronisation, les profils de cames, l'interpolation de trajectoires ou la correction sur repères imprimés
- Interpolation de trajectoires 3D avec différentes cinématiques
- Axes hydrauliques régulés en position et en pression
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Avec périphérie intégrée pour fonctions technologiques rapides (p. ex. cames électroniques ou prise de référence)
- Interface PROFIBUS DP (DRIVE) pour le raccordement isochrone de composants d'entraînement
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET I/O pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Un programme utilisateur S7 commun pour les tâches de commande et de Motion Control (pas de langage de programmation supplémentaire pour les applications de Motion Control)
- Pack optionnel "S7-Technology" nécessaire (à partir de la version V4.2 SP3)

La SIMATIC Micro Memory Card (8 Mo) est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Vue d'ensemble CPU 317T-3 PN/DP

- CPU SIMATIC avec fonctionnalité technologique/ Motion Control intégrée
- Avec l'intégralité des fonctionnalités de la CPU standard 317-2 PN/DP (sauf CBA)
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Idéal pour des déplacements synchronisés tels que le couplage à un maître virtuel/réel, la synchronisation, les profils de cames, l'interpolation de trajectoires ou la correction sur repères imprimés
- Interpolation de trajectoires 3D avec différentes cinématiques
- Axes hydrauliques régulés en position et en pression
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Avec périphérie intégrée pour fonctions technologiques rapides (p. ex. cames électroniques ou prise de référence)
- Interface PROFIBUS DP (DRIVE) pour le raccordement isochrone de composants d'entraînement
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET I/O pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Un programme utilisateur S7 commun pour les tâches de commande et de Motion Control (pas de langage de programmation supplémentaire pour les applications de Motion Control)
- Pack optionnel "S7-Technology" nécessaire (à partir de la version V4.2 SP3)

La SIMATIC Micro Memory Card (8 Mo) est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble CPU 317TF-3 PN/DP

- CPU SIMATIC 317TF-3 PN/DP de sécurité avec fonctionnalité technologique/Motion Control intégrée
- Successeur de la CPU 317TF-2 DP (n° d'article 6ES7317-6TF14-0AB0) avec pièces détachées compatibles
- Avec l'intégralité des fonctionnalités de la CPU standard 317-2 PN/DP et de la CPU 317F-2 PN/DP (sauf CBA)
- Pour des tâches d'automatisation inter-professionnelles dans la construction de machines de série, de machines spéciales et d'installations industrielles
- Idéal pour des déplacements synchronisés tels que le couplage à un maître virtuel/réel, la synchronisation, les profils de cames, l'interpolation de trajectoires ou la correction sur repères imprimés
- Interpolation de trajectoires 3D avec différentes cinématiques
- Axes hydrauliques régulés en position et en pression
- Utilisation comme commande centralisée dans les lignes de production avec périphérie centralisée et décentralisée
- Avec périphérie intégrée pour fonctions technologiques rapides (p. ex. cames électroniques ou prise de référence)
- Interface PROFIBUS DP (DRIVE) pour le raccordement isochrone de composants d'entraînement
- Interface PROFINET avec commutateur 2 ports
- Contrôleur PROFINET I/O pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Un programme utilisateur S7 commun pour les tâches de commande et de Motion Control (pas de langage de programmation supplémentaire pour les applications de Motion Control)
- Pack optionnel "Technologie S7" nécessaire
- Pack optionnel "S7 Distributed Safety" nécessaire (à partir de la version V4.2 SP3)

La SIMATIC Micro Memory Card (8 Mo) est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7315-7TJ10-0AB0** CPU315T-3 PN/DP, 384KO	**6ES7317-7TK10-0AB0** CPU317T-3 PN/DP, 1024KO	**6ES7317-7UL10-0AB0** CPU317TF-3 PN/DP, 1,5 MO
Informations générales			
Ingénierie avec			
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V5.5 SP2 et pack optionnel S7 Technology V4.2 SP3	à partir de STEP 7 V5.5 SP2 et pack optionnel S7 Technology V4.2 SP3	à partir de STEP 7 V5.5 SP2 ; à partir du pack optionnel S7-Technology V4.2 SP3, à partir de Distributed Safety V5.4 SP5, à partir de S7-F Configuration Pack V5.5 SP10
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	7,5 W	7,5 W	8,5 W
Mémoire			
Mémoire de travail			
• Intégré	384 kbyte	1 024 kbyte	1 536 kbyte
• Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents	128 kbyte	256 kbyte	256 kbyte
Mémoire de chargement			
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU			
pour opérations sur bits, typ.	0,05 µs	0,025 µs	0,025 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,09 µs	0,03 µs	0,03 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,12 µs	0,04 µs	0,04 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,45 µs	0,16 µs	0,16 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence			
Compteurs S7			
• Nombre	256	512	512
Compteurs CEI			
• présente	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7315-7TJ10-0AB0** CPU315T-3 PN/DP, 384KO	**6ES7317-7TK10-0AB0** CPU317T-3 PN/DP, 1024KO	**6ES7317-7UL10-0AB0** CPU317TF-3 PN/DP, 1,5 MO
Temporisations S7			
• Nombre	256	512	512
Temporisateurs CEI			
• présente	Oui	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence			
Mémentos			
• Nombre, maxi	2 048 byte	4 096 byte	4 096 byte
Plage d'adresses			
Plage d'adresses de périphérie			
• Entrées	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte
• Sorties	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte
Mémoire image du processus			
• Entrées, réglables	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte
• Sorties, réglables	2 048 byte	8 192 byte	8 192 byte
Heure			
Horloge			
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement			
• Nombre	1	4	4
Sorties TOR			
Cames rapides intégrées			
• Précision de commutation (+/-)	70 µs	70 µs	70 µs
1. Interface			
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité			
• MPI	Oui	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui	Oui	Oui
• Couplage point à point	Non	Non	Non
Maître DP			
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124	124	124
2. Interface			
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485	RS 485	RS 485
Fonctionnalité			
• MPI	Non	Non	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui; Maître DP(DRIVE)	Oui; Maître DP(DRIVE)	Oui; Maître DP(DRIVE)
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non	Non
Maître DP			
• Nombre d'esclaves DP, maxi	64	64	64
3. Interface			
Type d'interface	PROFINET	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45	Ethernet RJ45
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports	2	2	2
Fonctionnalité			
• MPI	Non	Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO
• Périphérique PROFINET IO	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• Maître PROFIBUS DP	Non	Non	Non
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7315-7TJ10-0AB0** CPU315T-3 PN/DP, 384KO	**6ES7317-7TK10-0AB0** CPU317T-3 PN/DP, 1024KO	**6ES7317-7UL10-0AB0** CPU317TF-3 PN/DP, 1,5 MO
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET
Fonctions de communication			
Communication PG/OP	Oui	Oui	Oui
Routage d'enregistrements	Oui	Oui	Oui
Communication par données globales			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication de base S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication S7			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Communication compatible S5			
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable	Oui; via CP et FC chargeable
Communication IE ouverte			
• TCP/IP	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.	8	16	16
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.	8	16	16
• UDP	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.	8	16	16
Serveur Web			
• pris en charge	Oui	Oui	Oui
Nombre de liaisons			
• total	16	32	32
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Configuration			
Programmation			
Langage de programmation			
- CONT	Oui	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui	Oui
- CFC	Oui	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui	Oui
Protection du savoir-faire			
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions			
Largeur	120 mm	120 mm	120 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	130 mm	130 mm	130 mm
Poids			
Poids approx.	640 g	640 g	640 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CPU 315F-3 PN/DP Mémoire de travail 384 ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; interface PROFIBUS DP(DRIVE), interface Ethernet/PROFINET avec commutateur 2 ports ; Avec fonctions technologiques / Motion Control ; MMC nécessaire	**6ES7315-7TJ10-0AB0**
CPU 317T-3 PN/DP Mémoire de travail 1024 ko, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP, interface PROFIBUS DP(DRIVE), interface Ethernet/PROFINET avec commutateur 2 ports ; Avec fonctions technologiques / Motion Control ; MMC nécessaire	**6ES7317-7TK10-0AB0**
CPU 317TF-3 PN/DP Mémoire de travail 1,5 Mo, tension d'alimentation 24 V CC, MPI, interface maître/esclave PROFIBUS DP ; interface PROFIBUS DP(DRIVE), interface Ethernet/PROFINET a vec 2 ports ; Avec fonctions technologiques / Motion Control ; MMC nécessaire	**6ES7317-7UL10-0AB0**
S7-Technology V4.2 pour la CPU 317TF-3 PN/DP à partir de la version V4.2 SP3 Tâche : Pack optionnel pour la configuration et la programmation de tâches technologiques avec SIMATIC S7 CPU 31xT et SIMATIC S7 CPU 317TF Prérequis : STEP 7 à partir de V5.5 SP5 Livraison : avec service pack actuel ; sur DVD ; avec documentation pour la CPU 31xT-2 DP, CPU 317TF-2 DP (sur le DVD)	
Floating License	**6ES7864-1CC42-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7864-1CC42-0XH5**
Mise à niveau à V4.2	**6ES7864-1CC42-0YE5**
Trial License	**6ES7864-1CC42-0YA7**

	N° d'article
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
SIMATIC Micro Memory Card	
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Câble MPI pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI ; longueur 5 m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Connecteur frontal	
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Étiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Connecteur d'alimentation Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7391-1AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Couvre-étiquette Colisage = 10, pièce de rechange	**6ES7392-2XY00-0AA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement: http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
Adaptateur PC USB A2	**6GK1571-0BA00-0AA0**
pour le raccordement d'une PG/d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	
Constituants de bus PROFIBUS	
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP	
• avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
- avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
• avec sortie de câble à 90° pour connectique FastConnect, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
- sans interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
- sans interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
- avec interface PG, colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
- avec interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
• avec sortie de câble à 180° pour SIMATIC OP, pour la connexion sur PPI, MPI, PROFIBUS	**6GK1500-0EA02**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect	**6XV1830-0EH10**
Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS	**6ES7972-0AA02-0XA0**
Vitesse de transmission maximale 12 Mbit/s, 24 V CC ; boîtier IP20	

	N° d'article
Constituants de bus PROFINET	
IE FC TP Standard Cable GP 2x2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre	
FO Standard Cable GP (50/125)	**6XV1873-2A**
Câble standard, dédoublable, homologation UL, au mètre	
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic des lignes cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	
Compact Switch Module CSM 377	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Commutateur non managé pour le raccordement d'un SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et d'un maximum de trois abonnés supplémentaires à Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45 ; alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300 avec manuel électronique sur CD-ROM	
IE FC RJ45 Plugs	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180	
Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Constituants de bus PROFIBUS/PROFINET	voir catalogues IK PI, CA 01
pour établir la communication MPI/PROFIBUS/PROFINET	

© Siemens AG 2017

Entrées TOR SM 321

Vue d'ensemble

- Module d'entrées TOR
- Pour le raccordement d'appareils à contacts et de détecteurs de proximité en montage 2 fils (BERO)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7321-1BH02-0AA0** SM321, 16 ET, 24V CC,	**6ES7321-1BH50-0AA0** SM321. 16 E TOR, 24V CC, TYPE M	**6ES7321-1BL00-0AA0** SM321, 32 E TOR, 24V CC	**6ES7321-1BP00-0AA0** SM331, 64 E TOR, 24V CC, 3MS, LECTURE P/M	**6ES7321-1BH10-0AA0** SM321,16E TOR, 24VCC,TEMPS RETARD. 0.05MS
Tension d'alimentation					
Tension de charge L+					
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Courant d'entrée					
sur bus interne 5 V CC, maxi	10 mA	10 mA	15 mA	100 mA	110 mA
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	3,5 W	3,5 W	6,5 W	7 W	3,8 W
Entrées TOR					
Nombre d'entrées TOR	16	16	32	64	16
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément					
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 40 °C, maxi	16	16	32	64	16
- jusqu'à 60 °C, maxi	16	16	16	32	16
Position de montage vertical					
- jusqu'à 40 °C, maxi	16	16	32	32	16
Tension d'entrée					
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-5 à +30 V	-30 à +5 V	-30 à +5 V	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	13 à 30 V	-13 à -30 V	13 à 30 V	13 à 30 V	13 à 30 V
Courant d'entrée					
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA	7 mA	4,2 mA	7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)					
pour entrées standard					
- paramétrable	Non	Non	Non	Non	Non
- pour "0" vers "1", mini	1,2 ms	1,2 ms	1,2 ms	1,2 ms	25 µs
- pour "0" vers "1", maxi	4,8 ms	4,8 ms	4,8 ms	4,8 ms	75 µs
Longueur de câble					
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7321-1BH02-0AA0** SM321, 16 ET, 24V CC,	**6ES7321-1BH50-0AA0** SM321. 16 E TOR, 24V CC, TYPE M	**6ES7321-1BL00-0AA0** SM321, 32 E TOR, 24V CC	**6ES7321-1BP00-0AA0** SM331, 64 E TOR, 24V CC, 3MS, LECTURE P/M	**6ES7321-1BH10-0AA0** SM321,16E TOR, 24VCC,TEMPS RETARD. 0.05MS
Capteurs					
Capteurs raccordables					
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA		1,5 mA
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Non	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état					
Fonctions de diagnostic	Non	Non	Non	Non	Non
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Non	Non	Non	Non	Non
• Alarme process	Non	Non	Non	Non	Non
Séparation galvanique					
Séparation galvanique entrées TOR					
• entre les voies	Non	Non	Non	Non	Non
• entre les voies, par groupes de	16	16	16	16	16
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation					
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC
Connectique					
Connecteur frontal requis	20 points	20 points	40 points	Câble : 6ES7392-4Bxx0-0AA0 ; embase : 6ES7392-1xN00-0AA0	20 points
Dimensions					
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm	112 mm	120 mm
Poids					
Poids approx.	200 g	200 g	260 g	230 g	200 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7321-7BH01-0AB0** SM321, 16ET, 24V CC	**6ES7321-1CH00-0AA0** SM321, 16 ET, 24-48V CA/CC, COMMUN INDIV	**6ES7321-1CH20-0AA0** SM321, 16 ET, 48-125V CC	**6ES7321-1FH00-0AA0** SM321, 16 ET, 120/230V CA
Tension d'alimentation				
Tension de charge L+				
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	48 V	
Tension de charge L1				
• Valeur nominale (CA)		24 V		230 V; 120 / 230 V CA ; toutes les tensions de charge doivent avoir la même phase.
Courant d'entrée				
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	90 mA			
sur bus interne 5 V CC, maxi	130 mA	100 mA	40 mA	29 mA
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	4 W	1,5 W; sous 24 V ; 2,8 W sous 48 V	4,3 W	4,9 W
Entrées TOR				
Nombre d'entrées TOR	16	16	16	16
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1		Oui	Oui	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Oui			
Nombre d'entrées activables simultanément				
Position de montage horizontale				
- jusqu'à 40 °C, maxi	16	16	8	16
- jusqu'à 60 °C, maxi	16	16	8; 6 à Ue 146 V	16
Position de montage vertical				
- jusqu'à 40 °C, maxi	16	16	8	16
Tension d'entrée				
• Type de tension d'entrée	DC	AC/DC	DC	AC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V; 24 ou 48 V CC	48 V; 48 V CC à 125 V CC	
• Valeur nominale (CA)		24 V; 24 ou 48 V CA		230 V; 120 / 230 V CA
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-5 V CA à +5 V CA	-146 V CC à +15 V CC	0 à 40 V
• pour état log. "1"	13 à 30 V	14 V CA à 60 V CA	30 V CC à 146 V CC	79 à 264 V
• Plage de fréquence		0 à 63 Hz		47 ... 63 Hz
Courant d'entrée				
• pour état log. "1", typ.	7 mA	2,7 mA	3,5 mA	6,5 mA; (120V, 60Hz), 16mA (230V, 50Hz)
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)				
pour entrées standard				
- paramétrable	Oui; 0,1 / 0,5 / 3 / 15 / 20 ms	Non	Non	Non
- pour "0" vers "1", mini		16 ms	0,1 ms	25 ms
- pour "0" vers "1", maxi		16 ms	3,5 ms	25 ms
Longueur de câble				
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m
Capteurs				
Capteurs raccordables				
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA	1 mA	1 mA	2 mA
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui	Non	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7321-7BH01-0AB0** SM321, 16ET, 24V CC	**6ES7321-1CH00-0AA0** SM321, 16 ET, 24-48V CA/CC, COMMUN INDIV	**6ES7321-1CH20-0AA0** SM321, 16 ET, 48-125V CC	**6ES7321-1FH00-0AA0** SM321, 16 ET, 120/230V CA
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui; paramétrable	Non	Non	Non
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Non	Non	Non
• Alarme process	Oui; paramétrable	Non	Non	Non
Séparation galvanique				
Séparation galvanique entrées TOR				
• entre les voies	Non	Oui	Non	Non
• entre les voies, par groupes de	16	1	8	4
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation				
Isolation vérifiée avec	500 V CC	1500 V CA	1500 V CC	4 000 V CC
Connectique				
Connecteur frontal requis	20 points	40 points	20 points	20 points
Dimensions				
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Poids				
Poids approx.	200 g	260 g	200 g	240 g

Numéro d'article	**6ES7321-1EL00-0AA0** SM321, 32ET, 120V CA	**6ES7321-1FF01-0AA0** SM321, 8ET, 120/230V CA	**6ES7321-1FF10-0AA0** SM321, 8 ET, 120/230V CA/CC, COMMUN INDIV
Tension de charge L1			
• Valeur nominale (CA)	120 V	230 V; 120 / 230 V CA	230 V; 120 / 230 V CA ; toutes les tensions de charge doivent avoir la même phase.
Courant d'entrée			
sur bus interne 5 V CC, maxi	16 mA	29 mA	100 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	4 W	4,9 W	4,9 W
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	32	8	8
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1		Oui	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Oui		
Nombre d'entrées activables simultanément			
Position de montage horizontale			
- jusqu'à 40 °C, maxi	32		
- jusqu'à 60 °C, maxi	24	8	8
Position de montage vertical			
- jusqu'à 40 °C, maxi	32	8	8
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	AC	AC	AC
• Valeur nominale (CA)	120 V	230 V; 120 / 230 V CA	120 V; 120 / 230 V CA
• pour état log. "0"	0 à 20 V	0 à 40 V	0 à 40 V
• pour état log. "1"	74 à 132 V	79 à 264 V	79 à 264 V
• Plage de fréquence	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée			
• pour état log. "1", typ.	21 mA	6,5 mA; (120 V) ; 11mA (230 V)	7,5 mA; (120 V) ; 17,3 mA (230 V)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7321-1EL00-0AA0** SM321, 32ET, 120V CA	**6ES7321-1FF01-0AA0** SM321, 8ET, 120/230V CA	**6ES7321-1FF10-0AA0** SM321, 8 ET, 120/230V CA/CC, COMMUN INDIV
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- paramétrable	Non	Non	Non
- pour "0" vers "1", maxi	15 ms	25 ms	25 ms
Longueur de câble			
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m
Capteurs			
Capteurs raccordables			
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	4 mA	2 mA	2 mA
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Fonctions de diagnostic	Non	Non	Non
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Non	Non	Non
• Alarme process	Non	Non	Non
Séparation galvanique			
Séparation galvanique entrées TOR			
• entre les voies	Non	Non	Oui
• entre les voies, par groupes de	8	2	1
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation			
Isolation vérifiée avec	2500 V CC	4 000 V CC	1500 V CA
Connectique			
Connecteur frontal requis	40 points	20 points	40 points
Dimensions			
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm
Poids			
Poids approx.	300 g	240 g	240 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR SM 321	
y compris bandes de repérage, connecteur de bus	
16 entrées, 24 V CC	**6ES7321-1BH02-0AA0**
16 sorties, 24 V CC, type m	**6ES7321-1BH50-0AA0**
32 entrées, 24 V CC	**6ES7321-1BL00-0AA0**
64 entrées, 24 V CC, type p/m	**6ES7321-1BP00-0AA0**
Remarque : câble 6ES7392-4...0-0AA0 et embases 6ES7392-1.N00-0AA0 nécessaires.	
16 entrées, 24 à 48 V CC	**6ES7321-1CH00-0AA0**
16 entrées, 48 à 125 V CC	**6ES7321-1CH20-0AA0**
16 entrées, 24 V CC, pour fonctionnement isochrone	**6ES7321-1BH10-0AA0**
32 entrées, 120 V CA	**6ES7321-1EL00-0AA0**
8 entrées, 120/230 V CA	**6ES7321-1FF01-0AA0**
8 entrées, 120/230 V CA, voies indépendantes	**6ES7321-1FF10-0AA0**
16 entrées, 120/230 V CA	**6ES7321-1FH00-0AA0**
16 entrées, 24 V CC, pour fonctionnement isochrone, diagnosticables	**6ES7321-7BH01-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Câble de raccordement S7-300	
pour modules à 64 voies ; colisage = 2	
1 m	**6ES7392-4BB00-0AA0**
2,5 m	**6ES7392-4BC50-0AA0**
5 m	**6ES7392-4BF00-0AA0**
Embase	
pour modules à 64 voies ; colisage = 2	
bornes à vis	**6ES7392-1AN00-0AA0**
bornes à ressort	**6ES7392-1BN00-0AA0**

	N° d'article
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Sorties TOR SM 322

Vue d'ensemble

- Module de sorties TOR
- Pour le raccordement d'électrovannes, de contacteurs, de micro-moteurs, de lampes et de démarreurs de moteurs

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7322-1BH01-0AA0** SM322, 16ST 24V CC, 0,5A	**6ES7322-1BH10-0AA0** SM322 HIGH SPEED, 16ST 24V CC, 0,5A	**6ES7322-1BL00-0AA0** SM322, 32ST 24V CC, 0,5A	**6ES7322-1BP00-0AA0** SM322 64S TOR, 24VCC, 0,3A ECRIT. P	**6ES7322-1BP50-0AA0** SM322 64S TOR, 24VCC, 0,3A, ECRITURE M	**6ES7322-8BF00-0AB0** SM322, 8ST, 24V CC, 0,5A
Tension d'alimentation						
Tension de charge L+						
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Courant d'entrée						
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	80 mA	110 mA	160 mA	75 mA	75 mA	90 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	80 mA	70 mA	110 mA	100 mA	100 mA	70 mA
Puissance dissipée						
Puissance dissipée, typ.	4,9 W	5 W	6,6 W	6 W	6 W	5 W
Sorties TOR						
Nombre de sorties TOR	16	16	32	64	64	8
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	M+ (45 V)	L+ (-45 V)
Pouvoir de coupure des sorties						
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W
Plage de résistance de charge						
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω	48 Ω	80 Ω	80 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	4 kΩ	4 kΩ	4 kΩ	10 kΩ	10 kΩ	3 kΩ
Tension de sortie						
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,5 V)	M+ (0,5 V)	L+ (-0,8 à -1,6 V)
Courant de sortie						
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,3 A	0,3 A	0,5 A
• pour état log. "1" plage admissible, mini				2,4 mA	2,4 mA	
• pour état log. "1" plage admissible, maxi				0,36 A	0,36 A	
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, mini	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, maxi	0,6 A	0,6 A	0,6 A			0,6 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, mini	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, maxi	0,6 A	0,6 A	0,6 A			0,6 A
• pour état log. "1" courant de charge minimal	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA	0,5 mA	0,1 mA		0,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7322-1BH01-0AA0** SM322, 16ST 24V CC, 0,5A	**6ES7322-1BH10-0AA0** SM322 HIGH SPEED, 16ST 24V CC, 0,5A	**6ES7322-1BL00-0AA0** SM322, 32ST 24V CC, 0,5A	**6ES7322-1BP00-0AA0** SM322 64S TOR, 24VCC, 0,3A ECRIT. P	**6ES7322-1BP50-0AA0** SM322 64S TOR, 24VCC, 0,3A, ECRITURE M	**6ES7322-8BF00-0AB0** SM322, 8ST, 24V CC, 0,5A
Fréquence de commutation						
• pour charge résistive, max.	100 Hz	1 000 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	2 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Courant total des sorties (par groupe)						
Position de montage horizontale						
- jusqu'à 40 °C, maxi	4 A	4 A	4 A	1,6 A	1,6 A	4 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	3 A	3 A	3 A	1,2 A	1,2 A	3 A
Position de montage vertical						
- jusqu'à 40 °C, maxi	2 A	2 A	2 A	1,6 A	1,6 A	4 A
Courant total des sorties (par module)						
Position de montage horizontale						
- jusqu'à 60 °C, maxi				4,8 A	4,8 A	
toutes les autres positions de montage						
- jusqu'à 40 °C, maxi				6,4 A	6,4 A	
Longueur de câble						
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état						
Fonctions de diagnostic	Non	Non	Non	Non	Non	Oui; paramétrable
Alarmes						
• Alarme de diagnostic	Non	Non	Non	Non	Non	Oui; paramétrable
Séparation galvanique						
Séparation galvanique sorties TOR						
• entre les voies	Oui	Oui	Oui	Non	Non	
• entre les voies, par groupes de	8	8	8	16	16	8
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation						
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC
Connectique						
Connecteur frontal requis	20 points	20 points	40 points	Câble : 6ES7392-4Bxx0-0AA0 ; embase : 6ES7392-1xN00-0AA0	Câble : 6ES7392-4Bxx0-0AA0 ; embase : 6ES7392-1xN00-0AA0	20 points
Dimensions						
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm	112 mm	112 mm	120 mm
Poids						
Poids approx.	190 g	200 g	260 g	230 g	230 g	210 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7322-5GH00-0AB0**	**6ES7322-1CF00-0AA0**	**6ES7322-1BF01-0AA0**	**6ES7322-1FF01-0AA0**	**6ES7322-5FF00-0AB0**	**6ES7322-1FH00-0AA0**
	SM322, 16S TOR, 24 - 48V CA/CC; 0,5A	SM322, 8ST, 48-125V CC, 1,5A	SM322, 8ST, 24V CC, 2A	SM322, 8ST, 120/230V CA, 1A	SM322, 8S TOR, 120/230V CA, 2A,	SM322, 16ST, 120/230V CA, 1A
Tension d'alimentation						
Tension de charge L+						
• Valeur nominale (CC)	24 V; 24 / 48	48 V; 48 V CC à 125 V CC	24 V			
Tension de charge L1						
• Valeur nominale (CA)				230 V; 120 / 230 V CA	230 V; 120 / 230 V CA	230 V; 120 / 230 V CA
Courant d'entrée						
sur tension d'alimentation L+, maxi	200 mA					
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi		2 mA	60 mA			
sur tension de charge L1 (sans charge), maxi				2 mA	2 mA	2 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA	100 mA	40 mA	100 mA	100 mA	200 mA
Puissance dissipée						
Puissance dissipée, typ.	2,8 W	7,2 W	6,8 W	8,6 W	8,6 W	8,6 W
Sorties TOR						
Nombre de sorties TOR	16	8	8	8	8	16
Limitation de la tension de coupure inductive à		M (-1 V)	L+ (-48 V)			
Pouvoir de coupure des sorties						
• pour charge de lampes, maxi	2,5 W	15 W; 15 W (48 V) ou 40 W (125 V)	10 W	50 W	50 W	50 W
Plage de résistance de charge						
• Limite inférieure			12 Ω			
• Limite supérieure			4 kΩ			
Tension de sortie						
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,25 V)	L+ (-1,2 V)	L+ (-0,8 V)	L1 (-1,5 V)	L1 (-8,5 V)	
Courant de sortie						
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	1,5 A	2 A	2 A	2 A	1 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, mini		10 mA	5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, maxi	0,5 A	1,5 A	2,4 A	2 A	2 A	1 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, mini		10 mA	5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, maxi	0,5 A	1,5 A	2,4 A	1 A	1 A	0,5 A
• pour état log. "1" courant de charge minimal		10 mA	5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
• pour état log. "1" courant de choc admissible, maxi	1,5 A; pendant 50 ms ; 1 A pendant 2 s une fois	3 A; pour 10 ms		20 A; max. 1 cycle CA	20 A; pour 2 alternances	20 A; pour 2 alternances
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	10 µA	0,5 mA	0,5 mA	2 mA	2 mA	2 mA
Fréquence de commutation						
• pour charge résistive, max.	10 Hz	25 Hz	100 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	0,5 Hz	10 Hz	10 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7322-5GH00-0AB0** SM322, 16S TOR, 24 - 48V CA/CC; 0,5A	**6ES7322-1CF00-0AA0** SM322, 8ST, 48-125V CC, 1,5A	**6ES7322-1BF01-0AA0** SM322, 8ST, 24V CC, 2A	**6ES7322-1FF01-0AA0** SM322, 8ST, 120/230V CA, 1A	**6ES7322-5FF00-0AB0** SM322, 8S TOR, 120/230V CA, 2A,	**6ES7322-1FH00-0AA0** SM322, 16ST, 120/230V CA, 1A
Courant total des sorties (par groupe)						
Position de montage horizontale						
- jusqu'à 40 °C, maxi	0,5 A; 8 A par module	6 A	4 A	4 A	8 A	4 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	0,5 A; 8 A par module	3 A	4 A	2 A	4 A	2 A
Position de montage vertical						
- jusqu'à 40 °C, maxi	0,5 A; 8 A par module	4 A	4 A	2 A	4 A	2 A
Longueur de câble						
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état						
Fonctions de diagnostic	Oui; paramétrable	Non	Non	Oui; fusion de fusible ou tension de charge manquante	Oui; paramétrable	Oui; fusion de fusible ou tension de charge manquante
Alarmes						
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Non	Non	Non	Oui; paramétrable	Non
Séparation galvanique						
Séparation galvanique sorties TOR						
• entre les voies	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• entre les voies, par groupes de	1	4	4	4	1	8
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation						
Isolation vérifiée avec	1500 V CA	1500 V CA	500 V CC	1500 V CA	1500 V CA	4 000 V CC
Connectique						
Connecteur frontal requis	40 points	20 points	20 points	20 points	40 points	20 points
Dimensions						
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Poids						
Poids approx.	260 g	250 g	190 g	275 g	275 g	275 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7322-1FL00-0AA0** SM322, 32ST, 120/230V CA, 1A	**6ES7322-1HF01-0AA0** SM322, 8ST, 24V CC/2A OU 230V CA/2A	**6ES7322-1HF10-0AA0** SM322, 8ST, 24V CC/5A OU 230V CA/5A	**6ES7322-5HF00-0AB0** SM322, 8ST RELAIS, 24VCC, 120-230VCA,5A	**6ES7322-1HH01-0AA0** SM322, 16 ST RELAIS,
Tension d'alimentation					
Tension de charge L+					
• Valeur nominale (CC)		24 V	120 V	24 V	120 V
Tension de charge L1					
• Valeur nominale (CA)	120 V; 120 / 230 V CA		230 V	230 V	230 V
Courant d'entrée					
sur tension d'alimentation L+, maxi		160 mA	125 mA	160 mA	250 mA
sur tension de charge L1 (sans charge), maxi	10 mA				
sur bus interne 5 V CC, maxi	190 mA	40 mA	40 mA	100 mA	100 mA
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	25 W	3,2 W	3,2 W	3,5 W	4,5 W
Sorties TOR					
Nombre de sorties TOR	32	8; Relais	8; Relais	8; Relais	16; Relais
Pouvoir de coupure des sorties					
• pour charge de lampes, maxi	50 W	50 W	1 500 W; 230 V CA	1 500 W; 230 V CA	50 W; 230 V CA
Tension de sortie					
• pour état log. "1", mini	L1 (-0,8 V)				
Courant de sortie					
• pour état log. "1" valeur nominale	1 A	2 A	5 A	5 A	2 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, mini	10 mA				
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, maxi	1 A				
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, mini	10 mA				
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, maxi	1 A				
• pour état log. "1" courant de charge minimal	10 mA	5 mA	5 mA	10 mA	10 mA
• pour état log. "1" courant de choc admissible, maxi	10 A; par groupe (pour 2 cycles CA)				
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	2 mA				
Fréquence de commutation					
• pour charge résistive, max.	10 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
• mécanique, maxi		10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Courant total des sorties (par groupe)					
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 40 °C, maxi	4 A				
- jusqu'à 60 °C, maxi	3 A		5 A	5 A	8 A
Position de montage vertical					
- jusqu'à 40 °C, maxi	4 A		5 A	5 A	8 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7322-1FL00-0AA0** SM322, 32ST, 120/230V CA, 1A	**6ES7322-1HF01-0AA0** SM322, 8ST, 24V CC/2A OU 230V CA/2A	**6ES7322-1HF10-0AA0** SM322, 8ST, 24V CC/5A OU 230V CA/5A	**6ES7322-5HF00-0AB0** SM322, 8ST RELAIS, 24VCC, 120-230VCA,5A	**6ES7322-1HH01-0AA0** SM322, 16 ST RELAIS,
Sorties relais					
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)		24 V; 110 mA	24 V		24 V
• Nombre de cycles de manœuvre, max.		300 000; 230 V CA: 100 000; 120 V CA: 200 000; 24 V CC: 300 000 (à 2 A)	300 000; 300000 (24 V CC, à 2 A) ; 200000 (120 V CA, à 3 A) ; 100000 (230 V CA, à 3 A)	100 000; 100000 (24 V CC, à 5 A), 100000 (230 V CA, à 5 A)	100 000; 50000 (24 V CC, à 2 A) ; 700000 (120 V CA, à 2 A) ; 100000 (230 V CA, à 2 A)
Pouvoir de coupure des contacts					
- pour charge inductive, maxi		2 A; 2 A (230 V CA), 2 A (24 V CC)	3 A; 3 A (230 V CA), 2 A (24 V CC)	5 A; 5 A (230 V CA), 5 A (24 V CC)	2 A; 2 A (230 V CA), 2 A (24 V CC)
- pour charge résistive, max.		2 A	8 A; 8 A (230 V CA), 5 A (24 V CC)	5 A; 5 A (230 V CA), 5 A (24 V CC)	2 A; 2 A (230 V CA), 2 A (24 V CC)
Longueur de câble					
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état					
Fonctions de diagnostic	Oui; fusion de fusible ou tension de charge manquante	Non	Non	Oui; paramétrable	Non
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Non	Non	Non	Oui; paramétrable	Non
Séparation galvanique					
Séparation galvanique sorties TOR					
• entre les voies	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• entre les voies, par groupes de	8	2	1	1	8
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation					
Isolation vérifiée avec	4 000 V CC	1500 V CA	2000 V CA	1500 V CA	1500 V CA
Connectique					
Connecteur frontal requis	20 points	20 points	40 points	40 points	20 points
Dimensions					
Largeur	80 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	117 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Poids					
Poids approx.	500 g	190 g	320 g	320 g	250 g

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Modules de sorties TOR SM 322	
y compris bandes de repérage, connecteur de bus	
8 sorties, 24 V CC, 2 A	**6ES7322-1BF01-0AA0**
16 sorties, 24 V CC, 0,5 A	**6ES7322-1BH01-0AA0**
16 sorties, 24 V CC, 0,5 A, high speed	**6ES7322-1BH10-0AA0**
32 sorties, 24 V CC, 0,5 A	**6ES7322-1BL00-0AA0**
64 sorties, 24 V CC, 0,3 A	**6ES7322-1BP00-0AA0**
Remarque : câble 6ES7392-4...0-0AA0 et embases 6ES7392-1.N00-0AA0 nécessaires.	
64 sorties, 24 V CC, 0,3 A, type m	**6ES7322-1BP50-0AA0**
Remarque : câble 6ES7392-4...0-0AA0 et embases 6ES7392-1.N00-0AA0 nécessaires.	
8 sorties, 24 V CC, 0,5 A, diagnosticables	**6ES7322-8BF00-0AB0**
16 sorties, 24/48 V CC, 0,5 A	**6ES7322-5GH00-0AB0**
8 sorties, 48 à 125 V CC, 1,5 A	**6ES7322-1CF00-0AA0**
8 sorties, 120/230 V CA ; 1 A	**6ES7322-1FF01-0AA0**
8 sorties, 120/230 V CA ; 2 A	**6ES7322-5FF00-0AB0**
16 sorties, 120/230 V CA ; 1 A	**6ES7322-1FH00-0AA0**
32 sorties, 120 V CA, 1 A	**6ES7322-1FL00-0AA0**
8 sorties, contacts de relais, 2 A	**6ES7322-1HF01-0AA0**
8 sorties, contacts de relais, 5 A	**6ES7322-1HF10-0AA0**
8 sorties, contacts de relais, 5 A, avec filtre RC, protection contre les surtensions	**6ES7322-5HF00-0AB0**
16 sorties, contacts de relais, 8 A	**6ES7322-1HH01-0AA0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Câble de raccordement S7-300	
pour modules à 64 voies ; colisage = 2	
1 m	**6ES7392-4BB00-0AA0**
2,5 m	**6ES7392-4BC50-0AA0**
5 m	**6ES7392-4BF00-0AA0**
Embase	
pour modules à 64 voies ; colisage = 2	
bornes à vis	**6ES7392-1AN00-0AA0**
bornes à ressort	**6ES7392-1BN00-0AA0**

	N° d'article
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm²/16 AWG	
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Jeu de fusibles pour SM 322	
10 fusibles 8 A action rapide, 2 porte-fusibles ; pour 6ES7322-1FF01-0AA0, 6ES7322-1FH00-0AA0	**6ES7973-1HD00-0AA0**
10 fusibles 6,3 A ; pour 6ES7322-1CF00-0AA0	**6ES7973-1GC00-0AA0**
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées et sorties TOR
- Pour le raccordement d'interrupteurs, de détecteurs de proximité (BERO) en montage 2 fils (BERO), d'électrovannes, de contacteurs, de petits moteurs, de lampes et de départs-moteurs

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7323-1BH01-0AA0** SM323, 8DI/8DQ, DC24V, 0,5A	**6ES7323-1BL00-0AA0** SM323, 16DI/DQ, DC24V, 0,5A	**6ES7327-1BH00-0AB0** SM327, 8DI/8DX, DC24V, 0,5A
Tension d'alimentation			
Tension de charge L+			
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
Courant d'entrée			
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	40 mA	80 mA	20 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	40 mA	80 mA	60 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	3,5 W	6,5 W	3 W
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	8	16	8; 8 fixes, 8 autres paramétrables individuellement
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément			
Position de montage horizontale			
- jusqu'à 60 °C, maxi	8	8	16
Position de montage vertical			
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	16	16
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-30 à +5 V	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	13 à 30 V	13 à 30 V	+15 à +30 V
Courant d'entrée			
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA	6 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- pour "0" vers "1", mini	1,2 ms	1,2 ms	1,2 ms
- pour "0" vers "1", maxi	4,8 ms	4,8 ms	4,8 ms
Longueur de câble			
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7323-1BH01-0AA0** SM323, 8DI/8DQ, DC24V, 0,5A	**6ES7323-1BL00-0AA0** SM323, 16DI/DQ, DC24V, 0,5A	**6ES7327-1BH00-0AB0** SM327, 8DI/8DX, DC24V, 0,5A
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	8	16	8; aussi paramétrable individuellement comme E TOR
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui
• Seuil de réponse, typ.	1 A	1 A	1 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)	L+ (-48 V)	L+ (-54 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties			
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	5 W
Plage de résistance de charge			
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	4 kΩ	4 kΩ	4 kΩ
Tension de sortie			
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-1,5 V)
Courant de sortie			
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• pour état log. "1" plage admissible, mini	5 mA	5 mA	5 mA
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	0,6 A	0,6 A	0,6 A
• pour état log. "1" courant de charge minimal	5 mA	5 mA	
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique			
• pour "0" vers "1", maxi	100 µs	100 µs	350 µs
• pour "1" vers "0", max.	500 µs	500 µs	500 µs
Montage en parallèle de deux sorties			
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui; uniquement sorties du même groupe	Oui; uniquement sorties du même groupe	Oui; uniquement sorties du même groupe
Fréquence de commutation			
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	100 Hz	10 Hz
Courant total des sorties (par groupe)			
Position de montage horizontale			
- jusqu'à 40 °C, maxi	4 A	4 A	4 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	4 A	3 A	3 A
Position de montage vertical			
- jusqu'à 40 °C, maxi	4 A	2 A	2 A
Longueur de câble			
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7323-1BH01-0AA0** SM323, 8DI/8DQ, DC24V, 0,5A	**6ES7323-1BL00-0AA0** SM323, 16DI/DQ, DC24V, 0,5A	**6ES7327-1BH00-0AB0** SM327, 8DI/8DX, DC24V, 0,5A
Capteurs			
Capteurs raccordables			
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA	1,5 mA	1,5 mA
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Alarmes	Non	Non	Non
Fonctions de diagnostic	Non	Non	Non
Signalisation de diagnostic par LED			
• Signalisation d'état Entrée TOR (verte)	Oui	Oui	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique			
Séparation galvanique entrées TOR			
• entre les voies	Oui	Oui	Non
• entre les voies, par groupes de	8	16	
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Séparation galvanique sorties TOR			
• entre les voies	Oui	Oui	Non
• entre les voies, par groupes de	8	8	
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Isolation			
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC	500 V CC
Connectique			
Connecteur frontal requis	20 points	40 points	20 points
Dimensions			
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm
Poids			
Poids approx.	220 g	260 g	200 g

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Modules d'entrées/sorties TOR SM 323	
y compris bandes de repérage, connecteur de bus	
8 entrées, 8 sorties	**6ES7323-1BH01-0AA0**
16 entrées, 16 sorties	**6ES7323-1BL00-0AA0**
Module d'entrées/sorties TOR SM 327	
y compris bandes de repérage, connecteur de bus	
8 entrées, 8 entrées ou sorties (paramétrable)	**6ES7327-1BH00-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées TOR
- Pour le raccordement d'interrupteurs et de détecteurs de proximité en montage 2 fils (BERO)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1321-1BH02-2AA0**	**6AG1321-1BL00-2AA0**	**6AG1321-1CH20-2AA0**	**6AG1321-1FF01-2AA0**	**6AG1321-1FF10-7AA0**
Based on	**6ES7321-1BH02-0AA0**	**6ES7321-1BL00-0AA0**	**6ES7321-1CH20-0AA0**	**6ES7321-1FF01-0AA0**	**6ES7321-1FF10-0AA0**
	SIPLUS SM321 16E TOR/24VCC	SIPLUS S7-300 SM321 32DE/24VDC	SIPLUS SM 321 16E T/48-125 V CC	SIPLUS S7-300 SM321 8ET/120/230VCA	SIPLUS S7-300 SM321 8ET/120/230VCA
Conditions ambiantes					
Température ambiante en service					
• mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-25 °C	-40 °C; = Tmin	-25 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport					
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues					
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1321-1BH02-2AA0**	**6AG1321-1BL00-2AA0**	**6AG1321-1CH20-2AA0**	**6AG1321-1FF01-2AA0**	**6AG1321-1FF10-7AA0**
Based on	**6ES7321-1BH02-0AA0**	**6ES7321-1BL00-0AA0**	**6ES7321-1CH20-0AA0**	**6ES7321-1FF01-0AA0**	**6ES7321-1FF10-0AA0**
	SIPLUS SM321 16E TOR/24VCC	SIPLUS S7-300 SM321 32DE/24VDC	SIPLUS SM 321 16E T/48-125 V CC	SIPLUS S7-300 SM321 8ET/120/230VCA	SIPLUS S7-300 SM321 8ET/120/230VCA
Humidité relative de l'air					
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue					
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1321-1FH00-7AA0**	**6AG1321-7BH01-2AB0**	**6AG1321-7TH00-4AB0**
Based on	**6ES7321-1FH00-0AA0**	**6ES7321-7BH01-0AB0**	**6ES7321-7TH00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM 321 16ET/120/230VCA	SIPLUS SM321 16E TOR/24VCC	SIPLUS PCS 7 SM321 16E T
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-40 °C; = Tmin	-25 °C	0 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1321-1FH00-7AA0**	**6AG1321-7BH01-2AB0**	**6AG1321-7TH00-4AB0**
Based on	**6ES7321-1FH00-0AA0** SIPLUS S7-300 SM 321 16ET/120/230VCA	**6ES7321-7BH01-0AB0** SIPLUS SM321 16E TOR/24VCC	**6AG1321-7TH00-0AB0** SIPLUS PCS 7 SM321 16E T
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hP
			a (+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

• pour démarrage à froid, min.			0 °C
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR SIPLUS S7-300 SM 321	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
16 entrées, 24 V CC	**6AG1321-1BH02-2AA0**
32 entrées, 24 V CC	**6AG1321-1BL00-2AA0**
16 entrées, 48 à 120 V CC	**6AG1321-1CH20-2AA0**
8 entrées, 120/230 V CA	**6AG1321-1FF01-2AA0**
8 entrées, 120/230 V CA, voies indépendantes	**6AG1321-1FF10-7AA0**
16 entrées, 120/230 V CA	**6AG1321-1FH00-7AA0**
16 entrées, 24 V CC, diagnosticables	**6AG1321-7BH01-2AB0**
Sollicitiations chimiques	
16 entrées, NAMUR, possibilité de redondance	**6AG1321-7TH00-4AB0**

	N° d'article
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
16 entrées, 24 V CC	**6AG1321-1BH02-2AA0**
32 entrées, 24 V CC	**6AG1321-1BL00-2AA0**
16 entrées, 48 à 120 V CC	**6AG1321-1CH20-2AA0**
8 entrées, 120/230 V CA	**6AG1321-1FF01-2AA0**
16 entrées, 24 V CC, diagnosticables	**6AG1321-7BH01-2AB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**

	N° d'article
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties TOR
- Pour le raccordement d'électrovannes, de contacteurs, de petits moteurs, de lampes et de départs-moteurs

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1322-1BF01-2XB0**	**6AG1322-8BF00-2AB0**	**6AG1322-1BH01-2AA0**	**6AG1322-1BL00-2AA0**
Based on	**6ES7322-1BF01-0AA0**	**6ES7322-8BF00-0AB0**	**6ES7322-1BH01-0AA0**	**6ES7322-1BL00-0AA0**
	SIPLUS S7-300 SM322 8ST/24VCC 2A	SIPLUS S7-300 SM322 8ST/24VCC 0,5A	SIPLUS S7-300 SM322 16ST/24VCC 0.5A	SIPLUS S7-300 SM322 32ST/24VCC 0.5A
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C	-25 °C; = Tmin	-25 °C	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ usage UL/cUL	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/ FM use	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/ FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C		-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C		70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article Based on	**6AG1322-1BF01-2XB0** **6ES7322-1BF01-0AA0** SIPLUS S7-300 SM322 8ST/24VCC 2A	**6AG1322-8BF00-2AB0** **6ES7322-8BF00-0AB0** SIPLUS S7-300 SM322 8ST/24VCC 0,5A	**6AG1322-1BH01-2AA0** **6ES7322-1BH01-0AA0** SIPLUS S7-300 SM322 16ST/24VCC 0.5A	**6AG1322-1BL00-2AA0** **6ES7322-1BL00-0AA0** SIPLUS S7-300 SM322 32ST/24VCC 0.5A
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article Based on	**6AG1322-1CF00-7AA0** **6ES7322-1CF00-0AA0** SIPLUS SM322 8DQ/48-125VCC	**6AG1322-1HF10-2AA0** **6ES7322-1HF10-0AA0** SIPLUS SM322 8DQ - Relais	**6AG1322-5HF00-4AB0** **6ES7322-5HF00-0AB0** SIPLUS_SM322_8RO	**6AG1322-1FF01-7AA0** **6ES7322-1FF01-0AA0** SIPLUS S7-300 SM322 8DQ/120/220VCA 1A
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C	-25 °C	0 °C; = Tmin	-40 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/ FM use	60 °C	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN 50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz use
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1322-1CF00-7AA0**	**6AG1322-1HF10-2AA0**	**6AG1322-5HF00-4AB0**	**6AG1322-1FF01-7AA0**
Based on	**6ES7322-1CF00-0AA0**	**6ES7322-1HF10-0AA0**	**6ES7322-5HF00-0AB0**	**6ES7322-1FF01-0AA0**
	SIPLUS SM322 8DQ/48-125VCC	SIPLUS SM322 8DQ - Relais	SIPLUS_SM322_8RO	SIPLUS S7-300 SM322 8DQ/120/220VCA 1A
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1322-5FF00-4AB0**	**6AG1322-1FH00-7AA0**	**6AG1322-1HH01-2AA0**
Based on	**6ES7322-5FF00-0AB0**	**6ES7322-1FH00-0AA0**	**6ES7322-1HH01-0AA0**
	SIPLUS S7-300 SM322 8DQ	SIPLUS S7-300 SM322 16DQ 120/230VCA 1A	SIPLUS SM322
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin	-40 °C
• max.	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)		100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties TOR SIPLUS S7-300 SM 322	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
8 sorties, 24 V CC, 2 A	**6AG1322-1BF01-2XB0**
16 sorties, 24 V CC, 0,5 A	**6AG1322-1BH01-2AA0**
32 sorties, 24 V CC, 0,5 A	**6AG1322-1BL00-2AA0**
8 sorties, 48 à 125 V CC, 1,5 A	**6AG1322-1CF00-7AA0**
8 sorties, 120/230 V CA, 1 A	**6AG1322-1FF01-7AA0**
16 sorties, 120/230 V CA, 1 A	**6AG1322-1FH00-7AA0**
8 sorties, contacts de relais, 5 A	**6AG1322-1HF10-2AA0**
16 sorties, contacts de relais, 8 A	**6AG1322-1HH01-2AA0**
8 sorties, 24 V CC, 0,5 A, diagnosticables	**6AG1322-8BF00-2AB0**
Sollicitiations chimiques	
8 sorties, 120/230 V CA, 2 A	**6AG1322-5FF00-4AB0**
8 sorties, contacts de relais, 5 A, avec filtre RC, protection contre les surtensions	**6AG1322-5HF00-4AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
16 sorties, 24 V CC, 0,5 A, high speed	**6AG1322-1BH01-2AA0**
32 sorties, 24 V CC, 0,5 A	**6AG1322-1BL00-2AA0**
8 sorties, contacts de relais, 5 A	**6AG1322-1HF10-2AA0**
16 sorties, contacts de relais, 8 A	**6AG1322-1HH01-2AA0**
8 sorties, 24 V CC, 0,5 A, diagnosticables	**6AG1322-8BF00-2AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées et sorties TOR
- Pour le raccordement d'interrupteurs, de détecteurs de proximité (BERO) en montage 2 fils, d'électrovannes, de contacteurs, de petits moteurs, de lampes et de départs-moteurs

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1323-1BH01-2AA0**
Based on	**6ES7323-1BH01-0AA0**
	SIPLUS SM323 8E/8S TOR
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées/sorties TOR SIPLUS S7-300 SM 323	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
8 entrées, 8 sorties	**6AG1323-1BH01-2AA0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
8 entrées, 8 sorties	**6AG1323-1BH01-2AA0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**

	N° d'article
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées analogiques
- Pour le raccordement de capteurs type tension ou type courant, de thermocouples, de résistances et de sondes thermométriques à résistance

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7331-7KF02-0AB0** SM331, 8AI, 9/12/14BIT	**6ES7331-7HF01-0AB0** SM331, 8AI14BIT 0,052MS/VOIE	**6ES7331-1KF02-0AB0** SM331, 8AI, 3BIT	**6ES7331-7KB02-0AB0** SM331, 2AI, 9/12/14BIT
Tension d'alimentation				
Tension de charge L+				
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V		24 V
Courant d'entrée				
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	30 mA	50 mA		30 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	50 mA	100 mA	90 mA	50 mA
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	1 W	1,5 W	0,4 W	1 W
Entrées analogiques				
Nombre d'entrées analogiques	8	8	8	2
• pour mesure de résistance	4		8	1
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	20 V; en permanence, 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)	20 V; 20 V CC max. en permanence ; 75 V CC pour 1 s max (rapport cyclique 1:20)	30 V; 12 V en permanence ; 30 V pendant 1 s max.	20 V; en permanence, 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions				
• 0 à +10 V	Non	Non	Oui	Non
• 1 V à 5 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• 1 V à 10 V	Non		Non	Non
• -1 V à +1 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -10 V à +10 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Oui		Non	Oui
• -250 mV à +250 mV	Oui		Non	Oui
• -5 V à +5 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -50 mV à +50 mV	Non		Oui	Non
• -500 mV à +500 mV	Oui	Oui	Oui	Oui
• -80 mV à +80 mV	Oui	Oui	Non	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7KF02-0AB0** SM331, 8AI, 9/12/14BIT	**6ES7331-7HF01-0AB0** SM331, 8AI14BIT 0,052MS/VOIE	**6ES7331-1KF02-0AB0** SM331, 8AI, 3BIT	**6ES7331-7KB02-0AB0** SM331, 2AI, 9/12/14BIT
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants				
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• -10 mA à +10 mA	Oui		Non	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• -3,2 mA à +3,2 mA	Oui		Non	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples				
• Type B	Non		Non	Non
• Type C	Non		Non	
• Type E	Oui		Non	Oui
• Type J	Oui		Non	Oui
• Type K	Oui		Non	Oui
• Type L	Oui		Non	Non
• Type N	Oui		Non	Oui
• Type R	Non		Non	Non
• Type S	Non		Non	Non
• Type T	Non		Non	Non
• Type U	Non		Non	Non
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Non		Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance				
• Cu 10	Non		Non	Non
• Ni 100	Oui; Standard		Oui; Standard / climat	Oui
• Ni 1000	Non		Oui	Non
• LG-Ni 1000	Non		Oui; Standard / climat	Non
• Ni 120	Non		Non	Non
• Ni 200	Non		Non	Non
• Ni 500	Non		Non	Non
• Pt 100	Oui; Standard		Oui; Standard / climat	Oui
• Pt 1000	Non		Non	Non
• Pt 200	Non		Non	Non
• Pt 500	Non		Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances				
• 0 à 150 ohms	Oui		Non	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui		Non	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui		Oui	Oui
• 0 à 6000 ohms	Non		Oui	Non
Thermocouple (TC)				
Compensation en température				
- paramétrable	Oui		Non	Oui
- Compensation interne de température	Oui		Non	Oui
- Compensation externe de température avec boîte de compensation	Oui		Non	Oui
Linéarisation de caractéristiques				
• paramétrable	Oui		Oui	Oui
- pour thermocouples	Type E, J, K, L, N		Non	Type E, J, K, L, N
- pour thermomètres à résistance	Pt100 (plage standard, plage climat), Ni100 (plage standard, plage climat)		oui; Pt100 standard/climat. ; Ni100 standard/climat. ; Ni1000 standard/climat. ; LG-Ni1000 standard/climat.	Pt100 (plage standard, plage climat), Ni100 (plage standard, plage climat)
Longueur de câble				
• blindé, maxi	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples	200 m	200 m; 50 m max. pour 50 mV	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7KF02-0AB0** SM331, 8AI, 9/12/14BIT	**6ES7331-7HF01-0AB0** SM331, 8AI14BIT 0,052MS/VOIE	**6ES7331-1KF02-0AB0** SM331, 8AI, 3BIT	**6ES7331-7KB02-0AB0** SM331, 2AI, 9/12/14BIT
Formation des valeurs analogiques pour les entrées				
Principe de mesure	à intégration	Codage de la valeur instantanée	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; unipolaire : 9 / 12 / 12 / 14 bits ; bipolaire : 9 bits + signe/ 12 bits + signe/ 12 bits + signe/ 14 bits + signe	14 bit; unipolaire : 14 bits ; bipolaire : 13 bits + signe	13 bit	15 bit; unipolaire : 9 / 12 / 12 / 14 bits ; bipolaire : 9 bits + signe/ 12 bits + signe/ 12 bits + signe/ 14 bits + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms	Oui	Oui; 60 / 50 ms	Oui; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Temps de conversion de base (ms)	3 / 17 / 22 / 102 ms	52 µs par voie	66 / 55 ms	3 / 17 / 22 / 102 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz	aucune / 400 / 60 / 50 Hz	50 / 60 Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz
Capteurs				
Raccordement des capteurs de signaux				
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui	Oui	Oui; avec source d'alimentation externe	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui		Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui		Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui		Oui	Oui
Défauts/Précisions				
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	1 %; ±1 % (80 mV) ; ±0,6 % (250 mV à 1 000 mV) ; ±0,8 % (2,5 V à 10 V)	0,4 %	0,6 %; +/-0,6 % (+/-5 V, 10 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V) ; +/-0,5 % (+/-50 mV, 500 mV, 1 V)	1 %; ±1 % (80 mV) ; ±0,6 % (250 mV à 1 000 mV) ; ±0,8 % (2,5 V à 10 V)
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 %; de 3,2 à 20 mA	0,3 %	0,5 %; +/- 20 mA, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	0,7 %; de 3,2 à 20 mA
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 %; 150, 300, 600 ohms		0,5 %; 0 à 6 kohms, 0 à 600 kohms	0,7 %; 150, 300, 600 ohms
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 %; +/-0,7 % (Pt100/ Ni100) ; +/-0,8 % (Pt100 climat)		1 Kelvin (Pt100, Ni100, climat ; Ni1000, LG-Ni1000, standard ; Ni1000, LG-Ni1000, climat) ; 1,2 Kelvin (Pt100, Ni100, standard)	0,7 %; +/-0,7 % (Pt100/ Ni100) ; +/-0,8 % (Pt100 climat)
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; ±0,4 % (250 mV à 1 000 mV); ±0,6 % (2,5 mV à 10 mV); ±0,7 % (80 mV)	0,25 %	0,4 %; 0,4 % (+/-5 V, 10 V, 1 à 5 V, 0 à 10 V) ; 0,3 % (+/-50 mV, 500 mV, 1 V)	0,6 %; ±0,6 % (80 mV, 2,5 V à 10 V) ; ±0,4 % (250 mV à 1 000 mV)
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %; 3,2 à 20 mA	0,2 %	0,3 %; +/- 20 mA, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA	0,5 %; 3,2 à 20 mA
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,5 %; 150, 300, 600 ohms		0,3 %; 0 à 6 kohms, 0 à 600 kohms	0,5 %; 150, 300, 600 ohms
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; ±0,5 % (Pt100/ Ni100) , ±0,6 % (Pt100 climat)		1 Kelvin (Pt100, Ni100, standard) ; 0,8 Kelvin (Pt100, Ni100, climat ; Ni1000, LG-Ni1000, standard ; Ni1000, LG-Ni1000, climat)	0,6 %; ±0,5 % (Pt100/ Ni100), ±0,6 % (Pt100 climat)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7KF02-0AB0** SM331, 8AI, 9/12/14BIT	**6ES7331-7HF01-0AB0** SM331, 8AI14BIT 0,052MS/VOIE	**6ES7331-1KF02-0AB0** SM331, 8AI, 3BIT	**6ES7331-7KB02-0AB0** SM331, 2AI, 9/12/14BIT
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable, voies 0 et 2	Oui; paramétrable	Non	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable, voies 0 et 2	Non	Oui; paramétrable, canal 0
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Non	Oui
Séparation galvanique				
Séparation galvanique entrées analogiques				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC	500 V CC	500 V CC
Connectique				
Connecteur frontal requis	20 points	20 points	40 points	20 points
Dimensions				
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	117 mm	117 mm	117 mm	120 mm
Poids				
Poids approx.	250 g	230 g	250 g	250 g

Numéro d'article	**6ES7331-7PF01-0AB0** SM331, 8AI RESISTANCE, PT100/200/1000, ..	**6ES7331-7PF11-0AB0** SM331, 8AI 16BIT, THERMOCOUPLES	**6ES7331-7PE10-0AB0** SM331, 6AI 16BIT, THERMOCOUPLES	**6ES7331-7NF00-0AB0** SM331, 8AI/+/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA	**6ES7331-7NF10-0AB0** SM331, 8AI +/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA
Tension d'alimentation					
Tension de charge L+					
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V		24 V
Courant d'entrée					
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	240 mA	240 mA	150 mA		200 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA	100 mA	100 mA	130 mA	100 mA
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	4,6 W	3 W	2,2 W	0,6 W	3 W
Entrées analogiques					
Nombre d'entrées analogiques	8	8	6	8	8
• pour mesure de résistance	8				
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	75 V; 35 V en permanence ; 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)	75 V; 20 V CC max. en permanence ; 75 V CC pour 1 s max (rapport cyclique 1:20)	35 V; 35 V en permanence ; 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)	50 V; en permanence	75 V; 35 V en permanence ; 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi				32 mA	40 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions					
• 0 à +10 V	Non	Non	Non	Non	Non
• 1 V à 5 V	Non	Non	Non	Oui	Oui
• 1 V à 10 V	Non	Non	Non	Non	Non
• -1 V à +1 V	Non	Non	Oui	Non	Non
• -10 V à +10 V	Non	Non	Non	Oui	Oui
• -2,5 V à +2,5 V	Non	Non	Non	Non	Non
• -250 mV à +250 mV	Non	Non	Oui	Non	Non
• -5 V à +5 V	Non	Non	Non	Oui	Oui
• -50 mV à +50 mV	Non	Non	Oui	Non	Non
• -500 mV à +500 mV	Non	Non	Oui	Non	Non
• -80 mV à +80 mV	Non	Non	Oui	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7PF01-0AB0** SM331, 8AI RESISTANCE, PT100/200/1000, ..	**6ES7331-7PF11-0AB0** SM331, 8AI 16BIT, THERMOCOUPLES	**6ES7331-7PE10-0AB0** SM331, 6AI 16BIT, THERMOCOUPLES	**6ES7331-7NF00-0AB0** SM331, 8AI/+/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA	**6ES7331-7NF10-0AB0** SM331, 8AI +/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants					
• 0 à 20 mA	Non	Non	Non	Oui	Oui
• -10 mA à +10 mA	Non	Non	Non	Non	Non
• -20 mA à +20 mA	Non	Non	Non	Oui	Oui
• -3,2 mA à +3,2 mA	Non	Non	Non	Non	Non
• 4 mA à 20 mA	Non	Non	Non	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples					
• Type B	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type C	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type E	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type J	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type K	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type L	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type N	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type R	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type S	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type T	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type U	Non	Oui	Oui	Non	Non
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Non	Oui	Oui	Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance					
• Cu 10	Oui	Non	Non	Non	Non
• Ni 100	Oui	Non	Non	Non	Non
• Ni 1000	Oui	Non	Non	Non	Non
• LG-Ni 1000	Oui	Non	Non	Non	Non
• Ni 120	Oui	Non	Non	Non	Non
• Ni 200	Oui	Non	Non	Non	Non
• Ni 500	Oui	Non	Non	Non	Non
• Pt 100	Oui	Non	Non	Non	Non
• Pt 1000	Oui	Non	Non	Non	Non
• Pt 200	Oui	Non	Non	Non	Non
• Pt 500	Oui	Non	Non	Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances					
• 0 à 150 ohms	Oui	Non	Non	Non	Non
• 0 à 300 ohms	Oui	Non	Non	Non	Non
• 0 à 600 ohms	Oui	Non	Non	Non	Non
• 0 à 6000 ohms		Non	Non	Non	Non
Thermocouple (TC)					
Compensation en température					
- paramétrable		Oui	Oui		
- Compensation interne de température		Oui	Oui		
- Compensation externe de température avec boîte de compensation		Oui	Oui		
- Compensation externe de température avec Pt100		Oui	Oui		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7331-7PF01-0AB0	6ES7331-7PF11-0AB0	6ES7331-7PE10-0AB0	6ES7331-7NF00-0AB0	6ES7331-7NF10-0AB0
	SM331, 8AI RESISTANCE, PT100/200/1000, ..	SM331, 8AI 16BIT, THERMOCOUPLES	SM331, 6AI 16BIT, THERMOCOUPLES	SM331, 8AI/+/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA	SM331, 8AI +/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA
Linéarisation de caractéristiques					
• paramétrable	Oui	Oui	Oui		
- pour thermocouples		Type B, E, J, K, L, N, R, S. T, U, C	Type B, E, J, K, L, N, R, S. T, U, C, TXK, XK(L)		
- pour thermomètres à résistance	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10; (standard / climat)		Non		
Longueur de câble					
• blindé, maxi	200 m	100 m	200 m	200 m	200 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées					
Principe de mesure	à intégration	à intégration	à intégration	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie					
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit; Complément à deux	16 bit; Complément à deux	16 bit; Complément à deux	16 bit; unipolaire : 15 / 15 / 15 / 15 bits ; bipolaire : 15 bits + signe/ 15 bits + signe/ 15 bits + signe/ 15 bits + signe	16 bit; unipolaire : 15 / 15 / 15 / 15 bits ; bipolaire : 15 bits + signe/ 15 bits + signe/ 15 bits + signe/ 15 bits + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui; 10 / 16,67 / 20 / 100 ms	Oui; 23 / 72 / 83 / 95 ms
• Temps de conversion de base (ms)	jusqu'à 4 voies : 10 ms par module, à partir de 5 voies : 190 ms par module, 8 voies : 80 ms	jusqu'à 4 canaux : 10 ms par module, à partir de 5 canaux : 190 ms par module	30 / 50 / 60 / 300 ms		10 ms (mode 4 voies) ; 95 / 83 / 72 / 23 ms (mode 8 voies)
• Temps d'intégration (ms)			10 / 16,67 / 20 / 100 ms		
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	400 / 60 / 50 Hz	400 / 60 / 50 Hz	10 / 50 / 60 / 400 Hz	400 / 60 / 50 / 10 Hz	400 / 60 / 50 Hz, combinaisons de 400, 60, 50 Hz
Capteurs					
Raccordement des capteurs de signaux					
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils				Oui; avec transducteur externe ; possible avec alimentation séparée du transducteur	Oui; avec transducteur externe, alimentation ; possible avec alimentation séparée du transducteur
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils				Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui; sans correction de résistance				
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui				
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui				
Défauts/Précisions					
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température					
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)		+/- 1 K	Erreur pratique pour 0 ... 60 °C : ±0,12 % @ ±25 mV, ±0,08 % @ ±50 mV, ±0,6 % @ ±80 mV, ±0,05 % @ ±250 mV, ±0,05 % @ 500 mV, ±0,05 % @ ±1 V	0,1 %; pour Ucm = 0 V ou ±0,7 % pour Ucm = 50 V	0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)				0,3 %; pour Ucm = 0 V ou ±0,9 % pour Ucm = 50 V	0,1 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %				
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	+/- 1 K				

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7PF01-0AB0** SM331, 8AI RESISTANCE, PT100/200/1000, ..	**6ES7331-7PF11-0AB0** SM331, 8AI 16BIT, THERMOCOUPLES	**6ES7331-7PE10-0AB0** SM331, 6AI 16BIT, THERMOCOUPLES	**6ES7331-7NF00-0AB0** SM331, 8AI/+/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA	**6ES7331-7NF10-0AB0** SM331, 8AI +/-5/10V, 1-5V, +/-20MA, 0/4-20MA
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)					
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)			Détails, voir manuel	0,05 %	0,05 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)				0,05 %	0,05 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 %				
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	+/- 0,5 K				
Alarmes/diagnostic/information d'état					
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable par groupe	Oui; paramétrable par groupe	Oui; par voie	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable, voies 0 et 2	Oui; paramétrable toutes voies (alarme de fin de cycle supportée pour l'ensemble du module)
• Alarme process	Oui; paramétrable, voies 0 et 7	Oui; paramétrable, voies 0 et 7	Oui; paramétrable		Oui; paramétrable, voies 0 à 7 (lors du dépassement de la valeur limite), en fin de cycle
Messages de diagnostic					
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique					
Séparation galvanique entrées analogiques					
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation					
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC	2500 V CC	500 V CC	500 V CA
Connectique					
Connecteur frontal requis	40 points	40 points	40 points	40 points	40 points
Dimensions					
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm	117 mm	117 mm
Poids					
Poids approx.	272 g	272 g	272 g	272 g	272 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques SM 331	
y compris bande de repérage, connecteur de bus, adaptateurs d'étendue de mesure	
8 entrées, résolution 13 bits	**6ES7331-1KF02-0AB0**
8 entrées, résolution 9/12/14 bits	**6ES7331-7KF02-0AB0**
2 entrées, résolution 9/12/14 bits	**6ES7331-7KB02-0AB0**
8 entrées, résolution augmentée 16 bits	**6ES7331-7NF00-0AB0**
8 entrées, résolution augmentée 16 bits, mode 4 voies	**6ES7331-7NF10-0AB0**
8 entrées, résolution 14 bits, pour fonctionnement isochrone	**6ES7331-7HF01-0AB0**
6 entrées, pour thermocouple, résolution 16 bits	**6ES7331-7PE10-0AB0**
8 entrées, pour sondes à résistance	**6ES7331-7PF01-0AB0**
8 entrées, pour thermocouples	**6ES7331-7PF11-0AB0**
Adaptateur d'étendue de mesure pour entrées analogiques	**6ES7974-0AA00-0AA0**
1 adaptateur pour 2 entrées analogiques ; Colisage = 2 (pièce de rechange)	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; pour de raccorder des conducteurs de 1,3 mm²/16 AWG	
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Etrier de connexion des blindages	**6ES7390-5AA00-0AA0**
largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	

	N° d'article
Bornes de blindage	
Colisage = 2	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de sorties analogiques
- Pour le raccordement d'actionneurs analogiques

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7332-5HB01-0AB0** SM332, 2SA, U/I, 11/12BIT	**6ES7332-5HD01-0AB0** SM332, 4SA, U/I, 11/12BIT	**6ES7332-5HF00-0AB0** SM332, 8SA, U/I, 11/12BIT	**6ES7332-7ND02-0AB0** SM322, 4SA, 0-10V, 0-5V, +/-10V, +/-20MA
Tension d'alimentation				
Tension de charge L+				
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Courant d'entrée				
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	135 mA	240 mA	340 mA	290 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	60 mA	60 mA	100 mA	120 mA
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	3 W	3 W	6 W	3 W
Sorties analogiques				
Nombre de sorties analogiques	2	4	8	4; mode synchrone
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	25 mA	25 mA	25 mA	40 mA
Sortie de courant, tension à vide, maxi	18 V	18 V	18 V	18 V
Etendues de sortie, tension				
• 0 à 10 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• 1 V à 5 V	Oui	Oui	Oui	Oui
• -10 V à +10 V	Oui	Oui	Oui	Oui
Etendues de sortie, courant				
• 0 à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui	Oui	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)				
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ	1 kΩ	1 kΩ	1 kΩ
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF	1 µF	1 µF	1 µF
• pour sorties de courant, maxi	500 Ω	500 Ω	500 Ω	500 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	10 mH	10 mH	10 mH	1 mH
Longueur de câble				
• blindé, maxi	200 m	200 m	200 m	200 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7332-5HB01-0AB0** SM332, 2SA, U/I, 11/12BIT	**6ES7332-5HD01-0AB0** SM332, 4SA, U/I, 11/12BIT	**6ES7332-5HF00-0AB0** SM332, 8SA, U/I, 11/12BIT	**6ES7332-7ND02-0AB0** SM322, 4SA, 0-10V, 0-5V, +/-10V, +/-20MA
Formation des valeurs analogiques pour les sorties				
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	12 bit; ±10 V, ±20 mA; 4 mA à 20 mA, 1 V à 5 V: 11 bits + signe; 0 V à 10 V, 0 mA à 20 mA: 12 bits	12 bit; ±10 V, ±20 mA; 4 mA à 20 mA, 1 V à 5 V: 11 bits + signe; 0 V à 10 V, 0 mA à 20 mA: 12 bits	12 bit; ±10 V, ±20 mA; 4 mA à 20 mA, 1 V à 5 V: 11 bits + signe; 0 V à 10 V, 0 mA à 20 mA: 12 bits	16 bit
• Temps de conversion (par voie)	0,8 ms	0,8 ms	0,8 ms	200 µs; en mode isochrone 640 µs
Temps d'établissement				
• pour charge ohmique	0,2 ms	0,2 ms	0,2 ms	0,2 ms
• pour charge capacitive	3,3 ms	3,3 ms	3,3 ms	3,3 ms
• pour charge inductive	0,5 ms; 0,5 ms (1 mH) ; 3,3 ms (10 mH)	0,5 ms; 0,5 ms (1 mH) ; 3,3 ms (10 mH)	0,5 ms; 0,5 ms (1 mH) ; 3,3 ms (10 mH)	0,5 ms
Défauts/Précisions				
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température				
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,12 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,18 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,02 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,02 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique				
Séparation galvanique sorties analogiques				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC	500 V CC	1500 V CC
Connectique				
Connecteur frontal requis	20 points	20 points	40 points	20 points
Dimensions				
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm
Poids				
Poids approx.	220 g	220 g	272 g	220 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties analogiques SM 332	
y compris bandes de repérage, connecteur de bus	
4 sorties, 11/12 bits	**6ES7332-5HD01-0AB0**
4 sorties, 16 bits	**6ES7332-7ND02-0AB0**
2 sorties, 11/12 bits	**6ES7332-5HB01-0AB0**
8 sorties, 11/12 bits	**6ES7332-5HF00-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; pour de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248
Connecteur de bus	
Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Etrier de connexion des blindages	**6ES7390-5AA00-0AA0**
largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	
Bornes de blindage	
Colisage = 2	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

	N° d'article
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Entrées/sorties analogiques SM 334

Vue d'ensemble

- Module d'entrées et sorties analogiques
- Pour le raccordement de capteurs et actionneurs analogiques

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7334-0CE01-0AA0** SM334, 4AI 2AQ lié potentiel	**6ES7334-0KE00-0AB0** SM334, 4AI/2AQ, 0-10V p.PT100
Tension d'alimentation		
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Courant d'entrée		
sur tension d'alimentation et de charge L+ (sans charge), maxi	110 mA	80 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	55 mA	60 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	3 W	2 W
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	4	4
• pour mesure de tension	4	2
• pour mesure de résistance		4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	20 V	20 V; en permanence, 75 V pendant 1 s max. (rapport cyclique 1:20)
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	5 ms	85 ms
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• 0 à +10 V	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants		
• 0 à 20 mA	Oui	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Pt 100		Oui; uniquement domaine climatique
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances		
• 0 à 10000 ohms		Oui
Sorties analogiques		
Nombre de sorties analogiques	2	2
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui	Oui
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	11 mA	30 mA
Sortie de courant, tension à vide, maxi	15 V	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7334-0CE01-0AA0** SM334, 4AI 2AQ lié potentiel	**6ES7334-0KE00-0AB0** SM334, 4AI/2AQ, 0-10V p.PT100
Etendues de sortie, tension		
• 0 à 10 V	Oui	Oui
Etendues de sortie, courant		
• 0 à 20 mA	Oui	
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)		
• pour sorties de tension, mini	5 kΩ	2,5 kΩ
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF	1 µF
• pour sorties de courant, maxi	300 Ω	
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	1 mH	
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m	100 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	8 bit	12 bit
• Temps d'intégration (ms)		16,67 / 20 ms
Formation des valeurs analogiques pour les sorties		
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	8 bit	12 bit
Temps d'établissement		
• pour charge ohmique	0,3 ms	0,8 ms
• pour charge capacitive	3 ms	0,8 ms
• pour charge inductive	0,3 ms	
Capteurs		
Raccordement des capteurs de signaux		
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Non	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils		Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils		Oui
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils		Oui
Défauts/Précisions		
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,9 %	0,7 %; 0 à 10 V
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,8 %	
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)		3,5 %; 10 kOhm
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		1 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,6 %	1 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	1 %	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7334-0CE01-0AA0** SM334, 4AI 2AQ lié potentiel	**6ES7334-0KE00-0AB0** SM334, 4AI/2AQ, 0-10V p.PT100
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,7 %	0,5 %; 0 à 10 V
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %	
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)		2,8 %; 10 kOhm
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,8 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	0,85 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes	Non	Non
Fonctions de diagnostic	Non	Non
Séparation galvanique		
Séparation galvanique entrées analogiques		
• entre voies et bus interne	Non	Oui
Séparation galvanique sorties analogiques		
• entre voies et bus interne	Non	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC
Connectique		
Connecteur frontal requis	20 points	20 points
Dimensions		
Largeur	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	117 mm	117 mm
Poids		
Poids approx.	285 g	200 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées/sorties analogiques SM 334	
y compris bandes de repérage, connecteur de bus	
4 entrées, 2 sorties	**6ES7334-0CE01-0AA0**
4 entrées, 2 sorties ; mesure de résistance, Pt 100	**6ES7334-0KE00-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; pour de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	
SIMATIC TOP connect	voir page 5/248
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Etrier de connexion des blindages	**6ES7390-5AA00-0AA0**
largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	
Bornes de blindage	
Colisage = 2	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

	N° d'article
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 SM 331

Vue d'ensemble

- Entrées analogiques
- Pour le branchement de capteurs de tension et courant, de thermocouples, de résistances et de sondes thermométriques à résistance.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1331-1KF02-7AB0**	**6AG1331-7KB02-2AB0**	**6AG1331-7KF02-2AB0**
Based on	**6ES7331-1KF02-0AB0**	**6ES7331-7KB02-0AB0**	**6ES7331-7KF02-0AB0**
	SIPLUS SM331 8AI	SIPLUS SM331 2EA	SIPLUS SM331 8EA
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini		-40 °C	-40 °C
• max.		70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)	

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1331-7NF00-2AB0**	**6AG1331-7NF10-2AB0**	**6AG1331-7PF01-4AB0**	**6AG1331-7PF11-4AB0**
Based on	**6ES7331-7NF00-0AB0**	**6ES7331-7NF10-0AB0**	**6ES7331-7PF01-0AB0**	**6ES7331-7PF11-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM331 8AI - 40pts	SIPLUS SM331 8AI - 40PTS	SIPLUS SM331 8AI	SIPLUS S7-300 SM331 8AI 40PTS
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN 50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz use	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques SIPLUS S7-300 SM 331	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	
8 entrées, résolution 13 bits	**6AG1331-1KF02-7AB0**
2 entrées, résolution 9/12/14 bits	**6AG1331-7KB02-2AB0**
8 entrées, résolution 9/12/14 bits	**6AG1331-7KF02-2AB0**
8 entrées, résolution augmentée 16 bits	**6AG1331-7NF00-2AB0**
8 entrées, résolution augmentée 16 bits, mode 4 voies	**6AG1331-7NF10-2AB0**
Sollicitiations chimiques	
8 entrées, pour sondes à résistance	**6AG1331-7PF01-4AB0**
8 entrées, pour thermocouples	**6AG1331-7PF11-4AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
8 entrées, résolution 9/12/14 bits	**6AG1331-7KF02-2AB0**
8 entrées, résolution augmentée 16 bits	**6AG1331-7NF00-2AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sorties analogiques
- Pour le raccordement d'actionneurs analogiques

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1332-5HD01-7AB0**	**6AG1332-7ND02-4AB0**	**6AG1332-5HB01-2AB0**	**6AG1332-5HF00-2AB0**
Based on	**6ES7332-5HD01-0AB0**	**6ES7332-7ND02-0AB0**	**6ES7332-5HB01-0AB0**	**6ES7332-5HF00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM332 4AQ U/I	SIPLUS S7-300 SM332 4AQ	SIPLUS S7-300 SM332 2AQ	SIPLUS S7-300 SM332 8AQ - 40PTS
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/ cUL, ATEX and FM use	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/ FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/ cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6AG1332-5HD01-7AB0	6AG1332-7ND02-4AB0	6AG1332-5HB01-2AB0	6AG1332-5HF00-2AB0
Based on	6ES7332-5HD01-0AB0	6ES7332-7ND02-0AB0	6ES7332-5HB01-0AB0	6ES7332-5HF00-0AB0
	SIPLUS S7-300 SM332 4AQ U/I	SIPLUS S7-300 SM332 4AQ	SIPLUS S7-300 SM332 2AQ	SIPLUS S7-300 SM332 8AQ - 40PTS
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties analogiques SIPLUS S7-300 SM 332	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
2 sorties, 11/12 bits	**6AG1332-5HB01-2AB0**
4 sorties, 11/12 bits	**6AG1332-5HD01-7AB0**
8 sorties, 11/12 bits	**6AG1332-5HF00-2AB0**
Sollicitiations chimiques	
4 sorties, 16 bits, sollicitations chimiques uniquement	**6AG1332-7ND02-4AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
2 sorties, 11/12 bits	**6AG1332-5HB01-2AB0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**

	N° d'article
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées et sorties analogiques
- Pour le raccordement de capteurs et actionneurs analogiques

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1334-0KE00-7AB0**
Based on	**6ES7334-0KE00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM334 4AI 2AQ
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées/sorties analogiques SIPLUS S7-300 SM 334	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
4 entrées, 2 sorties ; mesure de résistance, Pt 100	**6AG1334-0KE00-7AB0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Consommables	
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	

	N° d'article
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal 40 points	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées TOR pour les systèmes SIMATIC S7 de sécurité
- Pour le raccordement des composants suivants :
  - Interrupteurs et détecteurs de proximité en montage 2 fils
  - Capteurs selon NAMUR et contacts mécaniques antiparasités, également pour les signaux issus d'une zone à atmosphère explosible
- Avec fonctions de sécurité intégrées pour applications de sécurité
- Utilisable en mode de fonctionnement sécurisé
  - Centralisé : avec S7-31xF-2 DP
  - Décentralisé dans l'ET 200M : avec les automates SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 et S7-400F/FH
- En mode non de sécurité, ce produit s'utilise comme les modules S7-300 standard

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7326-1RF01-0AB0** SM326, 8DI, DC24V, DE SECURITE	**6ES7326-1BK02-0AB0** SM326, 8DI24 X 24VCC, DE SECURITE
Informations générales		
Désignation du type de produit	F-DI 8x24VDC Namur	
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		24 V
Courant d'entrée		
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	160 mA	450 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	90 mA	100 mA
Alimentation des capteurs		
Nombre de sorties	8	4; à séparation galvanique
Type de tension de sortie	8,2 V CC	
Courant de sortie		
• Valeur nominale		400 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	4,5 W	10 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	24
Nombre d'entrées activables simultanément		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 40 °C, maxi	8	24
- jusqu'à 60 °C, maxi	8	24; (sous 24 V) ou 18 (sous 28,8 V)
Tension d'entrée		
• Type de tension d'entrée	DC	DC
• Valeur nominale (CC)		24 V
• pour état log. "0"		-30 à +5 V
• pour état log. "1"		+11 à +30 V
Courant d'entrée		
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	0,35 à 1,2 mA	2 mA
• pour état log. "1", typ.	2,1 à 7 mA	10 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- pour "0" vers "1", maxi		3,4 ms
- pour "1" vers "0", maxi		3,4 ms
pour entrées NAMUR		
- pour "0" vers "1", maxi	1,2 à 3 ms	
- pour "1" vers "0", maxi	1,2 à 3 ms	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7326-1RF01-0AB0** SM326, 8DI, DC24V, DE SECURITE	**6ES7326-1BK02-0AB0** SM326, 8DI24 X 24VCC, DE SECURITE
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m	200 m
• non blindé, max.	100 m	100 m
Capteurs		
Capteurs raccordables		
• Détecteur 2 fils		Oui; si test au court-circuit inhibé
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.		2 mA
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles		Oui
Caractéristiques Ex(i)		
Module pour protection Ex(i)	Oui	
Valeurs maximales des circuits d'entrée (par voie)		
• Co (capacité externe admissible), maxi	3 µF	
• Io (courant de court-circuit), maxi	13,9 mA	
• Lo (inductance externe admissible), maxi	80 mH	
• Po (puissance de la charge), maxi	33,1 mW	
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	10 V	
• Um (tension de défaut), maxi	60 V CC / 30 V CA	
• Ta (température ambiante admissible), maxi	60 °C	60 °C
Séparation galvanique		
Séparation galvanique entrées TOR		
• entre les voies	Oui	Oui
• entre les voies, par groupes de		12
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui	
Isolation		
Isolation vérifiée avec		500 V CC / 350 V CA
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité		
• selon DIN VDE 0801		AK 6
• selon EN 954	Cat. 4	Cat. 4
• SIL selon CEI 61508	SIL 2 (monocanal), SIL 3 (bicanal)	SIL 3
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex		
• Numéro de contrôle KEMA	99 ATEX 2671 X	
Connectique		
Connecteur frontal requis	1x 40 points	40 points
Dimensions		
Largeur	80 mm	80 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm
Poids		
Poids approx.	482 g	442 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR de sécurité SM 326	
24 entrées, 24 V CC	**6ES7326-1BK02-0AB0**
8 entrées, 24 V CC, NAMUR	**6ES7326-1RF01-0AB0**
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**

	N° d'article
Module de bus actif	**6ES7195-7HC00-0XA0**
BM 1 x 80 pour 1 module de 80 mm de largeur	
Alimentations SITOP power	**6ES7307-1EA01-0AA0**
pour ET 200M ; 120/230V CA, 24 V CC, 5 A ; type PS 307-1E	
Connecteur frontal	
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; connexions L+ et M ; colisage = 5	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Sorties TOR de sécurité SM 326 - Safety Integrated

Vue d'ensemble

- Module de sorties TOR pour les systèmes SIMATIC S7 de sécurité
- Deux variantes (1 x type P/P, 1 x type P/M)
- Pour la connexion d'électrovannes, de contacteurs à courant continu et de voyants de signalisation
- Avec fonctions de sécurité intégrées pour applications de sécurité
- Utilisable dans les applications de sécurité
  - Centralisé : avec S7-31xF DP, S7-31xF PN/DP
  - Décentralisé dans l'ET 200M :
    avec SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-41xF-2 et S7-400F/FH

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7326-2BF10-0AB0** SM326, F-DO10XDC24V/2A PP, FAILSAFE	**6ES7326-2BF41-0AB0** SM 326, F-DO 8 X DC 24V/2A PM
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V; 1L+	24 V; 1L+
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V; 2L+, 3L+	24 V; 2L+, 3L+
Courant d'entrée		
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	100 mA	75 mA
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	100 mA	100 mA
sur tension de charge 3L+ (sans charge), maxi	100 mA	100 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA	100 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	6 W	12 W
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	10	8
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui
Limitation de la tension de coupure inductive à		L+ (-33 V)
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W
Tension de sortie		
• pour état log. "1" sans diode en série, mini		L+ (-1,0 V)
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A	2 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, mini	7 mA	7 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, maxi	2,4 A	2 A; 2 A en montage horizontal, 1 A en montage vertical
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, mini	7 mA	7 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 40 à 60 °C, maxi	2,4 A	1 A; en montage horizontal
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	25 Hz	30 Hz
• pour charge inductive, maxi	25 Hz	2 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7326-2BF10-0AB0** SM326, F-DO10XDC24V/2A PP, FAILSAFE	**6ES7326-2BF41-0AB0** SM 326, F-DO 8 X DC 24V/2A PM
Courant total des sorties (par groupe)		
Position de montage horizontale		
- jusqu'à 40 °C, maxi	10 A	7,5 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	6 A	5 A
Position de montage vertical		
- jusqu'à 40 °C, maxi	5 A	5 A
Longueur de câble		
• blindé, maxi	1 000 m	200 m; 200 m pour SIL3, AK 6, cat 4
• non blindé, max.	600 m	200 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
Séparation galvanique		
Séparation galvanique sorties TOR		
• entre les voies	Oui	Oui
• entre les voies, par groupes de	5	4
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	370 V pour 1 min	500 V CC / 350 V CA
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité		
• selon DIN VDE 0801	AK 5 et 6	
• selon EN 954	Cat. 4	Cat. 4
• SIL selon CEI 61508	SIL 3	SIL 3
Connectique		
Connecteur frontal requis	40 points	40 points
Dimensions		
Largeur	40 mm	80 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm
Poids		
Poids approx.	330 g	465 g

© Siemens AG 2017

Sorties TOR de sécurité SM 326 - Safety Integrated

Références de commande	N° d'article
Modules de sorties TOR de sécurité SM 326	
10 sorties, 24 V CC, 2 A PP ; largeur 40 mm	**6ES7326-2BF10-0AB0**
8 sorties, 24 V CC, 2 A PM ; largeur 80 mm	**6ES7326-2BF41-0AB0**
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1) ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1) ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Profilé support pour modules de bus actifs	
Pour max. 5 modules de bus actifs, pour fonction "débrochage et embrochage"	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**

	N° d'article
Modules de bus actifs	
BM 2 x 40 pour le montage de 2 modules périphériques de 40 mm de large	**6ES7195-7HB00-0XA0**
BM 1 x 80 pour le montage de 1 module périphérique de 80 mm de large	**6ES7195-7HC00-0XA0**
Alimentations SITOP power	**6ES7307-1EA01-0AA0**
pour ET 200M ; 120/230V CA, 24 V CC, 5 A ; type PS 307-1E	
Connecteur frontal	
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; connexions L+ et M ; colisage = 5.	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

1) Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées analogiques pour les systèmes SIMATIC S7 de sécurité
- Utilisable dans la station de périphérie décentralisée ET 200M avec IM 153-2 HF et en configuration centralisée avec SIMATIC S7-31xF-2 DP
- Propriétés du SM 336 ; F-AI 6 x 0/4 a 20 mA HART :
  - 6 entrées analogiques avec séparation galvanique entre les voies et le bus interne
  - Plages d'entrée : 0 à 20 mA, 4 à 20 mA
  - Alimentation résistante aux courts-circuits de transducteurs de mesure à 2 ou 4 fils par le biais du module
  - Alimentation externe de capteurs possible
  - Utilisable en mode de sécurité
  - Communication HART
  - Mise à jour du logiciel via HW Config
  - Données d'identification

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7336-4GE00-0AB0** SM 336, AI 6 X 0/4 ... 20MA HART
Informations générales	
Désignation du type de produit	SM 336 F-AI 6x0/4 à 20 mA HART
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation L+, typ.	150 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	90 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	6
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit; 15 bits + signe
• Temps d'intégration (ms)	20 ms @ 50 Hz, 16,7 ms @ 60 Hz
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	f=n x (f1+-0,5%)
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui

Numéro d'article	**6ES7336-4GE00-0AB0** SM 336, AI 6 X 0/4 ... 20MA HART
Défauts/Précisions	
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,2 %; 40 µA
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées analogiques	
• entre les voies	Oui
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	370 V pour 1 min
Normes, homologations, certificats	
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• selon EN 954	4
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	350 g

© Siemens AG 2017

Entrées analogiques de sécurité SM 336 - Safety Integrated

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques de sécurité SM 336	
6 entrées, 15 bit, 0/4 ... 20 mA HART	**6ES7336-4GE00-0AB0**
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**

	N° d'article
Module de bus actif BM 2x40	**6ES7195-7HB00-0XA0**
Module de bus pour le montage de 2 modules périphériques de 40 mm de large	
Alimentations SITOP power	**6ES7307-1EA01-0AA0**
pour ET 200M ; 120/230V CA, 24 V CC, 5 A ; type PS 307-1E	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm²/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; connexions L+ et M ; colisage = 5.	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Permet la configuration mixte de modules d'E/S de sécurité en fonctionnement en sécurité et de modules standard S7-300 dans un ET 200M, lorsque la cat. 4 ou SIL 3 doit être atteinte.
- Le module de séparation n'est pas nécessaire lorsqu'un niveau de sécurité < SIL 3 et/ou une catégorie de sécurité < cat. 4 doit être atteinte.

Si la cat. 4/SIL 3 est requise, le module de séparation doit être utilisé dans les cas suivants :

Application	Utilisation du module de séparation nécessaire
Utilisation centralisée derrière la CPU 31xF-2 DP ou la CPU 31xF-2 PN/DP	
• Uniquement les modules F de la ligne	oui, uniquement derrière la CPU
• Modules standard et F de la ligne	oui, après le dernier module standard et avant le premier module F
Utilisation centralisée derrière la CPU 31xF-2 DP ou la CPU 31xF-2 PN/DP sur un rack d'extension	
• Uniquement les modules F de la ligne	oui, derrière IM 36x
• Modules standard et F de la ligne	oui, après le dernier module standard et avant le premier module F
Décentralisé derrière IM 153-2 avec raccord Cu	
• Uniquement les modules F de la station	oui, derrière IM 153-2
• Modules standard et F de la station	oui, après le dernier module standard et avant le premier module F
Décentralisé derrière IM 153-2 avec raccord FO	
• Uniquement les modules F de la station	Non
• Modules standard et F de la station	oui, après le dernier module standard et avant le premier module F

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7195-7KF00-0XA0** Module sectionnement entre mod. sécu et mod. standard
Poids	
Poids approx.	10 g

Références de commande

	N° d'article
Module de séparation pour le fonctionnement simultané de modules standard et de sécurité sur une ET 200M	**6ES7195-7KF00-0XA0**
Module interrupteur-sectionneur de bus pour montage du module de séparation dans une ET 200M	**6ES7195-7HG00-0XA0**

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated

Vue d'ensemble

- Entrées TOR pour les systèmes SIPLUS S7 de sécurité
- Pour le raccordement des composants suivants :
  - Interrupteurs et détecteurs de proximité en montage 2 fils
  - Capteurs selon NAMUR et contacts mécaniques antiparasités, également pour les signaux issus d'une zone à atmosphère explosible
- Avec fonctions de sécurité intégrées pour applications de sécurité
- Utilisable en mode de fonctionnement sécurisé
  - en configuration centralisée : avec S7-31xF-2 DP
  - en configuration décentralisée dans ET 200M : avec les automates SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 et S7-400F/FH
- En mode non de sécurité, ce produit s'utilise comme les modules S7-300 standard

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1326-1BK02-2AB0** **6ES7326-1BK02-0AB0** SIPLUS S7-300 SM326F DI24	**6AG1326-1BK02-2AY0** **6ES7326-1BK02-0AB0** SIPLUS S7-300 SM326F DI24	**6AG1326-1RF01-4AB0** **6ES7326-1RF01-0AB0** SIPLUS S7-300 SM326F DI8 NAMUR
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax ; *+70 °C avec ventilation forcée et vitesse min. de l'air de 0,7 m/s au travers des modules et tension nominale 24 V ±5 %. Si un dépassement des valeurs admissibles spécifiées est détecté lors de la maintenance ou dans le cadre d'un diagnostic automatique, les modules devront faire l'objet d'un essai fonctionnel par le fabricant.	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)		100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui		Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !		Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !		Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR de sécurité SIPLUS S7-300 SM 326	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
24 entrées, 24 V CC, de sécurité, avec alarme diagnostic	**6AG1326-1BK02-2AB0**
8 entrées, 24 V CC, NAMUR, de sécurité	**6AG1326-1RF01-4AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
24 entrées, 24 V CC, de sécurité, avec alarme diagnostic	**6AG1326-1BK02-2AY0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Accessoires pour fonction "Débrochage et embrochage"	
Module de bus actif	
BM 1 x 80 pour 1 module de 80 mm de largeur	**6AG1195-7HC00-2XA0**
Consommables	
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; connexions L+ et M ; colisage = 5	

	N° d'article
Outils de programmation et documentation	
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Fonction : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1)]; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1)]; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

1) Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated

Vue d'ensemble

- Sorties TOR pour les systèmes SIMATIC S7 de sécurité
- Pour le raccordement d'électrovannes, contacteurs à courant continu et témoins lumineux
- Avec fonctions de sécurité intégrées pour applications de sécurité
- Utilisable en mode de fonctionnement sécurisé
  - en configuration centralisée : avec S7-31xF-2 DP
  - en configuration décentralisée dans ET 200M : avec les automates SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 et S7-400F/FH

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1326-2BF10-2AB0**	**6AG1326-2BF10-2AY0**	**6AG1326-2BF41-2AB0**	**6AG1326-2BF41-2AY0**
Based on	**6ES7326-2BF10-0AB0**	**6ES7326-2BF10-0AB0**	**6ES7326-2BF41-0AB0**	**6ES7326-2BF41-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM326F 10 DO	SIPLUS S7-300 SM326 10F-DO	SIPLUS S7-300 SM326F DO8	SIPLUS_SM326_F_-DO8_EN50155
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini	-25 °C	-25 °C; = Tmin	-25 °C	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax ; *+70 °C avec ventilation forcée et vitesse min. de l'air de 0,3 m/s au travers des modules. Si un dépassement des valeurs admissibles spécifiées est détecté lors de la maintenance ou dans le cadre d'un diagnostic automatique, les modules devront faire l'objet d'un essai fonctionnel par le fabricant.	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	60 °C	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)		100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui		Oui	
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !		Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !		Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties TOR de sécurité SIPLUS S7-300 SM 326	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
10 sorties, 24 V CC ; 2 A, de sécurité	**6AG1326-2BF10-2AB0**
8 sorties, 24 V CC, 2 A, de sécurité, type p/m	**6AG1326-2BF41-2AB0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
10 sorties, 24 V CC ; 2 A, de sécurité	**6AG1326-2BF10-2AY0**
8 sorties, 24 V CC, 2 A, de sécurité, type p/m	**6AG1326-2BF41-2AY0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Accessoires pour fonction "Débrochage et embrochage"	
Module de bus actif	
BM 2 x 40 pour le montage de 2 modules périphériques de 40 mm de large	**6AG1195-7HB00-7XA0**
BM 1 x 80 pour 1 module de 80 mm de largeur	**6AG1195-7HC00-2XA0**
Consommables	
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; connexions L+ et M ; colisage = 5	

	N° d'article
Outils de programmation et documentation	
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Fonction : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 SM 336 - Safety Integrated

Vue d'ensemble

- Entrées analogiques pour les systèmes SIPLUS S7 de sécurité
- Utilisable dans la station de périphérie décentralisée ET 200M avec IM 153-2 HF et en configuration centralisée avec SIPLUS S7-31xF-2 DP
- Propriétés du SM 336 ; F-AI 6 x 0/4 ... 20 mA HART :
  - 6 entrées analogiques avec séparation galvanique entre les voies et le bus interne
  - Plage d'entrée : 0 à 20 mA, 4 à 20 mA
  - Alimentation résistante aux courts-circuits de transducteurs de mesure à 2 ou 4 fils via le module
  - Alimentation externe de capteurs possible
  - Utilisable en mode de sécurité
  - Communication HART
  - Mise à jour du firmware via HW Config
  - Données d'identification
  - Plage de température -25 ... +70 °C; (+70 °C avec ventilation forcée traversant les modules avec une vitesse minimale de l'air de 0,3 m/s. Si la maintenance ou les diagnostics automatiques ont révélé un dépassement des paramètres admissibles spécifiés, les modules doivent être soumis à un test fonctionnel effectué par le fabricant. Sans ces mesures, la plage de température admissible est de -25…60°C)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1336-4GE00-2AB0**
Based on	**6ES7336-4GE00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM336 F 6AI 15BIT
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax ; *+70 °C avec ventilation forcée et vitesse min. de l'air de 0,3 m/s au travers des modules. Si un dépassement des valeurs admissibles spécifiées est détecté lors de la maintenance ou dans le cadre d'un diagnostic automatique, les modules devront faire l'objet d'un essai fonctionnel par le fabricant.
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C

Numéro d'article	**6AG1336-4GE00-2AB0**
Based on	**6ES7336-4GE00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM336 F 6AI 15BIT
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques de sécurité SIPLUS S7-300 SM 336	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
6 entrées, 15 bits, 0/4 ... 20 mA HART	**6AG1336-4GE00-2AB0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Accessoires pour fonction "Débrochage et embrochage"	
Module de bus actif	
BM 2 x 40 pour le montage de 2 modules périphériques de 40 mm de large	**6AG1195-7HB00-7XA0**
Consommables	
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY20-0AA0**
pour modules de sécurité (pièce de rechange) ; colisage = 10	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; connexions L+ et M ; colisage = 5	

	N° d'article
Outils de programmation et documentation	
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Fonction : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1)]; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500 F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1)]; adresse e-mail indispensable pour la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

1) Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 Module de séparation

Vue d'ensemble

- Permet un fonctionnement mixte avec des modules d'E/S de sécurité en fonctionnement de sécurité et des modules S7-300 standard dans une ET 200M.
- Le module de séparation n'est pas nécessaire lorsqu'un niveau de sécurité SIL 3 et/ou une catégorie de sécurité < cat. 4 doivent être atteints.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1195-7KF00-2XA0**
Based on	**6ES7195-7KF00-0XA0**
	SIPLUS S7-300 MODULE DE SEPARATION
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1195-7KF00-2XA0**
Based on	**6ES7195-7KF00-0XA0**
	SIPLUS S7-300 MODULE DE SEPARATION
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui

Références de commande

	N° d'article
Module de séparation de sécurité SIPLUS	
pour le fonctionnement simultané de modules standard et de sécurité sur une ET 200M	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1195-7KF00-2XA0**

	N° d'article
Accessoires	
SIPLUS ET 200M Module de bus de séparation F	
pour l'utilisation simultanée de modules de sécurité et de modules standard dans un ET 200M pour la fonction "Débrochage/Embrochage en service"	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1195-7HG00-2XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées TOR pour signaux de la zone Ex
- Pour le raccordement de matériels numériques de sécurité intrinsèque dans la zone Ex
- 4 entrées TOR NAMUR
- 4 entrées TOR en 4 groupes de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Capteurs raccordables selon DIN EN 60947-5-6 ou NAMUR, au choix avec contacts mécaniques antiparasités ou non antiparasités
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7321-7RD00-0AB0** SM321, 4DI, DC24V, ZONE EX
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	50 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	80 mA
Alimentation des capteurs	
Type de tension de sortie	via les entrées
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,1 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées NAMUR	4
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	8,2 V; de l'alimentation interne
Courant d'entrée	
• pour rupture de fil, maxi	0,1 mA
• pour court-circuit, maxi	8,5 mA
pour capteur NAMUR	
- pour état log. "0"	0,35 à 1,2 mA
- pour état log. "1"	2,1 à 7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
• Fréquence d'entrée (pour temps de retard 0,1 ms), maxi	2 kHz
pour entrées NAMUR	
- paramétrable	Oui; 0,1 / 0,5 / 3 / 15 / 20 ms (plus temps de traitement de 0,25 ms)
Longueur de câble	
• non blindé, max.	200 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Capteurs NAMUR	Oui; Connexion à deux fils

Numéro d'article	**6ES7321-7RD00-0AB0** SM321, 4DI, DC24V, ZONE EX
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
Caractéristiques Ex(i)	
Valeurs maximales des circuits d'entrée (par voie)	
• Co (capacité externe admissible), maxi	3 µF
• Io (courant de court-circuit), maxi	14,1 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi	100 mH
• Po (puissance de la charge), maxi	33,7 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	10 V
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Oui
• entre les voies, par groupes de	1
Normes, homologations, certificats	
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC
• Mode de protection selon FM	Classe II, division 2, groupe A, B, C, D T4
• Numéro de contrôle PTB	Ex-96.D.2094X
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• max.	60 °C
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Poids	
Poids approx.	230 g

© Siemens AG 2017

Modules d'entrées TOR Ex

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR Ex (i) 4 entrées, séparation galvanique, NAMUR	**6ES7321-7RD00-0AB0**
Connecteur frontal 20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	**6ES7328-0AA00-7AA0**
Logement de câble LK 393 indispensable pour utilisation ATEX	**6ES7393-4AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Couvre-étiquette Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de sorties TOR pour signaux de la zone Ex
- Pour le raccordement de matériels numériques de sécurité intrinsèque dans la zone Ex
- 4 sorties TOR 24 V CC / 10 mA ou 4 S TOR 15 V CC / 20 mA
- 4 sorties TOR en 4 groupes de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable
- Comportement paramétrable sur valeur de substitution

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7322-5SD00-0AB0** SM322, 4DQ, DC15V, 10MA, zone Ex	**6ES7322-5RD00-0AB0** SM322, 4DQ, DC15V, 20MA, zone Ex
Tension d'alimentation		
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Courant d'entrée		
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	160 mA	160 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	85 mA	85 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	3 W	3 W
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	4	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique	Oui; électronique
• Seuil de réponse, typ.	courant de sortie en présence de protection contre les courts-circuits, 10 mA min. + 10 %	courant de sortie en présence de protection contre les courts-circuits, 20,5 mA min. + 10 %
Plage de résistance de charge		
• Limite supérieure	390 Ω; Connexion à deux fils	200 Ω; Connexion à deux fils
Tension de sortie		
• Valeur nominale (CC)	24 V	15 V
Courant de sortie		
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi	10 mA; +/-10 %	20 mA; +/-10 %
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz
Longueur de câble		
• non blindé, max.	200 m	200 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Court-circuit	Oui	Oui
Caractéristiques Ex(i)		
Valeurs maximales des circuits de sortie (par voie)		
• Co (capacité externe admissible), maxi	90 nF	500 nF
• Io (courant de court-circuit), maxi	70 mA	85 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi	6,7 mH	5 mH
• Po (puissance de la charge), maxi	440 mW	335 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	25,2 V	15,75 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7322-5SD00-0AB0** SM322, 4DQ, DC15V, 10MA, zone Ex	**6ES7322-5RD00-0AB0** SM322, 4DQ, DC15V, 20MA, zone Ex
Séparation galvanique		
Séparation galvanique sorties TOR		
• Séparation galvanique sorties TOR	Oui	Oui
• entre les voies, par groupes de	1	1
Normes, homologations, certificats		
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex		
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC	[EEx ib] IIC
• Mode de protection selon FM	Classe I, division 2, groupe A, B, C, D T4	AIS CL.1, DIV 1, GP A, B, C, D; CL.I, DIV 2, GP A, B, C, D T4
• Numéro de contrôle PTB	Ex-96.D.2093X	Ex-96.D.2102X
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• max.	60 °C	60 °C
Connectique		
Connecteur frontal requis	20 points	20 points
Poids		
Poids approx.	230 g	230 g

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR Ex	
4 sorties, séparation galvanique, 24 V CC, 10 mA	**6ES7322-5SD00-0AB0**
4 sorties, séparation galvanique, 15 V CC, 20 mA	**6ES7322-5RD00-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	**6ES7328-0AA00-7AA0**
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Entrées TOR pour signaux de la zone Ex
- Pour le raccordement de matériels numériques de sécurité intrinsèque dans la zone Ex
- 4 DI NAMUR
- 4 entrées TOR en 4 groupes de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Capteurs raccordables selon DIN EN 60947-5-6 ou NAMUR, au choix avec contacts mécaniques antiparasités ou non antiparasités
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1321-7RD00-4AB0**
Based on	**6ES7321-7RD00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM 321 4DI NAMUR
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale

Numéro d'article	**6AG1321-7RD00-4AB0**
Based on	**6ES7321-7RD00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM 321 4DI NAMUR
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 Module d'entrées TOR Ex

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR SIPLUS S7-300 Ex	
Sollicitiations chimiques	
4 entrées, séparation galvanique, NAMUR	**6AG1321-7RD00-4AB0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Consommables	
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	

	N° d'article
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'entrées analogiques pour signaux de la zone Ex
- Pour le raccordement de matériels analogiques de sécurité intrinsèque dans la zone Ex
- 8 ou 4 entrées analogiques en 4 groupes de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Type de mesure et étendue de mesure sélectionnables pour chaque voie
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable
- Alarme de seuil paramétrable
- Entrées compatibles HAR (seulement 6ES7331-7RD00-0AB0)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7331-7RD00-0AB0** SM331, 4AI, 0/4-20MA, zones Ex	**6ES7331-7SF00-0AB0** SM331, 8AI thermo/4AI PT100, zones Ex
Tension d'alimentation		
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Courant d'entrée		
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	250 mA	
sur bus interne 5 V CC, maxi	60 mA	120 mA
Tension de sortie		
Tension d'alimentation des transmetteurs		
• Valeur nominale (CC)	13 V; à 22 mA	
• Tension à vide (CC)	25,2 V	
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	3 W	0,6 W
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	4	8; 8x thermocouples ; 4x sondes thermométriques RTD
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants		
• 0 à 20 mA	Oui	
• 4 mA à 20 mA	Oui	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples		
• Type B		Oui
• Type E		Oui
• Type J		Oui
• Type K		Oui
• Type L		Oui
• Type N		Oui
• Type R		Oui
• Type S		Oui
• Type T		Oui
• Type U		Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7RD00-0AB0** SM331, 4AI, 0/4-20MA, zones Ex	**6ES7331-7SF00-0AB0** SM331, 8AI thermo/4AI PT100, zones Ex
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Ni 100		Oui
• Pt 100		Oui
• Pt 200		Oui
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m	200 m; CT : 50 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Principe de mesure	Sigma delta	Sigma delta
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit; 10 bits à 15 bits + signe	16 bit; 10 bits à 15 bits + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui; 2,5 à 100 ms	Oui; 2,5 à 100 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	10 à 400 Hz	10 à 400 Hz
Capteurs		
Raccordement des capteurs de signaux		
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	Oui
Défauts/Précisions		
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)		0,001 %/K; Erreur en température : 0,001 à 0,002 %/K
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température		
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,45 %	
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,04 %; 0,09 à 0,04 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %	
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,008 %; 0,018 ... 0,008 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	60 dB	60 dB
• Perturbation de mode commun, mini	130 dB	130 dB
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Dépassement de plage	Oui	Oui
• Rupture de fil de capteur	Oui	Oui
• Court-circuit sur ligne de capteur	Oui	Oui
Caractéristiques Ex(i)		
Valeurs maximales des circuits d'entrée (par voie)		
• Co (capacité externe admissible), maxi	90 nF	43 µF
• Io (courant de court-circuit), maxi	68,5 mA	28,8 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi	7,5 mH	40 mH
• Po (puissance de la charge), maxi	431 mW	41,4 mW
• Ri, maxi	50 Ω	
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	25,2 V	5,9 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7RD00-0AB0** SM331, 4AI, 0/4-20MA, zones Ex	**6ES7331-7SF00-0AB0** SM331, 8AI thermo/4AI PT100, zones Ex
Séparation galvanique		
Séparation galvanique entrées analogiques		
• Séparation galvanique entrées analogiques	Oui	Oui
Différence de potentiel admissible		
entre les entrées (UCM)	60 V CC/ 30 V CA lors de l'utilisation en zone ATEX 400 V CC/ 250 V CA lors de l'utilisation en zone non ATEX	60 V CC/ 30 V CA lors de l'utilisation en zone ATEX 400 V CC/ 250 V CA lors de l'utilisation en zone non ATEX
entre les entrées et MANA (UCM)	60 V CC/ 30 V CA lors de l'utilisation en zone ATEX 400 V CC/ 250 V CA lors de l'utilisation en zone non ATEX	60 V CC/ 30 V CA lors de l'utilisation en zone ATEX 400 V CC/ 250 V CA lors de l'utilisation en zone non ATEX
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex		
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC	[EEx ib] IIC
• Mode de protection selon FM	Classe I, division 2, groupe A, B, C, D T4	Classe I, division 2, groupe A, B, C, D T4
• Numéro de contrôle PTB	Ex-96.D.2092X	Ex-96.D.2108X
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• max.	60 °C	60 °C
Connectique		
Connecteur frontal requis	20 points	20 points
Poids		
Poids approx.	290 g	210 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques Ex	
4 entrées, séparation galvanique, 0/4 à 20 mA, 15 bits	**6ES7331-7RD00-0AB0**
8/4 entrées, séparation galvanique, pour thermocouples et Pt100, Pt200, Ni100	**6ES7331-7SF00-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	**6ES7328-0AA00-7AA0**
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Modules de sorties analogiques Ex

Vue d'ensemble

- Module de sorties analogiques pour signaux de la zone Ex
- Pour le raccordement de matériels analogiques de sécurité intrinsèque dans la zone Ex
- 4 sorties analogiques en 4 groupes de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7332-5RD00-0AB0** SM322, 4AQ, 0/4-20MA, ZONE EX
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	200 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	80 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	70 mA
Sortie de courant, tension à vide, maxi	14 V
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de courant, maxi	500 Ω
Longueur de câble	
• blindé, maxi	200 m

Numéro d'article	**6ES7332-5RD00-0AB0** SM322, 4AQ, 0/4-20MA, ZONE EX
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit
• Temps de conversion de base (ms)	2,5 ms
Défauts/Précisions	
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,55 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Dépassement de plage	Oui
• Rupture de fil vers actionneur	Oui
Caractéristiques Ex(i)	
Valeurs maximales des circuits de sortie (par voie)	
• Co (capacité externe admissible), maxi	850 nF
• Io (courant de court-circuit), maxi	70 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi	6,6 mH
• Po (puissance de la charge), maxi	440 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	14 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7332-5RD00-0AB0** SM322, 4AQ, 0/4-20MA, ZONE EX
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties analogiques	
• Séparation galvanique sorties analogiques	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les sorties (UCM)	60 V CC/ 30 V CA lors de l'utilisation en zone ATEX 400 V CC/ 250 V CA lors de l'utilisation en zone non ATEX
entre les sorties et MANA (UCM)	60 V CC/ 30 V CA lors de l'utilisation en zone ATEX 400 V CC/ 250 V CA lors de l'utilisation en zone non ATEX

Numéro d'article	**6ES7332-5RD00-0AB0** SM322, 4AQ, 0/4-20MA, ZONE EX
Normes, homologations, certificats	
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC
• Mode de protection selon FM	Classe I, division 2, groupe A, B, C, D T4
• Numéro de contrôle PTB	Ex-96.D.2026X
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• max.	60 °C
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Poids	
Poids approx.	280 g

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties analogiques Ex	
4 sorties, séparation galvanique, 0/4 à 20 mA	**6ES7332-5RD00-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	**6ES7328-0AA00-7AA0**
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 Module d'entrées analogiques Ex

Vue d'ensemble

- Entrées analogiques pour signaux de la zone Ex
- Pour le raccordement de matériels analogiques de sécurité intrinsèque dans la zone Ex
- 4 entrées analogiques en 4 groupes de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Type de mesure et étendue de mesure sélectionnables pour chaque voie
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable
- Alarme de seuil paramétrable
- Entrées compatibles HART (seulement 6AG1331-7RD00-2AB0)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1331-7RD00-2AB0**	**6AG1331-7SF00-4AB0**
Based on	**6ES7331-7RD00-0AB0**	**6ES7331-7SF00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM331 4EA	SIPLUS S7-300 SM331 20pts
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX et utilisation FM, 70 °C uniquement 4 fils	60 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• mini	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques SIPLUS S7-300 Ex	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
4 entrées, séparation galvanique, 0/4 à 20 mA, 15 bits	**6AG1331-7RD00-2AB0**
Sollicitiations chimiques	
8/4 entrées, séparation galvanique, pour thermocouples et Pt100, Pt200, Ni100 ; sollicitations médiales uniquement	**6AG1331-7SF00-4AB0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Consommables	
Profilé support pour modules de bus actifs	
pour max. 5 modules actifs pour fonction débrochage et embrochage	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur pétrole	
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	

	N° d'article
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Module de comptage FM 350-1

Vue d'ensemble

- Module de comptage intelligent à 1 voie pour des applications simples de comptage
- Pour la connexion directe de codeurs incrémentaux
- Fonction de comparaison avec 2 seuils configurables
- Sorties TOR intégrées pour la réaction à l'atteinte d'un seuil de comparaison
- Modes de fonctionnement :
  - comptage sans fin
  - comptage unique
  - comptage périodique
- Fonctions spéciales :
  - positionnement du compteur
  - verrouillage du compteur
- Lancement/arrêt du compteur par fonction de validation

Remarque :

Les codeurs incrémentaux et les câbles de liaison connectorisés pour fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensor ou Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technology

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7350-1AH03-0AE0** FM350-1, MODULE DE COMPTAGE JUSQU'A 500KHZ
Tension d'alimentation	
Tension auxiliaire 1L+, tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Saut non périodique	
- Durée	500 ms
- Temps de récupération	50 s
- Valeur	35 V
Courant d'entrée	
sur tension de charge 1L+ (sans charge), maxi	40 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	160 mA
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui; 5,2 V +/-2 %
• Courant de sortie, maxi	300 mA
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; 1L+ (-3 V)
• Courant de sortie, maxi	400 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4,5 W

Numéro d'article	**6ES7350-1AH03-0AE0** FM350-1, MODULE DE COMPTAGE JUSQU'A 500KHZ
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	3
Fonctions	1 pour déblocage, 1 pour blocage, 1 pour initialisation du compteur
Tension d'entrée	
• pour état log. "0"	-28,8 ... +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +28,8 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	9 mA
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	2
Protection contre les courts-circuits	Oui; découpage électronique
Limitation de la tension de coupure inductive à	2L+ (-39 V)
Tension de sortie	
• pour état log. "0", max.	3 V
• pour état log. "1", mini	2L+ (-1,5 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, mini	5 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi	0,6 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7350-1AH03-0AE0** FM350-1, MODULE DE COMPTAGE JUSQU'A 500KHZ
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	300 µs
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui; à 2 trains d'impulsions décalés de 90°
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Détecteur 24 V	Oui
• Capteurs directionnels 24 V	Oui; 1 série d'impulsions, 1 niveau d'indication de sens
Compteurs	
Nombre d'entrée de compteurs	1
Plage de comptage, description	32 bits ou ±31 bits
Largeur minimale d'impulsion, réglable	Oui; 2,5 ou 25 µs
Entrée de comptage 5 V	
• Type	RS 422
• Résistance de terminaison	220 Ω
• Tension d'entrée différentielle	1,3 V
• Fréquence de comptage, max.	500 kHz

Numéro d'article	**6ES7350-1AH03-0AE0** FM350-1, MODULE DE COMPTAGE JUSQU'A 500KHZ
Entrée de comptage 24 V	
• Tension d'entrée pour état log. "0"	-28,8 ... +5 V
• Tension d'entrée pour état log. "1"	+11 à +28,8 V
• Courant d'entrée pour état log. "1", typ.	9 mA
• Fréquence de comptage, max.	200 kHz
• Largeur minimale d'impulsion	2,5 µs
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur
Séparation galvanique sorties TOR	
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur
Séparation galvanique compteur	
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur
Isolation	
Isolation vérifiée avec	500 V
Connectique	
Connecteur frontal requis	1x 20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	250 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de comptage FM 350-1 à 1 voie, max. 500 kHz ; pour codeur incrémental	**6ES7350-1AH03-0AE0**
Cavalier de codage ; adaptateur d'étendue de mesure pour entrées analogiques Pièce de rechange	**6ES7974-0AA00-0AA0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	voir sous "Accessoires", page 5/264
Plaquette de numérotation d'emplacement Pièce de rechange	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Étrier de connexion des blindages largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Codeurs incrémentaux raccordables 6FX2 001-2...	voir Industry Mall sous SIMODRIVE Sensor et Motion Connect 500 (voir également http://www.siemens.com/simatic-technology)

	N° d'article				
Câble de signaux					
connectorisé, pour codeurs HTL et TTL, sans connecteur Sub-D, UL/DESINA	**6FX5002-2CA12-**	■	■	■	**0**
Code de longueur :					
0 m		**1**			
100 m		**2**			
200 m		**3**			
0 m			**A**		
10 m			**B**		
20 m			**C**		
30 m			**D**		
40 m			**E**		
50 m			**F**		
60 m			**G**		
70 m			**H**		
80 m			**J**		
90 m			**K**		
0 m				**A**	
1 m				**B**	
2 m				**C**	
3 m				**D**	
4 m				**E**	
5 m				**F**	
6 m				**G**	
7 m				**H**	
8 m				**J**	
9 m				**K**	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de comptage intelligent à 8 voies pour des applications universelles de comptage et de mesure
- Pour le raccordement direct de codeurs incrémentaux 24 V, capteurs de direction, de détecteurs de proximité ou de codeurs NAMUR
- Fonction de comparaison avec des seuils configurables (dont le nombre dépend du mode de fonctionnement)
- Sortie TOR intégrée pour la réaction à l'atteinte du seuil de comparaison
- Modes :
  - comptage continu / monocoup / périodique
  - mesure de fréquence/mesure de vitesse
  - mesure de période
  - dosage

Remarque :

Des codeurs incrémentaux et des câbles de liaison connectorisés pour des fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensor ou Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technology

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7350-2AH01-0AE0** FM350-2, MODULE COMPT. 8 VOIES, 20KHZ
Tension d'alimentation	
Tension auxiliaire 1L+, tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	150 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA
Alimentation des capteurs	
Type de tension de sortie	Alimentation codeur NAMUR : 8,2 V +/-2 %
Protection contre les courts-circuits	Oui
Courant de sortie	
• Valeur nominale	200 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	10 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8
Nombre d'entrées NAMUR	8
Fonctions	1 respectivement pour le déblocage / blocage
Tension d'entrée	
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	11 à 30,2 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	9 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", maxi	50 µs
Longueur de câble	
• blindé, maxi	100 m

Numéro d'article	**6ES7350-2AH01-0AE0** FM350-2, MODULE COMPT. 8 VOIES, 20KHZ
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
Protection contre les courts-circuits	Oui
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-40 V)
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	300 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	500 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
Courant total des sorties (par groupe)	
Position de montage horizontale	
- jusqu'à 40 °C, maxi	4 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	2 A
toutes les autres positions de montage	
- jusqu'à 40 °C, maxi	2 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	600 m
• non blindé, max.	100 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Détecteur 24 V	Oui
• Capteurs directionnels 24 V	Oui
• Capteurs NAMUR	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7350-2AH01-0AE0** FM350-2, MODULE COMPT. 8 VOIES, 20KHZ
Capteurs NAMUR	
• Signal d'entrée	selon DIN 19 234
• Courant d'entrée pour signal "0", max.	1,2 mA
• Courant d'entrée pour signal "1", min.	2,1 mA
• Retard d'entrée, maxi	50 µs
• Fréquence d'entrée, maxi	20 kHz
• Longueur de câble blindé, maxi	100 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui; Informations de diagnostic lisibles
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme process	Oui; paramétrable
Entrée de comptage 24 V	
• Nombre	8; 32 bits ou ±31 bits
• Tension d'entrée pour état log. "0"	-3 à +5 V
• Tension d'entrée pour état log. "1"	11 à 30,2 V
• Courant d'entrée pour état log. "0", maxi (courant de repos admissible)	2 mA
• Courant d'entrée pour état log. "1", typ.	9 mA
• Retard d'entrée, maxi	50 µs
• Fréquence de comptage, max.	20 kHz; Codeur incrémental : 10 kHz
• Longueur de câble, maxi	100 m

Numéro d'article	**6ES7350-2AH01-0AE0** FM350-2, MODULE COMPT. 8 VOIES, 20KHZ
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• entre voies et bus interne	Oui; et blindage
Séparation galvanique sorties TOR	
• entre voies et bus interne	Oui; et blindage
Séparation galvanique compteur	
• entre voies et bus interne	Oui; et blindage
Connectique	
Connecteur frontal requis	1x 40 points
Dimensions	
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	460 g

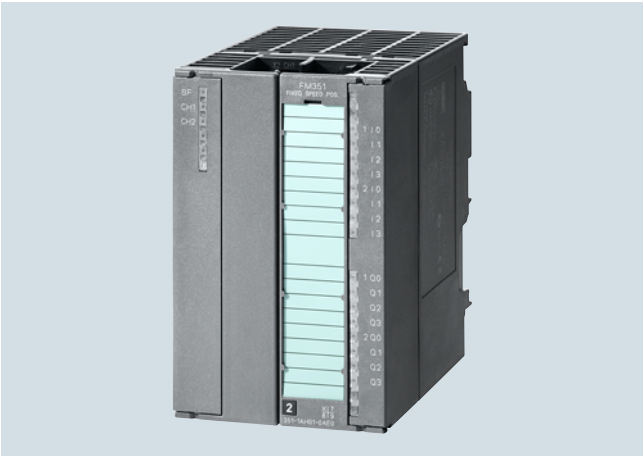
Références de commande

	N° d'article
Module de comptage FM 350-2 à 8 voies, max. 20 kHz ; pour codeur incrémental 24 V et codeur NAMUR ; y compris logiciel de configuration et documentation électronique sur CD-ROM	**6ES7350-2AH01-0AE0**
Connecteur frontal	
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	voir sous "Accessoires", page 5/264
Plaquette de numérotation d'emplacement Pièce de rechange	**6ES7912-0AA00-0AA0**

	N° d'article
Etrier de connexion des blindages largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Câble de signaux	
connectorisé, pour codeurs HTL et TTL, sans connecteur Sub-D, UL/DESINA	**6FX5002-2CA12- ■ ■ ■ 0**
Code de longueur :	voir FM 350-1, page 5/138

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Module de positionnement à deux voies pour entraînements à deux vitesses
- 4 sorties TOR par voie pour la commande du moteur
- Pour capteurs de déplacement incrémentaux et synchrones-série

Remarque :

Des systèmes de mesure de déplacement et des câbles de liaision prééquipé pour fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensors ou Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technology

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7351-1AH02-0AE0** FM351 MOD. POSITIONNEM. 2 VITESSES
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	350 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	150 mA
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	350 mA
• Longueur de câble, maxi	32 m
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	400 mA; par voie
• Longueur de câble, maxi	100 m
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	7,9 W

Numéro d'article	**6ES7351-1AH02-0AE0** FM351 MOD. POSITIONNEM. 2 VITESSES
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8
Fonctions	Came de référence, came d'inversion, forçage de valeur réelle au vol, démarrage/arrêt positionnement
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	6 mA
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
Fonctions	marche rapide, marche lente, marche à droite, marche à gauche
Protection contre les courts-circuits	Oui
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "1", mini	UP - 0,8 V
Courant de sortie	
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, mini	5 mA; sous UPmax
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi	600 mA; sous UPmax
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7351-1AH02-0AE0** FM351 MOD. POSITIONNEM. 2 VITESSES
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA; à l'état "0", max. 2 mA; à l'état "1", max. 6 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	A, notA, B, notB
• Top zéro	N, notN
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Fréquence d'entrée, maxi	0,5 MHz
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	A, B
• Top zéro	N
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	50 kHz; 50 kHz pour une longueur de câble de 25 m ; 25 kHz pour une longueur de câble de 100 m

Numéro d'article	**6ES7351-1AH02-0AE0** FM351 MOD. POSITIONNEM. 2 VITESSES
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Signal de données	DATA, notDATA
• Signal d'horloge	CL, pas CL
• Longueur de télégramme, paramétrable	13 ou 25 bits
• Fréquence d'horloge, max.	1,5 MHz
• Code de Gray	Oui
• Longueur de câble blindé, maxi	200 m; à max. 188 kHz
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Oui
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	Oui
Connectique	
Connecteur frontal requis	1x 20 points
Dimensions	
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	550 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de positionnement FM 351 pour entraînements à 2 vitesses	**6ES7351-1AH02-0AE0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Etiquette de numérotation d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes Pièce de rechange	voir sous "Accessoires", page 5/264
Etrier de connexion des blindages largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

	N° d'article
Câbles de signaux	
connectorisé, pour codeurs absolus SSI, UL/DESINA	**6FX50 ■ 2-2CC11- ■ ■ ■ ■**
connectorisé, pour codeurs TTL 6FX2001-1, UL/DESINA	**6FX50 ■ 2-2CD01- ■ ■ ■ ■**
connectorisé, pour codeurs TTL 24 V, UL/DESINA	**6FX50 ■ 2-2CD24- ■ ■ ■ ■**
non sertis	**0**
Serti côté module, boîtier de connecteur joint	**1**
Serti côté moteur, boîtier de connecteur joint	**4**
0 m	**1**
100 m	**2**
200 m	**3**
0 m	**A**
10 m	**B**
20 m	**C**
30 m	**D**
40 m	**E**
50 m	**F**
60 m	**G**
70 m	**H**
80 m	**J**
90 m	**K**
0 m	**A**
1 m	**B**
2 m	**C**
3 m	**D**
4 m	**E**
5 m	**F**
6 m	**G**
7 m	**H**
8 m	**J**
9 m	**K**
0,0 m	**0**
0,1 m	**1**
0,2 m	**2**
0,3 m	**3**
0,4 m	**4**
0,5 m	**5**
0,6 m	**6**
0,7 m	**7**
0,8 m	**8**

© Siemens AG 2017

Boîte à cames FM 352

Vue d'ensemble

- Cames électroniques particulièrement rapides
- Alternative économique aux mécanismes à cames classiques
- 32 pistes de cames, 13 sorties TOR intégrées pour la sortie directe d'actions
- Pour capteurs de déplacement incrémentaux et synchrones-série

Remarque :

Des systèmes de mesure de déplacement et des câbles de liaison connectorisés pour fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensors ou Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technology

5

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7352-1AH02-0AE0** CAME ELECTRONIQ. FM352
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	200 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	300 mA
• Longueur de câble, maxi	32 m
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	300 mA
• Longueur de câble, maxi	100 m
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	8,1 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	4
Fonctions	Came de référence, forçage de valeur réelle au vol/mesure de longueur, déblocage du frein, déblocage de la sortie de voie n° 3
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	9 mA
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	13
Fonctions	Piste de came
Protection contre les courts-circuits	Oui
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "1", mini	UP - 0,8 V

Numéro d'article	**6ES7352-1AH02-0AE0** CAME ELECTRONIQ. FM352
Courant de sortie	
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, mini	5 mA; sous UPmax
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi	600 mA; sous UPmax
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	A, notA, B, notB
• Top zéro	N, notN
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	A, B
• Top zéro	N
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	50 kHz; 50 kHz pour une longueur de câble de 25 m ; 25 kHz pour une longueur de câble de 100 m
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal de données	DATA, notDATA
• Signal d'horloge	CL, pas CL
• Longueur de télégramme, paramétrable	13 ou 25 bits
• Fréquence d'horloge, max.	1 MHz
• Code de Gray	1
• Longueur de câble blindé, maxi	320 m; à max. 125 kHz
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7352-1AH02-0AE0** CAME ELECTRONIQ. FM352
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	Non
Connectique	
Connecteur frontal requis	1x 20 points

Numéro d'article	**6ES7352-1AH02-0AE0** CAME ELECTRONIQ. FM352
Dimensions	
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	550 g

Références de commande

	N° d'article
Boîte à cames électroniques FM 352	**6ES7352-1AH02-0AE0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
Feuilles de repérage pour imprimantes	voir sous "Accessoires", page 5/264
Étiquette de numérotation d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Pièce de rechange	
Étrier de connexion des blindages	**6ES7390-5AA00-0AA0**
largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

	N° d'article							
Câble de signaux								
connectorisé, pour codeurs absolus SSI, UL/DESINA	**6FX50**	■	**2-2CC11-**	■	■	■	■	
connectorisé, pour codeurs TTL 6FX2001-1, UL/DESINA	**6FX50**	■	**2-2CD01-**	■	■	■	■	
connectorisé, pour codeurs TTL 24 V, UL/DESINA	**6FX50**	■	**2-2CD24-**	■	■	■	■	
non sertis		**0**						
serti côté module, boîtier de connecteur joint		**1**						
serti côté moteur, boîtier de connecteur joint		**4**						
0 m				**1**				
100 m				**2**				
200 m				**3**				
0 m					**A**			
10 m					**B**			
20 m					**C**			
30 m					**D**			
40 m					**E**			
50 m					**F**			
60 m					**G**			
70 m					**H**			
80 m					**J**			
90 m					**K**			
0 m						**A**		
1 m						**B**		
2 m						**C**		
3 m						**D**		
4 m						**E**		
5 m						**F**		
6 m						**G**		
7 m						**H**		
8 m						**J**		
9 m						**K**		
0,0 m							**0**	
0,1 m							**1**	
0,2 m							**2**	
0,3 m							**3**	
0,4 m							**4**	
0,5 m							**5**	
0,6 m							**6**	
0,7 m							**7**	
0,8 m							**8**	

© Siemens AG 2017

High Speed Boolean Processor FM 352-5

Vue d'ensemble

- Le High Speed Boolean Processor FM 352-5 fournit une commande binaire extrêmement rapide et permet des opérations de commutation d'une grande rapidité (temps de cycle : 1 µs).
- La programmation est réalisable avec CONT et LOG.
- Le jeu d'instructions disponible contient des instructions sur bit (jeu d'instructions partielles de STEP 7), des horloges, compteurs, diviseurs de fréquence, des générateurs de fréquence et des registres de décalage.
- 12 entrées TOR intégrées/8 sorties TOR intégrées
- 2 variantes : sorties TOR type P ou M.
- 1 voie pour le raccordement d'un codeur incrémental 24 V, d'un codeur incrémental 5 V (RS 422) ou d'un codeur absolu SSI.

Micro Memory Card nécessaire au fonctionnement du FM 352-5

Remarque :

des systèmes de mesure de déplacement et des câbles de liaison connectorisés pour fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensor et Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technology

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7352-5AH01-0AE0** FM 352-5, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO	**6ES7352-5AH11-0AE0** FM 352-5 PNP, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		
• 24 V CC	Oui	Oui
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui
Courant d'entrée		
sur tension de charge 1L+, maxi	150 mA; typ. 60 mA	150 mA; typ. 60 mA
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	200 mA; typ. 60 mA, alimentation entrée/sortie TOR	200 mA; typ. 60 mA, alimentation entrée/sortie TOR
sur tension de charge 3L+ (avec capteurs), maxi	600 mA; typ. 80 mA plus alimentation capteurs	600 mA; typ. 80 mA plus alimentation capteurs
sur tension de charge 3L+ (sans capteurs), maxi	200 mA; typ. 80 mA	200 mA; typ. 80 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	135 mA	135 mA
Alimentation des capteurs		
Alimentation des capteurs 5 V		
• 5 V	Oui	Oui
• protection contre les courts-circuits	Oui; protection électronique contre les surcharges ; aucune protection en cas d'application d'une tension normale ou de compteur.	Oui; protection électronique contre les surcharges ; aucune protection en cas d'application d'une tension normale ou de compteur.
• Courant de sortie, maxi	250 mA	250 mA
Alimentation des capteurs 24 V		
• 24 V	Oui	Oui
• Protection contre les courts-circuits	Oui; Protection contre les surintensités et la surchauffe en cas de surcharge ; diagnostic, lorsque la sortie atteind la température limite ; pas de protection en cas d'application d'une tension normale ou de compteur	Oui; Protection contre les surintensités et la surchauffe en cas de surcharge ; diagnostic, lorsque la sortie atteind la température limite ; pas de protection en cas d'application d'une tension normale ou de compteur
• Courant de sortie, maxi	400 mA	400 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7352-5AH01-0AE0** FM 352-5, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO	**6ES7352-5AH11-0AE0** FM 352-5 PNP, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	6,5 W	6,5 W
Mémoire		
Type de mémoire	RAM	RAM
Taille de la mémoire	128 kbyte; requise pour le fonctionnement, MMC	128 kbyte; requise pour le fonctionnement, MMC
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8; par défaut et jusqu'à 12 pour entrées de capteur 24 V CC comme entrées TOR	8; par défaut et jusqu'à 12 pour entrées de capteur 24 V CC comme entrées TOR
Tension d'entrée		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée		
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	1,5 mA	1,5 mA
• pour état log. "1", typ.	3,8 mA	3,8 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
• Fréquence d'entrée (pour temps de retard 0,1 ms), maxi	200 kHz	200 kHz
• Temps de retard programmable du filtre numérique	aucune, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms	aucune, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms
• Largeur minimale d'impulsion pour réaction du programme	1 µs, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms	1 µs, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms
pour entrées standard		
- pour "0" vers "1", maxi	3 µs; typ. 1,5 µs	3 µs; typ. 1,5 µs
Longueur de câble		
• blindé, maxi	600 m	600 m
• non blindé, max.	100 m; Câble blindé recommandé, si un temps de retard du filtre de 1,6 ms à été réglé.	100 m; Câble blindé recommandé, si un temps de retard du filtre de 1,6 ms à été réglé.
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	8	8
Type M	Oui	Non
Type P	Non	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; protection contre les surtensions, protection thermique	Oui; protection contre les surtensions, protection thermique
• Seuil de réponse, typ.	1,7 à 3,5 A	1,7 à 3,5 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	2M -45 V typ, (-40 V à -55 V) ; remarque : pas de protection contre une réaction inductive > 55 mJ	2M -45 V typ, (-40 V à -55 V) ; remarque : pas de protection contre une réaction inductive > 55 mJ
Activation d'une entrée TOR	Non	Oui
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W
Tension de sortie		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0", max.	28,8 V	28,8 V
• pour état log. "1", maxi	0,5 V	0,5 V
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; sous 60 °C	0,5 A; sous 60 °C
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, mini	5 mA	5 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi	600 mA	600 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	1 mA	1 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique		
• pour "0" vers "1", maxi	1 µs; 0,6 µs 50 mA / 1,0 µs 0,5 A	1 µs; 0,6 µs 50 mA / 1,0 µs 0,5 A
• pour "1" vers "0", max.	1,5 µs; 1,7 µs 50 mA / 1,5 µs 0,5 A	1,5 µs; 1,7 µs 50 mA / 1,5 µs 0,5 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7352-5AH01-0AE0** FM 352-5, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO	**6ES7352-5AH11-0AE0** FM 352-5 PNP, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour augmentation de puissance	Oui; 2	Oui; 2
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	100 kHz; 20 kHz à 0,5 A ; 100 kHz à 0,25 A	100 kHz; 20 kHz à 0,5 A ; 100 kHz à 0,25 A
• pour charge inductive, maxi	2 Hz; 2 Hz à 0,5 A avec diodes de commutation externes ; 0,5 Hz à 0,5 A sans diodes de commutation externes	2 Hz; 2 Hz à 0,5 A avec diodes de commutation externes ; 0,5 Hz à 0,5 A sans diodes de commutation externes
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz
Longueur de câble		
• blindé, maxi	600 m	600 m
• non blindé, max.	100 m	100 m
Capteurs		
Capteurs raccordables		
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui	Oui
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui	Oui
• Codeur absolu (SSI)	Oui	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)		
• Signaux de référence de voie	A, notA, B, notB	A, notA, B, notB
• Top zéro	N, notN	N, notN
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Fréquence d'entrée, maxi	500 kHz	500 kHz
• Longueur de câble blindé, maxi	100 m; 100 m pour alimentation 24 V et 500 kHz ; 32 m pour alimentation 5 V et 500 kHz	100 m; 100 m pour alimentation 24 V et 500 kHz ; 32 m pour alimentation 5 V et 500 kHz
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)		
• Signaux de référence de voie	A, B	A, B
• Top zéro	N	N
• Tension d'entrée	24 V	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	200 kHz	200 kHz
• Longueur de câble blindé, maxi	50 m; Longueur de câble, codeurs incrémentaux HTL, Siemens, type 6FX2001-4 : 50 kHz, 25 m blindé max., 25 kHz, 50 m blindé max.	50 m; Longueur de câble, codeurs incrémentaux HTL, Siemens, type 6FX2001-4 : 50 kHz, 25 m blindé max., 25 kHz, 50 m blindé max.
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)		
• Signal de données	DATA, notDATA	DATA, notDATA
• Signal d'horloge	CK, notCK	CK, notCK
• Longueur de télégramme, paramétrable	13 ou 25 bits	13 ou 25 bits
• Fréquence d'horloge, max.	1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz ou 1 MHz	1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz ou 1 MHz
• Longueur de câble blindé, maxi	320 m; à 125 kHz	320 m; à 125 kHz
• Période de bascule monostable	réglable : 16 / 32 / 48 / 64 µs	réglable : 16 / 32 / 48 / 64 µs
• Mode écoute	Oui; jusqu'à deux stations	Oui; jusqu'à deux stations
• Multitour	Oui; Télégramme 25 bits	Oui; Télégramme 25 bits
Evaluation des signaux du codeur		
• Comptage	Oui	Oui
• Décomptage	Oui	Oui
Temps de réaction		
Temps de réaction d'entrée à sortie	entrée 5 V sur sortie 24 V, filtre 0 : 1 à 4 µs (typ.) ; entrée 24 V sur sortie 24 V, filtre 0 : 2 à 6 µs (typ.)	entrée 5 V sur sortie 24 V, filtre 0 : 1 à 4 µs (typ.) ; entrée 24 V sur sortie 24 V, filtre 0 : 2 à 6 µs (typ.)
Interfaces		
Point à point		
• Temps de rafraîchissement	Interface API : 1,7 ms	Interface API : 1,7 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7352-5AH01-0AE0** FM 352-5, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO	**6ES7352-5AH11-0AE0** FM 352-5 PNP, BOOLEAN PROCESSOR 12DI/8DO
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui; 1L, 2L, 3L manquants ; erreur MMC ; surcharge en sortie (8) ; surcharge alim. des capteurs ; différentiel rupture de fil ; erreur de paramétrage ; débordement télégramme SSI	Oui; 1L, 2L, 3L manquants ; erreur MMC ; surcharge en sortie (8) ; surcharge alim. des capteurs ; différentiel rupture de fil ; erreur de paramétrage ; débordement télégramme SSI
• Alarme process	Oui; 8 présents ; pour la génération via programme utilisateur	Oui; 8 présents ; pour la génération via programme utilisateur
Messages de diagnostic		
• Rupture de fil de capteur	Oui	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui
• Tension de charge manquante	Oui	Oui
Compteurs		
Plage de comptage, description	Plage de comptage (compteur 16 bits) : -32768 à 32767 (spécifique à l'utilisateur à l'intérieur de cette plage) ; plage de comptage (compteur 32 bits) : -2 147 483 648 à 2 147 483 647 (spécifique à l'utilisateur à l'intérieur de cette plage)	Plage de comptage (compteur 16 bits) : -32768 à 32767 (spécifique à l'utilisateur à l'intérieur de cette plage) ; plage de comptage (compteur 32 bits) : -2 147 483 648 à 2 147 483 647 (spécifique à l'utilisateur à l'intérieur de cette plage)
Plage de comptage, limite inférieure	-2 147 483 648	-2 147 483 648
Plage de comptage, limite supérieure	2 147 483 647	2 147 483 647
Mode de comptage		
• Mode de comptage, unique	Oui	Oui
• Mode de comptage, continu	Oui	Oui
• Mode de comptage, périodique	Oui	Oui
Séparation galvanique		
entre 1L et 2L et 3L	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées TOR		
• Séparation galvanique entrées TOR	Oui; Oui la CPU, les E/S et les capteurs sont séparés	Oui; Oui la CPU, les E/S et les capteurs sont séparés
Configuration		
Programmation		
• Temps de cycle du programme (scan)	1 µs	1 µs
Connectique		
Connecteur frontal requis	1x 40 points	1x 40 points
Dimensions		
Largeur	80 mm	80 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm
Poids		
Poids approx.	434 g; Poids modules : env. 434 g (avec connexion 1L & sans connexion d'E/S ni MMC) ; poids d'envoi : env. 500 g (avec connexion 1L et du bus & sans connexion d'E/S ni MMC)	434 g; Poids modules : env. 434 g (avec connexion 1L & sans connexion d'E/S ni MMC) ; poids d'envoi : env. 500 g (avec connexion 1L et du bus & sans connexion d'E/S ni MMC)

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
High Speed Boolean Processor FM 352-5	
avec sorties TOR type M	**6ES7352-5AH01-0AE0**
avec sorties TOR type P	**6ES7352-5AH11-0AE0**
Micro Memory Card	
128 Ko	**6ES7953-8LG31-0AA0**
512 Ko	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
Connecteur frontal	
40 points, bornes à vis	
• colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**

	N° d'article			
Câbles de signaux				
pour codeurs HTL et TTL, connectorisé, sans connecteur Sub-D	**6FX5002-2CA12-**	■	■	■ **0**
pour codeurs absolus SSI 6FX2 001-5, connectorisé, sans connecteur Sub-D	**6FX5002-2CC12-**	■	■	■ ■
Code de longueur :				
0 m		**1**		
100 m		**2**		
200 m		**3**		
0 m			**A**	
10 m			**B**	
20 m			**C**	
30 m			**D**	
40 m			**E**	
50 m			**F**	
60 m			**G**	
70 m			**H**	
80 m			**J**	
90 m			**K**	
0 m				**A**
1 m				**B**
2 m				**C**
3 m				**D**
4 m				**E**
5 m				**F**
6 m				**G**
7 m				**H**
8 m				**J**
9 m				**K**
0,0 m				**0**
0,1 m				**1**
0,2 m				**2**
0,3 m				**3**
0,4 m				**4**
0,5 m				**5**
0,6 m				**6**
0,7 m				**7**
0,8 m				**8**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de positionnement pour les moteurs pas à pas dans des machines avec des cadences élevées
- Utilisable pour des positionnements simples de point à point et pour des profils de déplacement complexes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7353-1AH01-0AE0** Comm. de positionnem. FM 353 (incr. FM)
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	300 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	7 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	4; + 1 entrée pour signalisation
Fonctions	Came de référence, forçage de valeur réelle au vol, mesure au vol, démarrage/arrêt positionnement, changement de bloc externe
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	6 mA; 6 à 15 mA
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	4
Fonctions	Position atteinte : arrêt, axe en marche avant, axe en marche arrière, modification de fonction M97, modification de fonction M98, déblocage de démarrage, sortie directe via jeu de paramètres
Protection contre les courts-circuits	Oui

Numéro d'article	**6ES7353-1AH01-0AE0** Comm. de positionnem. FM 353 (incr. FM)
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "1", mini	UP - 3 V
Courant de sortie	
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, maxi	0,6 A; sous UPmax
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	2 mA
Interface vers entraînement	
Entrée de signaux	
• Fonction	"Partie puissance prête"
Entraînement pas-à-pas	
• Tension de sortie différentielle, mini	2 V; RL = 100 ohm
• Tension de sortie différentielle pour état log. "0", maxi	1 V; Io = 20 mA
• Tension de sortie différentielle pour état log. "1", mini	3,7 V; Io = -20 mA
• Longueur de câble blindé, maxi	35 m
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Non
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	Non
Connectique	
Connecteur frontal requis	1x 20 points
Dimensions	
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	118 mm
Poids	
Poids approx.	500 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de positionnement FM 353 pour moteurs pas à pas, avec pack de configuration sur CD-ROM, de, en, fr, it, comprenant • manuel pour FM 353, électronique • blocs fonctionnels standard (logiciel d'interface STEP 7) • logiciel de configuration avec guidage par masques, pour FM 353 • masques de conduite standard pour OP7/OP17	**6ES7353-1AH01-0AE0**
Manuel FM 353	
allemand	**6ES7353-1AH01-8AG0**
anglais	**6ES7353-1AH01-8BG0**
français	**6ES7353-1AH01-8CG0**
italien	**6ES7353-1AH01-8EG0**
Edit FM Éditeur de programmes pour l'édition, le chargement et l'enregistrement de programmes de CN avec des PG/PC standard ; allemand/anglais, sur CD-ROM	**6FC5263-1AA03-5AB0**
Câbles de liaison et capteurs	voir catalogue NC 60, CA 01 ou Industry Mall
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**

	N° d'article
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	voir sous "Accessoires", page 5/264
Étiquette de numérotation d'emplacement Pièce de rechange	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Étrier de connexion des blindages largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de régulation à 4 voies pour tâches de régulation de température universelles
- Utilisable pour les régulations de température, de pression, de débit et de niveau
- Auto-optimisation en ligne conviviale pour les régulations de température
- Structures de régulation préconfigurées
- 2 algorithmes de régulation
- 2 variantes :
  - FM 355 C en tant que régulateur à action continue ;
  - FM 355 S en tant que régulateur impulsionnel ou pas à pas
- Avec 4 sorties analogiques (FM 355 C) ou 8 sorties TOR (FM 355 S) pour la commande directe des actionneurs les plus courants
- Poursuite de la régulation également lorsque la CPU passe en STOP ou lors d'une panne de la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7355-0VH10-0AE0** CARTE DE REGUL., FM355C, 4 VOIES	**6ES7355-1VH10-0AE0** CARTE DE REGUL., FM355S, 4 VOIES
Tension d'alimentation		
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Courant d'entrée		
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	310 mA; typ. 260 mA	270 mA; typ. 220 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	75 mA; typ. 50 mA	75 mA; typ. 50 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	6,5 W	5,5 W
Puissance dissipée, maxi	7,8 W	6,9 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	8
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Oui	Oui
Tension d'entrée		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	13 à 30 V	13 à 30 V
Courant d'entrée		
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA
Longueur de câble		
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR		8
Protection contre les courts-circuits		Oui; électronique
Limitation de la tension de coupure inductive à		L+ (-1,5 V)
Activation d'une entrée TOR		Oui
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi		5 W
Plage de résistance de charge		
• Limite inférieure		240 Ω
• Limite supérieure		4 kΩ

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7355-0VH10-0AE0 CARTE DE REGUL., FM355C, 4 VOIES	6ES7355-1VH10-0AE0 CARTE DE REGUL., FM355S, 4 VOIES
Tension de sortie		
• pour état log. "1", mini		L+ (-2,5 V)
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale		100 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, mini		5 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi		150 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi		0,5 mA
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour combinaisons logiques		Oui
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.		100 Hz
• pour charge inductive, maxi		0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi		100 Hz
Courant total des sorties (par groupe)		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 60 °C, maxi		400 mA
Longueur de câble		
• blindé, maxi		1 000 m
• non blindé, max.		600 m
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	4	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	30 V	30 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	40 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• 0 à +10 V	Oui	Oui
• -1,75 V à +11,75 V	Oui	Oui
• -80 mV à +80 mV	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants		
• 0 à 20 mA	Oui	Oui
• 0 à 23,5 mA	Oui	Oui
• -3,5 mA à +23,5 mA	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples		
• Type B	Oui	Oui
• Type J	Oui	Oui
• Type K	Oui	Oui
• Type R	Oui	Oui
• Type S	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Pt 100	Oui	Oui
Thermocouple (TC)		
Compensation en température		
- Compensation interne de température	Oui	Oui
- Compensation externe de température avec Pt100	Oui	Oui
Linéarisation de caractéristiques		
• paramétrable	Oui	Oui
- pour thermocouples	Type B, J, K, R, S	Type B, J, K, R, S
- pour thermomètres à résistance	Pt100 (standard)	Pt100 (standard)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7355-0VH10-0AE0** CARTE DE REGUL., FM355C, 4 VOIES	**6ES7355-1VH10-0AE0** CARTE DE REGUL., FM355S, 4 VOIES
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples
Sorties analogiques		
Nombre de sorties analogiques	4	
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui	
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	25 mA	
Sortie de courant, tension à vide, maxi	18 V	
Etendues de sortie, tension		
• 0 à 10 V	Oui	
• -10 V à +10 V	Oui	
Etendues de sortie, courant		
• 0 à 20 mA	Oui	
• 4 mA à 20 mA	Oui	
Raccordement des actionneurs		
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui	
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui	
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)		
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ	
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF	
• pour sorties de courant, maxi	500 Ω	
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	1 mH	
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples	
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Principe de mesure	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	14 bit; 12 bits ou 14 bits, paramétrable	14 bit; 12 bits ou 14 bits, paramétrable
• Temps de conversion (par voie)	16,67 ms; pour 12 bits: 16 2/3 ms à 60 Hz, 20 ms à 50 Hz; pour 14 bits: 100 ms à 50 Hz et 60 Hz	16,67 ms; pour 12 bits: 16 2/3 ms à 60 Hz, 20 ms à 50 Hz; pour 14 bits: 100 ms à 50 Hz et 60 Hz
Formation des valeurs analogiques pour les sorties		
Temps d'établissement		
• pour charge ohmique	0,1 ms	
• pour charge capacitive	3,3 ms	
• pour charge inductive	0,5 ms	
Capteurs		
Raccordement des capteurs de signaux		
• pour mesure de tension	Oui	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	Oui
Capteurs raccordables		
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA
Défauts/Précisions		
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,05 %	0,05 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,005 %/K	0,005 %/K
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %	
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,02 %/K	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7355-0VH10-0AE0** CARTE DE REGUL., FM355C, 4 VOIES	**6ES7355-1VH10-0AE0** CARTE DE REGUL., FM355S, 4 VOIES
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 1 %	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 1 %	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 1 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 1 %	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 1 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,6 %	
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,4 %; 80 mV : +/-0,6 %, 250 à 1000 mV : +/-0,4 %, 2,5 à 10 V : +/-0,6 %, 3,2 à 20 mA : +/-0,5 %	0,4 %; 80 mV : +/-0,6 %, 250 à 1000 mV : +/-0,4 %, 2,5 à 10 V : +/-0,6 %, 3,2 à 20 mA : +/-0,5 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,4 %; +/- 0,4 à +/- 0,6 %	0,4 %; +/- 0,4 à +/- 0,6 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,4 %; +/- 0,4 à +/- 0,6 %	0,4 %; +/- 0,4 à +/- 0,6 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB	40 dB
• Perturbation de mode commun (USS < 2,5 V), mini	70 dB	70 dB
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Fonctions intégrées		
Régulation		
• Nombre de régulateurs	4	4
Séparation galvanique		
Séparation galvanique régulateur		
• entre les voies	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Différence de potentiel admissible		
entre les entrées et MANA (UCM)	2,5 V CC	2,5 V CC
Isolation		
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC
Connectique		
Connecteur frontal requis	2x 20 points	2x 20 points
Dimensions		
Largeur	80 mm	80 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm
Poids		
Poids approx.	470 g	470 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de régulation FM 355 C avec 4 sorties analogiques pour 4 régulateurs à action continue	**6ES7355-0VH10-0AE0**
Module de régulation FM 355 S avec 8 sorties TOR pour 4 régulateurs impulsionnels ou pas à pas	**6ES7355-1VH10-0AE0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes	voir sous "Accessoires", page 5/264
Etiquette de numérotation d'emplacement Pièce de rechange	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Etrier de connexion des blindages largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Module de régulation de température FM 355-2

Vue d'ensemble

- Module de régulation à 4 voies spécifiquement conçu pour la régulation de température
- Avec auto-optimisation en ligne intégrée et confortable
- Réalisation de régulateurs de chauffage et de refroidissement, ainsi que de régulateurs combinés avec fonction de chauffage et de refroidissement actif
- Structures de régulation préconfigurées
- 2 variantes :
  - FM 355-2 C en tant que régulateur continu,
  - FM 355-2 S en tant que régulateur impulsionnel ou pas à pas
- Avec 4 sorties analogiques (FM 355-2 C) ou 8 sorties TOR (FM 355-2 S) pour la commande directe des actionneurs les plus courants
- Poursuite du fonctionnement de régulation également lorsque la CPU passe en STOP ou lors d'une panne de la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7355-2CH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2C, 4 VOIES	**6ES7355-2SH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2S, 4 VOIES
Tension d'alimentation		
Tension de charge L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Courant d'entrée		
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	310 mA; typ. 260 mA	270 mA; typ. 220 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	75 mA; typ. 50 mA	75 mA; typ. 50 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	6,5 W	5,5 W
Puissance dissipée, maxi	7,8 W	6,9 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	8
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Oui	Oui
Tension d'entrée		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	13 à 30 V	13 à 30 V
Courant d'entrée		
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA
Longueur de câble		
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR		8
Protection contre les courts-circuits		Oui; électronique
Limitation de la tension de coupure inductive à		L+ (-1,5 V)
Activation d'une entrée TOR		Oui
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi		5 W
Plage de résistance de charge		
• Limite inférieure		240 Ω
• Limite supérieure		4 kΩ
Tension de sortie		
• pour état log. "1", mini		L+ (-2,5 V)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7355-2CH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2C, 4 VOIES	**6ES7355-2SH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2S, 4 VOIES
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale		0,1 A
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, mini		5 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 60 °C, maxi		150 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi		0,5 mA
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour combinaisons logiques		Oui
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.		100 Hz
• pour charge inductive, maxi		0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi		100 Hz
Courant total des sorties (par groupe)		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 60 °C, maxi		400 mA
Longueur de câble		
• blindé, maxi		1 000 m
• non blindé, max.		600 m
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	4	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	20 V	20 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA	40 mA
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• 0 à +10 V	Oui	Oui
• -1,75 V à +11,75 V	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants		
• 0 à 20 mA	Oui	Oui
• 0 à 23,5 mA	Oui	Oui
• -3,5 mA à +23,5 mA	Oui	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples		
• Type B	Oui	Oui
• Type E	Oui	Oui
• Type J	Oui	Oui
• Type K	Oui	Oui
• Type R	Oui	Oui
• Type S	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Pt 100	Oui	Oui
Thermocouple (TC)		
Compensation en température		
- Compensation interne de température	Oui	Oui
- Compensation externe de température avec Pt100	Oui	Oui
Linéarisation de caractéristiques		
• paramétrable	Oui	Oui
- pour thermocouples	Type B, E, J, K, R, S	Type B, E, J, K, R, S
- pour thermomètres à résistance	Pt100 (standard)	Pt100 (standard)
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7355-2CH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2C, 4 VOIES	**6ES7355-2SH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2S, 4 VOIES
Sorties analogiques		
Nombre de sorties analogiques	4	
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui	
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	25 mA	
Sortie de courant, tension à vide, maxi	18 V	
Etendues de sortie, tension		
• 0 à 10 V	Oui	
• -10 V à +10 V	Oui	
Etendues de sortie, courant		
• 0 à 20 mA	Oui	
• 4 mA à 20 mA	Oui	
Raccordement des actionneurs		
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui	
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui	
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)		
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ	
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF	
• pour sorties de courant, maxi	500 Ω	
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	1 mH	
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m; 50 m pour 80 mV et thermocouples	
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Principe de mesure	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	14 bit	14 bit
• Temps de conversion (par voie)	100 ms; à 50/60 Hz	100 ms; à 50/60 Hz
Formation des valeurs analogiques pour les sorties		
Temps d'établissement		
• pour charge ohmique	0,1 ms	
• pour charge capacitive	3,3 ms	
• pour charge inductive	0,5 ms	
Capteurs		
Raccordement des capteurs de signaux		
• pour mesure de tension	Oui	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	Oui
Capteurs raccordables		
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA
Défauts/Précisions		
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,05 %	0,05 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,005 %/K	0,005 %/K
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %	
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,02 %/K	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7355-2CH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2C, 4 VOIES	**6ES7355-2SH00-0AE0** MODULE REGUL., FM355-2S, 4 VOIES
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 0,7 %	0,06 %; +/- 0,06 à +/- 0,7 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 0,7 %	0,06 %; +/- 0,06 à +/- 0,7 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,6 %; +/- 0,6 à +/- 0,7 %	0,06 %; +/- 0,06 à +/- 0,7 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,6 %	
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,04 %; +/- 0,04 à +/- 0,5 %	0,04 %; +/- 0,04 à +/- 0,5 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,04 %; +/- 0,04 à +/- 0,5 %	0,04 %; +/- 0,04 à +/- 0,5 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,04 %; +/- 0,04 à +/- 0,5 %	0,04 %; +/- 0,04 à +/- 0,5 %
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,4 %	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,5 %	
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB	40 dB
• Perturbation de mode commun (USS < 2,5 V), mini	70 dB	70 dB
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Fonctions intégrées		
Régulation		
• Nombre de régulateurs	4	4
Séparation galvanique		
Séparation galvanique régulateur		
• entre les voies	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui; Optocoupleur	Oui; Optocoupleur
Différence de potentiel admissible		
entre les entrées et MANA (UCM)	2,5 V CC	2,5 V CC
Isolation		
Isolation vérifiée avec	500 V CC	500 V CC
Connectique		
Connecteur frontal requis	2x 20 points	2x 20 points
Dimensions		
Largeur	80 mm	80 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm
Poids		
Poids approx.	470 g	470 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de régulation de température FM 355-2 C avec 4 sorties analogiques pour 4 régulateurs à action continue	**6ES7355-2CH00-0AE0**
Module de régulation de température FM 355-2 S avec 8 sorties TOR pour 4 régulateurs impulsionnels ou pas à pas	**6ES7355-2SH00-0AE0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**

	N° d'article
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	voir sous "Accessoires", page 5/264
Etiquette de numérotation d'emplacement Pièce de rechange	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Etrier de connexion des blindages largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Bornes de blindage	
2 pièces	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Interface entre max. 3 codeurs absolus (SSI) et la CPU
- Pour la mise à disposition des valeurs des capteurs de déplacement en vue d'un traitement ultérieur dans des programmes STEP 7
- Permet à l'automate de réagir directement aux valeurs des capteurs dans les systèmes mobiles

Remarque :

Des systèmes de mesure de déplacement et des câbles de liaison connectorisés pour fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensor et Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technology

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7338-4BC01-0AB0** SM388, P. 3 CAPTEURS SSI
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	100 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	160 mA
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Courant de sortie, maxi	900 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	3 W
Entrées TOR	
Tension d'entrée	
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	11 à 30,2 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	9 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", mini	300 µs
Longueur de câble	
• blindé, maxi	600 m

Numéro d'article	**6ES7338-4BC01-0AB0** SM388, P. 3 CAPTEURS SSI
Capteurs	
Nombre de capteurs raccordables, max.	3
Capteurs raccordables	
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Longueur de câble blindé, maxi	320 m; 320 m à 125 kHz ; 160 m à 250 kHz ; 60 m à 500 kHz ; 20 m à 1 MHz
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique existante	Non
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	235 g

© Siemens AG 2017

Module d'entrées POS SM 338

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées POS SM 338 pour la mesure du déplacement avec 3 capteurs SSI	**6ES7338-4BC01-0AB0**
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm²/16 AWG	**6ES7328-0AA00-7AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

	N° d'article				
Câble de signaux connectorisé, pour codeurs absolus SSI 6FX2001-5, sans connecteur Sub-D, UL/DESINA	**6FX5002-2CC12-**	■	■	■	■
0 m		**1**			
100 m		**2**			
200 m		**3**			
0 m			**A**		
10 m			**B**		
20 m			**C**		
30 m			**D**		
40 m			**E**		
50 m			**F**		
60 m			**G**		
70 m			**H**		
80 m			**J**		
90 m			**K**		
0 m				**A**	
1 m				**B**	
2 m				**C**	
3 m				**D**	
4 m				**E**	
5 m				**F**	
6 m				**G**	
7 m				**H**	
8 m				**J**	
9 m				**K**	
0,0 m					**0**
0,1 m					**1**
0,2 m					**2**
0,3 m					**3**
0,4 m					**4**
0,5 m					**5**
0,6 m					**6**
0,7 m					**7**
0,8 m					**8**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le raccordement de max. 4 entraînements avec interface de consigne analogique ou interface impulsions-direction à un automate
- Fonctionnement sur PROFIBUS DP synchrone
- Raccordable à :
  - entraînements électriques
  - entraînements hydrauliques
  - entraînements pas à pas
- Utilisable avec :
  - SIMATIC CPU 41x-2 DP, CPU 31x-2 DP, CPU 31xT-2 DP, WinAC RTX 2008
  - SIMOTION C2xx, SIMOTION P350, SIMOTION D4x5
- Utilisable également pour capteurs externes

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7174-0AA10-0AA0** IM 174 POUR RACCORDER DES ENTRAINEMENTS
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	500 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	1,2 A
• Longueur de câble, maxi	25 m
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	1,4 A
• Longueur de câble, maxi	100 m
Alimentation de codeur absolu (SSI)	
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• protection contre les courts-circuits	Oui
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	12 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	10
Tension d'entrée	
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	8 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", mini	15 µs

Numéro d'article	**6ES7174-0AA10-0AA0** IM 174 POUR RACCORDER DES ENTRAINEMENTS
Longueur de câble	
• blindé, maxi	100 m
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
Protection contre les courts-circuits	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	1 A
• pour charge de lampes, maxi	30 W
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	24 V; L+
• pour état log. "1", mini	L+ (-3 V)
• pour état log. "1", maxi	3 V
Courant de sortie	
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, mini	5 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, maxi	300 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,4 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	500 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	500 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
Sorties relais	
• Nombre de sorties à relais	4
• Nombre de cycles de manœuvre, max.	50 000
Pouvoir de coupure des contacts	
- pour charge résistive, max.	1 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	600 m
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Etendues de sortie, tension	
• -10 V à +10 V	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7174-0AA10-0AA0** IM 174 POUR RACCORDER DES ENTRAINEMENTS
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit
Capteurs	
Nombre de capteurs raccordables, max.	4
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	A, notA, B, notB
• Top zéro	N, notN
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Longueur de câble blindé, maxi	35 m; 35 m à 500 kHz max. ; 10 m à 1 MHz max.
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Signal de données	DATA, notDATA
• Signal d'horloge	CL, pas CL
• Longueur de télégramme, paramétrable	13, 21, 24 bits
• Fréquence d'horloge, max.	1,5 MHz; 187,5 KHz à 1,5 MHz (paramétrable)
• Code binaire	Oui
• Code de Gray	Oui
• Longueur de câble blindé, maxi	250 m; 250 m à 187,5 kHz, 10 m à 1,5 MHz
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de cycle minimal	1,5 ms

Numéro d'article	**6ES7174-0AA10-0AA0** IM 174 POUR RACCORDER DES ENTRAINEMENTS
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Interface vers entraînement	
Nombre d'interfaces vers entraînement	4
Entraînement analogique	
Signal de consigne	
- protégé contre les courts-circuits	Oui; 45 mA max., résistance de charge 3,3 kohm min.
- Plage de tension nominale	-10,5 V à +10,5 V
- Courant de sortie	-3 à +3 mA
Sortie déblocage du régulateur	
- Nombre de contacts de relais	4
- Tension de commutation, maxi	30 V
- Courant de commutation, maxi	1 A
- Puissance de commutation, maxi	30 V·A
- Nombre de cycles de manœuvres, mini	50 000; sous 30 V CC, 1 A
- Longueur de câble blindé, maxi	35 m
Entraînement pas-à-pas	
• Tension de sortie différentielle, mini	2 V; R = 100 ohm
• Tension de sortie différentielle pour état log. "0", maxi	1 V; avec I = -20 mA
• Tension de sortie différentielle pour état log. "1", mini	3,7 V; 3,7 V pour I = -20 mA ; 4,5 V pour I = -100 µA,
• Résistance de charge, mini	55 Ω
• Courant de sortie, maxi	60 mA
• Fréquence de découpage	750 kHz
• Longueur de câble blindé, maxi	50 m; 35 m en utilisation mixte avec axes analogiques, 10 m en transmission asymétrique
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Oui; par rapport aux capteurs, sorties analogiques, à l'interface DP ; pas par rapport aux autres E/S TOR
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	Oui; par rapport aux capteurs, sorties analogiques, à l'interface DP ; pas par rapport aux autres E/S TOR
Connectique	
Connecteur frontal requis	40 points
Dimensions	
Largeur	160 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	118 mm
Poids	
Poids approx.	1 kg

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module PROFIBUS IM 174 Module PROFIBUS pour le raccordement d'entraînements analogiques et d'entraînements pas à pas à une commande	**6ES7174-0AA10-0AA0**

	N° d'article			
Câble de consigne				
pour la liaison entre l'IM 174 et SIMODRIVE 611-A	**6FX2002-3AD01-**	■	■	■
0 m		**1**		
100 m		**2**		
200 m		**3**		
0 m			**A**	
10 m			**B**	
20 m			**C**	
30 m			**D**	
40 m			**E**	
50 m			**F**	
60 m			**G**	
70 m			**H**	
80 m			**J**	
90 m			**K**	
0 m				**A**
1 m				**B**
2 m				**C**
3 m				**D**
4 m				**E**
5 m				**F**
6 m				**G**
7 m				**H**
8 m				**J**
9 m				**K**
0,0 m				**0**
0,1 m				**1**
0,2 m				**2**
0,3 m				**3**
0,4 m				**4**
0,5 m				**5**
0,6 m				**6**
0,7 m				**7**
0,8 m				**8**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIWAREX U est un module de pesage polyvalent pour toutes les tâches simples de pesage et de mesure de force. Ce module compact s'intègre sans problème dans les systèmes d'automatisation SIMATIC. Il est alors possible d'accéder à l'ensemble des données via SIMATIC.

Caractéristiques techniques

SIWAREX U	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
• S7-300	intégration directe
• S7-1500	Via ET 200M
• S7-400 (H)	Via ET 200M
• PCS 7 (H)	Via ET 200M
• Systèmes d'automatisation d'autres fabricants	Via ET 200M
• Autonome (sans CPU SIMATIC)	possible avec IM 153-1
Interfaces de communication	• SIMATIC S7 (P-Bus) • RS 232 • TTY
Raccordement afficheur (via interface série TTY)	Brut voie 1, 2 ou valeur définie 1, 2
Réglage de la balance	Via SIMATIC (P-Bus) ou PC avec SIWATOOL U (RS 232)
Propriétés de mesure	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur limite de plage de mesure à 20 °C ± 10 K	0,05 %
Résolution interne ADC Format des valeurs de poids	65535 2 octets (virgule fixe)
Nombre de mesures/seconde	50
Filtre numérique	0,05 ... 5 Hz (à 7 niveaux), filtre de valeur moyenne
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	Brut
Valeurs limites	2 (Min./Max.)
Fonction R.A.Z.	Par commande
Pesons	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils

SIWAREX U	
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation U_s (valeur nominale)	6 V CC[1]
Courant d'alimentation max.	≤ 150 mA par voie
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	≤ 40 Ω par voie
• R_{Lmax}	< 4010 Ω
Avec interface Ex(i)	
• R_{Lmin}	≤ 87 Ω par voie
• R_{Lmax}	< 4010 Ω
Sensibilité adm. des pesons	jusqu'à 4 mV/V
Éloignement max. des pesons	500 m[2] 150/500 m pour classe de gaz IIC 500 m[2] pour classe de gaz IIB (voir le manuel SIWAREX IS)
Alimentation à sécurité intrinsèque des pesons	En option (Interface Ex) avec SIWAREX IS
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	150 mA (monovoie) / 240 mA (deux voies)
Puissance absorbée sur bus interne	≤ 100 mA
Certification	ATEX 95, FM, cUL_{US} Haz. Loc.
Degré de protection IP selon DIN EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques	
$T_{min\ (IND)}$ jusqu'à $T_{max\ (IND)}$) (température de service)	
• Montage horizontal	0 ... +60 °C (32 ... 140 °F)
• Montage vertical	0 ... +40 °C (32 ... 104 °F)
Exigences CEM selon	selon NAMUR NE21, partie 1 ; EN 61326
Dimensions	40 x 125 x 130 mm (1.58 x 4.92 x 5.12 pouces)

1) Alimentation des pesons par opposition à 7MH4601-1AA01 ou ... 1BA01 modifié sur 6 V CC.

2) Possible jusqu'à 1 000 m sous conditions définies, avec utilisation du câble recommandé (accessoire)

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIWAREX U pour SIMATIC S7 et ET 200M, connecteur de bus incl., poids 0,3 kg (0.661 livre)	
Version monovoie[1] pour le raccordement d'une unité de pesage	**7MH4950-1AA01**
Version deux voies[2] pour le raccordement de deux unités de pesage	**7MH4950-2AA01**
Manuel SIWAREX U En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX U pour STEP 7 sur CD-ROM • Logiciel PC SIWATOOL U (en plusieurs langues), nouveau design • Logiciel didactique "Mise en route" – Application préconfigurée pour SIMATIC S7 et TIA Portal • Manuel SIWAREX U sur CD (en plusieurs langues), nouveau design • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX U dans STEP 7	**7MH4950-1AK02**
Progiciel de configuration SIWAREX U pour PCS7 S7, Versions 7.0 et V7.1 Compatible avec 7MH4950-1AA01 et 7MH4950-2AA01 sur CD-ROM • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL U • Manuel	**7MH4950-3AK61**
Progiciel de configuration SIWAREX U pour PCS7, version 8.0 Compatible avec 7MH4950-xAA01 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL U • Manuel	**7MH4950-3AK62**
Progiciel de configuration SIWAREX U APL pour PCS7, version 8.0, mise à jour 1 Compatible avec 7MH4950-xAA01 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate dans le style APL • Logiciel de mise en service SIWATOOL U • Manuel	**7MH4950-3AK65**
Câble de liaison SIWATOOL De SIWAREX U/CS avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232), longueur 3 m (9.84 pied)	**7MH4607-8CA**

	N° d'article
Matériel d'installation (absolument indispensable)	
Connecteur frontal 20 points avec bornes à vis Nécessaire pour chaque module SIWAREX	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
Etrier de connexion des blindages Suffisant pour deux modules SIWAREX U	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Borne de blindage Contenu : 2 unités (adaptées pour câble de diamètre 4 ... 13 mm) (0.16 ... 0.51 pouce) Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour : • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Profilé support S7	
• 160 mm (6.30 pouces)	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• 480 mm (18.90 pouces)	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• 530 mm (20.87 pouces)	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• 830 mm (32.68 pouces)	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• 2000 mm (78.74 pouces)	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Accessoires (optionnels)	
Bandes de repérage (10 pièces, pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Afficheurs (option) Les afficheurs numériques peuvent être directement connectés au SIWAREX U via une interface TTY. Afficheurs utilisables : S102, S302 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	**7MH4710-1EA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox (ATEX) pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	**7MH4710-1EA01**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Interface Ex SIWAREX IS pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Avec courant de court-circuit < CC 199 mA	**7MH4710-5BA**
• Avec courant de court-circuit < CC 137 mA	**7MH4710-5CA**

	N° d'article
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le SIWAREX FTA (Flexible Technology, Automatic Weighing Instrument) est un module de pesage flexible et polyvalent pour les applications industrielles. Il peut s'utiliser aussi bien en fonctionnement de pesage non automatique qu'automatique par exemple pour l'élaboration de mélanges, le soutirage, le chargement, la surveillance et l'ensachage.

Il possède les homologations de balance appropriées et est également adapté aux installations soumises à un étalonnage de métrologie légale.

Le module de fonction SIWAREX FTA est intégré dans SIMATIC S7/PCS7 et utilise les accessoires de ces systèmes d'automatisation modernes tels que la communication intégrée, la capacité de diagnostic et les outils de configuration.

Caractéristiques techniques

SIWAREX FTA	
Utilisation dans des systèmes d'automatisation	
S7-300	Direct ou via ET 200M
S7-1500	Via ET 200M
S7-400 (H)	Via ET 200M
PCS 7 (H)	Via ET 200M
Interfaces de communication	
S7	Via le bus interne
RS 232	Pour SIWATOOL ou raccordement d'imprimante
RS 485	Pour téléafficheur ou peson numérique
Paramétrage du module	Via SIMATIC S7
	Via le logiciel SIWATOOL FTA (RS 232)
Propriétés de mesure	
Homologation CE en tant que balance commerciale non automatique de Cl. III	3 x 6 000 d ≥ 0,5 µV/e
Résolution interne	16 millions d'échelons
Taux d'actualisation interne / externe	400/100 Hz
Plusieurs filtres numériques paramétrables	Amortissement critique, Bessel, Butterworth (0,05 ... 20 Hz), filtre de valeur moyenne
Fonctions de pesage	
Balance non autonome	OIML R76
Balance automatique	OIML R51, R61, R107
Pesons	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC
Courant d'alimentation max.	184 mA
Résistance admissible des pesons	
• R_{Lmin}	> 56 Ω > 87 Ω avec interface Ex
• R_{Lmax}	≤ 4 010 Ω

SIWAREX FTA	
Éloignement max. des pesons	
Avec utilisation du câble recommandé :	
Standard	1 000 m (3280 pieds)
En zone Ex[1)]	
• pour gaz Groupe IIC	300 m (984 pieds)
• pour gaz Groupe IIB	1000 m (3 280 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Homologation Ex zone 2 et sécurité	ATEX 95, FM, cUL_{US} Haz. Loc.
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	500 mA
Puissance absorbée sur bus interne	Typ. 55 mA
Entrées/sorties	
Entrées TOR	7 E TOR, à séparation galvanique
Sorties TOR	8 S TOR, à séparation galvanique
Entrée comptage	Jusqu'à 10 kHz
Sortie analogique	
• Plage de courant	0/4 ... 20 mA
• Taux d'actualisation	100 Hz
Homologations	Homologation européenne (CE, OIML R76)
	Certificat de conformité CE selon MID (OIML R51, R61, R107)
Protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques	
$T_{min\ (IND)}$ ... $T_{max\ (IND)}$) (température de service)	
• Montage horizontal	-10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)
• Montage vertical	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Prescriptions CEM	EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, partie 1
Dimensions	80 x 125 x 130 mm (3.15 x 4.92 x 5.12 pouces)
Poids	600 g (0.44 livre)

1) Pour plus de détails, voir "Interface Ex, Type SIWAREX IS"

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIWAREX FTA Électronique de pesage étalonnable pour balance (automatiques) pour S7-300 et ET 200M. Homologation CE 3 x 6000 d Domaines d'application : Dosage, remplissage/ensachage et chargement. Attention : Pour des applications soumises à certification, observer les conditions d'homologation. Il est recommandé d'utiliser un kit d'étalonnage et de contacter l'assistance technique directe SIWAREX (Hotline).	**7MH4900-2AA01**
Manuel SIWAREX FTA En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX FTA "Mise en route" Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7. Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX FTA sur CD-ROM pour TIA Portal et STEP 7 • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • SIWAREX FTA "Mise en route" • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTA • Logiciel pour afficheur étalonnable dans WinCC flexible • Manuel	**7MH4900-2AK02**
Progiciel de configuration SIWAREX FTA pour PCS 7 V7.0 sur CD-ROM • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTA • Manuel	**7MH4900-2AK62**
Progiciel de configuration SIWAREX FTA pour SIMATIC PCS 7, version 8.0 sur CD-ROM • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTA • Manuel	**7MH4900-2AK63**
Progiciel de configuration SIWAREX FTA APL pour SIMATIC PCS 7, version 8.0, mise à jour 1 sur CD-ROM • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate dans le style APL • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTA • Manuel	**7MH4900-2AK65**

	N° d'article
Kit d'étalonnage pour SIWAREX FTA Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 5 balance, comprenant : • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x feuille anti-abrasion • Guide d'étalonnage, certificats d'étalonnage et homologations, plaque signalétique modifiable, manuel SIWAREX FTA sur CD-ROM	**7MH4900-2AY10**
Câble de liaison SIWATOOL De SIWAREX FTA avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232)	
• Longueur 2 m (6.56 pieds)	**7MH4702-8CA**
• Longueur 5 m (16.40 pieds)	**7MH4702-8CB**
Connecteur frontal à 40 points Nécessaire pour chaque module SIWAREX	
• Avec contacts à vis	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Avec bornes à ressort	**6ES7392-1BM01-0AA0**
Etrier de connexion des blindages Suffisant pour un module SIWAREX FTA	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Borne de blindage Contenu : 2 unités (adaptées pour câble de diamètre 4 ... 13 mm (0.16 ... 0.51 pouce)) Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour : • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Profilé support S7	
• 160 mm (6.30 pouces)	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• 480 mm (18.90 pouces)	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• 530 mm (20.87 pouces)	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• 830 mm (32.68 pouces)	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• 2000 mm (78.74 pouces)	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Mémoire MMC Pour l'enregistrement des données jusqu'à 32 Mo, uniquement pour applications simples R76, R51 et R107	**7MH4900-2AY21**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Afficheurs (option) L'afficheur numérique de type Siebert S102 et S302 peut être connecté directement au SIWAREX FTA via une interface RS 485. Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox pour le montage en parallèle de 4 pesons	**7MH4710-1EA**
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	**7MH4710-1EA01**
Interface Ex SIWAREX IS pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Avec courant de court-circuit < CC 199 mA	**7MH4710-5BA**
• Avec courant de court-circuit < CC 137 mA	**7MH4710-5CA**

	N° d'article
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**

5

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le SIWAREX FTC (Flexible Technology for Continous Weighing) est un module de pesage flexible et à usages multiples pour les bascules intégratrices à bande. Il peut également être utilisé pour les mesures de poids et de force. Le module de fonction SIWAREX FTC est intégré dans SIMATIC S7/PCS7 et utilise les accessoires de ces systèmes d'automatisation modernes tels que la communication intégrée, la capacité de diagnostic et les outils de configuration.

Caractéristiques techniques

SIWAREX FTC	
Utilisation dans des systèmes d'automatisation	
S7-300	Direct ou via ET 200M
S7-1500	Via ET 200M
S7-400 (H)	Via ET 200M
PCS 7 (H)	Via ET 200M
Interfaces de communication	
S7	Via le bus interne
RS 232	Pour SIWATOOL ou raccordement d'imprimante
RS 485	Pour téléafficheur ou peson numérique
Paramétrage du module	
	Via SIMATIC S7
	Via le logiciel SIWATOOL FTC (RS 232)
Propriétés de mesure	
Précision selon EN 45501	3 x 6 000 d ≥ 0,5 µV/e
Résolution interne	+/- 8 millions d'échelons
Taux d'actualisation interne / externe	400/100 Hz
Plusieurs filtres numériques paramétrables	Amortissement critique, Bessel, Butterworth (0,05 ... 20 Hz), filtre de valeur moyenne
Fonctions de pesage	• Balance non autonome, mesure de force • Bascule intégratrice à bande • Doseuse pondérale différentielle • Totalisateur de vrac
Pesons	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC
Courant d'alimentation max.	184 mA
Résistance admissible des pesons	
• R_{Lmin}	> 56 Ω > 87 Ω avec interface Ex
• R_{Lmax}	≤ 4 010 Ω

SIWAREX FTC	
Éloignement max. des pesons	
Avec utilisation du câble recommandé :	
Standard	1 000 m (3 280 pieds)
En zone Ex[1]	
• pour gaz Groupe IIC	300 m (984 pieds)
• pour gaz Groupe IIB	1 000 m (3 280 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Homologation Ex zone 2 et sécurité	ATEX 95, FM, cUL_{US} Haz. Loc.
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	500 mA
Puissance absorbée sur bus interne	Typ. 55 mA
Entrées/sorties	
Entrées TOR	7, à séparation galvanique
Sorties TOR	8, à séparation galvanique
Entrée comptage	jusqu'à 10 kHz
Sortie analogique	
• Plage de courant	0/4 ... 20 mA
• Taux d'actualisation	100 Hz
Protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques	
$T_{min\ (IND)}$ ... $T_{max\ (IND)}$) (température de service)	
• Montage horizontal	-10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)
• Montage vertical	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Prescriptions CEM	EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, partie 1
Dimensions	80 x 125 x 130 mm (3.15 x 4.92 x 5.12 pouces)
Poids	600 g (0.44 livre)

[1] Pour plus de détails, voir "Interface Ex, Type SIWAREX IS"

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIWAREX FTC Electronique de pesage pour S7-300 et ET 200M. Domaines d'application : Bascules intégratrices à bande, mesures de force, doseuses pondérales différentielles et totalisateurs de vrac	**7MH4900-3AA01**
Manuel SIWAREX FTC_B pour bascules intégratrices à bande En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Manuel SIWAREX FTC_L pour totalisateur de vrac et doseuse pondérale différentielle En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX FTC "Mise en route" pour bascule intégratrice à bande Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode bascule intégratrice à bande Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX FTC "Mise en route" pour totalisateur de vrac Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode totalisateur de vrac Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX FTC "Mise en route" pour doseuse pondérale différentielle Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode doseuse pondérale différentielle Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX FTC_B pour TIA Portal et STEP 7 sur CD-ROM (bascule intégratrice à bande) • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • "Mise en route" pour bascule intégratrice à bande • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTC_B pour bascule intégratrice à bande • Manuel	**7MH4900-3AK03**

	N° d'article
Progiciel de configuration SIWAREX FTC_L pour TIA Portal et STEP 7 sur CD-ROM (débimètre de produits en vrac, bascule intégratrice à bande) • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • "Mise en route" pour totalisateur de vrac • "Mise en route" pour doseuse pondérale différentielle • Logiciel de paramétrage SIWATOOL_L pour totalisateur de vrac et doseuse pondérale différentielle • Manuel	**7MH4900-3AK04**
Progiciel de configuration SIWAREX FTC_B pour PCS 7 Version V7.0 et V7.1 sur CD-ROM (bascule intégratrice à bande) • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTC_B pour bascule intégratrice à bande • Manuel	**7MH4900-3AK63**
Progiciel de configuration SIWAREX FTC_B pour PCS 7 Version V8.0 sur CD-ROM (bascule intégratrice à bande) • Matériel HSP Support Package pour pack FTA/FTC • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL • Manuel	**7MH4900-3AK65**
Progiciel de configuration SIWAREX FTC_L pour PCS 7 V8.0 sur CD-ROM (doseuse pondérale différentielle) • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTC_L pour totalisateur de vrac et doseuse pondérale différentielle • Manuel	**7MH4900-3AK66**
Progiciel de configuration SIWAREX FTC_L pour PCS 7 V7.0 et V7.1 sur CD-ROM (doseuse pondérale différentielle) • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL FTC_L pour totalisateur de vrac et doseuse pondérale différentielle • Manuel	**7MH4900-3AK64**
Câble de liaison SIWATOOL de SIWAREX FTC avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232) • Longueur 2 m (6.56 pieds) • Longueur 5 m (16.40 pieds)	 **7MH4702-8CA** **7MH4702-8CB**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Connecteur frontal 40 points avec bornes à vis Nécessaire pour chaque module SIWAREX	
• Avec contacts à vis	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Avec bornes à ressort	**6ES7392-1BM01-0AA0**
Etrier de connexion des blindages Suffisant pour un module SIWAREX FTC	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Borne de blindage Contenu : 2 unités (adaptées pour câble de diamètre de 4 ... 13 mm) Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour : • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Profilé support S7	
• 160 mm (6.30 pouces)	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• 480 mm (18.90 pouces)	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• 530 mm (20.87 pouces)	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• 830 mm (32.68 pouces)	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• 2000 mm (78.74 pouces)	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Mémoire MMC Pour l'enregistrement de données jusqu'à 16 Mo	**7MH4900-2AY20**
Téléafficheur (en option) L'afficheur numérique de type Siebert S102 et S302 peut être connecté directement au SIWAREX FTC via une interface RS 485. (Ne convient pas pour le mode de fonctionnement bascule intégratrice à bande) Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier inox Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	**7MH4710-1EA**
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	**7MH4710-1EA01**

	N° d'article
Interface Ex SIWAREX IS pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Avec courant de court-circuit < CC 199 mA	**7MH4710-5BA**
• Avec courant de court-circuit < CC 137 mA	**7MH4710-5CA**
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	**7MH4702-8AG**
• Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	**7MH4702-8AF**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le SIFLOW FC070 est conçu par application des techniques les plus modernes de traitement des signaux numériques et satisfait aux impératifs de haute puissance, de rapidité de temps de réponse, de rapidité de dosage, de haute immunité contre les bruits parasites spécifiques process, de simplicité de montage, de mise en service et de maintenance.

Le SIFLOW FC070 est disponible en deux versions :

- SIFLOW FC070 Standard
- SIFLOW FC070 Ex CT

Le transmetteur SIFLOW FC070 fournit des mesures multiparamètre précises et conformes aux spécifications des débits massiques, débits volumiques, densités, températures et fractions.

Le SIFLOW FC070 est conçu pour l'intégration à un grand nombre de systèmes d'automatisation, notamment

- Montage central sur S7-300, C7
- Montage décentralisé sur ET 200M pour utilisation avec S7-300 et S7-400 comme maîtres PROFIBUS DP/PROFINET
- Montage décentralisé sur ET 200M pour utilisation avec tous types de systèmes d'automatisation utilisant les maîtres PROFIBUS DP/PROFINET standardisés
- autonome via un MODBUS RTU maître, par ex. SIMATIC PDM

Le transmetteur SIFLOW FC070 peut être raccordé à tous les capteurs de type MASS 2100, MC2, FCS200 and FC300.

Caractéristiques techniques

Mesure de	Débit massique, débit volumique, densité, température du capteur, fraction de débit A, fraction de débit B, fraction de débit A en %
Fonctions de mesure	
• Compteur 1	Totalisations de débit massique, débit volumique, fraction de débit A, fraction de débit B
• Compteur 2	Totalisations de débit massique, débit volumique, fraction de débit A, fraction de débit B
• Fonction de dosage deux échelons, simplifiée	Fonction de dosage par exploitation d'une ou de deux entrées pour dosage rapide ou lent
• 4 valeurs seuils programmables	4 valeurs seuils supérieures/inférieures programmables pour débit massique, débit volumique, densité, température du capteur, fraction de débit A, fraction de débit B, fraction de débit A en %. Une alarme est déclenchée si les valeurs seuils sont atteintes.
Entrée TOR	
Fonctions	Dosage Start, Dosage Stop, Dosage Start/Stop, Dosage Maintien/Continuer, RAZ compteur 1, RAZ compteur 2, RAZ compteur 1 et 2, Réglage du point zéro, Sortie de fréquence forcée, Sortie de fréquence gelée
Signal haut niveau	• Tension nominale : 24 V CC • Valeur seuil minimale : 15 V CC • Valeur seuil maximale : 30 V CC • Courant : 2 … 15 mA
Signal bas niveau :	• Tension nominale : 0 V CC • Valeur seuil minimale : -3 V CC • Valeur seuil maximale : 5 V CC • Courant : -15 … +15 mA
Entrée	env. 10 kΩ
Circuit	100 Hz max.

Sortie TOR 1 et 2	
Fonctions	• Sortie 1 : impulsion, fréquence, impulsion en redondance, fréquence en redondance, dosage deux échelons, dosage • Sortie 2 : impulsion en redondance, fréquence en redondance, dosage deux échelons
Tension d'alimentation	3 ... 30 V CC (sortie passive)
Courant de commutation	Max. 30 mA à 30 V CC
Chute de tension	≤ 3 V CC pour courant max.
Courant de fuite	≤ 0,4 mA pour tension max. 30 V CC
Résistance de charge	1 ... 10 kΩ
Fréquence de commutation	0 ... 12 kHz, 50 % du taux d'impulsions
Fonctions	Impulsion, fréquence, impulsion en redondance, fréquence en redondance, dosage deux échelons, dosage
Communication	
Modbus RS 232C	• Vitesse de transmission max. : 115 200 bauds • Longueur de ligne max. : 15 m pour 115 200 Bauds • Niveau de signal : selon EIA-RS 232C
Modbus RS 485	• Vitesse de transmission max. : 115 200 bauds • Longueur de ligne max. : 1200 m pour 115 200 Bauds • Niveau de signal : selon EIA-RS 485 • Terminaison de bus : intégrée. Peut être mise en service en insérant des jarretières.
Séparation galvanique	Toutes les interfaces de communication, entrées et sorties sont à séparation galvanique. Tension d'isolement : 500 V.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Power	
Alimentation en tension	24 V CC nominal
Tolérance	20,4 ... 28,8 V CC
Consommation	7,2 W max.
Fusible	T1A / 125 V, ne peut être changé par l'utilisateur
Conditions d'environnement	
Température ambiante	• Stockage -40 ... +70 ° C (-40 ... +158 °F)
Conditions d'exploitation	Rail monté à l'horizontale. Pour le SIFLOW FC070 standard : 0 … 60 °C (32 … 140 °F) Pour le SIFLOW FC070 Ex CT: -40 … +60 °C (-40 … +140 °F) Rail monté à la verticale Pour le SIFLOW FC070 standard : 0 … 45 °C (32 … 113 °F) Pour le SIFLOW FC070 Ex CT : -40 … +45 °C (-40 … +113 °F)
Hauteur	• De fonctionnement : - 1 000 … 2 000 m (pression 795 ... 1 080 hPa)
Boîtier	
Matériau	Noryl, couleur : anthracite
Puissance nominale	IP20/NEMA 2 conforme CEI 60529
Contrainte mécanique	équivalente aux standards SIMATIC (appareils S7-300)
Homologations Ex	
SIFLOW FC070 Standard	ATEX : II 3G Ex nA II T4
SIFLOW FC070 Ex CT	ATEX, IECEx, EAC Ex, FM, CSA, NEPSI, INMETRO : • Zone 2 : Ex nA [ia] IIC T4
	FM : • Classe I, div. 2 : Gr. A, B, C, D (interface avec classe I+II+III, div. 1)

Pour utilisations soumises à obligation d'étalonnage	
SIFLOW FC070 Ex CT	N° de l'homologation allemande PTB : 5.4.11/11.22 OIML R 139 - Ensembles de mesurage de gaz compressé pour véhicules NTEP pour les USA et le Canada, n° de l'homologation : 97-111A3
Performances CEM	
Emission	EN 55011/CISPR-11
Immunité	EN/CEI 61326-1
NAMUR	Dans les limites selon les "Recommandations générales" avec critères d'erreur A selon NE 21
Logiciel de programmation	
SIMATIC S7	Configuration par P-BUS interne, programme API et WinCC flexible
SIMATIC PCS7	Configuration par P-BUS interne et faces avant API/WinCC, pilote certifié
SIMATIC PDM	Via interface Modbus RS 232C et RS 485, pilote certifié

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Transmetteur de débit SIFLOW FC070 N'oubliez pas de commander un connecteur frontal 40 points.	**7ME4120-2DH20-0EA0**
Connecteur frontal 40 broches avec contacts à vis	**6ES7392-1AM00-0AA0**
Connecteur 40 broches avec contacts à ressort	**6ES7392-1BM01-0AA0**
Transmetteur de débit SIFLOW FC070 Ex N'oubliez pas de commande un connecteur frontal 20 broches.	**7ME4120-2DH21-0EA0**
Connecteur frontal 20 broches avec contacts à vis	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
Connecteur 20 broches avec contacts à ressort	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
Instructions de service pour SITRANS F C SIFLOW FC070	
Cet appareil est livré avec des remarques concernant la sécurité et un DVD contenant une documentation complémentaire relative à SITRANS F C. Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement dans plusieurs langues sur http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	
Manuel système SIFLOW FC070	
• Anglais	**A5E00924779**
• Allemand	**A5E00924776**
SIFLOW FC070 avec S7	
• Anglais	**A5E02254228**
• Allemand	**A5E02665536**
SIFLOW FC070 avec PCS 7	
• Anglais	**A5E03694109**

	N° d'article
Accessoires	
Câble avec multiprise pour connecter les capteurs MASS 2100, FCS200 et FC300, 5 x 2 x 0,34 mm² paires torsadées blindées. Plage de température -20 °C … +110 °C (-4 °F … +230 °F)	
• 5 m (16.4 ft)	**FDK:083H3015**
• 10 m (32.8 ft)	**FDK:083H3016**
• 25 m (82 ft)	**FDK:083H3017**
• 50 m (164 ft)	**FDK:083H3018**
• 75 m (246 ft)	**FDK:083H3054**
• 150 m (492 ft)	**FDK:083H3055**
Câble sans multiprise pour connecter les capteurs MC2, 5 x 2 x 0,34 mm² paires torsadées blindées. Plage de température -20 °C … +110 °C (-4 °F … +230 °F)	
• 10 m (32.8 ft)	**FDK:083H3001**
• 25 m (82 ft)	**FDK:083H3002**
• 75 m (246 ft)	**FDK:083H3003**
• 150 m (492 ft)	**FDK:083H3004**
Rail SIMATIC S7-300 Le châssis de montage mécanique de SIMATIC S7-300	
• 160 mm (6.3")	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• 482 mm (18.9")	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• 530 mm (20.8")	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• 830 mm (32.7")	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• 2 000 mm (78.7")	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Coffre démo SIFLOW FC070 avec capteur MASS 2100 DI 1.5 et pupitre tactile SIMATIC HMI TP 177B	**A5E01075465**
SIMATIC S7-300, alimentation stabilisée PS307 Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC/2 A	**6ES7307-1BA01-0AA0**

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 FM 350-1

Vue d'ensemble

- Module intelligent de comptage monocanal pour tâches de comptage simples
- Pour le raccordement direct de codeurs incrémentaux
- Fonction de comparaison avec 2 valeurs de comparaison prédéfinissables
- Sorties TOR intégrées pour la sortie d'une réaction lorsque la valeur de comparaison est atteinte
- Modes de fonctionnement :
  - Comptage continu
  - Comptage monocoup
  - Comptage périodique
- Fonctions spéciales :
  - Réglage du compteur
  - Verrouillage du compteur
- Marche/arrêt compteur par l'intermédiaire d'une fonction de validation.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1350-1AH03-2AE0**	**6AG1350-1AH03-2AY0**
Based on	**6ES7350-1AH03-0AE0**	**6ES7350-1AH03-0AE0**
	SIPLUS S7-300 FM350-1	SIPLUS S7-300 FM350-1
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de comptage SIPLUS S7-300 FM 350-1	
à 1 voie, max. 500 kHz ; pour codeur incrémental	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1350-1AH03-2AE0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	**6AG1350-1AH03-2AY0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Consommables	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Etrier de connexion des blindages	**6ES7390-5AA00-0AA0**
largeur 80 mm, avec 2 rangées, chacune pour 4 bornes de blindage	
Bornes de blindage	
colisage = 2	
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 20 points	
Etiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**

	N° d'article
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 FM 350-2

Vue d'ensemble

- Module intelligent de comptage à 8 voies, pour tâches de comptage et de mesure universelles
- Pour le raccordement direct de codeurs incrémentaux 24 V, capteurs de direction, détecteurs de proximité ou codeurs NAMUR
- Fonction de comparaison avec valeurs de comparaison pouvant être prédéfinies (nombre dépendant du mode de fonctionnement)
- Sorties TOR intégrées pour la sortie d'une réaction lorsque la valeur de comparaison est atteinte
- Modes de fonctionnement :
  - Comptage continu / monocoup / périodique,
  - Commande de vitesse/fréquence
  - Mesure de période
  - Dosage

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1350-2AH01-4AE0**
Based on	**6ES7350-2AH01-0AE0**
	SIPLUS S7-300 FM350-2
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1350-2AH01-4AE0**
Based on	**6ES7350-2AH01-0AE0**
	SIPLUS S7-300 FM350-2
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de comptage SIPLUS S7-300 FM 350-2	
à 8 voies, max. 20 kHz ; pour codeur incrémental 24 V et codeur NAMUR ; y compris logiciel de configuration et documentation électronique sur CD-ROM	
Sollicitations chimiques	**6AG1350-2AH01-4AE0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Consommables	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bornes de blindage	
colisage = 2	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY10-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 40 points	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX10-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange) pour modules avec connecteur frontal 40 points	
Etiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**

	N° d'article
Documentation	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Electronique de pesage SIPLUS SIWAREX U	
Numéro d'article	**6AG1 950-2AA01-4AA0**
N° d'article de base	**7MH4 950-2AA01**
Plage de température ambiante	0 ... +60 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation / gel admissible. Pas de mise en service en cas de condensation.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Electronique de pesage SIPLUS SIWAREX U

SIPLUS SIWAREX U est un module de pesage polyvalent pour toutes les tâches de pesage et de mesure de force simples. Ce module compact s'intègre sans problème dans les systèmes d'automatisation SIPLUS.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS SIWAREX U	
Electronique de pesage pour SIPLUS S7 et ET 200M, connecteur de bus inclus	
Sollicitations chimiques	**6AG1950-2AA01-4AA0**
Accessoires	
Indispensable	
Connecteur frontal	
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Consommables	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bornes de blindage	
colisage = 2	
pour 2 conducteurs de diamètre 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour 1 conducteur de diamètre 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

	N° d'article
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
Couvre-étiquette	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
Etiquettes de numéros d'emplacement	**6ES7912-0AA00-0AA0**
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier aluminium	**7MH4710-1BA**
pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	
Interface Ex, type SIWAREX IS	
Avec homologation ATEX, mais sans homologation UL et FM, pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons,	
y compris manuel,	
approprié pour les modules de pesage SIWAREX U, CS, MS, FTA, FTC et CF,	
utilisation dans la CE autorisée.	
• Avec courant de court-circuit < CC 199 mA	**7MH4710-5BA**
• Avec courant de court-circuit < CC 137 mA	**7MH4710-5CA**

© Siemens AG 2017

Références de commande

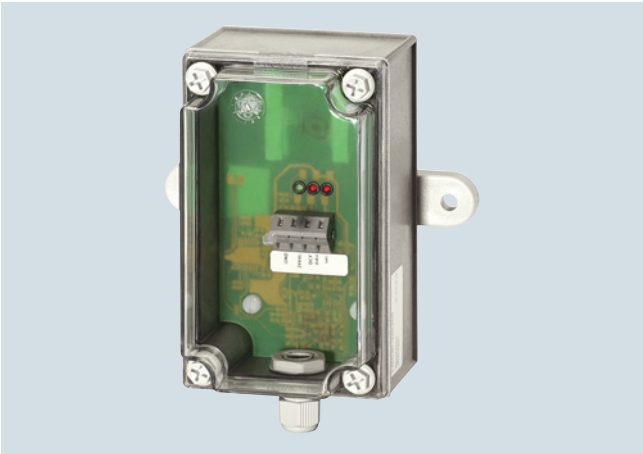
	N° d'article
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY, couleur de l'enveloppe orange Pour relier les modules SIWAREX U, CS, MS, FTA, FTC et CF à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) ou à une interface Ex-Interface (Ex I) ainsi qu'entre deux JB, pour pose fixe, flexion occasionnelle possible, env. 10,8 mm (0.43 pouce) de diamètre extérieur pour température ambiante de -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)	**7MH4702-8AG**
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY, gaine bleue Pour relier la boîte de raccordement (JB) ou la boîte d'extension (EB) en zone explosive avec l'interface Ex (Ex-I), pour pose fixe, flexion occasionnelle possible, enveloppe isolante bleue en PVC, env. 10,8 mm (0.43 pouce) de diamètre extérieur pour température ambiante -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)	**7MH4702-8AF**
Logiciel de configuration	
Progiciel de configuration SIWAREX U pour SIMATIC S7 à partir de la version 5.4 sur CD-ROM • Logiciel PC SIWATOOL U (en plusieurs langues), nouveau design • Logiciel didactique "Mise en route" – Application préconfigurée pour SIMATIC S7 • Manuel SIWAREX U sur CD (en plusieurs langues), nouveau design • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX U dans STEP 7	**7MH4950-1AK02**

	N° d'article
Progiciel de configuration SIWAREX U pour PCS7 S7, Versions 7.0 et V7.1 Compatible avec 7MH4950-1AA01 et 7MH4950-2AA01 sur CD-ROM • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL U • Manuel	**7MH4950-3AK61**
Progiciel de configuration SIWAREX U pour PCS7, version 8.0 Compatible avec 7MH4950-xAA01 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Logiciel de paramétrage SIWATOOL U • Manuel	**7MH4950-3AK62**
Progiciel de configuration SIWAREX U APL pour PCS7, version 8.0, mise à jour 1 Compatible avec 7MH4950-xAA01 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate dans le style APL • Logiciel de mise en service SIWATOOL U • Manuel	**7MH4950-3AK65**
Documentation	
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

SIPLUS Module d'horloge radio DCF 77

Vue d'ensemble



Ce module permet de synchroniser l'horloge temps réel des automates programmables SIMATIC/SIPLUS S7-200, S7-300 et S7-400 avec l'heure officielle de l'émetteur horaire DCF 77 de l'Office physico-technique fédéral PTB (Physikalisch-technischen Bundesanstalt) de Braunschweig.

L'heure est reçue par un récepteur DCF (antenne + électronique) raccordé par deux entrées TOR aux automates SIMATIC et SIPLUS ainsi qu'un pilote logiciel (bloc fonctionnel FB) téléchargeable.

http://www.siemens.com/siplus - Assistance - Outils et téléchargements !

Caractéristiques techniques

Module d'horloge radio SIPLUS DCF 77	
Fréquence radio	77,5 Hz
Alimentation en courant	24 V cc (20,4 à 28, 8 cc)
Courant consommé, type	50 mA
Dimensions (L x H x P) en mm	75 x 125 [1] x 75

[1] En sus 25 mm pour la fermeture en sus rayon de courbure pour les câbles

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'horloge radio DCF 77 Pour la synchronisation des SIMATIC S7-200, S7-300 et S7-400 avec l'heure officielle de l'émetteur du signal horaire DCF 77 du PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt de Braunschweig)	**6AG1057-1AA03-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Une solution complète et économique pour la communication série par liaison point-à-point
- 3 versions avec normes physiques de transmission différentes :
  - RS 232C (V.24)
  - 20 mA (TTY)
  - RS 422/RS 485 (X.27)
- Protocoles implémentés :
  - ASCII
  - 3964 (R) (pas pour RS 485)
  - Pilote d'imprimante
- Facilité de paramétrage au moyen de l'outil de paramétrage intégré dans STEP 7

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7340-1AH02-0AE0** CP340 AVEC INTERFACE RS232C (V.24)	**6ES7340-1BH02-0AE0** CP340 AVEC INTERFACE 20 MA (TTY)	**6ES7340-1CH02-0AE0** CP341 AVEC INTERFACE RS422/485
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Non; Alimentation via bus interne 5V	Non; Alimentation via bus interne 5V	Non; Alimentation via bus interne 5V
Courant d'entrée			
sur bus interne 5 V CC, maxi	165 mA	190 mA	165 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	0,6 W	0,85 W	0,6 W
Puissance dissipée, maxi	0,85 W	0,95 W	0,85 W
Interfaces			
Nombre d'interfaces	1; à séparation galvanique	1; à séparation galvanique	1; à séparation galvanique
Réalisation physique de l'interface, 20 mA (TTY)		Oui	
Réalisation physique de l'interface, RS 232C (V.24)	Oui		
Réalisation physique de l'interface, RS 422/485 (X.27)			Oui
Vitesse de transmission, min.	2,4 kbit/s	2,4 kbit/s	2,4 kbit/s
Vitesse de transmission, maxi	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s
Point à point			
• Longueur de câble, maxi	15 m	1 000 m; 100 m actif , 1000 m passif	1 200 m
• Imprimantes supportées	HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprinter, défini par l'utilisateur	HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprinter, défini par l'utilisateur	HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprinter, défini par l'utilisateur
• Type de connecteur	Connecteur Sub-D 9 points	Connecteur femelle Sub-D 9 points	Connecteur femelle Sub-D 15 points
Pilotes de protocoles intégrés			
- 3964 (R)	Oui	Oui	Oui
- ASCII	Oui	Oui	Oui
- RK512	Non	Non	Non
- Pilotes client chargeables	Non	Non	Non
Longueur maximale de télégramme			
- 3964 (R)	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
- ASCII	1 024 byte	1 024 byte	1 024 byte
Vitesse de transmission, 20 mA (TTY)			
- avec protocole 3964(R), maxi		19,2 kbit/s	
- avec protocole ASCII, maxi		9,6 kbit/s	
- avec pilote d'imprimante, maxi		9,6 kbit/s	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7340-1AH02-0AE0** CP340 AVEC INTERFACE RS232C (V.24)	**6ES7340-1BH02-0AE0** CP340 AVEC INTERFACE 20 MA (TTY)	**6ES7340-1CH02-0AE0** CP341 AVEC INTERFACE RS422/485
Vitesse de transmission, RS 422/485			
- avec protocole 3964(R), maxi			19,2 kbit/s
- avec protocole ASCII, maxi			9,6 kbit/s
- avec pilote d'imprimante, maxi			9,6 kbit/s
Vitesse de transmission, RS 232			
- avec protocole 3964(R), maxi	19,2 kbit/s		
- avec protocole ASCII, maxi	9,6 kbit/s		
- avec pilote d'imprimante, maxi	9,6 kbit/s		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Logiciel			
Bloc			
• Longueur de FB en mémoire de travail, maxi	2 700 byte; Communication de données, émission et réception	2 700 byte; Communication de données, émission et réception	2 700 byte; Communication de données, émission et réception
Connectique			
Alimentation	via bus interne	via bus interne	via bus interne
Dimensions			
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm
Poids			
Poids approx.	300 g	300 g	300 g

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 340 avec 1 interface RS 232 C (V.24)	**6ES7340-1AH02-0AE0**
Câble de liaison RS 232 pour connexion au système SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-1AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-1AC00-0AA0**
15 m	**6ES7902-1AD00-0AA0**
Processeur de communication CP 340 avec 1 interface 20 mA (TTY)	**6ES7340-1BH02-0AE0**
Câble de liaison 20 mA (TTY) pour connexion au système SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-2AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-2AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-2AG00-0AA0**
Processeur de communication CP 340 avec 1 interface RS 422/485 (X.27)	**6ES7340-1CH02-0AE0**
Câble de liaison RS 422/485 pour connexion au système SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-3AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-3AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-3AG00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour l'échange de données série rapide et performant par couplage point à point
- 3 variantes avec différents supports physiques de transmission :
  - RS 232C (V.24),
  - 20 mA (TTY),
  - RS 422/RS 485 (X.27)
- Protocoles implémentés : ASCII, 3964 (R), RK 512
- Protocoles supplémentaires chargeables : Modbus RTU
- Paramétrage aisé au moyen de l'outil de paramétrage intégré dans STEP 7

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7341-1AH02-0AE0** CP 341 RS232C (V.24)	**6ES7341-1BH02-0AE0** CP341 INTERFACE 20MA (TTY)	**6ES7341-1CH02-0AE0** CP341 INTERFACE RS433/485
Informations générales			
Désignation du type de produit	CP341 V2 RS232	CP341 V2 TTY	CP341 V2 RS422/485
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui
Courant d'entrée			
sur tension d'alimentation L+, maxi	100 mA	100 mA	100 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	70 mA	70 mA	70 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	1,6 W	1,6 W	1,6 W
Puissance dissipée, maxi	2,4 W	2,4 W	2,4 W
Interfaces			
Nombre d'interfaces	1; à séparation galvanique	1; à séparation galvanique	1; à séparation galvanique
Réalisation physique de l'interface, 20 mA (TTY)		Oui	
Réalisation physique de l'interface, RS 232C (V.24)	Oui		
Réalisation physique de l'interface, RS 422/485 (X.27)			Oui
Vitesse de transmission, min.	0,3 kbit/s	0,3 kbit/s	0,3 kbit/s
Vitesse de transmission, maxi	115,2 kbit/s	19,2 kbit/s	115,2 kbit/s
Point à point			
• Longueur de câble, maxi	15 m	1 000 m	1 200 m
• Imprimantes supportées	imprimante série	imprimante série	imprimante série
• Type de connecteur	Connecteur Sub-D 9 points	Connecteur femelle Sub-D 9 points	Connecteur femelle Sub-D 15 points
Pilotes de protocoles intégrés			
- 3964 (R)	Oui	Oui	Oui; sauf avec RS 485
- ASCII	Oui	Oui	Oui
- RK512	Oui	Oui	Oui; sauf avec RS 485
Longueur maximale de télégramme			
- 3964 (R)	4 096 byte	4 096 byte	4 096 byte
- ASCII	4 096 byte	4 096 byte	4 096 byte
- RK 512	4 096 byte	4 096 byte	4 096 byte
Vitesse de transmission, 20 mA (TTY)			
- avec protocole 3964(R), maxi		19,2 kbit/s	
- avec protocole ASCII, maxi		19,2 kbit/s	
- avec pilote d'imprimante, maxi		19,2 kbit/s	
- avec protocole RK 512, maxi		19,2 kbit/s	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7341-1AH02-0AE0** CP 341 RS232C (V.24)	**6ES7341-1BH02-0AE0** CP341 INTERFACE 20MA (TTY)	**6ES7341-1CH02-0AE0** CP341 INTERFACE RS433/485
Vitesse de transmission, RS 422/485			
- avec protocole 3964(R), maxi			115,2 kbit/s
- avec protocole ASCII, maxi			115,2 kbit/s
- avec pilote d'imprimante, maxi			115,2 kbit/s
- avec protocole RK 512, maxi			115,2 kbit/s
Vitesse de transmission, RS 232			
- avec protocole 3964(R), maxi	115,2 kbit/s		
- avec protocole ASCII, maxi	115,2 kbit/s		
- avec pilote d'imprimante, maxi	115,2 kbit/s		
- avec protocole RK 512, maxi	115,2 kbit/s		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Logiciel			
Bloc			
• Longueur de FB en mémoire de travail, maxi	6 100 byte; Communication de données, émission et réception	6 100 byte; Communication de données, émission et réception	6 100 byte; Communication de données, émission et réception
Connectique			
Alimentation	3 bornes à visser : L+, M, GND	3 bornes à visser : L+, M, GND	3 bornes à visser : L+, M, GND
Dimensions			
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm
Poids			
Poids approx.	300 g	300 g	300 g

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 341	**6ES7341-1AH02-0AE0**
avec 1 interface RS 232 C (V.24)	
Câble de liaison RS 232	
pour connexion au système SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-1AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-1AC00-0AA0**
15 m	**6ES7902-1AD00-0AA0**
Processeur de communication CP 341	**6ES7341-1BH02-0AE0**
avec 1 interface 20 mA (TTY)	
Câble de liaison 20 mA (TTY)	
pour connexion à SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-2AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-2AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-2AG00-0AA0**

	N° d'article
Processeur de communication CP 341	**6ES7341-1CH02-0AE0**
avec 1 interface RS 422/485 (X.27)	
Câble de liaison RS 422/485	
pour connexion à SIMATIC S7	
5 m	**6ES7902-3AB00-0AA0**
10 m	**6ES7902-3AC00-0AA0**
50 m	**6ES7902-3AG00-0AA0**
Pilote pour CP 341, téléchargeable en ligne	
Maître MODBUS (format RTU)	
• Single License	**6ES7870-1AA01-0YA0**
• Single License, sans logiciel et sans documentation	**6ES7870-1AA01-0YA1**
Esclave MODBUS (format RTU)	
• Single License	**6ES7870-1AB01-0YA0**
• Single License, sans logiciel et sans documentation	**6ES7870-1AB01-0YA1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pilote pour protocole Modbus avec format de message RTU ; communication en tant que maître ou esclave
- Chargeable sur CP 341 et CP 441-2 (6ES7441-2AA05-0AE0)

Caractéristiques techniques

Logiciel de configuration	**Pilote chargeable pour CP 441-2 et CP 341**
Forme de licence	Single license, Copy license
Système cible	SIMATIC CP 341 SIMATIC CP 441-2

Caractéristiques techniques	**Maître Modbus**
	• Protocole MODBUS avec format RTU • Couplage maître-esclave : SIMATIC S7 est maître • Codes de fonctions réalisés : 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11,12,15,16 • Pas de lignes de commande et de signalisation V.24 • Polynôme CRC : $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$ • Interfaces : TTY (20 mA) ; V.24 (RS 232 C) ; X.27 (RS 422/485) 2 ou 4 fils • Boîte à lettre de réception indiquée sur BRCV • Timeout caractères : 3,5 caractères ou multiple • Diffusion générale possible (Broadcast)
Paramètres réglables	• Vitesse de transmission 300 bit/s à 76800 bit/s ; (TTY jusqu'à 19200 bit/s) • Trame de caractères • avec/sans mode RS 485 pour liaisons 2 fils • avec/sans mode modem (ignorer caractère banal) • Timeout de réponse 100 ms à 25,5 s par pas de 100 ms • Facteur pour le timeout caractères 1-10 • Réservation de la ligne de réception en cas d'utilisation du mode d'interface X.27

	Esclave Modbus
	• Protocole MODBUS avec format RTU • Couplage maître-esclave : SIMATIC S7 est esclave • Codes de fonctions réalisés : 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 15, 16 • Pas de ligne de commandes et de signalisation V.24 • Polynôme CRC : $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$ • Interfaces : TTY (20 mA) ; V.24 (RS 232C) ; X.27 (RS 422/485) 2 ou 4 fils • FB 180 de communication, DB 180 d'instance (utilisation d'une multi-instance) • Conversion de l'adresse de données MODBUS aux plages de données S7. Plages de données utilisables : DB, mémentos, sorties, entrées, temporisations, compteurs • Timeout caractères : 3,5 caractères ou multiple
Paramètres réglables	• Vitesse de transmission 300 bit/s à 76800 bit/s ; (TTY jusqu'à 19200 bit/s) • Trame de caractères • Adresse d'esclave du CP (1 à 255) • avec/sans mode RS 485 pour liaison 2 fils • avec/sans mode modem (ignorer caractère banal) • Facteur pour le timeout caractères 1-10 • Numéro du DB de travail (pour traitement du FB) • Libération des zones mémoire pouvant être écrites par le maître • Réservation de la ligne de réception en cas d'utilisation du mode d'interface X.27 • Conversion des adresses MODBUS aux plages de données S7

© Siemens AG 2017

Pilotes chargeables pour CP 441-2 et CP 341

Références de commande

	N° d'article
Modbus Master V3.1 Fonction : Communication sur protocole Modbus en format RTU, SIMATIC S7 comme maître Prérequis : CP 341 ou CP 441-2 ; STEP 7 à partir de V4.02 Fourniture : pilote / documentation, allemand, anglais, français	
Single License	**6ES7870-1AA01-0YA0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7870-1AA01-0YA1**
Modbus Slave V3.1 Fonction : Communication sur protocole Modbus en format RTU, SIMATIC S7 comme esclave Prérequis : CP 341 ou CP 441-2 ; STEP 7 à partir de V4.02 Fourniture : pilote / documentation, allemand, anglais, français	
Single License	**6ES7870-1AB01-0YA0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7870-1AB01-0YA1**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les 3 prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

5

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

CP 343-2P / CP 343-2

Le processeur de communication CP 343-2P est le maître AS-Interface pour le SIMATIC S7-300 et la périphérie décentralisée ET 200M à possibilités de paramètrage confortables.

Le CP 343-2 est le même module en version de base.

Le CP 343-2P / CP 343-2 possède les caractéristiques suivantes :

- Jusqu'à 62 esclaves AS-Interface raccordables
- Transfert de valeurs analogiques intégré
- Prise en charge de toutes les fonctions de maître AS-Interface selon spécification AS-Interface V3.0
- Visualisation d'état et de capacité de fonctionnement des esclaves raccordés par LED sur plaque avant
- Affichage de défaut par LED en face avant (p. ex. défaut de tension AS-Interface, erreur de configuration)
- Design du boîtier compact conforme à celui de la SIMATIC S7-300
- Convient à AS-i Power24V (à partir de la version de produit 2 / de la version de firmware 3.1) et pour AS-i standard avec tension 30 V.
- Fonction additionnelle pour le CP 343-2P : Support de la configuration complète du réseau AS-Interface avec STEP 7 V5.2 et supérieur

Avantages

- Réduction des délais mise en service grâce à la configuration sur simple activation de bouton
- Réalisation de structures flexibles proches de la machine par l'utilisation dans le système de périphérie décentralisé ET 200M
- Possibilité de diagnostic du réseau AS-Interface
- Bonne adaptation pour les applications complexes par possibilité de raccordement de 62 esclaves et traitement intégré des valeurs ANA
- Réduction des temps d'arrêt ou de maintenance en cas de défaut par signalisation sur témoins LED :
  - Etat du réseau AS-Interface
  - Affichage de tous les esclaves raccordés et de leur disponibilité
  - Surveillance de la tension réseau AS-Interface
- Réduction des coûts de stockage et de gestion des pièces de rechange, du fait que le CP est utilisable aussi bien pour la SIMATIC S7-300 que pour l'ET 200M
- Fonction additionnelle pour le CP 343-2P : Amélioration de la documentation de l'installation et assistance en cas de maintenance grâce à la description de la configuration AS-Interface dans le projet STEP 7
- Bloc d'alimentation AS-i avec AS-i Power24V superflu : Le câble AS-Interface est alimenté par le bloc d'alimentation 24 V CC TBTP existant. Pour le découplage, un module AS-i de découplage de données S22.5 (p. ex. 3RK1901-1DE12-1AA0) est nécessaire, voir Catalogue IC 10, Chapitre 2 "Communnication industrielle" → "AS-Interface" → "Alimentations et séparation de données".
- Fonctionnement possible sans restrictions avec le bloc d'alimentation AS-Interface IP20 (voir Catalogue IC 10, Chapitre 2 "Communnication industrielle" → "AS-Interface" → "Alimentations et séparation de données").

Domaine d'application

Le CP 343-2P / CP 343-2 est le raccordement maître AS-Interface pour le SIMATIC S7-300 et les ET 200M.

L'intégration à l'AS-Interface permet pour chaque CP l'accès à un maximum de 248 ETOR / 248 STOR, en cas d'utilisation de 62 esclaves A/B avec 4 ETOR/4 STOR par unité.

Le module de traitement analogique intégré autorise la transmission simple de signaux analogiques (pour chaque CP jusqu'à 62 esclaves A/B analogiques avec max. 2 canaux par unité ou jusqu'à 31 esclaves analogiques standard avec max. 4 canaux par unité).

Le CP 343-2P est le développement du CP 343-2 et dispose donc des mêmes fonctionnalités. Un programme utilisateur STEP 7 en exploitation pour un CP 343-2 est utilisable sans restrictions pour un CP 343-2P. C'est seulement dans STEP 7 HW Config que les deux modules seront configurés distinctement ; cas dans lequel le CP 343-2P offre des possibilités complémentaires. C'est pour ses raisons qu'il est recommandé d'utiliser le CP 343-2P.

Constitution

Le CP 343-2P / CP 343-2 est relié à la S7-300 comme un module de périphérie. Il dispose de :

- deux bornes pour le branchement direct du câble AS-Interface
- plusieurs LED sur face avant pour signaler l'état de fonctionnement et la disponibilité de tous les esclaves raccordés actifs
- boutons-poussoirs pour la commutation de l'état de fonctionnement du maître et la reprise de la configuration réelle des esclaves AS-i en tant que configuration de consigne.

Fonction

Le CP 343-2P / CP 343-2 prend en charge toute les fonctions définies par la spécification AS-Interface V3.0.

Le CP 343-2P / CP 343-2 occupe 16 octets dans l'espace d'adressage des E/S du SIMATIC S7-300. Cet espace est destiné à l'enregistrement des données E/S TOR des esclaves standard ou A. Les données E/S TOR des esclaves B et les données E/S analogiques sont accessibles à l'aide des fonctions système S7 pour le jeu de données Lecture/Ecriture.

Si nécessaire, l'interface de commande permet d'effectuer les appels du maître, p. ex. lecture/écriture des paramètres, lecture/écriture de la configuration.

Plus d'informations, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/51678777.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Consigne de sécurité

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Configuration

Les esclaves AS-Interface raccordés sont configurés par simple actionnement de touches. Une configuration plus poussée du CP n'est pas indispensable.

Fonctions supplémentaires pour CP 343-2P

Le CP 343-2P prend également en charge la configuration du réseau AS-Interface avec STEP 7 à partir de V5.2. La détermination de la configuration AS-i dans HW Config facilite le réglage des paramètres des esclaves et la documentation de l'installation. Le téléchargement de la configuration REELLE d'un réseau AS-Interface déjà existant est réalisable. La configuration mémorisée n'est retranscriptible par actionnement des touches et est ainsi infraudable.

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 343-2P • pour la connexion du SIMATIC S7-300 et de l'ET 200M à AS-Interface • Configuration du réseau AS-i par touche SET ou via STEP 7 (V5.2 et supérieur) • sans connecteur frontal • conforme à la spécification AS-Interface V3.0 • Dimensions (L x H x P / mm) : 40 x 125 x 120	**6GK7343-2AH11-0XA0**
Processeur de communication CP 343-2 • Variante de base pour la connexion du SIMATIC S7-300 et de l'ET 200M à AS-Interface • Configuration du réseau AS-i par touche SET • sans connecteur frontal • conforme à la spécification AS-Interface V3.0 • Dimensions (L x H x P / mm) : 40 x 125 x 120	**6GK7343-2AH01-0XA0**
Accessoires	
Connecteur frontal, 20 points	
• avec bornes à vis	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• avec bornes à ressort	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
Console d'adressage AS-Interface V3.0 • pour les modules AS-Interface ainsi que les capteurs et actionneurs avec AS-Interface intégrée selon spécification AS-i V3.0 • pour le paramétrage de l'adresse AS-i d'esclaves standard et d'esclaves avec mode d'adressage étendu (esclaves A/B) • avec fonction de test d'entrée/sortie et nombreuses autres fonctions de mise en service • Fonctionnement par piles avec 4 piles de type AA (CEI LR6, NEDA 15) • Indice de protection IP40 • Dimensions (L × H × P / mm) : 84 × 195 × 35 • Fourniture : - Console d'adressage avec 4 piles - Câble d'adressage connecteur mâle M12 sur connecteur d'adressage (connecteur creux), longueur 1,5 m	**3RK1904-2AB02**

Plus d'informations...	N° d'article
Manuels, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/15754/man.	
Pour le diagnostic en cours de fonctionnement, il est possible de télécharger gratuitement des blocs de diagnostic permettant une visualisation claire sur le pupitre SIMATIC HMI ou via un navigateur web, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/61892138.	
Bibliothèque de blocs AS-Interface pour SIMATIC PCS 7 pour la connexion aisée d'AS-Interface à PCS 7, voir Catalogue IC 10, chapitre 14 "Paramétrage, configuration et visualisation pour SIRIUS".	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●	●		●	●	

- Maître ou esclave PROFIBUS DP avec interface électrique pour le raccordement du SIMATIC S7-300 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s (y compris 45,45 Kbit/s)
- Services de communication :
  - PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP (multiplexage OP)
  - Communication S7 (client, serveur)
  - Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Remplacement du module sans PG

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7342-5DA03-0XE0**
Désignation type de produit	CP 342-5
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS485)
• pour alimentation	Bornier à 4 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,15 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,25 A
Puissance dissipée [W]	6,75 W

Numéro d'article	**6GK7342-5DA03-0XE0**
Désignation type de produit	CP 342-5
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,3 kg
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	4
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	16
Volume de données	
• utiles par liaison pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	240 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7342-5DA03-0XE0**
Désignation type de produit	CP 342-5
Caractéristiques fonctionnelles PROFIBUS DP	
Service en tant que maître DP	
• DPV0	Oui
Nombre d'esclaves DP sur le maître DP PROFINET IO	124
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant que maître DP total	2 160 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant que maître DP total	2 160 byte
• de la plage d'adresses des entrées par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des sorties par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des données de diagnostic par esclave DP	240 byte
Service en tant qu'esclave DP	
• DPV0	Oui
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant qu'esclave DP total	240 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant qu'esclave DP total	240 byte

Numéro d'article	**6GK7342-5DA03-0XE0**
Désignation type de produit	CP 342-5
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	
• sans DP max.	32
• avec DP max.	28
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 V5.1 SP2 ou supérieur / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) ou supérieur

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 342-5 Processeur de communication pour le raccordement cuivre de SIMATIC S7-300 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7342-5DA03-0XE0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS FastConnect RS485 avec départ de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB52-0XA0**
Connecteur de bus IP20 PROFIBUS avec connexion PPI, MPI, PROFIBUS	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**

	N° d'article
PROFIBUS FC Standard Cable Câble de bus à 2 conducteurs, blindé, conception spéciale pour montage rapide, unité de vente : max. 1000 m ; commande minimale 20 m, au mètre	**6XV1830-0EH10**
Boîte de connexion PROFIBUS 12M Boîte de connexion pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec câble de liaison	**6GK1500-0AA10**
SIMATIC S7-300 DM 370 Module de réservation ; utilisation lors d'un changement de module	**6ES7370-0AA01-0AA0**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication avec les systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●	●		●	●	

G_IK10_XX_10143

- Maître ou esclave PROFIBUS DP avec interface optique pour le raccordement du SIMATIC S7-300 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbits/s (y compris 45,45 kbits/s)
- Connexion directe au réseau optique PROFIBUS via interface FO intégrée pour fibres optiques plastiques ou PCF
- Services de communication :
  - PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP (multiplexage OP)
  - Communication S7 (client, serveur)
  - Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Remplacement du module sans PG

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7342-5DF00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 342-5 FO
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• pour alimentation	1
Nombre de ports optiques sur l'interface 1 selon PROFIBUS	2
Exécution de port optique sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle duplex
Type du raccordement électrique	
• pour alimentation	Bornier à 4 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,15 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,25 A
Puissance dissipée [W]	6 W

Numéro d'article	**6GK7342-5DF00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 342-5 FO
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,3 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	4
Longueur de câble	
• pour FO PCF max.	300 m
• pour FO POF max.	50 m
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	16
Volume de données	
• utiles par liaison pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	240 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6GK7342-5DF00-0XE0
Désignation type de produit	CP 342-5 FO
Caractéristiques fonctionnelles PROFIBUS DP	
Service en tant que maître DP	
• DPV0	Oui
Nombre d'esclaves DP sur le maître DP PROFINET IO	124
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant que maître DP total	2 160 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant que maître DP total	2 160 byte
• de la plage d'adresses des entrées par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des sorties par esclave DP	244 byte
• de la plage d'adresses des données de diagnostic par esclave DP	240 byte
Service en tant qu'esclave DP	
• DPV0	Oui
Volume de données	
• de la plage d'adresses des entrées en tant qu'esclave DP total	240 byte
• de la plage d'adresses des sorties en tant qu'esclave DP total	240 byte

Numéro d'article	6GK7342-5DF00-0XE0
Désignation type de produit	CP 342-5 FO
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	
• sans DP max.	32
• avec DP max.	28
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 V5.1 SP2 ou supérieur / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) ou supérieur

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 342-5 FO Processeur de communication pour le raccordement optique de SIMATIC S7-300 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7342-5DF00-0XE0**
Accessoires	
Connecteurs simplex / kit de polissage pour FO plastique PROFIBUS 100 connecteurs simplex et 5 kits de polissage pour équiper des câbles PROFIBUS FO plastique pour le PROFIBUS DP optique	**6GK1901-0FB00-0AA0**

	N° d'article
Kit d'outils de dégainage FO plastique PROFIBUS Outils pour retirer la gaine intérieure et extérieure sur les câbles PROFIBUS à FO plastique	**6GK1905-6PA10**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication avec les systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
		●	●	●	

Connexion des SIMATIC S7-300 sur PROFIBUS jusqu'à 12 Mbits/s (y compris 45,45 kbits/s)

- Services de communication :
  - Communication PG/OP
  - Communication S7
  - Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
  - PROFIBUS FMS
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Intégrable sans problème au système SIMATIC S7-300
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Remplacement du module sans PG

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7343-5FA01-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-5
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	0
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS485)
• pour alimentation	Bornier à 4 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,15 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,25 A
Puissance dissipée [W]	5 W

Numéro d'article	**6GK7343-5FA01-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-5
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,3 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	4
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	16
Volume de données	
• utiles par liaison pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	240 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7343-5FA01-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-5
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions FMS	
Nombre de liaisons possibles pour liaison FMS max.	16
Volume de données des variables	
• pour instruction READ max.	237 byte
• pour instruction WRITE et REPORT max.	233 byte
Nombre de variables	
• configurable depuis le serveur vers le partenaire FMS	256
• téléchargeables depuis le serveur sur le partenaire FMS	256
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16

Numéro d'article	**6GK7343-5FA01-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-5
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	48
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Non
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 à partir de V5.1 SP3 et NCM S7 pour PROFIBUS

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 343-5	**6GK7343-5FA01-0XE0**
Processeur de communication pour le raccordement de S7-300 à PROFIBUS, FMS, communication ouverte, communication PG/OP et S7 ; avec manuel électronique sur CD-ROM	
Accessoires	
STEP 7 Version 5.5	Voir chapitre 11, page 11/17
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS485	
avec sortie de câble à 90°; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s (1 pièce)	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB52-0XA0**

	N° d'article
Connecteur de bus IP20 PROFIBUS	
avec connexion PPI, MPI, PROFIBUS	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
Boîte de connexion PROFIBUS 12M	**6GK1500-0AA10**
Boîte de connexion pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec câble de liaison	
SIMATIC S7-300 DM 370	**6ES7370-0AA01-0AA0**
Module de réservation ; utilisation lors d'un changement de module	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
	●	●	●			●	●

G_K10_XX_10171

Processeur de communication pour la connexion du SIMATIC S7-300 aux réseaux Industrial Ethernet, également en tant que périphérique PROFINET IO.

Le CP prend en charge :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Communication PROFINET

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7343-1CX10-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Lean
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	2
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,16 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,2 A
Puissance dissipée [W]	5,8 W

Numéro d'article	**6GK7343-1CX10-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Lean
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,22 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7343-1CX10-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Lean
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison UDP pour communication IE ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	2 Kibyte
Nombre de participants Multicast	8
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	4
Service	
• de la communication SIMATIC en tant que serveur	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	12
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que contrôleur PN IO	
Fonction produit Contrôleur PROFINET IO	Non
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que périphérique PN IO	
Fonction produit Périphérique PROFINET IO	Oui
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que périphérique PROFINET IO max.	512 byte
• utiles pour variables de sortie en tant que périphérique PROFINET IO max.	512 byte
• utiles pour variables d'entrée par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	240 byte
• utiles pour variables de sortie par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	240 byte
• utiles pour la zone consistante par module subordonné	240 byte
Nombre de sous-modules par périphérique PROFINET IO	32

Numéro d'article	**6GK7343-1CX10-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Lean
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 V5.4 ou supérieur / STEP 7 Professional V11 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui
Fonctions produit Commutateur	
Equipement du produit Commutateur	Oui
Fonction produit	
• Switch-managed	Non
• pour IRT Commutateur PROFINET IO	Non
• Configuration avec STEP 7	Oui
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Redondance en anneau	Oui
• Redundancy Manager	Non
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/ Utilisation dans réseau PRP	Oui
Protocole pris en charge Media Redundancy Protocol (MRP)	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Non
• ACL - IP based	Oui
• ACL - IP based sur PLC/routage	Non
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
• Logfile pour accès non autorisé	Non
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP343-1 Lean pour brancher un SIMATIC S7-300 sur Industrial Ethernet avec TCP/IP et UDP, Multicast, communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, PROFINET IO-Device, MRP, commutateur 2 ports intégré ERTEC, possibilités de diagnostic étendues, remplacement de module sans PG, SNMP, première mise en service via réseau local ; avec manuel électronique sur CD-ROM	**6GK7343-1CX10-0XE0**

	N° d'article
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 145 Connecteur RJ45 2 x 2 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation FC Industrial Ethernet ; départ de câble à 145°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB30-0AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB30-0AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB30-0AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Compact Switch Module CSM 377 Commutateur non managé pour le raccordement d'une CPU SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et d'un maximum de trois autres abonnés sur un réseau Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45, alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, y compris manuel électronique de l'appareil sur CD-ROM	**6GK7377-1AA00-0AA0**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication avec les systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●			●	●

G_K10_XX_10147

Processeur de communication pour la connexion du SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline aux réseaux Industrial Ethernet, également en tant que PROFINET IO-Controller ou PROFINET IO-Device.

Le CP prend en charge :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Communication PROFINET

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7343-1EX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	2
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,16 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,2 A
Puissance dissipée [W]	5,8 W

Numéro d'article	**6GK7343-1EX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,22 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	16
Volume de données	
• utiles par liaison ISO pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison UDP pour communication IE ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	2 Kibyte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7343-1EX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1
Nombre de participants Multicast	16
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	32
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que contrôleur PN IO	
Nombre de périphériques PN IO exploitables sur contrôleur PROFINET IO PROFINET IO total	32
Nombre de lignes externes PN IO pour PROFINET par châssis	1
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 Kibyte
• utiles pour variables de sortie en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 Kibyte
• utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 433 byte
• utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 433 byte
• utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO par module subordonné en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 byte
• utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO par module subordonné en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 byte
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que périphérique PN IO	
Fonction produit Périphérique PROFINET IO	Oui
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que périphérique PROFINET IO max.	512 byte
• utiles pour variables de sortie en tant que périphérique PROFINET IO max.	512 byte
• utiles pour variables d'entrée par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	240 byte
• utiles pour variables de sortie par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	240 byte
• utiles pour la zone consistante par module subordonné	240 byte
Nombre de sous-modules par périphérique PROFINET IO	32

Numéro d'article	**6GK7343-1EX30-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 V5.4 SP2 ou supérieur / STEP 7 Professional V11 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui
Fonctions produit Commutateur	
Equipement du produit Commutateur	Oui
Fonction produit	
• Switch-managed	Non
• pour IRT Commutateur PROFINET IO	Oui
• Configuration avec STEP 7	Oui
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Redondance en anneau	Oui
• Redundancy Manager	Non
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/ Utilisation dans réseau PRP	Oui
Protocole pris en charge Media Redundancy Protocol (MRP)	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Non
• ACL - IP based	Oui
• ACL - IP based sur PLC/routage	Non
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
• Logfile pour accès non autorisé	Non
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 343-1 pour brancher un SIMATIC S7-300 sur Industrial Ethernet via ISO et TCP/IP ; PROFINET IO-Controller ou PROFINET IO-Device, MRP, commutateur 2 ports intégré ERTEC ; communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, avec et sans RFC 1006, Multicast, DHCP, mise à l'heure de la CPU par procédure SIMATIC et NTP, diagnostic, SNMP, protection d'accès par liste d'accès IP, initialisation via réseau local 10/100 Mbit/s ; avec manuel électronique sur DVD	**6GK7343-1EX30-0XE0**
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet doté d'un boîtier métallique robuste, avec contacts autodénudants/à bornes pour raccorder les câbles d'installation de Industrial Ethernet FC, avec départ de câble à 180° ; pour constituants réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 145 Connecteur RJ45 2 x 2 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation FC Industrial Ethernet ; départ de câble à 145°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB30-0AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB30-0AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB30-0AE0**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Compact Switch Module CSM 377 Commutateur non managé pour le raccordement d'une CPU SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et d'un maximum de trois autres abonnés sur un réseau Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45, alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, y compris manuel électronique de l'appareil sur CD-ROM	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2 Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic câble en cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6GK5204-2BB10-2AA3**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication avec les systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●	●	●

G_K10_XX_10145

Processeur de communication pour la connexion de SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline à des réseaux Industrial Ethernet, également en tant que PROFINET IO-Controller et PROFINET IO-Device.

Le CP prend en charge :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Communication PROFINET
- Communication IT
- Fonctionnalités de sécurité des données pare-feu et VPN

Avec ses fonctions d'e-mail et la possibilité de création de pages web personnalisées, le CP 343-1 Advanced offre en outre l'assistance idéale pour la maintenance et l'assurance qualité. Les fonctions Internet telles que FTP autorisent même le couplage avec les systèmes sur base PC les plus variés. Ce CP constitue donc pour le S7-300 un pont entre le niveau de terrain et le niveau de gestion de l'entreprise. Le CP 343-1 Advanced s'intègre directement dans les structures de sécurité du monde bureautique et informatique.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Advanced
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 1 000 Mbit/s
• sur l'interface 2	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	3
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• sur l'interface 2 selon Industrial Ethernet	2
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 2 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %

Numéro d'article	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Advanced
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,14 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,48 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,62 A
Puissance dissipée [W]	14,7 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,8 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Advanced
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	16
Volume de données	
• utiles par liaison ISO pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison UDP pour communication IE ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	2 Kibyte
Nombre de participants Multicast	16
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	48
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client via FTP max.	10
• en tant que serveur via FTP max.	2
• en tant que serveur via HTTP max.	4
• en tant que client de messagerie max.	1
Volume de données utiles pour e-mail max.	8 Kibyte
Capacité mémoire de la mémoire-utilisateur	
• en tant que système de fichiers mémoire FLASH	28 Mibyte
• en tant que RAM	30 Mibyte
Nombre de cycles d'écriture possibles des cellules Flash Memory	100 000
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que contrôleur PN IO	
Fonction produit Contrôleur PROFINET IO	Oui
Nombre de périphériques PN IO exploitables sur contrôleur PROFINET IO PROFINET IO total	128
Nombre de périphériques PN IO IRT exploitables sur contrôleur PROFINET IO PROFINET IO	128
Nombre de lignes externes PN IO pour PROFINET par châssis	1
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que contrôleur PROFINET IO max.	4 Kibyte
• utiles pour variables de sortie en tant que contrôleur PROFINET IO max.	4 Kibyte
• utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 433 byte

Numéro d'article	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Advanced
Volume de données	
• utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	1 433 byte
• utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO par module subordonné en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 byte
• utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO par module subordonné en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 byte
Caractéristiques fonctionnelles Communication PROFINET en tant que périphérique PN IO	
Fonction produit Périphérique PROFINET IO	Oui
Volume de données	
• utiles pour variables d'entrée en tant que périphérique PROFINET IO max.	1 024 byte
• utiles pour variables de sortie en tant que périphérique PROFINET IO max.	1 024 byte
• utiles pour variables d'entrée par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	240 byte
• utiles pour variables de sortie par module subordonné en tant que périphérique PROFINET IO	240 byte
• utiles pour la zone consistante par module subordonné	240 byte
Nombre de sous-modules par périphérique PROFINET IO	32
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA	
Nombre de partenaires de connexion à distance pour PROFINET CBA	64
Nombre de connexions pour PROFINET CBA total	1 000
Volume de données	
• utiles pour entrées TOR pour PROFINET CBA max.	8 Kibyte
• utiles pour sorties TOR pour PROFINET CBA max.	8 Kibyte
• utiles pour tableaux (Arrays) et types de données en transmission acyclique pour PROFINET CBA max.	8 Kibyte
• utiles pour tableaux (Arrays) et types de données pour PROFINET CBA pour transmission cyclique max.	250 byte
• utiles pour tableaux (Arrays) et types de données pour PROFINET CBA pour connexions locales max.	2 400 byte
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA Connexion à distance Avec transmission acyclique	
Temps d'actualisation des connexions à distance en transmission acyclique pour PROFINET CBA	100 ms
Nombre de connexions à distance à variables d'entrée en transmission acyclique pour PROFINET CBA max.	128
Nombre de connexions à distance à variables de sortie en transmission acyclique pour PROFINET CBA max.	128

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Advanced
Volume de données	
• utiles pour connexions à distance à variables d'entrée en transmission acyclique pour PROFINET CBA	8 Kibyte
• utiles pour connexions à distance à variables de sortie en transmission acyclique pour PROFINET CBA	8 Kibyte
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA Connexion à distance Avec transmission cyclique	
Temps d'actualisation des connexions à distance pour PROFINET CBA pour transmission cyclique	8 ms
Nombre de connexions à distance à variables d'entrée pour PROFINET CBA pour transmission cyclique max.	200
Nombre de connexions à distance à variables de sortie pour PROFINET CBA pour transmission cyclique max.	200
Volume de données	
• utiles pour connexions à distance à variables d'entrée pour PROFINET CBA pour transmission cyclique max.	2 000 byte
• utiles pour connexions à distance à variables de sortie pour PROFINET CBA pour transmission cyclique max.	2 000 byte
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA Variables IHM via PROFINET Acyclique	
Nombre de stations IHM connectables pour des variables IHM en transmission acyclique pour PROFINET CBA	3
Temps d'actualisation des variables IHM en transmission acyclique pour PROFINET CBA	500 ms
Nombre de variables IHM en transmission acyclique pour PROFINET CBA max.	200
Volume de données utiles pour variables IHM en transmission acyclique pour PROFINET CBA max.	8 Kibyte
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA Connexions dans l'appareil	
Nombre de connexions internes pour PROFINET CBA max.	256
Volume de données des connexions internes pour PROFINET CBA max.	2 400 byte
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA Connexions avec des constantes	
Nombre de connexions à constantes pour PROFINET CBA max.	200
Volume de données utiles pour connexions à constantes pour PROFINET CBA max.	4 096 byte
Caractéristiques fonctionnelles PROFINET CBA Fonctionnalité Proxy PROFIBUS	
Fonction produit pour PROFINET CBA Fonctionnalité Proxy PROFIBUS	Non
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
Fonction produit Support MIB	Oui

Numéro d'article	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 Advanced
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v3	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 V5.5 SP2 HF1 ou supérieur / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) ou supérieur
• pour PROFINET CBA nécessaire	SIMATIC IMAP à partir V3.0 SP4
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui
Fonctions produit Commutateur	
Equipement du produit Commutateur	Oui
Fonction produit	
• Switch-managed	Non
• pour IRT Commutateur PROFINET IO	Oui
• Configuration avec STEP 7	Oui
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Redondance en anneau	Oui
• Redundancy Manager	Oui
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/ Utilisation dans réseau PRP	Oui
Protocole pris en charge Media Redundancy Protocol (MRP)	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Configuration du pare-feu	stateful inspection
Fonction produit pour liaison VPN	IPSec
Type d'algorithmes de cryptage pour liaison VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Type de procédé d'authentification pour liaison VPN	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3
Type d'algorithmes de hashing pour liaison VPN	MD5, SHA-1
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	32
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Oui
• ACL - IP based	Oui
• ACL - IP based sur PLC/routage	Oui
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
• Logfile pour accès non autorisé	Non
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 343-1 Advanced pour brancher une CPU SIMATIC S7-300 sur Industrial Ethernet ; 1 x 10/100/1000 Mbit/s ; 2 x 10/100 Mbit/s (IE SWITCH) ; ports RJ 45 ; TCP ; UDP ; ISO ; PROFINET IO-Controller et IO-Device, communication S7 (client + serveur) ; communication ouverte (SEND/ RECEIVE) ; routage S7 ; configuration IP par DHCP/bloc ; diagnostic web étendu ; synchronisation d'horloge ; liste de contrôle d'accès IP ; routage IP ; FTP ; e-mail ; PROFINET CBA ; C-Plug	
• Avec sécurité (Security) (pare-feu + VPN) et PROFIenergy (Controller + Device)	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet doté d'un boîtier métallique robuste, avec contacts IDC intégrés, pour raccorder les câbles d'installation de Industrial Ethernet FC, avec départ de câble à 180° ; pour constituants réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 145 Connecteur RJ45 2 x 2 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation FC Industrial Ethernet ; départ de câble à 145°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB30-0AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB30-0AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB30-0AE0**
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable aux prises modulaires IE FC RJ45, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement au connecteur IE FC RJ45 4 x 2	**6XV1878-2A**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Compact Switch Module CSM 377 Commutateur non managé pour le raccordement d'une CPU SIMATIC S7-300, d'un ET 200M et d'un maximum de trois autres abonnés sur un réseau Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45, alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, y compris manuel électronique de l'appareil sur CD-ROM	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2 Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic câble en cuivre et diagnostic PROFINET, pour topologies linéaires, en étoile et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6GK5204-2BB10-2AA3**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X308-2 2 ports optiques SC 1000 Mbit/s (multimode, verre), jusqu'à 750 m max.1 port cuivre RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 7 ports cuivre RJ45 10/100 Mbit/s	**6GK5308-2FL10-2AA3**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication avec les systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ERPC	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●					●	●

G_IK10_XX_10290

Processeur de communication CP 343-1 ERPC (Enterprise Connect) pour la connexion d'un SIMATIC S7-300 à des réseaux Industrial Ethernet.

Le CP prend en charge :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Communication ERPC

La liaison de bases de données du SIMATIC S7-300 à diverses bases de données pour l'intégration verticale est prise en charge par une extension de firmware de la société ILS-Technology, à commander séparément.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7343-1FX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 ERPC
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 1 000 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 depuis le bus interne	5 V
Tension d'alimentation externe	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	20 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	15 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 5 V typique	0,3 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V typique	0,16 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,6 A
Puissance dissipée [W]	14,7 W

Numéro d'article	**6GK7343-1FX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 ERPC
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 40 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 double largeur
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,8 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison TCP pour communication ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	8 Kibyte
• utiles par liaison UDP pour communication IE ouverte via des blocs SEND/RECEIVE max.	2 Kibyte
Nombre de participants Multicast	8

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7343-1FX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 ERPC
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	8
• Remarque	en supplément, 2 liaisons PG/OP et 1 liaison de diagnostic
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	32
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions IT	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que serveur via HTTP max.	4
Nombre de cycles d'écriture possibles des cellules Flash Memory	100 000
Caractéristiques fonctionnelles Fonctions ERPC	
Nombre de liaisons possibles pour communication avec stations ERP et MES max.	8
Nombre de déclencheurs logiques possibles par CP max.	8
Nombre de symboles ERPC configurables pour accès aux bases de données	
• par CPU max.	2 000
• par déclencheur logique max.	255
Volume de données utiles et informations d'en-têtes par déclencheur logique	8 Kibyte
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 V5.4 SP5 + HSP ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui

Numéro d'article	**6GK7343-1FX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 343-1 ERPC
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui
Fonctions produit Commutateur	
Equipement du produit Commutateur	Non
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Redondance en anneau	Non
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Non
• ACL - IP based	Oui
• ACL - IP based sur PLC/routage	Non
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
• Logfile pour accès non autorisé	Non
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 343-1 ERPC (Enterprise Connect) pour le raccordement du SIMATIC S7-300 à Industrial Ethernet et la liaison de bases de données du SIMATIC S7-300 à diverses bases de données ; TCP/UDP, communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), avec et sans RFC 1006 ; multicast ; serveur web, réglage de l'heure de la CPU par procédé SIMATIC et NTP, protection d'accès par liste d'accès IP, SNMP, DHCP, initialisation via LAN 10/100/1000 Mbit/s, avec manuel électronique sur DVD, cartouche C-PLUG fournie	**6GK7343-1FX00-0XE0**
deviceWISE Embedded Edition for SIMATIC S7 Extension du firmware pour le raccordement de bases de données du SIMATIC S7-300 avec CP 343-1 ERPC à différents systèmes ERP ou MES	Voir Catalogue IK PI 2015 sous Solutions partenaires / deviceWISE Embedded Edition pour SIMATIC S7

	N° d'article
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable aux prises modulaires IE FC RJ45, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement au connecteur IE FC RJ45 4 x 2	**6XV1878-2A**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X308-2 2 ports optiques SC 1000 Mbit/s (multimode, verre), jusqu'à 750 m max.1 port cuivre RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 7 ports cuivre RJ45 10/100 Mbit/s	**6GK5308-2FL10-2AA3**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication avec les systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall

© Siemens AG 2017

CSM 377 non managé

Vue d'ensemble

- Commutateur non managé pour raccorder un automate SIMATIC S7-300 avec interface PROFINET intégrée ou avec CP Industrial Ethernet ou ET 200M sur un réseau Industrial Ethernet dans une structure cuivre linéaire, arborescente ou en étoile
- Possibilité de raccorder jusqu'à trois autres abonnés
- En tant que commutateur non managé, le CSM 377 sert à l'intégration de petites machines dans des réseaux d'automatisme existants ou à l'exploitation autonome des machines
- Montage simple et compact sur profilé support S7-300 grâce à son exécution : module à largeur simple au format S7-300
- Solution économique pour la réalisation de petits réseaux locaux Ethernet
- Connexion d'abonnés robuste, à vocation industrielle, au moyen de connecteurs RJ45 conformes à PROFINET qui offrent une décharge de traction et de flexion supplémentaire par accrochage sur le boîtier

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 377
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Interfaces for communication integrated	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	4
Nombre de ports SC 100 Mbit/s	
• pour multimode	0
Nombre de ports LC 1000 Mbits/s	
• pour multimode	0
• pour monomode (LD)	0
Interfaces autres	
Nombre de raccordements électriques	
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• pour alimentation	Bornier à 2 points
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	
• externe	24 V
• externe	19,2 ... 28,8 V
Constituant du produit Protection sur entrée d'alimentation	Oui
Exécution de la protection sur l'entrée de la tension d'alimentation	0,5 A / 60 V
Courant absorbé max.	0,07 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V	1,6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative	
• pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20

Numéro d'article	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 377
Présentation, dimensions et poids	
Forme de construction	Design SIMATIC S7-300
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	118 mm
Poids net	0,2 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Non
• Montage mural	Non
• Montage sur profilé-support S7-300	Oui
• Montage sur profilé-support S7-1500	Non
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Fonction produit	
• Mirroring multiports	Non
• Switch-managed	Non
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/ Utilisation dans réseau PRP	Oui
• Parallel Redundancy Protocol (PRP)/ Redundant Network Access (RNA)	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 377
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T.., CL.1, Zone 2, GP. IIC, T.. Ta
• pour zone Ex	EN 60079-15, II 3 G Ex nA II T.., KEMA 06 ATEX 0021 X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 508, CSA C22.2 Nr. 142
• pour zone Ex de CSA et UL	UL 1604 et UL 2279-15 (Hazardous Location)
• pour niveau d'émission	EN 61000-6-4:2001
• pour immunité aux perturbations	EN 61000-6-2:2001
Justification de qualification Marquage CE	Oui
Justification de qualification	EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001
• C-Tick	Oui
• Homologation KC	Non

Numéro d'article	**6GK7377-1AA00-0AA0**
Désignation type de produit	CSM 377
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Oui
• Bureau Veritas (BV)	Oui
• Det Norske Veritas (DNV)	Oui
• Germanischer Lloyd (GL)	Non
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Oui
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Oui
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Non
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Non
MTBF pour 40 °C	144 y

Références de commande

	N° d'article
Compact Switch Module CSM 377	
Commutateur non managé pour le raccordement d'un SIMATIC S7-300, ET 200M et jusqu'à trois autres abonnés sur un réseau Industrial Ethernet à 10/100 Mbit/s ; 4 ports RJ45, alimentation externe 24 V CC, diagnostic par LED, module S7-300, y compris un manuel électronique de l'appareil sur CD-ROM	**6GK7377-1AA00-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (type A)	
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	

© Siemens AG 2017

TIM 3V-IE Advanced (pour S7-300)

Vue d'ensemble

- Module de communication TIM de SINAUT pour SIMATIC S7-300 pour l'utilisation dans le WAN (Wide Area Network)
- Communication IP via VPN (Virtual Private Network) sécurisé avec utilisation d'Internet
- Communication sans fil via routeur GPRS, modem GPRS ou émetteurs-récepteurs radio
- Communication cuivre via Ethernet, DSL, modems commutés ou modem de ligne spécialisée
- Migration intégrale de réseaux radio, de réseaux de lignes spécialisées et de réseaux commutés existants vers un réseau basé sur IP
- Mémoire de télégrammes pour l'enregistrement sans failles des données et prise en charge de voies de communication redondantes
- Configuration et manipulation aisées sans connaissances particulières en informatique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6NH7800-3CA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE Advanced
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• pour Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s
• selon RS 232	50 ... 38 400 bit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• pour transmission de données externe selon RS 232	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 1 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points (RS232)
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Non
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	20,4 ... 28,8 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur assignée	20,4 ... 28,8 V
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 5 V	5 %
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	5 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	5 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 24 V max.	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,2 A
Puissance dissipée [W]	5,8 W
Extension produit en option Pile de sauvegarde	Non

Numéro d'article	**6NH7800-3CA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE Advanced
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,25 kg
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• Remarque	Nombre de TIM par S7-300 : plusieurs, nombre dépendant des ressources de connexion de la CPU S7-300
Longueur de câble	
• pour interface RS 232 max.	6 m
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	24
• pour liaisons PG max.	4
• pour des liaisons OP max.	20
Service	
• SINAUT ST7 via communication S7	Oui
• Communication PG/OP	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	24

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6NH7800-3CA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE Advanced
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Oui
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Oui
• Remarque	RS232 et Industrial Ethernet utilisable simultanément
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
• DNP3	Non
• Protocole SINAUT ST1	Oui
• Protocole SINAUT ST7	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 32 000 télégrammes de données
Capacité mémoire	
• de la mémoire de travail de la CPU S7 pour mode TD7onCPU des blocs de données sur CPU nécessaire	20 Kibyte
• de la mémoire de travail de la CPU S7 pour mode TD7onTIM des blocs de données sur TIM nécessaire	0 Kibyte
• Remarque	TD7onCPU : au moins 20 Ko, le besoin effectif dépend de la quantité de données et des fonctionnalités TD7onTIM : 0 octets dans le meilleur des cas
Caractéristique produit Mémoire télégrammes secourue	Non
Format de transmission	
• pour protocole SINAUT ST1 en interrogation cyclique (Polling) 11 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST1 en mode spontané 10 bits ou 11 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation (Polling) multi-maître 10 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation cyclique (Polling) ou spontanée 10 bits ou 11 bits	Oui
Mode d'analyse de la transmission de données	
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST1	Interrogation, interrogation avec procédure par tranches de temps
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST7	Interrogation, interrogation avec procédure par tranches de temps, interrogation multi-maître avec procédure par tranches de temps
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST1	spontané
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST7	spontané

Numéro d'article	**6NH7800-3CA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE Advanced
Distance de Hamming	
• pour protocole SINAUT ST1	4
• pour protocole SINAUT ST7	4
Logiciel de configuration	
• nécessaire	SINAUT ST7 ES
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour CPU	Oui
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour PG	Oui
Lieu de stockage des données de configuration TIM	sur le TIM
Fonctions produit Sécurité	
Applications Virtual Privat Network	Oui
Type d'authentification pour Virtual Private Network PSK	Oui
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour VPN	Oui
• Client MSC via modem MSC compatible GPRS	Oui
Protocole	
• pris en charge par protocole MSC	Oui
• pour Virtual Private Network MSC pris en charge	TCP/IP
Longueur de clé pour MSC pour Virtual Private Network	128 bit
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client MSC pour liaison VPN	1
• en tant que serveur MSC pour liaison VPN	0

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication TIM 3V-IE Advanced Avec une interface RS232 et une interface RJ45 pour la communication SINAUT sur un réseau WAN classique et un réseau basé sur IP (WAN ou LAN)	**6NH7800-3CA00**
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 sur CD-ROM, composé de • Logiciel d'ingénierie SINAUT ST7 V5.5 pour la PG • Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 • Manuel électronique en allemand et en anglais	**6NH7997-0CA55-0AA0**
Accessoires	
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Câble de liaison pour le raccordement d'un TIM (RS232) à l'un des modems SINAUT ST7 MD2, MD3 ou MD4 (RS232) ; longueur de câble 1,5 m	**6NH7701-4AL**
Câble de liaison Pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem GSM MD720-3 ; également adapté aux modems d'un autre constructeur ou à des émetteurs-récepteurs radio avec interface RS232 standard ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-5AN**
Câble de liaison avec une extrémité libre pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem d'un autre constructeur ou un émetteur-récepteur radio (RS232) ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-4BN**
Câble de liaison pour la liaison de deux TIM via leur interface RS232 sans commutation intermédiaire de modems ("modem nul"). Longueur de câble 6 m	**6NH7701-0AR**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de communication TIM de SINAUT pour SIMATIC S7-300 pour l'utilisation dans le WAN (Wide Area Network)
- Communication IP via VPN (Virtual Private Network) sécurisé avec utilisation d'Internet
- Communication sans fil via routeur GPRS, modem GPRS ou émetteurs-récepteurs radio
- Communication cuivre via Ethernet, DSL, modems commutés ou modem de ligne spécialisée
- Migration intégrale de réseaux radio, de réseaux de lignes spécialisées et de réseaux commutés existants vers un réseau basé sur IP
- Mémoire de télégrammes pour l'enregistrement sans failles des données
- Configuration et manipulation aisées sans connaissances particulières en informatique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6NH7800-3BA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• pour Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s
• selon RS 232	50 ... 38 400 bit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• pour transmission de données externe selon RS 232	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 1 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points (RS232)
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Non
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	20,4 ... 28,8 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur assignée	20,4 ... 28,8 V
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 5 V	5 %
Tolérance positive relative pour CC pour 24 V	5 %
Tolérance négative relative pour CC pour 24 V	5 %
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 24 V max.	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,2 A
Puissance dissipée [W]	5,8 W
Extension produit en option Pile de sauvegarde	Non

Numéro d'article	**6NH7800-3BA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,25 kg
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	1
Longueur de câble	
• pour interface RS 232 max.	6 m
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	8
• pour liaisons PG max.	2
• pour des liaisons OP max.	8
Service	
• SINAUT ST7 via communication S7	Oui
• Communication PG/OP	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	12

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6NH7800-3BA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Non
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Non
• Remarque	RS232 et Industrial Ethernet non utilisable simultanément
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
• DNP3	Non
• Protocole SINAUT ST1	Oui
• Protocole SINAUT ST7	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 16 000 télégrammes de données
Capacité mémoire	
• de la mémoire de travail de la CPU S7 pour mode TD7onCPU des blocs de données sur CPU nécessaire	20 Kibyte
• de la mémoire de travail de la CPU S7 pour mode TD7onTIM des blocs de données sur TIM nécessaire	0 Kibyte
• Remarque	TD7onCPU : au moins 20 Ko, le besoin effectif dépend de la quantité de données et des fonctionnalités TD7onTIM : 0 octets dans le meilleur des cas
Caractéristique produit Mémoire télégrammes secourue	Non
Format de transmission	
• pour protocole SINAUT ST1 en interrogation cyclique (Polling) 11 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST1 en mode spontané 10 bits ou 11 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation (Polling) multi-maître 10 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation cyclique (Polling) ou spontanée 10 bits ou 11 bits	Oui

Numéro d'article	**6NH7800-3BA00**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE
Mode d'analyse de la transmission de données	
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST1	Interrogation, interrogation avec procédure par tranches de temps
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST7	Interrogation, interrogation avec procédure par tranches de temps, interrogation multi-maître avec procédure par tranches de temps
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST1	spontané
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST7	spontané
Distance de Hamming	
• pour protocole SINAUT ST1	4
• pour protocole SINAUT ST7	4
Logiciel de configuration	
• nécessaire	SINAUT ST7 ES
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour CPU	Oui
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour PG	Oui
Lieu de stockage des données de configuration TIM	sur le TIM
Fonctions produit Sécurité	
Applications Virtual Privat Network	Oui
Mode de fonctionnement Virtual Private Network Remarque	Mode VPN en tant que client MSC avec protocole MSC et protection par mot de passe uniquement possible en association avec modem GPRS compatible MSC
Type d'authentification pour Virtual Private Network PSK	Oui
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour VPN	Oui
• Client MSC via modem MSC compatible GPRS	Oui
Protocole	
• pris en charge par protocole MSC	Non
Longueur de clé pour MSC pour Virtual Private Network	128 bit
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client MSC pour liaison VPN	1
• en tant que serveur MSC pour liaison VPN	0

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication TIM 3V-IE Avec une interface RS232 pour la communication SINAUT sur un réseau WAN classique ou un réseau basé sur IP (WAN ou LAN)	**6NH7800-3BA00**
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 sur CD-ROM, composé de • Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 pour la PG • Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 • Manuel électronique en allemand et en anglais	**6NH7997-0CA55-0AA0**
Accessoires	
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Câble de liaison pour le raccordement d'un TIM (RS232) à l'un des modems SINAUT ST7 MD2, MD3 ou MD4 (RS232) ; longueur de câble 1,5 m	**6NH7701-4AL**
Câble de liaison Pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem GSM MD720-3 ; également adapté aux modems d'un autre constructeur ou à des émetteurs-récepteurs radio avec interface RS232 standard ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-5AN**
Câble de liaison avec une extrémité libre pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem d'un autre constructeur ou un émetteur-récepteur radio (RS232) ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-4BN**
Câble de liaison pour la liaison de deux TIM via leur interface RS232 sans commutation intermédiaire de modems ("modem nul"). Longueur de câble 6 m	**6NH7701-0AR**

© Siemens AG 2017

TIM 4R-IE (pour S7-300/400/PC)

Vue d'ensemble

- Module de communication TIM de SINAUT avec quatre interfaces pour SIMATIC S7-300 ou en tant qu'appareil autonome pour le S7-400 pour l'utilisation dans le WAN (Wide Area Network)
- Pour une utilisation dans une station SINAUT standard, nodale ou centrale
- Communication Internet via tunnel VPN MSC intégré, avec connexion directe au routeur DSL ou fonctionnement via VPN IPsec avec constituants SIMATIC NET supplémentaires
- Communication sans fil via routeur GPRS, modem GPRS ou émetteurs-récepteurs radio
- Communication cuivre via Ethernet, DSL, modems commutés ou modem de ligne spécialisée
- Migration intégrale de réseaux radio, de réseaux de lignes spécialisées et de réseaux commutés existants vers un réseau basé sur IP
- Mémoire de télégrammes pour l'enregistrement sans failles des données et prise en charge de voies de communication redondantes
- Configuration et manipulation aisées sans connaissances particulières en informatique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6NH7800-4BA00**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• pour Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s
• selon RS 232	50 ... 38 400 bit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	2
Nombre de raccordements électriques	
• pour transmission de données externe selon RS 232	2
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 1 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points, RS232 commutable sur RS485
• sur l'interface 2 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points, RS232 commutable sur RS485
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	20,4 ... 28,8 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur assignée	20,4 ... 28,8 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 24 V max.	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,17 A
Puissance dissipée [W]	4,6 W
Extension produit en option Pile de sauvegarde	Oui

Numéro d'article	**6NH7800-4BA00**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE
Type de pile	Lithium AA / 3,6 V / 2,3 Ah
Courant de sauvegarde	
• typique	100 µA
• max.	160 µA
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 double largeur
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,4 kg
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• Remarque	Nombre de TIM 4R-IE par S7-300/ S7-400 : plusieurs, nombre dépendant des ressources de connexion de la CPU
Longueur de câble	
• pour interface RS 232 max.	6 m
• pour interface RS 485 max.	30 m
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	64
• pour liaisons PG max.	2
• pour des liaisons OP max.	62
Service	
• SINAUT ST7 via communication S7	Oui
• Communication PG/OP	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6NH7800-4BA00**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	128
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Oui
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Oui
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
• DNP3	Non
• Protocole SINAUT ST1	Oui
• Protocole SINAUT ST7	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 56 000 télégrammes de données
Capacité mémoire	
• de la mémoire de travail de la CPU S7 pour mode TD7onCPU des blocs de données sur CPU nécessaire	20 Kibyte
• de la mémoire de travail de la CPU S7 pour mode TD7onTIM des blocs de données sur TIM nécessaire	0 Kibyte
• Remarque	TD7onCPU : au moins 20 Ko, le besoin effectif dépend de la quantité de données et des fonctionnalités TD7onTIM : 0 octets dans le meilleur des cas
Caractéristique produit Mémoire télégrammes secourue	Oui
Format de transmission	
• pour protocole SINAUT ST1 en interrogation cyclique (Polling) 11 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST1 en mode spontané 10 bits ou 11 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation (Polling) multi-maître 10 bits	Oui
• pour protocole SINAUT ST7 en interrogation cyclique (Polling) ou spontanée 10 bits ou 11 bits	Oui
Mode d'analyse de la transmission de données	
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST1	Interrogation, interrogation avec procédure par tranches de temps
• pour ligne spécialisée/liaison radioélectrique avec protocole SINAUT ST7	Interrogation, interrogation avec procédure par tranches de temps, interrogation multi-maître avec procédure par tranches de temps
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST1	spontané
• pour réseau commuté avec protocole SINAUT ST7	spontané

Numéro d'article	**6NH7800-4BA00**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE
Distance de Hamming	
• pour protocole SINAUT ST1	4
• pour protocole SINAUT ST7	4
Logiciel de configuration	
• nécessaire	SINAUT ST7 ES
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour CPU	Oui
• pour configuration de CPU nécessaire Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 pour PG	Oui
Lieu de stockage des données de configuration TIM	sur mémoire flash interne au TIM ou sur TIM dans C-PLUG optionnel ou sur MMC de la CPU S7-300 lorsque la commande S7-300 est équipée d'un TIM
Fonctions produit Sécurité	
Applications Virtual Privat Network	Oui
Type d'authentification pour Virtual Private Network PSK	Oui
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour VPN	Oui
• Client MSC via modem MSC compatible GPRS	Oui
Protocole	
• pris en charge par protocole MSC	Oui
• pour Virtual Private Network MSC pris en charge	TCP/IP
Longueur de clé pour MSC pour Virtual Private Network	128 bit
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client MSC pour liaison VPN	1
• en tant que serveur MSC pour liaison VPN	128
Fonctions produit Heure	
Constituant du produit Horloge temps réel matérielle	Oui
Caractéristique produit Horloge matérielle temps réel secourue	Oui
Précision de marche de l'horloge matérielle temps réel par jour max.	4 s
Synchronisation des horloges	
• via serveur NTP	Oui

© Siemens AG 2017

TIM 4R-IE (pour S7-300/400/PC)

Références de commande

	N° d'article
Module de communication TIM 4R-IE Avec deux interfaces RS232/RS485 combinées pour la communication SINAUT sur réseaux WAN classiques et deux interfaces RJ45 pour la communication SINAUT sur réseaux basés sur IP (WAN ou LAN)	**6NH7800-4BA00**
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 sur CD-ROM, composé de • Logiciel d'ingénierie SINAUT ST7 V5.5 pour la PG • Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 • Manuel électronique en allemand et en anglais	**6NH7997-0CA55-0AA0**
Accessoires	
Pile de sauvegarde 3,6 V/2,3 Ah pour TIM 4R-IE	**6ES7971-0BA00**
IE FC TO Standard Cable GP 2 x 2 (type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Câble de liaison pour le raccordement d'un TIM (RS232) à l'un des modems SINAUT ST7 MD2, MD3 ou MD4 (RS232) ; longueur de câble 1,5 m	**6NH7701-4AL**
Câble de liaison Pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem GSM MD720-3 ; également adapté aux modems d'un autre constructeur ou à des émetteurs-récepteurs radio avec interface RS232 standard ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-5AN**
Câble de liaison avec une extrémité libre pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem d'un autre constructeur ou un émetteur-récepteur radio (RS232) ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-4BN**
Câble de liaison pour la liaison de deux TIM via leur interface RS232 sans commutation intermédiaire de modems ("modem nul"). Longueur de câble 6 m	**6NH7701-0AR**
SITOP compact 24 V/0,6 A Alimentation monophasée avec entrée universelle CA 85 - 264 V/CC 110 - 300 V, tension de sortie 24 V régulée, courant de sortie nominal 0,6 A, format étroit	**6EP1331-5BA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le nouveau module de communication TIM 3V-IE DNP3 V3.0 (Telecontrol Interface Module) se charge, pour la CPU S7 d'une station, des échanges de données avec le système maître associé SIMATIC PCS 7 TeleControl V8.0 via le protocole ouvert DNP3. En outre, le module de V3.0 prend en charge la fonctionnalité maître et nodale.

- Avec boîtier S7-300, le module est parfaitement intégrable dans le système S7-300
- Le module dispose d'une interface RS232 pour la connexion à un système S7-300 d'un modem externe assurant le transfert de données sur un WLAN classique ou d'un esclave Modbus RTU
- L'interface RJ45 sert à la transmission de données via des réseaux basés sur IP

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6NH7803-3BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE DNP3
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• pour Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s
• selon RS 232	9 600 ... 38 400 bit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• pour transmission de données externe selon RS 232	1
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 1 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points (RS232)
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Non
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	20,4 ... 28,8 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur assignée	20,4 ... 28,8 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 24 V max.	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,2 A
Puissance dissipée [W]	5,8 W
Extension produit en option Pile de sauvegarde	Non

Numéro d'article	**6NH7803-3BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE DNP3
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 simple largeur
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,25 kg
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• Remarque	Nombre de TIM par S7-300 : 1
Longueur de câble	
• pour interface RS 232 max.	6 m
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	3
• pour liaisons PG max.	2
• pour des liaisons OP max.	1
• Remarque	uniquement via LAN
Service	
• Communication PG/OP	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6NH7803-3BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE DNP3
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Oui
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Oui
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
• DNP3	Oui
• Protocole SINAUT ST1	Non
• Protocole SINAUT ST7	Non
• MODBUS RTU	Oui

Numéro d'article	**6NH7803-3BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 3V-IE DNP3
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 64 000 points de données pour un maître
Nombre de maîtres DNP3	
• pour Ethernet max.	8
• pour interface RS 232 max.	1
Nombre d'esclaves Modbus RTU max.	1
Logiciel de configuration	
• nécessaire	SINAUT ST7 ES
Lieu de stockage des données de configuration TIM	sur la CPU ou sur le TIM

5

Références de commande

	N° d'article
Module de communication TIM 3V-IE DNP3 Avec une interface RS232 pour la communication SINAUT sur un réseau WAN classique ou un réseau basé sur IP (WAN ou LAN)	**6NH7803-3BA00-0AA0**
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 sur CD-ROM, composé de • Logiciel d'ingénierie SINAUT ST7 V5.5 pour la PG • Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 • Manuel électronique en allemand et en anglais	**6NH7997-0CA55-0AA0**
Accessoires	
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Câble de liaison pour le raccordement d'un TIM (RS232) à l'un des modems SINAUT ST7 MD2, MD3 ou MD4 (RS232) ; longueur de câble 1,5 m	**6NH7701-4AL**
Câble de liaison Pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem GSM MD720-3 ; également adapté aux modems d'un autre constructeur ou à des émetteurs-récepteurs radio avec interface RS232 standard ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-5AN**
Câble de liaison avec une extrémité libre pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem d'un autre constructeur ou un émetteur-récepteur radio (RS232) ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-4BN**
Câble de liaison pour la liaison de deux TIM via leur interface RS232 sans commutation intermédiaire de modems ("modem nul"). Longueur de câble 6 m	**6NH7701-0AR**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le module de communication TIM 4R-IE DNP3 (Telecontrol Interface Module) se charge, pour la CPU S7 d'une station, des échanges de données avec le système maître associé SIMATIC PCS7 TeleControl V8.0 via le protocole ouvert DNP3. En outre, le module de V3.0 prend en charge la fonctionnalité maître et nodale.

- Avec boîtier S7-300 double largeur, le module est parfaitement intégrable dans le système S7-300
- Connectable, sous forme de module autonome, à un système SIMATIC S7-400 et SIMATIC S7-400 H
- Deux interfaces RS232/RS485 permettent la connexion à un système S7-300 d'un modem externe assurant le transfert de données sur un WLAN classique ou d'un esclave Modbus RTU
- Le module possède deux interfaces RJ45 pour la transmission de données via des réseaux basés sur IP
- Mettant en œuvre des lignes de transmission physiquement distinctes, le module assure une redondance de supports sans perte de données lors du basculement

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6NH7803-4BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE DNP3
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• pour Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s
• selon RS 232	9 600 ... 115 200 bit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	2
Nombre de raccordements électriques	
• pour transmission de données externe selon RS 232	2
• pour alimentation	1
Type du raccordement électrique	
• de l'interface Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 1 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points, RS232 commutable sur RS485
• sur l'interface 2 pour transmission de données externe	Connecteur Sub-D à 9 points, RS232 commutable sur RS485
• pour alimentation	Bornier enfichable 2 points
Type de la cartouche mémoire amovible C-PLUG	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	20,4 ... 28,8 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur nominale	24 V
Tension d'alimentation externe pour CC Valeur assignée	20,4 ... 28,8 V
Courant absorbé	
• depuis le bus interne pour CC pour 24 V max.	0,2 A
• sur l'alimentation externe pour CC pour 24 V max.	0,17 A
Puissance dissipée [W]	4,6 W
Extension produit en option Pile de sauvegarde	Oui
Type de pile	Lithium AA / 3,6 V / 2,3 Ah
Courant de sauvegarde	
• typique	100 µA
• max.	160 µA

Numéro d'article	**6NH7803-4BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE DNP3
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Module compact S7-300 double largeur
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,4 kg
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• Remarque	Nombre de TIM par S7-300/S7-400 : 1
Longueur de câble	
• pour interface RS 232 max.	6 m
• pour interface RS 485 max.	30 m
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	5
• pour liaisons PG max.	2
• pour des liaisons OP max.	1
• Remarque	uniquement via LAN
Service	
• Communication PG/OP	Oui
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Oui
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6NH7803-4BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE DNP3
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
• DNP3	Oui
• Protocole SINAUT ST1	Non
• Protocole SINAUT ST7	Non
• MODBUS RTU	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui; 200 000 points de données pour un maître
Nombre de maîtres DNP3	
• pour Ethernet max.	8
• pour interface RS 232 max.	1
Nombre d'esclaves Modbus RTU max.	1
Logiciel de configuration	
• nécessaire	SINAUT ST7 ES
Lieu de stockage des données de configuration TIM	sur la CPU ou sur le TIM

Numéro d'article	**6NH7803-4BA00-0AA0**
Désignation type de produit	TIM 4R-IE DNP3
Fonctions produit Heure	
Constituant du produit Horloge temps réel matérielle	Oui
Caractéristique produit Horloge matérielle temps réel secourue	Oui
Précision de marche de l'horloge matérielle temps réel par jour max.	4 s
Synchronisation des horloges	
• via serveur NTP	Oui

Références de commande

	N° d'article
Module de communication TIM 4R-IE DNP3 Avec deux interfaces RS232/RS485 combinées pour la communication SINAUT sur réseaux WAN classiques et deux interfaces RJ45 pour la communication SINAUT sur réseaux basés sur IP (WAN ou LAN)	**6NH7803-4BA00-0AA0**
Logiciel d'ingénierie SINAUT V5.5 sur CD-ROM, composé de • Logiciel d'ingénierie SINAUT ST7 V5.5 pour la PG • Bibliothèque de blocs SINAUT TD7 • Manuel électronique en allemand et en anglais	**6NH7997-0CA55-0AA0**
Accessoires	
Pile de sauvegarde 3,6 V/2,3 Ah pour TIM 4R-IE DNP3	**6ES7971-0BA00**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil à dégainer préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Câble de liaison pour le raccordement d'un TIM (RS232) à l'un des modems SINAUT ST7 MD2, MD3 ou MD4 (RS232) ; longueur de câble 1,5 m	**6NH7701-4AL**
Câble de liaison Pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem GSM MD720-3 ; également adapté aux modems d'un autre constructeur ou à des émetteurs-récepteurs radio avec interface RS232 standard ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-5AN**
Câble de liaison avec une extrémité libre pour le raccordement d'un TIM (RS232) à un modem d'un autre constructeur ou un émetteur-récepteur radio (RS232) ; longueur de câble 2,5 m	**6NH7701-4BN**
Câble de liaison pour la liaison de deux TIM via leur interface RS232 sans commutation intermédiaire de modems ("modem nul"). Longueur de câble 6 m	**6NH7701-0AR**
SITOP compact 24 V / 0,6 A Alimentation monophasée avec entrée universelle CA 85 - 264 V/CC 110 - 300 V, tension de sortie 24 V régulée, courant de sortie nominal 0,6 A, format étroit	**6EP1331-5BA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'ASM 475 est un module de communication performant servant au raccordement des systèmes d'identification MOBY D, SIMATIC RF200, RF300, RF600 et SIMATIC MV400 à S7-300 et ET 200M.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GT2002-0GA10**
Désignation type de produit	Module de communication ASM 475
Applications	SIMATIC S7-300, ET200M avec RF200/300/600, MV400, MOBY D/E/I/U
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission sur la liaison point-à-point série max.	115,2 kbit/s
Interfaces	
Type de l'interface pour les liaisons point-à-point	RS422
Nombre de lecteurs raccordable	2
Type du raccordement électrique	
• du bus interne	Bus interne S7-300
• de l'interface PROFIBUS	(selon le module de tête)
• de l'interface Industrial Ethernet	(selon le module de tête)
• pour tension d'alimentation	Bornes à vis ou à ressort
Type de l'interface vers le lecteur pour communication	Bornes à vis ou à ressort
Caractéristiques mécaniques	
Matériau	Noryl
Couleur	anthracite
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Tension d'alimentation	
• pour CC Valeur nominale	24 V
• pour CC	20 ... 30 V
Courant absorbé pour CC pour 24 V	
• sans appareil raccordé typique	0,1 A
• avec appareil raccordé max.	1 A

Numéro d'article	**6GT2002-0GA10**
Désignation type de produit	Module de communication ASM 475
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Indice de protection IP	IP20
Tenue aux chocs	selon CEI 61131-2
Accélération de l'amplitude des chocs	150 m/s²
Accélération des vibrations	10 m/s²
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids net	0,2 kg
Mode de fixation	Porte-modules S7-300
Longueur de câble pour interface RS 422 max.	1 000 m
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Exécution de l'affichage	4 LED par connecteur pour plot de lecture/écriture, 2 LED pour l'état de l'appareil
Fonction produit Transpondeur Filehandler adressable	Oui
Protocole pris en charge	
• Communication S7	Oui
Type de paramétrage	Object Manager, GSD
Type de programmation	FB 45, FB 55, FC 56, (FC 45/55 avec fonctionnalité restreinte)
Type de communication transmise via ordinateur	communication acyclique
Normes, spécifications, homologations	
Justification de qualification	CE, FCC, UL/CSA
Accessoires	
Accessoires	Connecteur frontal avec bornes à vis ou à ressort

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication ASM 475 Pour SIMATIC S7-300 et ET 200M, paramétrable	**6GT2002-0GA10**
Accessoires	
Connecteur frontal (1 x par ASM 475)	
• avec bornes à vis	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• avec bornes à ressort	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
Étrier de connexion des blindages (80 mm de large pour 2 ASM 475)	**6ES7390-5AA00-0AA0**
Borne de raccordement du blindage (1 par câble de plot)	**6ES7390-5BA00-0AA0**
Câble de liaison MOBY D Connectorisé, entre ASM 475 et le plot de lecture/écriture D1xS, connecteur Sub-D 9 points, matériau PUR, homologation CMG, approprié chaîne porte-câbles, dans les longueurs suivantes :	
5 m	**6GT2491-4EH50**
20 m	**6GT2491-4EN20**
50 m	**6GT2491-4EN50**

	N° d'article
Câble de rallonge SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, matériau PUR, homologation CMG, approprié chaîne porte-câbles, connecteur droit	
2 m	**6GT2891-4FH20**
5 m	**6GT2891-4FH50**
10 m	**6GT2891-4FN10**
20 m	**6GT2891-4FN20**
50 m	**6GT2891-4FN50**
Câble de liaison SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400 Connectorisé, entre ASM 475 et RF200 / RF300 / RF600 / MV400, IP65, connecteur droit, matériau PUR, approprié chaîne porte-câbles, homologation CMG, dans les longueurs suivantes[1)] :	
2 m	**6GT2891-4EH20**
5 m	**6GT2891-4EH50**
DVD "RFID-Systems Software & Documentation"	**6GT2080-2AA20**

[1)] Les câbles de liaison peuvent être prolongés avec les câbles de liaison RF300 de type 6GT2891-4Fxxx. Ces câbles de liaison sont disponibles dans les longueurs 2 m, 5 m, 10 m, 20 m et 50 m.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- La solution complète et économique pour la communication série par liaison point-à-point
- RS 232C (V.24) et RS 422/485 (X.27)
- Protocoles mis en œuvre :
  - ASCII
  - 3964 (R) (pas pour RS 485)
  - Pilote d'imprimante
- Paramétrage simple à l'aide de l'outil de paramétrage intégré à STEP 7

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1340-1AH02-2AE0**	**6AG1340-1AH02-2AY0**	**6AG1340-1CH02-2AE0**
Based on	**6ES7340-1AH02-0AE0**	**6ES7340-1AH02-0AE0**	**6ES7340-1CH02-0AE0**
	SIPLUS S7-300 CP340 RS232	SIPLUS S7-300 CP340 RS232 EN50155	SIPLUS S7-300 CP340 RS422/485
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	60 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication SIPLUS S7-300 CP 340	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
avec 1 interface RS 232C (V.24)	**6AG1340-1AH02-2AE0**
avec 1 interface RS 422/485 (X.27)	**6AG1340-1CH02-2AE0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
Conforme à EN 50155	
avec 1 interface RS 232C (V.24)	**6AG1340-1AH02-2AY0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour un échange de données série rapide et performant via liaison point à point
- 2 types de configuration avec des techniques de transmission différentes :
  - RS 232C (V.24),
  - RS 422/RS 485 (X.27)
- Protocoles mis en œuvre : ASCII, 3964 (R), RK 512, protocoles personnalisés (chargeables ultérieurement)
- Paramétrage simple à l'aide de l'outil de paramétrage intégré à STEP 7

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1341-1AH02-7AE0**	**6AG1341-1CH02-7AE0**
Based on	**6ES7341-1AH02-0AE0**	**6ES7341-1CH02-0AE0**
	SIPLUS S7-300 CP341 RS232C	SIPLUS S7-300 CP341 RS422/485
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• mini	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues		
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	
Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication SIPLUS S7-300 CP 341	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
avec interface RS 232C (V.24)	**6AG1341-1AH02-7AE0**
avec interface RS 422/485 (X.27)	**6AG1341-1CH02-7AE0**

	N° d'article
Accessoires	
Modbus Master V3.1	
Fonction : Communication sur protocole Modbus en format RTU, SIMATIC S7 comme maître Condition : CP 341 ou CP 441-2 ; STEP 7 à partir de V4.02 Fourniture : Pilotes / documentation, allemand, anglais, français	
Single License	**6ES7870-1AA01-0YA0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7870-1AA01-0YA1**
Modbus Slave V3.1	
Fonction : Communication sur protocole Modbus en format RTU, SIMATIC S7 comme esclave Prérequis : CP 341 ou CP 441-2 ; STEP 7 à partir de V4.02 Fourniture : Pilotes / documentation, allemand, anglais, français	
Single License	**6ES7870-1AB01-0YA0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7870-1AB01-0YA1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
	●	●	●			●	●

G_K10_XX_10171

- Connexion du SIMATIC S7-300 à Industrial Ethernet (ne convient pas pour SINUMERIK)
  - 2 x interface RJ45 pour connexion duplex/semi-duplex à 10/100 Mbit/s (avec autodétection pour la commutation automatique et fonction d'autocrossover)
  - Commutateur intégré 2 ports temps réel ERTEC
  - Mode multiprotocole avec protocoles de transport TCP et UDP et PROFINET IO
  - Fonction de liaison active (Keep Alive)
- Services de communication :
  - Communication ouverte (TCP/IP et UDP)
  - Communication PG/OP
  - Communication S7 (serveur)
  - PROFINET IO-Device
- Mode multidestinataire (multicast) avec UDP
- Programmation à distance et première mise en service possible entièrement par Industrial Ethernet
- Communication TI
  - Fonctionnalité web
- Intégration dans la gestion de réseau par SNMP
- Configuration avec STEP 7
- Communication PG/OP trans-réseau par routage S7
- Possibilités de diagnostic dans STEP 7 et via le navigateur Web

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS S7-300 CP 343-1 Lean		
Numéro d'article	**6AG1343-1CX10-2XE0**	**6AG1343-1CX10-4XE0**
N° d'article de base	**6GK7343-1CX10-0XE0**	**6GK7343-1CX10-0XE0**
Plage de température ambiante	-25 ... +60 °C	0 ... +60 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques	
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.	
Conditions ambiantes		
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.	
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !	
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K	

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

© Siemens AG 2017

SIPLUS S7-300 CP 343-1 Lean

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication SIPLUS CP 343-1 Lean	
pour brancher un SIMATIC S7-300 sur Industrial Ethernet avec TCP/IP et UDP, Multicast, communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, PROFINET IO-Device, commutateur 2 ports intégré ERTEC, possibilités de diagnostic étendues, remplacement des modules sans PG, SNMP, première mise en service via réseau local ; avec manuel électronique sur CD-ROM	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1343-1CX10-2XE0**
Accessoires	
Consommables	
IE FC RJ45 Plug 180	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	
Outils de programmation	
STEP 7 version 5.5	voir chapitre 11
STEP 7 Professional V14 SP1	voir chapitre 11
SOFTNET S7 pour Industrial Ethernet	voir catalogue IK PI
Logiciel pour communication S7 et communication ouverte, y compris serveur OPC, communication PG/ OP et NCM PC / STEP 7 Professional V12, exécutif (runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●			●	●

G_K10_XX_10147

- Connexion de SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline à Industrial Ethernet
  - 2 x interface RJ45 pour connexion duplex ou semi-duplex à 10/100 Mbit/s avec autodétection/autonégociation et fonction d'autocrossover
  - Commutateur intégré 2 ports temps réel ERTEC
  - Mode multiprotocole avec protocoles de transport ISO, TCP et UDP et PROFINET IO
  - Fonction de liaison active (Keep Alive) réglable
- Services de communication :
  - Communication ouverte (ISO, TCP/IP et UDP)
  - PROFINET IO-Controller ou PROFINET IO-Device
  - Communication PG/OP : trans-réseau par routage S7
  - Communication S7 (client, serveur, multiplexage)
- Redondance des médias (MRP) ;
  au sein d'un réseau Ethernet avec topologie en anneau, le CP supporte le procédé de redondance des médias MRP (à partir de V2.2).
- Mode multidestinataire (multicast) avec UDP
- Attribution d'adresses IP par DHCP, simple outil PC ou par le programme utilisateur (par ex. IHM)
- Protection d'accès par liste d'accès configurable
- Téléprogrammation et première mise en service via Industrial Ethernet
- Configuration avec STEP 7
- Mise à l'heure automatique de l'horloge CPU via Ethernet par NTP ou procédure SIMATIC
- Diagnostic web
- Intégration dans la gestion de réseau par SNMP (information de diagnostic MIB2)
- Possibilités de diagnostic dans STEP 7 et via le navigateur Web

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS CP 343-1	
Numéro d'article	**6AG1343-1EX30-7XE0**
N° d'article de base	**6GK7343-1EX30-0XE0**
Plage de température ambiante	-25 ... +70 °C ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication SIPLUS S7-300 CP 343-1 pour brancher un SIMATIC S7-300 sur Industrial Ethernet via ISO et TCP/IP ; PROFINET IO-Controller ou PROFINET IO-Device, MRP, commutateur 2 ports intégré ERTEC ; communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, avec et sans RFC 1006, Multicast, DHCP, mise à l'heure de la CPU par procédure SIMATIC et NTP, diagnostic, SNMP, protection d'accès par liste d'accès IP, initialisation via réseau local 10/100 Mbit/s ; avec manuel électronique sur DVD	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1343-1EX30-7XE0**
Accessoires	
Consommables	
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° • Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
C-PLUG Cartouche amovible facilitant le remplacement d'appareils en cas de panne ; pour enregistrer les données de configuration et d'application, utilisable sur les produits SIMATIC NET dotés d'un logement C-PLUG, -40 ... +70 °C, sollicitations chimiques	**6AG1900-0AB00-7AA0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**

	N° d'article
Pour communication au sein de l'application	
Commutateurs Industrial Ethernet SIPLUS SCALANCE X-200 Commutateurs pour Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic sur Web, diagnostic des lignes en cuivre et diagnostic PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, en étoile et en anneau ; avec gestion de redondance intégrée (exception : SCALANCE X208PRO) ; y compris instructions de service, manuel Réseau Industrial Ethernet et logiciel de configuration sur CD-ROM • Avec ports cuivre et optiques pour FO verre multimode jusqu'à 3 km max. • Plage de température étendue et sollicitations chimiques • **SIPLUS SCALANCE X204-2** avec quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6AG1204-2BB10-4AA3**
Outils de programmation	
STEP 7 version 5.5	voir chapitre 11
STEP 7 Professional V14 SP1	voir chapitre 11
SOFTNET S7 pour Industrial Ethernet Logiciel pour communication S7 et communication ouverte, y compris serveur OPC, communication PG/OP et NCM PC / STEP 7 Professional V12, exécutif (runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A	voir catalogue IK PI

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●	●	●

G_K10_XX_10145

- Connexion de SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline à Industrial Ethernet
  - Mode multiprotocole avec protocoles de transport TCP et UDP
  - Fonction de liaison active (Keep Alive) réglable
- Deux interfaces séparées (séparation intégrée des réseaux) :
  - Interface gigabit avec une connexion RJ45 avec 10/100/1000 Mbit/s Full/Half Duplex avec fonctionnalité d'autodétection
  - Interface PROFINET avec deux connexions RJ45 avec 10/100 Mbit/s Full/Half Duplex avec fonctionnalité d'autodétection et fonctionnalité auto-crossover via commutateur à 2 ports
- Services de communication par les deux interfaces :
  - Communication ouverte (TCP/IP et UDP) : Multicast pour UDP, y compris routage entre les deux interfaces
  - Communication PG/OP : trans-réseau par routage S7
  - Communication S7 (client, serveur, multiplexage), y compris routage entre les deux interfaces
  - Communication IT : La communication HTTP autorise un accès aux données processus depuis des pages web dédiées ; fonction client e-mail, envoi d'e-mails directement depuis le programme utilisateur ; la communication FTP permet une communication client FTP pilotée par programme ; accès aux blocs de données par le biais d'un serveur FTP
- Services de communication par le biais des interfaces PROFINET :
  - PROFINET IO-Controller et PROFINET IO-Device avec caractéristiques temps réel (RT et IRT)[1)]
  - PROFINET CBA
  - Attribution d'adresses IP par DHCP, simple outil PC ou par bloc de programme (par ex. IHM)
  - Configuration avec STEP 7
- Redondance des médias (MRP) ; au sein d'un réseau Ethernet avec topologie en anneau, le CP supporte le procédé de redondance des médias MRP (à partir de V2.2).
- Protection d'accès via liste d'accès IP configurable
- Remplacement de modules sans PG ; toutes les informations sont stockées sur la cartouche C-PLUG (y compris le système de fichiers pour les fonctions TI)
- Vastes fonctions de diagnostic de tous les modules dans le châssis
- Communication TI
  - Fonctionnalité web
  - Fonctionnalité e-mail
  - FTP
- Intégration dans des systèmes de gestion de réseau grâce à la prise en charge de SNMP V1 MIB-II

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS S7-300 CP 343-1 Advanced	
Numéro d'article	**6AG1343-1GX31-4XE0**
N° d'article de base	**6GK7343-1GX31-0XE0**
Plage de température ambiante	0 ... +60 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

1) Combinaisons possibles en fonctionnement en parallèle :
- IO-Controller avec IRT et IO-Device avec RT
- IO-Controller avec RT et IO-Device avec IRT

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication SIPLUS S7-300 CP 343-1 Advanced pour le raccordement du SIMATIC S7-300 à Industrial Ethernet ; PROFINET IO-Controller et PROFINET IO-Device avec RT et IRT, MRP, PROFINET CBA, TCP/IP et UDP, communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, avec ou sans RFC 1006, extensions de diagnostic, multicast, serveur web, diagnostic HTML, serveur FTP, client FTP, client e-mail, réglage de l'heure de la CPU par procédure SIMATIC et NTP, protection d'accès par liste d'accès IP, SNMP, DHCP, initialisation via LAN 10/100 Mbit/s ; avec manuel électronique sur DVD ; C-PLUG compris dans la fourniture	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
Sollicitations chimiques	**6AG1343-1GX31-4XE0**
Accessoires	
Consommables	
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° • colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
C-PLUG Cartouche amovible facilitant le remplacement d'appareils en cas de panne ; pour enregistrer les données de configuration et d'application, utilisable sur les produits SIMATIC NET dotés d'un logement C-PLUG, -40 ... +70 °C, sollicitations chimiques	**6AG1900-0AB00-7AA0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à arires torsadées, pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP à 8 conducteurs, blindé, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement à la prise IE FC RJ45 4 x 2, connecteur IE FC M12 PRO 4 x 2	**6XV1878-2A**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Pour communication au sein de l'application	
Commutateurs Industrial Ethernet SIPLUS SCALANCE X-200 Commutateurs pour Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic sur Web, diagnostic des lignes en cuivre et diagnostic PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, en étoile et en anneau ; avec gestion de redondance intégrée (exception : SCALANCE X208PRO) ; y compris instructions de service, manuel Réseau Industrial Ethernet et logiciel de configuration sur CD-ROM • Avec ports cuivre et optiques pour FO verre multimode jusqu'à 3 km max. • Plage de température étendue et sollicitations chimiques	
• SIPLUS SCALANCE X204-2 avec quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO	**6AG1204-2BB10-4AA3**
Outils de programmation	
STEP 7 version 5.5	voir chapitre 11
STEP 7 Professional V14 SP1	voir chapitre 11
SOFTNET S7 pour Industrial Ethernet Logiciel pour communication S7 et communication ouverte, y compris serveur OPC, communication PG/OP et NCM PC / STEP 7 Professional V12, exécutif (runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A	voir catalogue IK PI
SIMATIC iMap	voir chapitre 11

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de communication SIPLUS TIM de SINAUT pour SIMATIC S7-300 pour l'utilisation dans le WAN (Wide Area Network)
- Communication IP via VPN (Virtual Private Network) sécurisé avec utilisation d'Internet
- Communication sans fil via routeur GPRS, modem GPRS ou émetteurs-récepteurs radio
- Communication cuivre via Ethernet, DSL, modems commutés ou modem de ligne spécialisée
- Migration intégrale de réseaux radio, de réseaux de lignes spécialisées et de réseaux commutés existants vers un réseau basé sur IP
- Mémoire de télégrammes pour l'enregistrement sans failles des données
- Configuration et manipulation aisées sans connaissances particulières en informatique

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS TIM 3V-IE	
Numéro d'article	**6AG1800-3BA00-7AA0**
N° d'article de base	**6NH7800-3BA00**
Plage de température ambiante	-25 … +70 °C ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Références de commande

	N° d'article
Module de communication SIPLUS ST7 TIM 3V-IE Avec une interface RS232 pour la communication SINAUT sur un réseau WAN classique ou un réseau basé sur IP (WAN ou LAN)	**6AG1800-3BA00-7AA0**
Accessoires	
Consommables	
IE FC TO Standard Cable GP 2 x 2 (type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet • Colisage = 1, -40 ... +70 °C, sollicitations chimiques	**6AG1901-1BB10-7AA0**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**

© Siemens AG 2017

SIPLUS TIM 4R-IE pour WAN et Ethernet

Vue d'ensemble

- Module de communication SIPLUS TIM de SINAUT avec quatre interfaces pour SIMATIC S7-300 ou en tant qu'appareil autonome pour le S7-400 pour l'utilisation dans le WAN (Wide Area Network)
- Pour une utilisation dans une station SINAUT standard, nodale ou centrale
- Communication Internet via tunnel VPN MSC intégré, avec connexion directe au routeur DSL ou fonctionnement via VPN IPsec avec constituants SIMATIC NET supplémentaires
- Communication sans fil via routeur GPRS, modem GPRS ou émetteurs-récepteurs radio
- Communication cuivre via Ethernet, DSL, modems commutés ou modem de ligne spécialisée
- Migration intégrale de réseaux radio, de réseaux de lignes spécialisées et de réseaux commutés existants vers un réseau basé sur IP
- Mémoire de télégrammes pour l'enregistrement sans failles des données et prise en charge de voies de communication redondantes
- Configuration et manipulation aisées sans connaissances particulières en informatique

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS TIM 4R-IE	
Numéro d'article	**6AG1800-4BA00-7AA0**
N° d'article de base	**6NH7800-4BA00**
Plage de température ambiante	-25 ... +70 °C ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 ... +2 000 m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2 000 … +3 500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3 500 … +5 000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Références de commande

	N° d'article
Module de communication SIPLUS ST7 TIM 4R-IE Avec deux interfaces RS232/RS485 combinées pour la communication SINAUT sur réseaux WAN classiques et deux interfaces RJ45 pour la communication SINAUT sur réseaux basés sur IP (WAN ou LAN)	**6AG1800-4BA00-7AA0**
Accessoires	
Consommables	
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet • Colisage = 1 ; -40 ... +70 °C, sollicitations chimiques	**6AG1901-1BB10-7AA0**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de simulation pour le test du programme à la mise en service et en cours de fonctionnement
- Pour la simulation de signaux de capteurs par le biais d'interrupteurs
- Pour l'affichage d'états de signaux aux sorties par des LED
- Simulation de
  - 16 entrées ou
  - 16 sorties ou
  - 8 entrées et 8 sorties
- Fonction directement réglable sur le module à l'aide d'un tournevis

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7374-2XH01-0AA0** SM 374 CARTE SIMULAT. 16E/16S
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, maxi	80 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,35 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16; commutateur
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	16; LED

Numéro d'article	**6ES7374-2XH01-0AA0** SM 374 CARTE SIMULAT. 16E/16S
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• entre voies et bus interne	Non
Séparation galvanique sorties TOR	
• entre voies et bus interne	Non
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	190 g

Références de commande

	N° d'article
Module de simulation SM 374 y compris connecteur de bus, bandes de repérage	**6ES7374-2XH01-0AA0**
Connecteur de bus 1 pièce, pièce de rechange	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Couvre-étiquette Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XY00-0AA0**

	N° d'article
Feuilles de repérage pour imprimantes pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Module de réservation DM 370

Vue d'ensemble

- Module de réservation relatif à la réservation d'emplacements pour modules de signaux non paramétrés
- Maintien de la structure et de l'affectation d'adresses en cas d'échange avec un module de signaux

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7370-0AA01-0AA0** DM 370 Module réservation
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, maxi	5 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, maxi	0,03 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	0
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	180 g

Références de commande

	N° d'article
Module de réservation DM 370 y compris connecteur de bus, bandes de repérage	**6ES7370-0AA01-0AA0**
Connecteur de bus Colisage = 1 (pièce de rechange)	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Bandes de repérage Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XX00-0AA0**
Couvre-étiquette Colisage = 10 (pièce de rechange)	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de réservation pour la réservation d'emplacements pour les modules d'E/S non paramétrés
- Conservation de la structure et de l'affectation d'adresses lors du remplacement par un module d'entrées-sorties

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1370-0AA01-7AA0**
Based on	**6ES7370-0AA01-0AA0** SIPLUS S7-300 Module réservation
Courant d'entrée	
sur bus interne 5 V CC, maxi	5 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, maxi	0,03 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	0
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Conditions ambiantes étendues	

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1370-0AA01-7AA0**
Based on	**6ES7370-0AA01-0AA0** SIPLUS S7-300 Module réservation
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	180 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de réservation SIPLUS S7-300 DM 370	
pour utilisation en cas de remplacement de modules	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1370-0AA01-7AA0**
Accessoires	
Consommables	
Connecteur de bus	**6ES7390-0AA00-0AA0**
Colisage = 1 (pièce de rechange)	
Bandes de repérage	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XX00-0AA0**

	N° d'article
Couvre-étiquette	
Colisage = 10 (pièce de rechange)	
pour modules avec connecteur frontal 20 points	**6ES7392-2XY00-0AA0**
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le raccordement en toute simplicité et convivialité de capteurs et actionneurs aux modules périphériques S7-300
- Pour la conservation du câblage en cas de remplacement de modules ("précâblage")
- Avec détrompage pour éviter des erreurs lors du remplacement de modules

Références de commande	N° d'article
Connecteur frontal	
20 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
20 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
40 points, bornes à vis	
• Colisage = 1	**6ES7392-1AM00-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1AM00-1AB0**
40 points, bornes à ressort	
• Colisage = 1	**6ES7392-1BM01-0AA0**
• Colisage = 100	**6ES7392-1BM01-1AB0**
Porte frontale, modèle grande hauteur	**6ES7328-0AA00-7AA0**
p. ex. pour modules 32 voies ; permet de raccorder des conducteurs de 1,3 mm^2/16 AWG	
Porte frontale, modèle grande hauteur pour modules de sécurité	**6ES7328-7AA10-0AA0**
pour modules de sécurité ; permet de raccorder des conducteurs de section 1,3 mm^2/16 AWG ; schéma de câblage et étiquettes de repérage de couleur jaune	

© Siemens AG 2017

Système de câblage pour SIMATIC S7-300/400 et ET 200M

Vue d'ensemble

Le câblage entre les modules d'E/S du SIMATIC S7 et les capteurs et actionneurs représente un facteur essentiel de temps et de coût, pour la configuration, la construction de l'armoire, l'approvisionnement et la maintenabilité.

Avec le système de câblage SIMATIC TOP connect, les liaisons de votre SIMATIC S7-300 ou ET 200M sont réalisées en toute simplicité, rapidité et sûreté.

Avec l'outil de sélection TIA Selection Tool, vous pouvez configurer d'un clic de souris la liaison d'un module du SIMATIC S7 avec la périphérie. Le programme effectue automatiquement un contrôle de plausibilité et génère une nomenclature des constituants de connexion sélectionnés, qui peuvent ensuite être commandés dans Industry Mall.

Pour plus d'informations, visitez notre site Internet

http://www.siemens.com/tia-selection-tool

Constitution

Deux variantes de câblage sont proposées pour les divers concepts d'armoire :

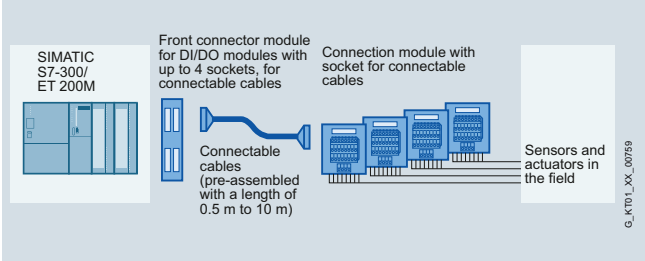
Connexion à modularité intégrale

Chaque constituant est embroché séparément.

Le système comprend :

- élément de connexion frontal
- câble de liaison
- borniers déportés dans les variantes : bornier de base, bornier à signalisation et bornier de relais

Les erreurs de connexion sont ainsi quasi exclues et les frais de montage minimisés. Connexion facile du système SIMATIC. Les coûts de connectorisation des câbles de liaison sont drastiquement réduits du fait de l'utilisation de câbles préconnectorisés ou de câbles au mètre facilement connectorisables.



SIMATIC TOP connect pour S7-300/ET 200M, connexion à modularité intégrale

Connexion flexible

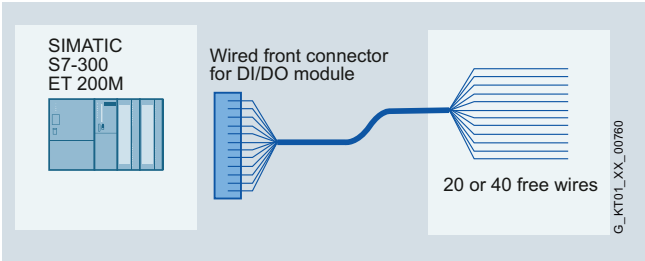
comprenant :

- connecteur frontal à bornes à vis ou à cosses à clip
- connecteur frontal avec conducteurs individuels connectés en usine
- conducteurs individuels également disponibles avec la certification UL/CSA

Les conducteurs bleus sont numérotés en continu et peuvent être raccordés directement à tout élément de l'armoire. La numérotation des conducteurs individuels correspond au repérage des contacts du connecteur frontal.

Il en découle une économie de coûts de 50 % par rapport au câblage individuel traditionnel du fait que les conducteurs, connectés en usine, ont déjà été contrôlés sur connecteur.

La connectorisation complexe d'un nombre de conducteurs individuels pouvant aller jusqu'à deux fois 46 par module est ainsi superflue.



SIMATIC TOP connect pour S7-300/ET 200M, connexion flexible

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La connexion à modularité intégrale pour le raccordement aux modules d'E/S TOR du SIMATIC S7-1500 ou de l'ET 200M utilise le principe de la conception modulaire et comporte des connecteurs frontaux modifiés appelés éléments de connexion frontaux, des câbles de liaison préconnectorisés de différentes longueurs et des borniers déportés. Les composants s'adaptent parfaitement les uns aux autres en fonction de l'application et s'assemblent très facilement à l'aide de connexions enfichables. Les borniers déportés remplacent les borniers classiques et constituent l'interface avec les capteurs et actionneurs.

Avantages

- Simple enfichage de l'élément de connexion frontal, du câble de liaison et du bornier déporté
- Câblage rapide et économique
- Tension d'alimentation des modules TOR et analogiques applicable à l'élément de connexion frontal ou au bornier déporté
- Minimisation des erreurs de câblage, organisation claire du câblage de l'armoire électrique
- Répartition des signaux par 1 ou 2 octets pour des modules TOR
- Remplacement individuel de chaque composant
- Confection de toute longueur de câble sans gaspillage ou utilisation de câbles préconnectorisés

Constitution

Elément de connexion frontal

Des connecteurs frontaux modifiés, appelés éléments de connexion frontaux, sont disponibles pour la connexion au module. Ils s'enfichent sur le module à câbler, à la place du connecteur frontal. Il existe de nombreux modèles des éléments de connexion, en version TOR et en version analogique.
Les câbles de liaison sont connectés à l'élément de connexion frontal.

Câble de liaison

Le câble de liaison est disponible en deux variantes.

Soit sous forme de câble rond préconnectorisé à 16 ou 50 points (avec ou sans blindage), d'une longueur maximale de 10 m, soit sous forme de câble plat sous gaine ronde à 16 points (avec ou sans blindage) ou à 2 x 16 points (sans blindage), configurable par l'utilisateur.

A l'état configuré, le câble est doté à chaque extrémité d'un ou deux connecteurs autodénudants (connecteurs femelles plats).

L'utilisateur confectionne lui-même le câble plat sous gaine ronde à l'aide d'une pince (à commander séparément). Le câble transmet 8 ou 2 x 8 voies sur une distance maximale de 30 m.

Le câble de liaison relie l'élément de connexion frontal au bornier déporté.

Bornier déporté

Pour connecter les signaux d'E/S, le système dispose de borniers déportés TOR et analogiques. Ces borniers sont encliquetés sur le rail DIN. Les borniers déportés avec fonctionnalité de base ou fonctionnalité de signalisation sont disponibles en variante 1 ou 4 octets.

Les borniers déportés existent en deux types de connectique : avec bornes Push In ou bornes à vis. L'alimentation peut être réalisée au niveau du bornier déporté ou de l'élément de connexion frontal.

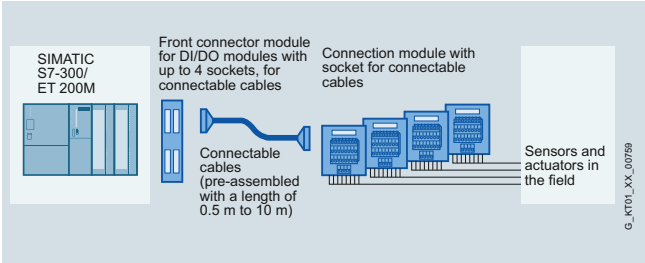
Si le processus exige des niveaux de tension ou de courant différents, on utilisera le bornier déporté pour signaux de sortie TPRo ou le bornier déporté pour signaux de sortie TPOo. Les borniers déportés TPRo font appel à des relais et les borniers déportés TPOo à des optocoupleurs. Celui-ci convertit simplement et de manière fiable le signal de sortie 24 V CC en un autre niveau de tension ou de courant. Si le processus fournit à l'automate des signaux d'entrées 230 V CA ou 110 V CA, un bornier déporté avec relais TPRi peut être utilisé pour réaliser la conversion du signal 230/110 V CA en signal 24 V CC. De cette manière, le niveau de tension est toujours le même du côté module.

Utilisation d'optocoupleurs avec les borniers de relais TPRo

Lorsque des fréquences supérieures de commutation du bornier de relais pour signaux de sortie sont nécessaires, il est possible de remplacer simplement le relais par un optocoupleur (respecter les caractéristiques techniques) afin d'augmenter la fréquence de commutation.

Tôle de blindage

La tôle de blindage est encliquetée en option sur le bornier déporté pour détecteurs 3 fils ou sur le bornier déporté pour signaux analogiques, puis encliquetée sur le rail DIN avec le bornier déporté. Les bornes de blindage procurent une connexion de blindage optimale entre le câble plat sous gaine ronde blindé ou les câbles de terrain blindés et le rail profilé mis à la terre.



SIMATIC TOP connect pour S7-300/ET 200 M, connexion à modularité intégrale

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques Élément de connexion frontal

Caractéristiques techniques de l'élément de connexion frontal	
Tension nominale d'emploi	24 V CC
Tension d'emploi max. admissible	60 V CC
Courant permanent max. admissible • par broche	1 A
Courant total max. admissible	4 A/octet
Température ambiante admissible	0 à + 60 °C
Tension d'essai	0,5 kV, 50 Hz, 60 s
Distances d'isolement et lignes de fuite	CEI 664 (1980), CEI 664 A (1981), selon DIN VDE 0110 (01.89), catégorie de surtension II, degré de pollution 2

Règles de câblage pour les éléments de connexion frontaux

	Elément de connexion frontal SIMATIC TOP connect, branchement de la tension d'alimentation	
	Bornes à ressort	Bornes à vis
	jusqu'à 4 connexions	
Capacités de raccordement		
• âme massive • âme souple sans/avec embout	non 0,25 à 1,5 mm^2	
Nombre de conducteurs par connexion	1 ou ensemble de 2 conducteurs de section max. 1,5 mm^2 (au total) dans un embout commun	
Diamètre max. de l'isolation des conducteurs	3,1 mm	
Longueur à dénuder		
• sans fût isolé • avec fût isolé	6 mm -	
Embouts selon DIN 46228		
• sans fût isolé • avec fût isolé 0,25 à 1,0 mm^2 • avec fût isolé 1,5 mm^2	Forme A ; longueur 5 à 7 mm - -	
Largeur de lame du tournevis	3,5 mm (forme cylindrique)	
Couple de serrage pour le raccordement des conducteurs	-	0,4 à 0,7 Nm

	Elément de connexion frontal SIMATIC TOP connect, branchement de la tension d'alimentation	
	Bornes à ressort	Bornes à vis
	jusqu'à 8 connexions	
Capacités de raccordement		
• âme massive • âme souple sans/avec embout	non 0,25 à 0,75 mm^2	
Nombre de conducteurs par connexion	1 ou ensemble de 2 conducteurs de section max. 0,75 mm^2 (au total) dans un embout commun	
Diamètre max. de l'isolation des conducteurs	2,0 mm	
Longueur à dénuder		
• sans fût isolé • avec fût isolé	6 mm -	
Embouts selon DIN 46228		
• sans fût isolé • avec fût isolé 0,25 à 1,0 mm^2 • avec fût isolé 1,5 mm^2	Forme A ; longueur 5 à 7 mm - -	
Largeur de lame du tournevis	3,5 mm (forme cylindrique)	
Couple de serrage pour le raccordement des conducteurs	-	0,4 à 0,7 Nm

Caractéristiques techniques Câble de liaison

Caractéristiques techniques du câble de liaison de SIMATIC S7 sur bornier déporté	
Tension de service	60 V CC
Courant permanent par conducteur de signaux	1 A
Courant total max.	4 A/octet
Température de service	0 à + 60 °C
Diamètre extérieur du câble rond préconnectorisé en mm sans/avec blindage (16 points)	env. 6,5/7,0
Diamètre extérieur du câble plat sous gaine ronde in mm 16 points/2 x 16 points	env. 9,5/11,5

© Siemens AG 2017

Références de commande

Éléments de connexion frontaux

	N° d'article
Elément de connexion frontal (CPU compacte 312C)	
Tension d'alimentation via	
• bornes à vis	**6ES7921-3AK20-0AA0**
Elément de connexion frontal (CPU compacte 313C/ 314C-2PtP/314C-2DP), emplacement X1	
Tension d'alimentation via	
• bornes à vis	**6ES7921-3AM20-0AA0**
Elément de connexion frontal (2 x 8 E/S TOR)	
Tension d'alimentation via	
• bornes à ressort	**6ES7921-3AA00-0AA0**
• bornes à vis	**6ES7921-3AB00-0AA0**
Elément de connexion frontal (4 x 8 E/S TOR)	
Tension d'alimentation via	
• bornes à ressort	**6ES7921-3AA20-0AA0**
• bornes à vis	**6ES7921-3AB20-0AA0**

	N° d'article
Elément de connexion frontal (1 x 8 sorties) pour sorties TOR 2 A	
Tension d'alimentation via	
• bornes à ressort	**6ES7921-3AC00-0AA0**
• bornes à vis	**6ES7921-3AD00-0AA0**
Elément de connexion frontal à 20 points (analogique)	
Tension d'alimentation via	
• bornes à ressort	**6ES7921-3AF00-0AA0**
• bornes à vis	**6ES7921-3AG00-0AA0**
Elément de connexion frontal à 40 points (analogique)	
Tension d'alimentation via	
• bornes à ressort	**6ES7921-3AF20-0AA0**
• bornes à vis	**6ES7921-3AG20-0AA0**

Câbles de liaison

Câble rond préconnectorisé	
16 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 0,5 m	**6ES7923-0BA50-0CB0**
• 1,0 m	**6ES7923-0BB00-0CB0**
• 1,5 m	**6ES7923-0BB50-0CB0**
• 2,0 m	**6ES7923-0BC00-0CB0**
• 2,5 m	**6ES7923-0BC50-0CB0**
• 3,0 m	**6ES7923-0BD00-0CB0**
• 4,0 m	**6ES7923-0BE00-0CB0**
• 5,0 m	**6ES7923-0BF00-0CB0**
• 6,5 m	**6ES7923-0BG50-0CB0**
• 8,0 m	**6ES7923-0BJ00-0CB0**
• 10,0 m	**6ES7923-0CB00-0CB0**
blindé	
• 1,0 m	**6ES7923-0BB00-0DB0**
• 2,0 m	**6ES7923-0BC00-0DB0**
• 2,5 m	**6ES7923-0BC50-0DB0**
• 3,0 m	**6ES7923-0BD00-0DB0**
• 4,0 m	**6ES7923-0BE00-0DB0**
• 5,0 m	**6ES7923-0BF00-0DB0**
• 6,5 m	**6ES7923-0BG50-0DB0**
• 8,0 m	**6ES7923-0BJ00-0DB0**
• 10,0 m	**6ES7923-0CB00-0DB0**
Variante 4 x 16 pour 1 x 50 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 0,5 m	**6ES7923-5BA50-0EB0**
• 1,0 m	**6ES7923-5BB00-0EB0**
• 1,5 m	**6ES7923-5BB50-0EB0**
• 2,0 m	**6ES7923-5BC00-0EB0**
• 2,5 m	**6ES7923-5BC50-0EB0**
• 3,0 m	**6ES7923-5BD00-0EB0**
• 4,0 m	**6ES7923-5BE00-0EB0**
• 5,0 m	**6ES7923-5BF00-0EB0**
• 6,5 m	**6ES7923-5BG50-0EB0**
• 8,0 m	**6ES7923-5BJ00-0EB0**
• 10,0 m	**6ES7923-5CB00-0EB0**

Câble plat sous gaine ronde	
16 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 30 m	**6ES7923-0CD00-0AA0**
• 60 m	**6ES7923-0CG00-0AA0**
blindé	
• 30 m	**6ES7923-0CD00-0BA0**
• 60 m	**6ES7923-0CG00-0BA0**
Câble plat sous gaine ronde	
2 x 16 points, 0,14 mm²	
non blindé	
• 30 m	**6ES7923-2CD00-0AA0**
• 60 m	**6ES7923-2CG00-0AA0**
Connecteur (femelle plat)	**6ES7921-3BE10-0AA0**
16 points, à autodénudage, avec arrêt de traction ; colisage : 8 connecteurs et 8 arrêts de traction	
Accessoires	
Pince	**6ES7928-0AA00-0AA0**
Pour le montage des connecteurs (connecteur femelle plat)	

© Siemens AG 2017

Références de commande

Modules de connexion

	N° d'article
Module de connexion TP1	
pour montage 1 fil, pour câble de connexion 16 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0AA20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0AA20-0AA0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0AA20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0AA20-0BA0**
pour montage 1 fil, pour câble de connexion 50 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-2AA20-0AC0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-2AA20-0BC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-2AA20-0AA0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-2AA20-0BA0**
Module de connexion TP3	
pour montage 3 fils, pour câble de connexion 16 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0CA20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0CA20-0AA0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0CA20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0CA20-0BA0**
• Bornes Push-in, avec LED et borne de sectionnement par voie	**6ES7924-0CH20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED et borne de sectionnement par voie	**6ES7924-0CH20-0BA0**
• Bornes Push-in, avec LED et fusible par voie	**6ES7924-0CL20-0BC0**
• Bornes Push-in, avec LED et fusible par voie	**6ES7924-0CL20-0BA0**
pour montage 3 fils, pour câble de connexion 50 points	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-2CA20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-2CA20-0AA0**
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-2CA20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-2CA20-0BA0**
Module de connexion TPRo	
Module relais pour 8 sorties, relais en tant que contact NO	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BD20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BD20-0BA0**
Module de connexion TPRi	
Module relais pour 8 entrées (110 V CA), relais en tant que contact NO	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BG20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BG20-0BA0**
Module de connexion TPRi	
Module relais pour 8 entrées (230 V CA), relais en tant que contact NO	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BE20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BE20-0BA0**

	N° d'article
Module de connexion TPOo	
Module optocoupleur pour 8 sorties (max. 24 V CC/4 A)	
• Bornes Push-in avec LED	**6ES7924-0BF20-0BC0**
• Bornes à vis avec LED	**6ES7924-0BF20-0BA0**
Modules de connexion pour modules de sorties TOR 2A	
Module de connexion TP2	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0BB20-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0BB20-0AA0**
Module de connexion pour modules analogiques (seulement pour S7-300)	
Module de connexion TPA	
• Bornes Push-in sans LED	**6ES7924-0CC21-0AC0**
• Bornes à vis sans LED	**6ES7924-0CC21-0AA0**
Accessoires	
Etiquettes de repérage pour module de connexion en design S7-1500	
Etiquettes de repérage enfichables colisage = 340	**3RT1900-1SB20**
Tôle de blindage pour module de connexion analogique	
Colisage = 4 (pour raccordement de câbles de liaison 16 points)	**6ES7928-1AA20-4AA0**
Colisage = 4 (pour raccordement de câbles de liaison 16 points) (uniquement S7-1500)	**6ES7928-1BA20-4AA0**
Borne de raccordement du blindage	
pour tôle de blindage côté SIMATIC, colisage = 10	**6ES7590-5BA00-0AA0**
pour tôle de blindage côté terrain, 2 x 2 à 6 mm	**6ES7390-5AB00-0AA0**
pour tôle de blindage côté terrain, 3 à 8 mm	**6ES7390-5BA00-0AA0**
pour tôle de blindage côté terrain, 4 à 13 mm	**6ES7390-5CA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La connexion flexible assure la liaison rapide et directe des modules d'entrée/sortie du SIMATIC S7-300/ET 200M aux différents éléments de l'armoire de commande.

Les câbles prêts au raccordement réduisent les travaux de câblage.

Les sections de 0,5 mm^2 permettent des courants élevés.

Caractéristiques techniques

Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour 16 voies	
Tension nominale d'emploi	24 V CC
Courant permanent max. admissible avec charge simultanée de tous les conducteurs	1,5 A
Température ambiante admissible	0 à 60 °C
Type de conducteurs	H05V-K ou avec UL 1007/1569 ; CSA TR64
Nombre de conducteurs individuels	20
Section des brins	0,5 mm^2 ; Cu
Diamètre du faisceau en mm	env. 15
Couleur conducteur	bleu, RAL 5010
Repérage des conducteurs	numérotés de 1 à 20 (n° de contact connecteur frontal = n° de conducteur)
Connectique	bornes à vis ou cosses à clip

Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour 32 voies	
Tension nominale d'emploi	24 V CC
Courant permanent max. admissible avec charge simultanée de tous les conducteurs	1,5 A
Température ambiante admissible	0 à 60 °C
Type de conducteurs	H05V-K ou avec UL 1007/1569 ; CSA TR64
Nombre de conducteurs individuels	40
Section des brins	0,5 mm^2 ; Cu
Diamètre du faisceau en mm	env. 17
Couleur conducteur	bleu, RAL 5010
Repérage des conducteurs	numérotés de 1 à 40 (n° de contact connecteur frontal = n° de conducteur)
Connectique	bornes à vis ou cosses à clip

Références de commande

	N° d'article
Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour modules TOR16 voies SIMATIC S7 300, 20 x 0,5 mm^2	
Type de conducteur H05V-K	
Version bornes à vis	
Colisage = 1 Longueur :	
• 2,5 m	**6ES7922-3BC50-0AB0**
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-0AB0**
• 5 m	**6ES7922-3BF00-0AB0**
• Longueurs spéciales	sur demande
Colisage = 5 Longueur :	
• 2,5 m	**6ES7922-3BC50-5AB0**
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-5AB0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-5AB0**
Version cosses à clip	
Colisage = 1 Longueur :	
• 2,5 m	**6ES7922-3BC50-0AF0**
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-0AF0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-0AF0**
• Longueurs spéciales	sur demande
Type de conducteur certifié UL/CSA	
Version bornes à vis	
Colisage = 1 Longueur :	
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-0UB0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-0UB0**
Connecteur frontal avec conducteurs individuels pour modules TOR 32 voies SIMATIC S7-300, 40 x 0,5 mm^2	
Type de conducteur H05V-K	
Version bornes à vis	
Colisage = 1 Longueur :	
• 2,5 m	**6ES7922-3BC50-0AC0**
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-0AC0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-0AC0**
• Longueurs spéciales	sur demande
Colisage = 5 Longueur :	
• 2,5 m	**6ES7922-3BC50-5AC0**
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-5AC0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-5AC0**
Version cosses à clip	
Colisage = 1 Longueur :	
• 2,5 m	**6ES7922-3BC50-0AG0**
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-0AG0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-0AG0**
• Longueurs spéciales	sur demande
Type de conducteur certifié UL/CSA	
Version bornes à vis Colisage = 1 Longueur :	
• 3,2 m	**6ES7922-3BD20-0UC0**
• 5,0 m	**6ES7922-3BF00-0UC0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

On dispose de deux versions de connecteurs frontaux

Le connecteur frontal 20 points comporte :

- 20 logements pour cosses à clip pour la connexion du câblage
- Arrêt de traction pour le câble
- Touche de déverrouillage ; pour déverrouiller le connecteur frontal lors du remplacement du module
- Logements des détrompeurs ; deux éléments de détrompage se trouve sur les modules avec détrompeurs détachables qui viennent s'encliqueter sur le connecteur lors du premier enfichage.

Le connecteur frontal 40 points comporte :

- 40 logements pour cosses à clip pour la connexion du câblage
- Arrêt de traction pour le câble
- Vis de fixation ; pour fixer et débrancher le connecteur frontal lors du remplacement du module
- Logements des détrompeurs ; un élément de détrompage se trouve sur les modules avec détrompeur détachable qui viennent s'encliqueter sur le connecteur lors du premier enfichage.

Intégration

Utilisation du connecteur frontal 20 points pour

- Modules d'E/S à 16 voies
- Modules de fonction
- CPU 312 IFM

Utilisation du connecteur frontal 40 points pour

- Modules d'E/S à 32 voies
- CPU compactes

Références de commande	N° d'article
Connecteur frontal 20 points, Variante à cosses à clip sans cosses à clip Colisage = 100	**6ES7921-3AH00-1AA0**
Connecteur frontal 40 points, Variante à cosses à clip sans cosses à clip Colisage = 100	**6ES7921-3AH20-1AA0**
Accessoires	
Cosses à clip pour connecteur frontal Colisage = 250	**6XX3070**
Pince pour sertir les cosses à clip	**6XX3071**
Outil de déverrouillage pour cosses à clip	**6ES5497-4UC11**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'alimentation de charge monophasée SIMATIC PS 307 (alimentation système et alimentation de charge) avec sélection automatique de plage pour la tension d'entrée est optimisée par sa forme et ses fonctions pour les automates SIMATIC S7-300. Le peigne de raccordement qui est fourni avec l'alimentation système et l'alimentation en courant de charge permet d'établir rapidement l'alimentation des CPU. Il est même possible de réaliser l'alimentation 24 V d'autres constituants du système S7-300, de circuits d'entrée/sortie des modules d'E/S et éventuellement des capteurs et des actionneurs. De nombreuses homologations telles que UL, ATEX ou GL autorisent une utilisation universelle (pas pour Outdoor).

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7307-1BA01-0AA0**	**6ES7305-1BA80-0AA0**	**6ES7307-1EA01-0AA0**	**6ES7307-1EA80-0AA0**	**6ES7307-1KA02-0AA0**
Produit	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentation, type	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Entrée					
Entrée	Monophasée CA	Tension continue	Monophasée CA	Monophasée CA	Monophasée CA
Tension d'alimentation					
• 1 pour CA Valeur nominale	120 V		120 V	120 V	120 V
• 2 pour CA Valeur nominale	230 V		230 V	230 V	230 V
• pour CC		24 ... 110 V			
• Remarque	Commutation de plage automatique		Commutation de plage automatique	Réglage par commutateur sur l'appareil	Commutation de plage automatique
Tension d'entrée					
• 1 pour CA	85 ... 132 V		85 ... 132 V	93 ... 132 V	85 ... 132 V
• 2 pour CA	170 ... 264 V		170 ... 264 V	187 ... 264 V	170 ... 264 V
• pour CC		16,8 ... 138 V			
Entrée à large plage	Non	Oui	Non	Non	Non
Tenue aux surtensions	2,3 x $U_{e\ nom}$, 1,3 ms	154 V; 0,1 s	2,3 x $U_{e\ nom}$, 1,3 ms	2,3 x $U_{e\ nom}$, 1,3 ms	2,3 x Ue_{nom}, 1,3 ms
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	20 ms; sous U_e = 93/187 V	10 ms; pour $U_{e\ nom}$	20 ms; sous U_e = 93/187 V	20 ms; sous U_e = 93/187 V	20 ms; sous U_e = 93/187 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz		50 Hz	50 Hz	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz		60 Hz	60 Hz	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz		47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée					
• pour tension d'entrée nominale de 120 V	0,9 A		2,3 A	2,1 A	4,2 A
• pour tension d'entrée nominale de 230 V	0,5 A		1,2 A	1,2 A	1,9 A
• pour tension d'entrée nominale de 24 V		2,4 A			
• pour tension d'entrée nominale de 110 V		0,6 A			
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	22 A	20 A	20 A	45 A	55 A
Durée de la limitation de courant d'appel pour 25 °C					
• max.	3 ms	10 ms	3 ms	3 ms	3 ms
I^2t, max.	1 $A^2 \cdot s$	5 $A^2 \cdot s$	1,2 $A^2 \cdot s$	1,8 $A^2 \cdot s$	3,3 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	T 1,6 A/250 V (non accessible)	T 6,3 A/250 V (non accessible)	T 3,15 A/250 V (non accessible)	T 3,15 A/250 V (non accessible)	T 6,3 A/250 V (non accessible)
Protection du câble d'alimentation (CEI 898)	Disjoncteur recommandé 3 A caractéristique C	Disjoncteur r ecommandé, A partir de 10 A caractéristique C, compatible CC	Disjoncteur recommandé, A partir de 6 A caractéristique C	Disjoncteur recommandé, A partir de 10 A caractéristique C ou a partir de 6 A caractéristique D	Disjoncteur recommandé, A partir de 10 A caractéristique C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produit	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentation, type	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Sortie					
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Tolérance globale, statique ±	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,2 %	0,4 %	0,5 %	0,4 %	0,5 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	50 mV	150 mV	50 mV	150 mV	50 mV
Ondulation résiduelle crête à crête, typique	5 mV	30 mV	10 mV	40 mV	15 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	150 mV	240 mV	150 mV	240 mV	150 mV
Crête à crête des pics, typique (largeur de bande de 20 MHz env.)	20 mV	150 mV	20 mV	90 mV	60 mV
Fonction produit Tension de sortie réglable	Non	Non	Non	Non	Non
Réglage de la tension de sortie	-	-	-	-	-
Affichage de fonctionnement	LED verte pour 24 V O.K.	LED verte pour 24 V O.K.	LED verte pour 24 V O.K.	LED verte pour 24 V O.K.	LED verte pour 24 V O.K.
Comportement d'activation/ de désactivation	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)	Pas de dépassement de Ua (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	2 s	3 s	2 s	3 s	2 s
Montée de la tension, typique	10 ms	5 ms	10 ms	100 ms	10 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	2 A	2 A	5 A	5 A	10 A
Plage de courant	0 ... 2 A	0 ... 3 A	0 ... 5 A	0 ... 5 A	0 ... 10 A
• Remarque		3 A jusqu'à +60 °C sous U_e > 24 V			
Puissance active fournie typique	48 W	48 W	120 W	120 W	240 W
Courant de surcharge de courte durée					
• en court-circuit au démarrage typique	9 A	9 A	20 A	20 A	38 A
• en court-circuit pendant le fonctionnement typique	9 A	9 A	20 A	20 A	38 A
Durée de la capacité de surcharge en cas de surintensité					
• en court-circuit au démarrage	90 ms	270 ms	100 ms	180 ms	80 ms
• en court-circuit pendant le fonctionnement	90 ms	270 ms	100 ms	80 ms	80 ms
Parallélisation pour augmentation de puissance	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2	2			
Rendement					
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	84 %	75 %	87 %	84 %	90 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	9 W	16 W	18 W	23 W	27 W
Régulation					
Régulation de secteur dynamique (U_e nom ±15 %), maximum	0,1 %	0,3 %	0,1 %	0,3 %	0,1 %
Variation de charge dynamique (I_s : 50/100/50 %), Us ± typique	0,8 %	2,5 %	1 %	3 %	2 %
Temps de réponse de la variation de charge de 50 à 100 %, typique	0,5 ms	2,5 ms	0,3 ms	0,2 ms	
Temps de réponse de la variation de charge de 100 à 50 %, typique	0,5 ms	2,5 ms	0,3 ms	0,2 ms	
Temps de réponse max.	1 ms	5 ms		5 ms	0,1 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7307-1BA01-0AA0**	**6ES7305-1BA80-0AA0**	**6ES7307-1EA01-0AA0**	**6ES7307-1EA80-0AA0**	**6ES7307-1KA02-0AA0**
Produit	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentation, type	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Protection et surveillance					
Protection contre les surtensions à la sortie	Boucle de régulation suppl., coupure à env. < 28,8 V, redémarrage automatique	Boucle de régulation suppl., coupure à env. 30 V, redémarrage automatique	Boucle de régulation suppl., coupure à env. < 28,8 V, redémarrage automatique	Boucle de régulation suppl., coupure à env. 30 V, redémarrage automatique	Boucle de régulation suppl., coupure à env. < 28,8 V, redémarrage automatique
Wertebereich	2,2 ... 2,6 A	3,3 ... 3,9 A	5,5 ... 6,5 A	5,5 ... 6,5 A	11 ... 12 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	Coupure électronique, redémarrage automatique	Coupure électronique, redémarrage automatique	Coupure électronique, redémarrage automatique	Coupure électronique, redémarrage automatique	Coupure électronique, redémarrage automatique
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace					
• max.	2 A	2 A	7 A	5 A	12 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-	-			-
Sécurité					
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTS Ua selon EN 60950-1 et EN 50178	tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178, distances d'isolement et lignes de fuite > 5 mm	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178	tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178, distances d'isolement et lignes de fuite > 5 mm	Tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Courant de fuite					
• max.	3,5 mA		3,5 mA	3,5 mA	3,5 mA
• typique	0,5 mA		0,5 mA	0,3 mA	0,6 mA
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289	UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Protection contre les explosions	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455	-	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455	-	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455
Homologation FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	-	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Homologation CB	Non	Non	Non	Non	Non
Homologation pour navires	Dans le système S7-300	-	Dans le système S7-300	-	Dans le système S7-300
Degré de protection (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
CEM					
Niveau d'émission	EN 55022 classe B	EN 55011 classe A	EN 55022 classe B	EN 55011 classe A	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	Non applicable	Non applicable	EN 61000-3-2	-	EN 61000-3-2
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service					
Température ambiante					
• en service	0 ... 60 °C	-25 ... +70 °C	0 ... 60 °C	-25 ... +70 °C	0 ... 60 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K5, condensation passagère admise	Classe climat 3K3, sans condensation	Classe climat 3K5, condensation passagère admise	Classe climat 3K3, sans condensation

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7307-1BA01-0AA0	6ES7305-1BA80-0AA0	6ES7307-1EA01-0AA0	6ES7307-1EA80-0AA0	6ES7307-1KA02-0AA0
Produit	PS 307	PS 305 Outdoor	PS 307	PS 307 Outdoor	PS 307
Alimentation, type	24 V/2 A	24 V/2 A	24 V/5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Caractéristiques mécaniques					
Connectique	raccordement à vis	raccordement à vis	raccordement à vis	raccordement à vis	raccordement à vis
Connecteurs					
• Entrée réseau	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L+1, M1, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple	L, N, PE: Chacun une borne à vis pour 0,5 ... 2,5 mm² pour âme massive/souple
• Sortie	L+, M: Chacun 2 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: Chacun 3 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: Chacun 3 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: Chacun 3 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²	L+, M: Chacun 4 bornes à vis pour 0,5 ... 2,5 mm²
• contacts auxiliaires	-	-	-	-	-
Largeur du boîtier	40 mm	80 mm	60 mm	80 mm	80 mm
Hauteur du boîtier	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur du boîtier	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Distance à respecter					
• haut	40 mm	50 mm	40 mm	50 mm	40 mm
• bas	40 mm	50 mm	40 mm	50 mm	40 mm
• gauche	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
• droite	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Poids, env.	0,4 kg	0,57 kg	0,6 kg	0,57 kg	0,8 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fixation	Montage sur profilé support S7	Montage sur profilé support S7	Montage sur profilé support S7	Montage sur profilé support S7	Montage sur profilé support S7
Accessoires mécaniques	Adaptateur de montage sur rail DIN (6EP1 971-1BA00)	Adaptateur de montage sur rail DIN (6ES7390-6BA00-0AA0)	Adaptateur de montage sur rail DIN (6EP1 971-1BA00)	Adaptateur de montage sur rail DIN (6ES7390-6BA00-0AA0)	Adaptateur de montage sur rail DIN (6EP1 971-1BA00)
MTBF pour 40 °C	2 320 078 h	964 506 h	2 480 589 h	2 231 610 h	1 504 280 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article
Alimentation en courant de charge PS 307, 2 A y compris étrier de liaison Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC/2 A	**6ES7307-1BA01-0AA0**
SIMATIC S7-300 Outdoor, 2A Alimentation stabilisée PS 305 Entrée : 24 … 110 V CC Sortie : 24 V CC/2 A	**6ES7305-1BA80-0AA0**
Alimentation en courant de charge PS 307, 5 A y compris étrier de liaison Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC/5 A	**6ES7307-1EA01-0AA0**
SIMATIC S7-300 Outdoor, 5A Alimentation stabilisée PS 307 Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC/5 A	**6ES7307-1EA80-0AA0**
Alimentation en courant de charge PS 307, 10 A Entrée : 120/230 V CA Sortie : 24 V CC/10 A	**6ES7307-1KA02-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
Adaptateur de montage SIMATIC S7-300 pour encliquetage de la nouvelle PS 307 sur rail DIN symétrique 35 mm (EN 60715) Pièce de rechange	**6EP1971-1BA00**
Adaptateur de montage SIMATIC S7-300 pour encliquetage de la PS 307 sur rail DIN 35 mm	**6ES7390-6BA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les alimentation de charge monophasées SIPLUS PS 305 et PS 307 (alimentation système et alimentation de charge) avec sélection automatique de plage pour la tension d'entrée est optimisée par sa forme et ses fonctions pour les automates SIMATIC S7-300. Le peigne de raccordement qui est fourni avec l'alimentation système et l'alimentation en courant de charge permet d'établir rapidement l'alimentation des CPU. Il est même possible de réaliser l'alimentation 24 V d'autres constituants du système S7-300, de circuits d'entrée/sortie des modules d'E/S et éventuellement des capteurs et des actionneurs. De nombreuses homologations telles que UL, ATEX ou GL autorisent une utilisation universelle (pas pour Outdoor).

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits Siemens standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1305-1BA80-2AA0**	**6AG1307-1EA01-7AA0**	**6AG1307-1KA02-7AA0**
Based on	**6ES7305-1BA80-0AA0**	**6ES7307-1EA01-0AA0**	**6ES7307-1KA02-0AA0**
	SIPLUS S7-300 PS 305 (EN50155)	SIPLUS PS307 AC 120/230V / DC 24 V/5 A	SIPLUS_PS307_10A
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN 50155, plage de température assignée -25 ... +55 °C (T1) ou 60 °C @ UL/ULhaz use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Monophasée, 24 V CC (pour S7-300 et ET 200M)

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Alimentations	
Pour applications industrielles avec conditions ambiantes étendues	
SIPLUS S7-300 PS 305 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Entrée : 24 … 110 V CC Sortie : 24 V CC/2 A	**6AG1305-1BA80-2AA0**
SIPLUS S7-300 PS 307 5 A (plage de température étendue et sollicitations chimiques) y compris étrier de liaison 120/230 V CA ; 24 V CC Courant de sortie 5 A (dimensions 60 x 125 x 120)	**6AG1307-1EA01-7AA0**
SIPLUS S7-300 PS 307 10 A (plage de température étendue et sollicitations chimiques) y compris étrier de liaison 120/230 V CA ; 24 V CC Courant de sortie 10 A (dimensions 80 x 125 x 120)	**6AG1307-1KA02-7AA0**
Pour applications ferroviaires "Rolling Stock"	
SIPLUS S7-300 PS 305 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) conforme à EN 50155 Entrée : 24 … 110 V CC Sortie : 24 V CC/2 A	**6AG1305-1BA80-2AA0**

	N° d'article
Accessoires	
Adaptateur de montage SIMATIC S7-300 pour encliquetage de la PS 307 sur rail DIN symétrique 35 mm (EN 60715)	**6EP1971-1BA00**
Pièce de rechange	
Adaptateur de montage SIMATIC S7-300 ; pour encliquetage de la PS 307 sur rail DIN 35 mm	**6ES7390-6BA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour la liaison entre les châssis d'un SIMATIC S7-300 configuré sur plusieurs rangées
- IM 365 : Pour une configuration avec un châssis de base et au max. 1 chassis d'extension.
  Choix restreint de modules pour le châssis d'extension (par ex. pas de CP ni de FM)
- IM 360/IM 361 : Pour une configuration avec un châssis de base et au max 3 châssis d'extension.
  Sans restriction dans le choix des modules du châssis d'extension

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7360-3AA01-0AA0** COUPLEUR IM360 DANS CHAS. BASE AVEC BUS K	**6ES7361-3CA01-0AA0** COUPLEUR IM361 DANS CHAS. D'EXT. AVEC BUS K	**6ES7365-0BA01-0AA0** COUPLEUR IM365, SANS BUS K
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)			
• 24 V CC		Oui	
Courant d'entrée			
sur tension d'alimentation L+, maxi		500 mA	
sur bus interne 5 V CC, maxi	350 mA		100 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	2 W	5 W	0,5 W
Configuration matérielle			
Nombre de coupleurs par CPU, maxi	1	3	1; 1 paire
Dimensions			
Largeur	40 mm	80 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	120 mm	120 mm	120 mm
Poids			
Poids approx.	225 g	505 g	580 g

Références de commande

	N° d'article
Coupleur IM 360 pour l'extension des S7-300 avec max. 3 châssis d'extension ; enfichable dans le châssis de base	**6ES7360-3AA01-0AA0**
Coupleur IM 361 pour l'extension des S7-300 avec max. 3 châssis d'extension ; enfichable dans le châssis d'extension	**6ES7361-3CA01-0AA0**
Câble de liaison entre IM 360 et IM 361 ou IM 361 et IM 361	
1 m	**6ES7368-3BB01-0AA0**
2,5 m	**6ES7368-3BC51-0AA0**
5 m	**6ES7368-3BF01-0AA0**
10 m	**6ES7368-3CB01-0AA0**
Coupleur IM 365 pour l'extension des S7-300 avec max. 1 châssis d'extension ; 2 modules avec câble de liaison solidaire (1 m)	**6ES7365-0BA01-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- SIPLUS IM 365 : Pour la réalisation d'un système avec un châssis de base et au plus un châssis d'extension

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1365-0BA01-2AA0**
Based on	**6ES7365-0BA01-0AA0**
	SIPLUS S7-300 IM365
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1365-0BA01-2AA0**
Based on	**6ES7365-0BA01-0AA0**
	SIPLUS S7-300 IM365
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS S7-300 Coupleur IM 365	
Pour l'extension des S7-300 avec max. 1 châssis d'extension ; 2 modules avec câble de liaison fixe (1 m)	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1365-0BA01-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Le châssis mécanique du SIMATIC S7-300
- Pour la fixation des modules
- Vissable sur paroi

Références de commande

	N° d'article
Rails	
160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
482 mm	**6ES7390-1AE80-0AA0**
530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Feuilles de repérage

- Feuilles pour le repérage spécifique à l'application des modules de périphérie du SIMATIC S7-300 à l'aide d'imprimantes laser du commerce
- Feuilles une couleur, résistantes aux déchirures, anti-encrassement
- Utilisation simplifiée :
  - feuilles de repérage préperforées au format DIN A4 pour détacher aisément les bandes de repérage.
  - les bandes détachées peuvent être glissées directement dans les modules de périphérie.
- Différentes couleurs pour différencier des types de modules ou des domaines d'application privilégiés :
  Les feuilles de repérage sont disponibles dans les couleurs pétrole, beige clair, rouge et jaune. La couleur jaune est réservée aux systèmes de sécurité.

Couvre-étiquette

- Feuille de couleur pétrole
- Pour couvrir et fixer les bandes de repérage réalisées par l'utilisateur sur papier normal
- Accessoire, colisage = 10

Caractéristiques techniques

Feuilles de repérage pour S7-300	
Format	A4
Bandes de repérage par feuilles, préperforées	10
Poids, env.	0,1 kg

Références de commande

	N° d'article
Feuilles de repérage	
pour modules avec connecteur frontal à 20 points, DIN A4, pour imprimante laser ; colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
pour modules avec connecteur frontal à 40 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX10-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX10-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX10-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX10-0AA0**

© Siemens AG 2017

6/2 **Vue d'ensemble**
6/2 SIMATIC S7-400

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC S7-400 :
Le super-automate pour les solutions système dans l'industrie manufacturière et des procédés

Au sein de la famille des automates, le SIMATIC S7-400 est une plate-forme d'automatisation conçue pour l'industrie manufacturière et le génie des procédés.

- Le S7-400 se prête tout particulièrement aux tâches exigeant le traitement de gros volumes de données dans l'industrie des procédés ; des vitesses de traitement élevées ainsi que des temps de réaction déterministes assurent des cadences machine rapides dans l'industrie manufacturière. Le bus de fond de panier du S7-400 assure la transmission efficace des données des modules périphériques en configuration centralisée.
- Le S7-400 est l'outil idéal pour la coordination d'installations complètes et le pilotage d'appareils/de stations subordonnées grâce à une puissance de communication élevée et des interfaces intégrées.
- La puissance est graduable grâce à une gamme échelonnée de CPU, ce qui lui confère une capacité quasi-illimitée en périphérie d'E/S.
- Les réserves de puissance des CPU permettent d'intégrer de nouvelles fonctions sans investissements supplémentaires en matériel, parmi lesquelles le traitement de données qualité, un diagnostic convivial, l'intégration dans des solutions MES de niveau supérieur ou la communication rapide par bus.

SIMATIC S7-400, CPU	412-1 / 412-2	412-2 PN[4]	414-2 / 414-3	414-3 PN/DP[4]	416-2 / 416-3[4]	416-3 PN/DP[4]	417-4[4]
Mémoire vive	512 ko/ 1[1] Mo	1 Mo	2/4[2] Mo	4 Mo	8/16[3] Mo	16 Mo	32 Mo
Vitesses de traitement (ns)							
Bit/mot/virgule fixe/virgule flottante	31,25/31,25/ 31,25/62,5	31,25/31,25/ 31,25/62,5	18,75/18,75/ 18,75/37,5	18,75/18,75/ 18,75/37,5	12,5/12,5/ 12,5/25	12,5/12,5/ 12,5/25	7,5/7,5/ 7,5/15
Temporisations/compteurs	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048
Plage d'adresses							
Entrées/sorties TOR	32768 chacun	32768 chacun	65536 chacun	65536 chacun	131072 chacun	131072 chacun	131072 chacun
Entrées/sorties analogiques	2048 chacun	2048 chacun	4096 chacun	4096 chacun	8192 chacun	8192 chacun	8192 chacun
Interfaces DP							
Nombre d'interfaces MPI/DP	1	1	1	1	1	1	1
Nombre d'interfaces DP	— / 1[1]	—	1	—	1	1	1
Nombres d'esclaves DP par MPI/DP	32	32	32	32	32	32	32
Nombres d'esclaves DP par DP	64	—	96 chacun	125 chacun	125 chacun	125 chacun	125 chacun
Coupleurs enfichables	—	—	— / 1 DP[2]	1 DP	— / 1 DP[3]	1 DP	2 DP
Passerelle de données	●	●	●	●	●	●	●
Interfaces PN							
Nombre d'interfaces PN	—	1 (2 ports)	—	1 (2 ports)	—	1 (2 ports)	—
PROFINET IO	—	●	—	●	—	●	—
PROFINET avec IRT	—	●	—	●	—	●	—
PROFINET CBA	—	●	—	●	—	●	—
TCP/IP	—	●	—	●	—	●	—
UDP	—	●	—	●	—	●	—
Serveur Web	—	●	—	●	—	●	—
ISO-on-TCP (RFC 1006)	—	●	—	●	—	●	—
Dimensions de montage L x H x P (mm)	25 x 290 x 219	25 x 290 x 219	25 x 290 x 219 50 x 290 x 219[2]	50 x 290 x 219	25 x 290 x 219 50 x 290 x 219[3]	50 x 290 x 219	50 x 290 x 219

— = non utilisable/disponible
● = utilisable/disponible

[1] CPU 412-2
[2] CPU 414-3
[3] CPU 416-3
[4] aussi en tant que constituant SIPLUS extreme pour atmosphère agressive/condensation

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

- Le S7-400 possède une architecture modulaire, sans contraintes pour le placement des modules ; on peut puiser dans une gamme diversifiée de modules pour les configurations d'extension centralisée comme pour les structures décentralisées.
- La configuration de la périphérie décentralisée du S7-400 peut être modifiée en service. Les modules de signaux sont débrochables et embrochables à chaud (hot swapping). Cela simplifie l'extension de l'installation et le remplacement de modules en cas de panne.
- Le stockage sur la CPU de toutes les données du projet, y compris la table des mnémoniques et les commentaires, simplifie et facilite les interventions de maintenance et de dépannage.
- Un S7-400 peut intégrer sans problème technique de sécurité et automatisation standard ; un S7-400 en configuration redondante augmente la disponibilité de l'installation.
- De nombreux constituants S7-400 sont également disponibles en version SIPLUS extreme pour résister à des conditions d'environnement extrêmes, telles qu'une utilisation en atmosphère corrosive/condensation. Pour plus d'informations, consulter www.siemens.com/siplus-extreme

Pour de plus amples informations, voir :

www.siemens.com/simatic-s7-400

Pour des informations détaillées sur SIMATIC S7-400, consultez le ***Catalogue ST 400*** depuis la page "Information and Download Center" ou SIOS.

SIMATIC S7-400, CPU	412-5H[4)]	414-5H[4)]	416-5H[4)]	417-5H[4)]	414F-3 PN/DP	416F-2	416F-3 PN/DP
Mémoire vive	1 Mo	4 Mo	16 Mo	32 Mo	4 Mo	8 Mo	16 Mo
Vitesses de traitement (ns)							
Bit/mot/ virgule fixe/virgule flottante	31,25/31,25/ 31,25/62,5	18,75/18,75/ 18,75/37,5	12,5/12,5/ 12,5/25	7,5/7,5/ 7,5/15	18,75/18,75/ 18,75/37,5	12,5/12,5/ 12,5/25	12,5/12,5/ 12,5/25
Temporisations/compteurs	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048	2048/2048
Plages d'adresses							
Entrées/sorties TOR	65536 chacun	65536 chacun	131072 chacun	131072 chacun	65536 chacun	131072 chacun	131072 chacun
Entrées/sorties analogiques	4096 chacun	4096 chacun	8192 chacun	8192 chacun	4096 chacun	8192 chacun	8192 chacun
Interfaces DP							
Nombre d'interfaces MPI/DP	1	1	1	1	1	1	1
Nombre d'interfaces DP	1	1	1	1	1	1	1
Nombres d'esclaves DP par MPI/DP	32	32	32	32	32	32	32
Nombres d'esclaves DP par DP	64	96	125	125	125 chacun	125	125 chacun
Coupleurs enfichables	—	—	—	—	1 x DP	—	1 x DP
Passerelle de données	●	●	●	●	●	●	●
Interfaces PN							
Nombre d'interfaces PN	1 (2 ports)	1 (2 ports)	1 (2 ports)	1 (2 ports)	1 (2 ports)	—	1 (2 ports)
PROFINET IO	●	●	●	●	●	—	●
PROFINET avec IRT	—	—	—	—	●	—	●
PROFINET CBA	—	—	—	—	●	—	●
TCP/IP	●	●	●	●	●	—	●
UDP	●	●	●	●	●	—	●
Serveur Web	—	—	—	—	●	—	●
ISO-on-TCP (RFC 1006)	●	●	●	●	●	—	●
Dimensions de montage L x H x P (mm)	50 x 290 x 219	50 x 290 x 219	50 x 290 x 219	50 x 290 x 219	50 x 290 x 219	25 x 290 x 219	50 x 290 x 219

— = non utilisable/disponible
● = utilisable/disponible

[4)] aussi en tant que constituant SIPLUSextreme pour atmosphère agressive/condensation

© Siemens AG 2017

© Siemens AG 2017

7/2 Basé sur ET 200SP
7/2 CPU standard
7/2 CPU 1510SP-1 PN
7/6 CPU 1512SP-1 PN
7/10 SIPLUS CPU standard
7/10 SIPLUS CPU 1510SP-1 PN
7/12 SIPLUS CPU 1512SP-1 PN
7/14 CPU de sécurité
7/14 CPU 1510SP F-1 PN
7/18 CPU 1512SP F-1 PN
7/22 SIPLUS CPU de sécurité
7/22 SIPLUS CPU 1510SP F-1 PN
7/23 SIPLUS CPU 1512SP F-1 PN
7/24 ET 200SP Open Controllers standard et de sécurité
7/24 CPU 1515SP PC (F)
7/35 ODK 1500S

7/36 Basé sur ET 200Pro
7/36 CPU standard
7/36 IM 154-8 PN/DP CPU
7/40 CPU 1516pro-2 PN
7/45 CPU de sécurité
7/45 IM 154-8 F PN/DP CPU
7/50 CPU 1516pro F-2 PN

Brochures

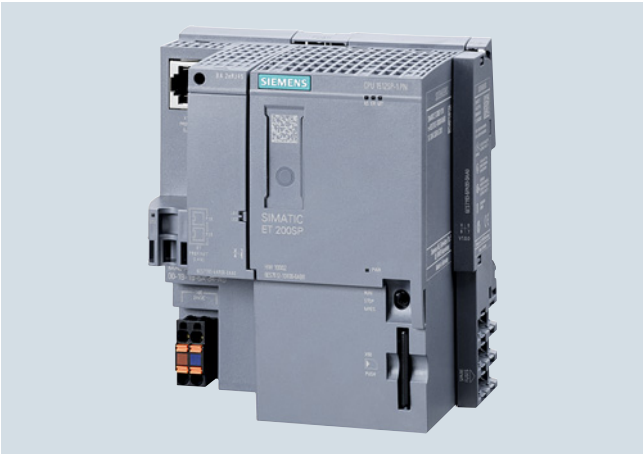
Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

CPU 1510SP-1 PN

Vue d'ensemble



- CPU 1510SP-1 PN pour SIMATIC ET 200SP sur base CPU 1511-1 PN S7-1500
- Pour solutions d'automatisation performantes avec ET 200SP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 64 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Isochronisme sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC ET 200SP à des appareils/systèmes tiers
- Maître PROFIBUS DP optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Esclave PROFIBUS DP en option (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de la configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.
Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7510-1DJ01-0AB0** CPU 1510SP-1 PN, 100KO PROG./750KO DONN.
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1510SP-1 PN
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V14
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,6 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	100 kbyte
• intégré (pour données)	750 kbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	72 ns
pour opérations sur mots, typ.	86 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	115 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	461 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	288 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	2 560 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la configuration ; 2 048 octets pour modules ET 200SP + 512 octets pour modules ET 200AL
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7510-1DJ01-0AB0** CPU 1510SP-1 PN, 100KO PROG./750KO DONN.
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3; 1. intégr. + 2. via BusAdapter
• Commutateur intégré	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1 P3 ; opt. X1 P1 et X1 P2 via BusAdapter BA 2x RJ45
• BusAdapter (PROFINET)	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	64; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	64
- dont en ligne, maxi	64
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)

Numéro d'article	**6ES7510-1DJ01-0AB0** CPU 1510SP-1 PN, 100KO PROG./750KO DONN.
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• RS 485	Oui; via module CM DP
Fonctionnalité	
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	96
Maître PROFIBUS DP	
Services	
- Nombre d'esclaves DP	125; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; uniquement pour PROFINET ; avec min. OB 6x cycle de 625 µs
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	800
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	40
- par axe de positionnement	80
- par axe de synchronisme	160
- par capteur externe	80
- par came	20
- par piste de came	160
- par palpeur de mesure	40
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7510-1DJ01-0AB0** CPU 1510SP-1 PN, 100KO PROG./750KO DONN.
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- GRAPH	Oui

Numéro d'article	**6ES7510-1DJ01-0AB0** CPU 1510SP-1 PN, 100KO PROG./750KO DONN.
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Dimensions	
Largeur	100 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	310 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1510SP-1 PN Mémoire de travail de 100 ko pour le programme, 750 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7510-1DJ01-0AB0**
Accessoires	
CM DP pour CPU ET 200SP Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6ES7545-5DA00-0AB0**
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rail DIN 35 mm	
• Longueur 483 mm pour armoires 19"	**6ES5710-8MA11**
• Longueur 530 mm pour armoires 600 mm	**6ES5710-8MA21**
• Longueur 830 mm pour armoires 900 mm	**6ES5710-8MA31**
• Longueur 2 m	**6ES5710-8MA41**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**
BusAdapter BA 2xRJ45	**6ES7193-6AR00-0AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations	**6ES7193-6AF00-0AA0**
BusAdapter BA 2xSCRJ	**6ES7193-6AP00-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/FC	**6ES7193-6AP40-0AA0**
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**

	N° d'article
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 90 Sortie de câble à 90°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB20-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB20-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Manuels pour le système de périphérie décentralisée ET 200SP Bibliothèque ET 200SP : Recueil de manuels du système ET 200SP, composé du manuel système, d'informations produit et des manuels des différents appareils Les manuels sont disponibles au format PDF sur Internet : http://www.siemens.com/simatic-docu	

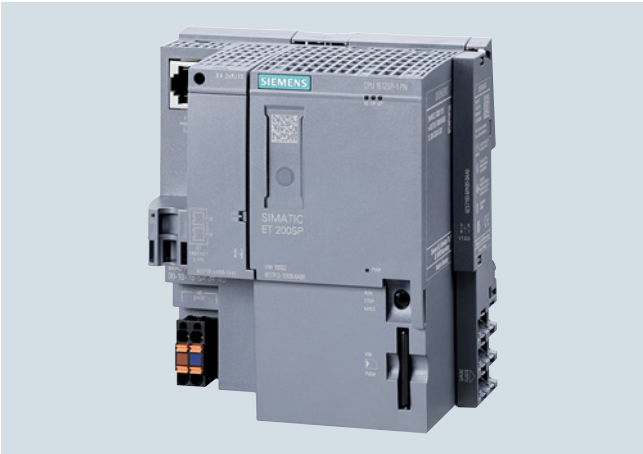
	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
Pièces de rechange	
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC • avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Capot pour interface BusAdapter Colisage = 5	**6ES7591-3AA00-0AA0**
Module serveur	**6ES7193-6PA00-0AA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

CPU 1512SP-1 PN

Vue d'ensemble



- CPU 1512SP-1 PN pour SIMATIC ET 200SP sur base CPU 1513-1 PN S7-1500
- Pour applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement, pour une configuration décentralisée via PROFINET IO ou PROFIBUS DP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 128 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Isochronisme sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Serveur OPC UA (Data Access) comme option Runtime pour la connexion simple de SIMATIC ET 200SP à des appareils/systèmes tiers
- Maître PROFIBUS DP optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Esclave PROFIBUS DP en option (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de la configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.
Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7512-1DK01-0AB0** CPU 1512SP-1 PN, 200KO PROG./1MO DONN.
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1512SP-1 PN
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V14
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,6 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	200 kbyte
• intégré (pour données)	1 Mbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	48 ns
pour opérations sur mots, typ.	58 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	77 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	307 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	288 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	2 560 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la configuration ; 2 048 octets pour modules ET 200SP + 512 octets pour modules ET 200AL
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7512-1DK01-0AB0** CPU 1512SP-1 PN, 200KO PROG./1MO DONN.
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3; 1. intégr. + 2. via BusAdapter
• Commutateur intégré	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1 P3 ; opt. X1 P1 et X1 P2 via BusAdapter BA 2x RJ45
• BusAdapter (PROFINET)	Oui; BusAdapter utilisables : BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128
- dont en ligne, maxi	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)

Numéro d'article	**6ES7512-1DK01-0AB0** CPU 1512SP-1 PN, 200KO PROG./1MO DONN.
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• RS 485	Oui; via module CM DP
Fonctionnalité	
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	128
Maître PROFIBUS DP	
Services	
- Nombre d'esclaves DP	125; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; uniquement pour PROFINET ; avec min. OB 6x cycle de 625 µs
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'objets techniologiques influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	800
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	40
- par axe de positionnement	80
- par axe de synchronisme	160
- par capteur externe	80
- par came	20
- par piste de came	160
- par palpeur de mesure	40

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7512-1DK01-0AB0** CPU 1512SP-1 PN, 200KO PROG./1MO DONN.
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- GRAPH	Oui

Numéro d'article	**6ES7512-1DK01-0AB0** CPU 1512SP-1 PN, 200KO PROG./1MO DONN.
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Dimensions	
Largeur	100 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	310 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1512SP-1 PN Mémoire de travail de 200 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7512-1DK01-0AB0**
Accessoires	
CM DP pour CPU ET 200SP Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6ES7545-5DA00-0AB0**
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rail DIN 35 mm	
• Longueur 483 mm pour armoires 19"	**6ES5710-8MA11**
• Longueur 530 mm pour armoires 600 mm	**6ES5710-8MA21**
• Longueur 830 mm pour armoires 900 mm	**6ES5710-8MA31**
• Longueur 2 m	**6ES5710-8MA41**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**

	N° d'article
BusAdapter BA 2xRJ45	**6ES7193-6AR00-0AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations	**6ES7193-6AF00-0AA0**
BusAdapter BA 2xSCRJ	**6ES7193-6AP00-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/FC	**6ES7193-6AP40-0AA0**
BusAdapter BA 2xLC	**6ES7193-6AG00-0AA0**
BusAdapter BA LC/RJ45	**6ES7193-6AG20-0AA0**
BusAdapter BA LC/FC	**6ES7193-6AG40-0AA0**
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

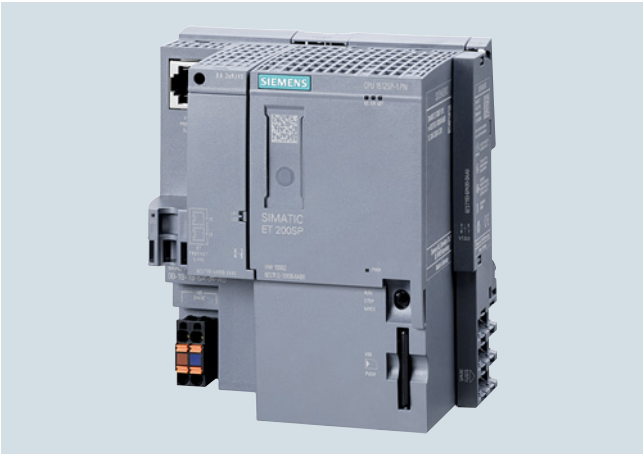
	N° d'article
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 90 Sortie de câble à 90°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB20-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB20-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Manuels pour le système de périphérie décentralisée ET 200SP Bibliothèque ET 200SP : Recueil de manuels du système ET 200SP, composé du manuel système, d'informations produit et des manuels des différents appareils Les manuels sont disponibles au format PDF sur Internet : http://www.siemens.com/simatic-docu	

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
Pièces de rechange	
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC • avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Capot pour interface BusAdapter Colisage = 5	**6ES7591-3AA00-0AA0**
Module serveur	**6ES7193-6PA00-0AA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- SIPLUS CPU 1510SP-1 PN pour SIPLUS ET 200SP sur base SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN
- Pour solutions d'automatisation performantes avec ET 200SP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 64 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Isochronisme sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Maître PROFIBUS DP optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Esclave PROFIBUS DP en option (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de la configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.
Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1510-1DJ01-2AB0**
Based on	**6ES7510-1DJ01-0AB0**
	SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

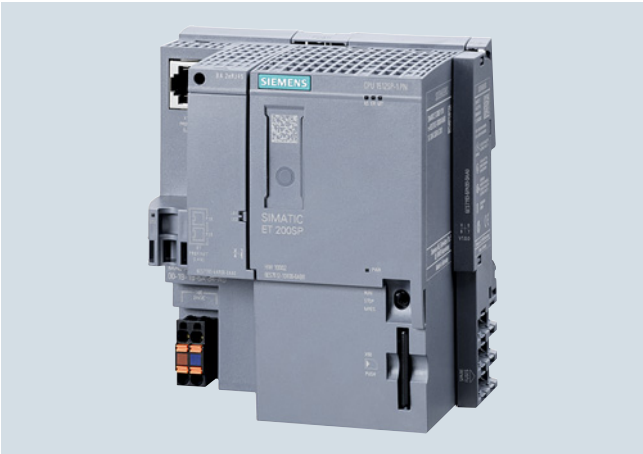
	N° d'article
SIPLUS CPU 1510SP-1 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire de travail de 100 Ko pour le programme, 750 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1510-1DJ01-2AB0**

	N° d'article
Accessoires	
BusAdapter BA 2xRJ45 (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	**6AG1193-6AR00-7AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	**6AG1193-6AF00-7AA0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Autres accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, CPU 1510SP-1 PN, page 7/4

© Siemens AG 2017

SIPLUS CPU 1512SP-1 PN

Vue d'ensemble



- SIPLUS CPU 1512SP-1 PN pour SIPLUS ET 200SP sur base SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN
- Pour applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement, pour une configuration décentralisée via PROFINET IO ou PROFIBUS DP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 128 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Isochronisme sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Maître PROFIBUS DP optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Esclave PROFIBUS DP en option (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de la configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.
Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1512-1DK01-2AB0**
Based on	**6ES7512-1DK01-0AB0**
	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1512SP-1 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire de travail de 200 Ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1512-1DK01-2AB0**

	N° d'article
Accessoires	
BusAdapter BA 2xRJ45 (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	**6AG1193-6AR00-7AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations (plage de température étendue et sollicitations chimiques)	**6AG1193-6AF00-7AA0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180° Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Autres accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, CPU 1512SP-1 PN, page 7/8

© Siemens AG 2017

CPU 1510SP F-1 PN

Vue d'ensemble

- CPU 1510SP F-1 PN pour SIMATIC ET 200SP sur base CPU 1511F-1 PN S7-1500
- Pour solutions d'automatisation performantes avec ET 200SP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 64 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Mode synchrone sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Maître PROFIBUS optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de le configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités de motion control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.

Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7510-1SJ01-0AB0** CPU1510SP F-1 PN, 150KO PROG./750KO DONN.
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1510SP F-1 PN
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,6 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	150 kbyte
• intégré (pour données)	750 kbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	72 ns
pour opérations sur mots, typ.	86 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	115 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	461 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	288 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	2 560 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la configuration ; 2 048 octets pour modules ET 200SP + 512 octets pour modules ET 200AL
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7510-1SJ01-0AB0** CPU1510SP F-1 PN, 150KO PROG./750KO DONN.
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3; 1. intégr. + 2. via BusAdapter
• Commutateur intégré	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1 P3 ; opt. X1 P1 et X1 P2 via BusAdapter BA 2x RJ45
• BusAdapter (PROFINET)	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	64; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	64
- dont en ligne, maxi	64
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)

Numéro d'article	**6ES7510-1SJ01-0AB0** CPU1510SP F-1 PN, 150KO PROG./750KO DONN.
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• RS 485	Oui; via module CM DP
Fonctionnalité	
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	96
Maître PROFIBUS DP	
Services	
- Nombre d'esclaves DP	125; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; uniquement pour PROFINET ; avec min. OB 6x cycle de 625 µs
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	1 600
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	80
- par axe de positionnement	160
- par axe de synchronisme	160
- par capteur externe	80
- par came	20
- par piste de came	160
- par palpeur de mesure	40
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7510-1SJ01-0AB0** CPU1510SP F-1 PN, 150KO PROG./750KO DONN.
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- GRAPH	Oui

Numéro d'article	**6ES7510-1SJ01-0AB0** CPU1510SP F-1 PN, 150KO PROG./750KO DONN.
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Dimensions	
Largeur	100 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	310 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1510SP F-1 PN Mémoire de travail de 150 ko pour le programme, 750 Ko pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7510-1SJ01-0AB0**
Accessoires	
CM DP pour CPU ET 200SP Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6ES7545-5DA00-0AB0**
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rail DIN 35 mm	
• Longueur 483 mm pour armoires 19"	**6ES5710-8MA11**
• Longueur 530 mm pour armoires 600 mm	**6ES5710-8MA21**
• Longueur 830 mm pour armoires 900 mm	**6ES5710-8MA31**
• Longueur 2 m	**6ES5710-8MA41**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**

	N° d'article
BusAdapter BA 2xRJ45	**6ES7193-6AR00-0AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations	**6ES7193-6AF00-0AA0**
BusAdapter BA 2xSCRJ	**6ES7193-6AP00-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/FC	**6ES7193-6AP40-0AA0**
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 90	
Sortie de câble à 90°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB20-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB20-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 180	
Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C)	**6XV1840-3AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B)	**6XV1840-4AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	
Manuels pour le système de périphérie décentralisée ET 200SP	
Bibliothèque ET 200SP : Recueil de manuels du système ET 200SP, composé du manuel système, d'informations produit et des manuels des différents appareils	
Les manuels sont disponibles au format PDF sur Internet :	
http://www.siemens.com/simatic-docu	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	

	N° d'article
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	
STEP 7 Professional V14 SP1	
Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7822-1AE04-0YA5**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, docu et License Key à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Pièces de rechange	
Connecteur d'alimentation	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC • avec bornes push-in, colisage = 10	
Capot pour interface BusAdapter	**6ES7591-3AA00-0AA0**
Colisage = 5	
Module serveur	**6ES7193-6PA00-0AA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

CPU 1512SP F-1 PN

Vue d'ensemble

- CPU 1512SP F-1 PN pour SIMATIC ET 200SP sur base CPU 1513F-1 PN S7-1500
- Pour applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement, pour une configuration décentralisée via PROFINET IO ou PROFIBUS DP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 128 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Mode synchrone sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Maître PROFIBUS optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de le configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités de motion control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.

Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7512-1SK01-0AB0** CPU 1512SP F-1 PN, 300KO PROG./1MO DONN.
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1512SP F-1 PN
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,6 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	300 kbyte
• intégré (pour données)	1 Mbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	48 ns
pour opérations sur mots, typ.	58 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	77 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	307 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	288 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	2 560 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la configuration ; 2 048 octets pour modules ET 200SP + 512 octets pour modules ET 200AL
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7512-1SK01-0AB0** CPU 1512SP F-1 PN, 300KO PROG./1MO DONN.
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3; 1. intégr. + 2. via BusAdapter
• Commutateur intégré	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1 P3 ; opt. X1 P1 et X1 P2 via BusAdapter BA 2x RJ45
• BusAdapter (PROFINET)	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128
- dont en ligne, maxi	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)

Numéro d'article	**6ES7512-1SK01-0AB0** CPU 1512SP F-1 PN, 300KO PROG./1MO DONN.
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• RS 485	Oui; via module CM DP
Fonctionnalité	
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	128
Maître PROFIBUS DP	
Services	
- Nombre d'esclaves DP	125; au total, il est possible de raccorder max. 512 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; uniquement pour PROFINET ; avec min. OB 6x cycle de 625 µs
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'objets techniologiques influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	1 600
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	80
- par axe de positionnement	160
- par axe de synchronisme	160
- par capteur externe	80
- par came	20
- par piste de came	160
- par palpeur de mesure	40

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7512-1SK01-0AB0** CPU 1512SP F-1 PN, 300KO PROG./1MO DONN.
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C

Numéro d'article	**6ES7512-1SK01-0AB0** CPU 1512SP F-1 PN, 300KO PROG./1MO DONN.
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- GRAPH	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Dimensions	
Largeur	100 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	310 g

Références de commande

	N° d'article
CPU 1512SP F-1 PN Mémoire de travail de 300 ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7512-1SK01-0AB0**
Accessoires	
CM DP pour CPU ET 200SP Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6ES7545-5DA00-0AB0**
SIMATIC Memory Card	
4 Mo	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Rail DIN 35 mm	
• Longueur 483 mm pour armoires 19"	**6ES5710-8MA11**
• Longueur 530 mm pour armoires 600 mm	**6ES5710-8MA21**
• Longueur 830 mm pour armoires 900 mm	**6ES5710-8MA31**
• Longueur 2 m	**6ES5710-8MA41**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**

	N° d'article
BusAdapter BA 2xRJ45	**6ES7193-6AR00-0AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations	**6ES7193-6AF00-0AA0**
BusAdapter BA 2xSCRJ	**6ES7193-6AP00-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/FC	**6ES7193-6AP40-0AA0**
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 90 Sortie de câble à 90°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB20-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB20-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 180 Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90, pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-3AH10**
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC Outlet RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 Plug 180/90 ; avec homologation pour navires, au mètre, unité de vente max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-4AH10**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé, pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**
Manuels pour le système de périphérie décentralisée ET 200SP Bibliothèque ET 200SP : Recueil de manuels du système ET 200SP, composé du manuel système, d'informations produit et des manuels des différents appareils Les manuels sont disponibles au format PDF sur Internet : http://www.siemens.com/simatic-docu	
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, docu et License Key à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Pièces de rechange	
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC • avec bornes push-in, colisage = 10	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Capot pour interface BusAdapter Colisage = 5	**6ES7591-3AA00-0AA0**
Module serveur	**6ES7193-6PA00-0AA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

SIPLUS CPU 1510SP F-1 PN

Vue d'ensemble

- CPU 1510SP F-1 PN SIPLUS pour SIMATIC ET 200SP SIPLUS sur base CPU 1511F-1 PN S7-1500
- Pour solutions d'automatisation performantes avec ET 200SP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 64 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tierss
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Mode synchrone sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Maître PROFIBUS optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de le configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités de motion control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.

Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1510-1SJ01-2AB0**
Based on	**6ES7510-1SJ01-0AB0** SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP F-1PN
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C; = Tmin
• Montage horizontal, maxi	60 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini	-25 °C; = Tmin
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
CPU SIPLUS 1510SP F-1 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire de travail de 150 Ko pour le programme, 750 Ko pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1510-1SJ01-2AB0**
Accessoires	
BusAdapter BA 2xRJ45 SIPLUS	**6AG1193-6AR00-7AA0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Autres accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, CPU 1510 F-1 PN, page 7/16

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- CPU 1512SP F-1 PN SIPLUS pour SIPLUS ET 200SP sur base CPU 1513F-1 PN S7-1500
- Pour applications présentant des exigences moyennes en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement, pour une configuration décentralisée via PROFINET IO ou PROFIBUS DP
- Augmentation de la disponibilité des installations et machines
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Automate PROFINET IO pour un maximum de 128 périphériques IO
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Mode synchrone sur PROFINET
- Avec de multiples possibilités de communication : communication PG/OP, PROFINET IO, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur web et communication S7 (avec FB chargeables)
- Maître PROFIBUS optionnel pour 125 esclaves PROFIBUS DP (avec module CM DP 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Commande de le configuration (traitement des options)
- Fonctionnalités de motion control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.

Le BusAdapter n'est pas compris dans la fourniture et doit être commandé séparément.

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1512-1SK01-2AB0**
Based on	**6ES7512-1SK01-0AB0** SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1PN
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C; = Tmin
• Montage horizontal, maxi	60 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini	-25 °C; = Tmin
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

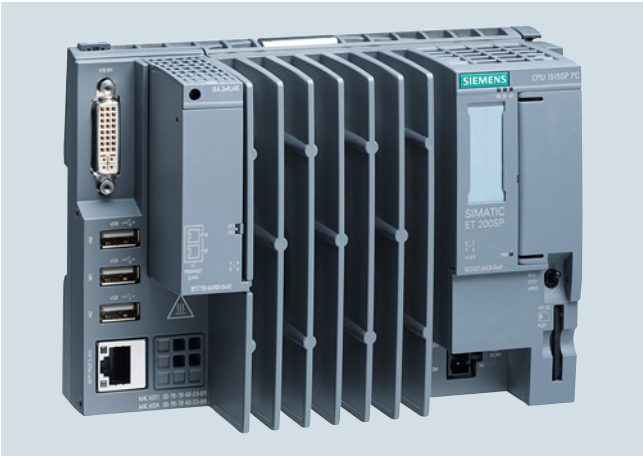
Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CPU 1512SP F-1 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Mémoire de travail de 300 Ko pour le programme, 1 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6AG1512-1SK01-2AB0**
Accessoires	
SIPLUS BusAdapter BA 2xRJ45	**6AG1193-6AR00-7AA0**
IE FC RJ45 Plugs Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts pour connexion autodénudante destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Sortie de câble à 180° Colisage = 1	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Autres accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, CPU 1512 F-1 PN, page 7/20

© Siemens AG 2017

CPU 1515SP PC (F)

Vue d'ensemble



- Solution tout-en-un prête à l'emploi avec SIMATIC S7-1500 Software Controller Standard ou de sécurité préinstallé et WinCC Runtime Advanced préinstallé en option
- Les variantes de sécurité permettent également la commande de machines ou d'installations dans un environnement de sécurité. Il est possible de réaliser ici des applications exigeant la classe de sécurité SIL3 (Safety Integrity Level) selon la norme CEI 61508 2e édition ou le niveau de performance PL e (Performance Level) selon ISO 13849
- Extension centralisée via les modules ET 200SP (largeur de la station jusqu'à 1 m ou jusqu'à 64 modules)
- SIMATIC Hypervisor :
  Pour la séparation du système Windows de la fonction de commande
- Processeur Dual Core pour une utilisation optimale de l'hyperviseur
- Mémoire flash (carte CFast) amovible pour le système d'exploitation, le Runtime et les données de projet
- Connexion intégrée de l'interface graphique DVI-I ; 3 ports USB 2.0
- 2 interfaces PROFINET : X1 via adaptateur de bus PN-IO (RJ45 ou FC) avec 2 Ports ; X2 : Interface Ethernet GB (RJ45)
- PROFINET IRT
- Communication Ethernet ouverte (TCP/IP, UDP, Iso-on-TCP)
- Fonctionnalité de serveur Web pour les informations, l'état, le diagnostic et les pages Web personnalisées
- Communication PROFIBUS DP en option via le module CM DP comme maître DP
- Commande de le configuration (traitement des options)
- Amélioration de la protection du savoir-faire et contre la copie ; Security Integrated (sécurité intégrée)
- Diagnostic système intégré
- Fonctionnalités de motion control intégrées pour la commande des axes rotatifs et de positionnement avec prise en charge d'encodeurs externes
- Fonction de traçage
- Particulièrement appropriée pour des volumes de données élevés et des applications ouvertes personnalisées
- Intégration de fonctions de commande et d'applications qui ont été réalisées avec C/C++ (via Open Development Kit SIMATIC ODK-1500S)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7677-2AA31-0EB0** CPU 1515SP PC 4GO	**6ES7677-2AA41-0FB0** CPU 1515SP PC 4GO
Informations générales		
Désignation du type de produit	CPU 1515SP PC	CPU 1515SP PC
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14	V14
Configuration PC		
Processeur	Dual-Core 1 GHz, AMD G Series APU T40E	Dual-Core 1 GHz, AMD G Series APU T40E
Mémoire vive	4 Go RAM	4 Go RAM
Flash Disc	8 Go	16 Go
Systèmes d'exploitation	Windows Embedded Standard 7 E 32 bits	Windows Embedded Standard 7 P 64 bits
Logiciel installé		
• Visualisation	Non	Non
• Automate	S7-1500 Automate logiciel CPU 1505SP V2.0	S7-1500 Automate logiciel CPU 1505SP V2.0
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	15 W; sans modules ET 200SP et sans utilisation USB	15 W; sans modules ET 200SP et sans utilisation USB
Mémoire		
Type de mémoire	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM
Carte mémoire CFast	Oui; Mémoire Flash 8 Go	Oui; Mémoire Flash 16 Go
Mémoire de travail		
• intégré (pour programme)	1 Mbyte	1 Mbyte
• intégré (pour données)	5 Mbyte	5 Mbyte
• intégrée (pour applicatin ODK)	10 Mbyte	10 Mbyte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2AA31-0EB0** CPU 1515SP PC 4GO	**6ES7677-2AA41-0FB0** CPU 1515SP PC 4GO
Mémoire de chargement		
• intégré (sur mémoire de masse PC)	320 Mbyte	320 Mbyte
Temps de traitement CPU		
pour opérations sur bits, typ.	10 ns	10 ns
pour opérations sur mots, typ.	12 ns	12 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	16 ns	16 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	64 ns	64 ns
CPU-blocs		
Nombre d'éléments (total)	6 000; Par élément, on entend non seulement des blocs tels que DB, FB et FC, mais aussi des UDT, des constantes globales, etc.	6 000; Par élément, on entend non seulement des blocs tels que DB, FB et FC, mais aussi des UDT, des constantes globales, etc.
DB		
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	5 Mbyte	5 Mbyte
FB		
• Nombre, maxi	5 998; Plage de numérotation : 1 à 65535	5 998; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte	512 kbyte
FC		
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte	512 kbyte
OB		
• Taille, maxi	1 048 kbyte	1 048 kbyte
Profondeur d'imbrication		
• par classe de priorité	24	24
Compteurs, temporisations et leur rémanence		
Compteurs S7		
• Nombre	2 048	2 048
Compteurs CEI		
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7		
• Nombre	2 048	2 048
Temporisateurs CEI		
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence		
Mémentos		
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses		
Plage d'adresses de périphérie		
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Configuration matérielle		
Alimentation intégré	Oui	Oui
Heure		
Horloge		
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui; Précision : 1s	Oui; Précision : 1s
Interfaces		
Nombre d'interfaces Industrial Ethernet	2	2
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1
Nombre d'interfaces PROFIBUS	1	1
Nombre d'interfaces RS 485	1; via module CM DP	1; via module CM DP
Nombre d'interfaces USB	3; 3x USB 2.0 en face avant, chacun 500 mA – dont 2x 500 mA et 1x 100 mA simultanément	3; 3x USB 2.0 en face avant, chacun 500 mA – dont 2x 500 mA et 1x 100 mA simultanément
Nombre de logements pour carte SD	1	1

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2AA31-0EB0** CPU 1515SP PC 4GO	**6ES7677-2AA41-0FB0** CPU 1515SP PC 4GO
Interfaces vidéo		
• Interface graphique	1x DVI-I	1x DVI-I
1. Interface		
Type d'interface	PROFINET	PROFINET
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
Autonégociation	Oui	Oui
Autocrossing	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface		
• Nombre de ports	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; via BusAdapter BA 2x RJ45	Oui; via BusAdapter BA 2x RJ45
- Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s
- LED d'état Industrial Ethernet	Oui	Oui
• BusAdapter (PROFINET)	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC
Fonctionnalité		
• Nombre de liaisons sur cette interface	88	88
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui
Contrôleur PROFINET IO		
Services		
- Mode synchrone	Oui	Oui
- Temps de cycle minimal	500 µs	500 µs
- IRT	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui
- MRPD	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128	128
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64
- dont en ligne, maxi	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128
- dont en ligne, maxi	128	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui	Oui
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT		
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT		
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2AA31-0EB0** CPU 1515SP PC 4GO	**6ES7677-2AA41-0FB0** CPU 1515SP PC 4GO
Périphérique PROFINET IO		
Services		
- Mode synchrone	Non	Non
- IRT	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui
- MRPD	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4
2. Interface		
Type d'interface	Interface Ethernet intégrée	Interface Ethernet intégrée
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
Autonégociation	Oui	Oui
Autocrossing	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface		
• Nombre de ports	1	1
• RJ 45(Ethernet)	Oui; intégré	Oui; intégré
- Vitesse de transmission, maxi	1 000 Mbit/s	1 000 Mbit/s
- LED d'état Industrial Ethernet	Non	Non
3. Interface		
Type d'interface	PROFIBUS avec CM DP	PROFIBUS avec CM DP
Réalisation physique de l'interface		
• RS 485	Oui	Oui
Fonctionnalité		
• Nombre de liaisons sur cette interface	44	44
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui
Maître DP		
Services		
- Equidistance	Non	Non
- Mode synchrone	Non	Non
- Nombre d'esclaves DP raccordables, max.	125	125
Esclave DP		
Services		
- Equidistance	Non	Non
- Mode synchrone	Non	Non
Protocoles		
Nombre de liaisons		
• Nombre de liaisons, max.	88	88
Objets technologiques supportés		
Motion Control	Oui	Oui
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	2 400	
• Ressources Motion Control nécessaires		
- par axe rotatif	40; par axe	40; par axe
- par axe de positionnement	80; par axe	80; par axe
- par axe de synchronisme	160; par axe	160; par axe
- par capteur externe	80; par capteur externe	80; par capteur externe
- par came	20; par came	20; par came
- par piste de came	160; par piste de came	160; par piste de came
- par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2AA31-0EB0** CPU 1515SP PC 4GO	**6ES7677-2AA41-0FB0** CPU 1515SP PC 4GO
Régulateur		
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure		
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	0 °C
• max.	jusqu'à 60 °C pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB ; jusqu'à 55 °C pour max. 64 modules ET 200SP et 2x max. 500 mA et 1x max. 100 mA de charge USB	jusqu'à 60 °C pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB ; jusqu'à 55 °C pour max. 64 modules ET 200SP et 2x max. 500 mA et 1x max. 100 mA de charge USB
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB	50 °C; pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB
Configuration		
Programmation		
Langage de programmation		
- CONT	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui
- CFC	Non	Non
- GRAPH	Oui	Oui
Protection du savoir-faire		
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui
Protection d'accès		
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui
Interfaces Open Development		
• Taille du fichier ODK SO, max.	3,8 Mbyte	3,8 Mbyte
Périphérie / options		
Périphérie		
• Carte SD	En option pour mémoire de masse supplémentaire	En option pour mémoire de masse supplémentaire
Dimensions		
Largeur	160 mm	160 mm
Hauteur	117 mm	117 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	0,83 kg	0,83 kg

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2FA31-0EB0** CPU 1515SP PC F	**6ES7677-2FA41-0FB0** CPU 1515SP PC F
Informations générales		
Désignation du type de produit	CPU 1515SP PC F	CPU 1515SP PC F
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14	V14
Configuration PC		
Processeur	Dual-Core 1 GHz, AMD G Series APU T40E	Dual-Core 1 GHz, AMD G Series APU T40E
Mémoire vive	4 Go RAM	4 Go RAM
Flash Disc	8 Go	16 Go
Systèmes d'exploitation	Windows Embedded Standard 7 E 32 bits	Windows Embedded Standard 7 P 64 bits
Logiciel installé		
• Visualisation	Non	Non
• Automate	Automate logiciel S7-1500 CPU 1505SP F V2.0	Automate logiciel S7-1500 CPU 1505SP F V2.0
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	24 V CC	24 V CC
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	15 W; sans modules ET 200SP et sans utilisation USB	15 W; sans modules ET 200SP et sans utilisation USB
Mémoire		
Type de mémoire	DDR3-SDRAM	DDR3-SDRAM
Carte mémoire CFast	Oui; Mémoire Flash 8 Go	Oui; Mémoire Flash 16 Go
Mémoire de travail		
• intégré (pour programme)	1,5 Mbyte	1,5 Mbyte
• intégré (pour données)	5 Mbyte	5 Mbyte
• intégrée (pour applicatin ODK)	10 Mbyte	10 Mbyte
Mémoire de chargement		
• intégré (sur mémoire de masse PC)	320 Mbyte	320 Mbyte
Temps de traitement CPU		
pour opérations sur bits, typ.	10 ns	10 ns
pour opérations sur mots, typ.	12 ns	12 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	16 ns	16 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	64 ns	64 ns
CPU-blocs		
Nombre d'éléments (total)	6 000; Par élément, on entend non seulement des blocs tels que DB, FB et FC, mais aussi des UDT, des constantes globales, etc.	6 000; Par élément, on entend non seulement des blocs tels que DB, FB et FC, mais aussi des UDT, des constantes globales, etc.
DB		
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	5 Mbyte	5 Mbyte
FB		
• Nombre, maxi	5 998; Plage de numérotation : 1 à 65535	5 998; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte	512 kbyte
FC		
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte	512 kbyte
OB		
• Taille, maxi	512 kbyte	512 kbyte
Profondeur d'imbrication		
• par classe de priorité	24; jusqu'à 8 possibles pour blocs F	24; jusqu'à 8 possibles pour blocs F
Compteurs, temporisations et leur rémanence		
Compteurs S7		
• Nombre	2 048	2 048
Compteurs CEI		
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7		
• Nombre	2 048	2 048
Temporisateurs CEI		
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2FA31-0EB0** CPU 1515SP PC F	**6ES7677-2FA41-0FB0** CPU 1515SP PC F
Zones de données et leur rémanence		
Mémentos		
• Nombre, maxi	16 kbyte	16 kbyte
Plage d'adresses		
Plage d'adresses de périphérie		
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Configuration matérielle		
Alimentation intégré	Oui	Oui
Heure		
Horloge		
• Type	Horloge matérielle	Horloge matérielle
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui; Précision : 1s	Oui; Précision : 1s
Interfaces		
Nombre d'interfaces Industrial Ethernet	2	2
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1
Nombre d'interfaces PROFIBUS	1	1
Nombre d'interfaces RS 485	1; via module CM DP	1; via module CM DP
Nombre d'interfaces USB	3; 3x USB 2.0 en face avant, chacun 500 mA – dont 2x 500 mA et 1x 100 mA simultanément	3; 3x USB 2.0 en face avant, chacun 500 mA – dont 2x 500 mA et 1x 100 mA simultanément
Nombre de logements pour carte SD	1	1
Interfaces vidéo		
• Interface graphique	1x DVI-I	1x DVI-I
1. Interface		
Type d'interface	PROFINET	PROFINET
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
Autonégociation	Oui	Oui
Autocrossing	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface		
• Nombre de ports	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; via BusAdapter BA 2x RJ45	Oui; via BusAdapter BA 2x RJ45
- Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s
- LED d'état Industrial Ethernet	Oui	Oui
• BusAdapter (PROFINET)	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC
Fonctionnalité		
• Nombre de liaisons sur cette interface	88	88
• Contrôleur PROFINET IO	Oui	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui
• Serveur Web	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2FA31-0EB0** CPU 1515SP PC F	**6ES7677-2FA41-0FB0** CPU 1515SP PC F
Contrôleur PROFINET IO		
Services		
- Mode synchrone	Oui	Oui
- Temps de cycle minimal	500 µs	500 µs
- IRT	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui
- MRPD	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128	128
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64	64
- dont en ligne, maxi	64	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128	128
- dont en ligne, maxi	128	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui	Oui
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT		
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT		
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms	4 ms à 512 ms
Périphérique PROFINET IO		
Services		
- Mode synchrone	Non	Non
- IRT	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui
- MRPD	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4	4
2. Interface		
Type d'interface	Interface Ethernet intégrée	Interface Ethernet intégrée
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
Autonégociation	Oui	Oui
Autocrossing	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface		
• Nombre de ports	1	1
• RJ 45(Ethernet)	Oui; intégré	Oui; intégré
- Vitesse de transmission, maxi	1 000 Mbit/s	1 000 Mbit/s
- LED d'état Industrial Ethernet	Non	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2FA31-0EB0** CPU 1515SP PC F	**6ES7677-2FA41-0FB0** CPU 1515SP PC F
3. Interface		
Type d'interface	PROFIBUS avec CM DP	PROFIBUS avec CM DP
Réalisation physique de l'interface		
• RS 485	Oui	Oui
Fonctionnalité		
• Nombre de liaisons sur cette interface	44	44
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui	Oui
• Communication SIMATIC	Oui	Oui
Maître DP		
Services		
- Equidistance	Non	Non
- Mode synchrone	Non	Non
- Nombre d'esclaves DP raccordables, max.	125	125
Esclave DP		
Services		
- Equidistance	Non	Non
- Mode synchrone	Non	Non
Protocoles		
Nombre de liaisons		
• Nombre de liaisons, max.	88	88
Objets technologiques supportés		
Motion Control	Oui	Oui
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	2 400	2 400
• Ressources Motion Control nécessaires		
- par axe rotatif	40; par axe	40; par axe
- par axe de positionnement	80; par axe	80; par axe
- par axe de synchronisme	160; par axe	160; par axe
- par capteur externe	80; par capteur externe	80; par capteur externe
- par came	20; par came	20; par came
- par piste de came	160; par piste de came	160; par piste de came
- par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure
Régulateur		
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure		
• Compteur grande vitesse	Oui	Oui
Normes, homologations, certificats		
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité		
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)		
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h	< 1,00E-09 1/h

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7677-2FA31-0EB0** CPU 1515SP PC F	**6ES7677-2FA41-0FB0** CPU 1515SP PC F
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	0 °C
• max.	jusqu'à 60 °C pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB ; jusqu'à 55 °C pour max. 64 modules ET 200SP et 2x max. 500 mA et 1x max. 100 mA de charge USB	jusqu'à 60 °C pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB ; jusqu'à 55 °C pour max. 64 modules ET 200SP et 2x max. 500 mA et 1x max. 100 mA de charge USB
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB	50 °C; pour max. 32 modules ET 200SP et 3x 100 mA de charge USB
Configuration		
Programmation		
Langage de programmation		
- CONT	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui
- CFC	Non	Non
- GRAPH	Oui	Oui
Protection du savoir-faire		
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui
• Protection contre la copie	Oui	Oui
• Protection des blocs	Oui	Oui
Protection d'accès		
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui	Oui
Interfaces Open Development		
• Taille du fichier ODK SO, max.	3,8 Mbyte	3,8 Mbyte
Périphérie / options		
Périphérie		
• Carte SD	En option pour mémoire de masse supplémentaire	En option pour mémoire de masse supplémentaire
Dimensions		
Largeur	160 mm	160 mm
Hauteur	117 mm	117 mm
Profondeur	75 mm	75 mm
Poids		
Poids approx.	0,83 kg	0,83 kg

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC (F) (+ HMI)	
Unité centrale ET 200SP avec Windows Embedded Standard 7 et SIMATIC S7-1500 Software Controller préinstallé (en option avec WinCC RT Advanced) ;	
Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
Windows Embedded Standard 7 E 32 bit, carte CFast 8 Go	
• CPU 1515SP PC (4 Go de RAM)	**6ES7677-2AA31-0EB0**
• CPU 1515SP PC F (4 Go de RAM)	**6ES7677-2FA31-0EB0**

	N° d'article
Variante avec Windows Embedded Standard 7 P 64 bit, Multitouch, carte CFast 16 Go	
• CPU 1515SP PC (4 Go de RAM)	**6ES7677-2AA41-0FB0**
• CPU 1515SP PC + HMI 128PT (4 Go de RAM)	**6ES7677-2AA41-0FK0**
• CPU 1515SP PC + HMI 512PT (4 Go de RAM)	**6ES7677-2AA41-0FL0**
• CPU 1515SP PC + HMI 2048PT (4 Go de RAM)	**6ES7677-2AA41-0FM0**
• CPU 1515SP PC F (4 Go de RAM)	**6ES7677-2FA41-0FB0**
• CPU 1515SP PC F + HMI 128PT (4 Go de RAM)	**6ES7677-2FA41-0FK0**
• CPU 1515SP PC F + HMI 512PT (4 Go de RAM)	**6ES7677-2FA41-0FL0**
• CPU 1515SP PC F + HMI 2048PT (4 Go de RAM)	**6ES7677-2FA41-0FM0**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Accessoires	
Mise à niveau du SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1505SP vers SIMATIC Open Controller de V 1.x à V 2.0 ; téléchargement de logiciel, y compris documentation et License Key. Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7672-5DC01-0YK0**
BusAdapter BA 2xRJ45	**6ES7193-6AR00-0AA0**
BusAdapter BA 2xFC	**6ES7193-6AF00-0AA0**
BusAdapter BA 2xSCRJ	**6ES7193-6AP00-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/FC pour augmenter la résistance CEM et la résistance aux vibrations	**6ES7193-6AP40-0AA0**
CM DP pour CPU ET 200SP Maître PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6ES7545-5DA00-0AB0**
Module serveur Pièce de rechange	**6ES7193-6PA00-0AA0**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange, pour le raccordement de la tension d'alimentation 24 V CC ; avec bornes push-in (colisage = 10)	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) ; Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, docu et License Key à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
SIMATIC ODK 1500S	
Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de bibliothèques de fonctions Windows et temps réel pour des S7-1500 Software Controllers ; Livraison sur DVD	**6ES7806-2CD02-0YA0**
Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de fonctions de bibliothèque Windows et temps réel pour des S7-1500 Software Controllers ; téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7806-2CD02-0YG0**
SIMATIC WinCC Advanced V14 Outil d'ingénierie pour la configuration et la simulation de SIMATIC Panels ; SIMATIC WinCC Runtime Advanced Documentation électronique en allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois	
• Logiciel et documentation sur DVD, Floating License, License Key sur clé USB	**6AV2102-0AA04-0AA5**
• à télécharger [1], Floating License, téléchargement du logiciel et de la License Key, adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6AV2102-0AA04-0AH5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le développement de bibliothèques de fonctions chargeables de manière dynamique pour le S7-1500 Software Controller et la CPU S7-1500 1518 ODK :
  - Implémentation des bibliothèques de fonctions à l'aide de la programmation en langage évolué avec C/C++.
  - Exécution des fonctions des bibliothèques sous Windows ou dans le contexte temps réel des contrôleurs logiciels.
  - Appel des fonctions directement depuis le programme de l'API.
- Environnement de développement pour les fonctions de bibliothèques temps réel compris dans la livraison.
- Développement de fonctions de bibliothèques Windows avec MS Visual Studio.
- Création automatique de blocs fonctionnels pour appeler des fonctions des bibliothèques.
- Intégration simple des blocs fonctionnels dans STEP 7 via l'importation.
- Utilisation simple des fonctions des bibliothèques dans l'automate sans connaissances particulières en langage de programmation.

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC ODK 1500S	
Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de bibliothèques de fonctions Windows et temps réel pour des S7-1500 Software Controllers ; Livraison sur DVD	**6ES7806-2CD02-0YA0**
Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de fonctions de bibliothèque Windows et temps réel pour des S7-1500 Software Controllers ; téléchargement de logiciel y compris clé de licence [1]	**6ES7806-2CD02-0YG0**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- La CPU avec des fonctions API équivalentes à celle de la CPU S7-315-2 PN/DP offre une intelligence décentralisée pour le prétraitement
- Coupleur pour l'échange de données d'E/S prétraitées de ET 200pro avec un maître / automate IO de niveau supérieur, via PROFIBUS DP / PROFINET IO
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- Component based Automation (CBA) sur PROFINET
- Représentant PROFINET (proxy) d'appareils intelligents sur PROFIBUS DP dans Component based Automation (CBA)
- Interface PROFINET avec commutateur 3 ports
- Isochronisme sur PROFIBUS ou PROFINET
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- La CPU avec des fonctions API équivalentes à celle de la CPU S7-315-2 PN/DP offre une intelligence décentralisée pour le prétraitement
- Programmation rapide, simple et cohérente avec STEP 7 d'un automatisme avec des programmes modulaires
- Disponibilité de la version de sécurité IM 154-8F PN/DP CPU PROFIsafe

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7154-8AB01-0AB0** ET200PRO: IM 154-8 PN/DP CPU, 384 KO
Informations générales	
Ingénierie avec	
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V5.5
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	8,5 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• Intégré	384 kbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	0,05 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,09 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,12 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,45 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	256
Compteurs CEI	
• présente	Oui
Temporisations S7	
• Nombre	256
Temporisateurs CEI	
• présente	Oui
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	2 048 byte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	2 048 byte
• Sorties	2 048 byte
Mémoire image du processus	
• Entrées, réglables	2 048 byte
• Sorties, réglables	2 048 byte
Heure	
Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement	
• Nombre	1
1. Interface	
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485 / Connexion : 2 x M12 codage b
Fonctionnalité	
• MPI	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
• Couplage point à point	Non
Maître DP	
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7154-8AB01-0AB0** ET200PRO: IM 154-8 PN/DP CPU, 384 KO
2. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet (2 x M12 codage d ; 1 x RJ45)
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3
Fonctionnalité	
• MPI	Non
• Contrôleur PROFINET IO	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO
• Périphérique PROFINET IO	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• PROFINET CBA	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non
• Esclave PROFIBUS DP	Non
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET
Fonctions de communication	
Communication PG/OP	Oui
Communication par données globales	
• pris en charge	Oui
Communication de base S7	
• pris en charge	Oui
Communication S7	
• pris en charge	Oui
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.	8
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui
- Nombre de liaisons, max.	8
• UDP	Oui
- Nombre de liaisons, max.	8
Serveur Web	
• pris en charge	Oui
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- CFC	Oui
- GRAPH	Oui
- HiGraph®	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions	
Largeur	135 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	65 mm; 60mm sans capuchon pour connecteur femelle RJ45 ; 65mm avec capuchon pour connecteur femelle RJ45
Poids	
Poids approx.	720 g

Références de commande

Coupleur IM 154-8 PN/DP CPU, V3.2 PROFINET IO Controller pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET, avec fonctionnalité API intégrée.	**6ES7154-8AB01-0AB0**
Accessoires	
MMC 64 Ko [1] pour la sauvegarde des programmes.	**6ES7953-8LF31-0AA0**
MMC 128 Ko [1] pour la sauvegarde des programmes.	**6ES7953-8LG31-0AA0**
MMC 512 Ko [1] pour la sauvegarde des programmes.	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
MMC 2 Mo [1] pour la sauvegarde des programmes et/ou les mises à jour du firmware.	**6ES7953-8LL31-0AA0**
MMC 4 Mo [1] pour la sauvegarde des programmes.	**6ES7953-8LM31-0AA0**
MMC 8 Mo [1] pour la sauvegarde des programmes.	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Module de connexion pour CPU IM154-8 PN/DP, avec 4 x M12 et 2 x 7/8", pour le raccordement de PROFINET et PROFIBUS DP.	**6ES7194-4AN00-0AA0**
SCALANCE X-200 Commutateurs Industrial Ethernet Avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic de lignes cuivre et diagnostic de PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, radiales et en anneau SCALANCE X208PRO, avec degré de protection IP65, avec huit ports M12 10/100 Mbit/s, y compris onze bouchons anti-poussière M12.	**6GK5208-0HA10-2AA6**
Connecteur Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts auto-dénudants, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Câbles d'installation Industrial Ethernet Fast Connect	
• Câble standard FastConnect	**6XV1840-2AH10**
• Câble chenillable FastConnect (Trailing Cable)	**6XV1840-3AH10**
• Câble pour navires FastConnect (Marine Cable)	**6XV1840-4AH10**
Câbles d'installation Industrial Ethernet FastConnect	
• **IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2**; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2D**
• **IE TP Torsion Cable GP 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1 000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2F**
Industrial Ethernet Fast Connect	
Outil de dégainage	**6GK1901-1GA00**

[1] Une carte MMC est indispensable au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
IE Connecting Cable M12-180/M12-180	
• IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET type C) prééquipé de deux connecteurs M12 à 4 points (codage D), degré de protection IP65/IP67, différentes longueurs :	
- 0,3 m	**6XV1870-8AE30**
- 0,5 m	**6XV1870-8AE50**
- 1,0 m	**6XV1870-8AH10**
- 1,5 m	**6XV1870-8AH15**
- 2,0 m	**6XV1870-8AH20**
- 3,0 m	**6XV1870-8AH30**
- 5,0 m	**6XV1870-8AH50**
- 10 m	**6XV1870-8AN10**
- 15 m	**6XV1870-8AN15**
• Câble de liaison PROFINET M12, câble chenillable prééquipé de connecteurs M12 aux deux extrémités, coudé (mâle), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-2NB30**
- 5,0 m	**3RK1902-2NB50**
- 10 m	**3RK1902-2NC10**
• Câble de liaison PROFINET M12, câble prééquipé avec connecteur M12 à une extrémité, coudé (un côté mâle, un côte avec extrémité ouverte), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-2HB30**
- 5,0 m	**3RK1902-2HB50**
- 10 m	**3RK1902-2HC10**
IE FC M12 Plug PRO	
Connecteur PROFINET M12, codage D avec connectique rapide, sortie axiale.	
• Colisage = 1	**6GK1901-0DB20-6AA0**
• Colisage = 8	**6GK1901-0DB20-6AA8**
• Connecteur PROFINET M12, codage D, coudé.	**3RK1902-2DA00**
IE Panel Feedthrough	
Traversée de cloison avec transition de la connectique M12 (codage D, IP65/67) à la connectique RJ45 (IP20), x 5.	**6GK1901-0DM20-2AA5**

	N° d'article
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation	
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm^2, chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8" (sortie axiale), 5 points jusqu'à 50 m max. différentes longueurs :	
- 1,5 m	**6XV1822-5BH15**
- 2,0 m	**6XV1822-5BH20**
- 3,0 m	**6XV1822-5BH30**
- 5,0 m	**6XV1822-5BH50**
- 10 m	**6XV1822-5BN10**
- 15 m	**6XV1822-5BN15**
- Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°.	voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
• Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm^2, prééquipé des deux côtés de connecteurs 7/8" coudés (un côté femelle, un côté mâle), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-3NB30**
- 5,0 m	**3RK1902-3NB50**
- 10 m	**3RK1902-3NC10**
• Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm^2, prééquipé d'un côté d'un connecteur 7/8" avec bloc isolant femelle coudé (un côté femelle, un côté avec extrémité ouverte), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-3GB30**
- 5,0 m	**3RK1902-3GB50**
- 10 m	**3RK1902-3GC10**
Câble d'énergie	**6XV1830-8AH10**
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm^2, câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur max. livrée 1000 m.	
Connecteur 7/8"	
pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale.	
• mâle, colisage = 5	**6GK1905-0FA00**
• femelle, colisage = 5	**6GK1905-0FB00**
• coudé, avec bloc isolant femelle, colisage = 1	**3RK1902-3DA00**
• coudé, avec bloc isolant mâle, colisage = 1	**3RK1902-3BA00**
Capuchon 7/8", pack de 10	**6ES7194-3JA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Câbles de raccordement Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3QE50**
1 m	**6XV1870-3QH10**
2 m	**6XV1870-3QH20**
6 m	**6XV1870-3QH60**
10 m	**6XV1870-3QN10**
Câbles de raccordement croisés Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3RE50**
1 m	**6XV1870-3RH10**
2 m	**6XV1870-3RH20**
6 m	**6XV1870-3RH60**
10 m	**6XV1870-3RN10**
Bouchon M12	**3RX9802-0AA00**
pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	
Bouchons M12 taraudés	**6ES7194-4JD60-0AA0**
Colisage = 5	
Câble de liaison PROFIBUS M12	
prééquipé avec deux connecteurs mâle/femelle M12, 5 points, jusqu'à 100 m, différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1830-3DH15**
2,0 m	**6XV1830-3DH20**
3,0 m	**6XV1830-3DH30**
5,0 m	**6XV1830-3DH50**
10 m	**6XV1830-3DN10**
15 m	**6XV1830-3DN15**
Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°	Voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294

	N° d'article
Connecteur de terminaison du bus M12 PROFIBUS, bloc isolant femelle	**6GK1905-0ED00**
Connecteur de terminaison du bus M12 PROFIBUS, bloc isolant mâle	**6GK1905-0EC00**
Connecteur M12, sortie axiale, avec bloc isolant mâle	**6GK1905-0EA00**
PROFIBUS FC Standard Cable GP	**6XV1830-0EH10**
Type standard de constitution spéciale pour le montage rapide, 2 conducteurs, blindé.	
au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
PROFIBUS FC Trailing Cable	**6XV1830-3EH10**
2 conducteurs, blindé.	
PROFIBUS FC Food Cable	**6XV1830-0GH10**
2 conducteurs, blindé.	
au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
PROFIBUS FC Robust Cable	**6XV1830-0JH10**
2 conducteurs, blindé	
au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
Connecteur PROFIBUS M12	
5 points, codage B, boîtier métallique, colisage = 5.	
• Bloc isolant femelle	**6GK1905-0EB00**

© Siemens AG 2017

CPU 1516pro-2 PN

Vue d'ensemble

- CPU 1516pro-2 PN pour SIMATIC ET 200pro sur base CPU 1516-3 PN/DP S7-1500
- Pour applications présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement, pour une configuration décentralisée via PROFINET IO
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO RT/IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Interface PROFINET IO RT supplémentaire avec adresse IP séparée
- Isochronisme sur PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, la prise en charge d'encodeurs externes, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur OPC UA Data Access
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7516-2PN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1516pro-2 PN
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,3 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	1 Mbyte
• intégré (pour données)	5 Mbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	10 ns
pour opérations sur mots, typ.	12 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	16 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	64 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	256 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	4 096 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la programmation
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-2PN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3; 2x M12 + 1x RJ45
• Commutateur intégré	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1 P3
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	256
- dont en ligne, maxi	256
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms

Numéro d'article	**6ES7516-2PN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Non
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1; 1x M12
• Commutateur intégré	Non
• RJ 45(Ethernet)	Non
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Non
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Non
- MRP	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Non
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	32
- dont en ligne, maxi	32
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-2PN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Non
- MRP	Non
- MRPD	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Non
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	128; via interfaces intégrées de la CPU
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; via X1, avec min. OB 6x cycle de 500 µs
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	2 400
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	40
- par axe de positionnement	80
- par axe de synchronisme	160
- par capteur externe	80
- par came	20
- par piste de came	160
- par palpeur de mesure	40
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui

Numéro d'article	**6ES7516-2PN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C
• Montage horizontal, maxi	55 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C
• Montage vertical, maxi	55 °C
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- GRAPH	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Dimensions	
Largeur	135 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	65 mm
Poids	
Poids approx.	614 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CPU 1516pro-2 PN	**6ES7516-2PN00-0AB0**
Mémoire de travail de 1 Mo pour le programme, 5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET IO RT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	
Accessoires	
SIMATIC Memory Card	
4 Mo [1]	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo [1]	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo [1]	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo [1]	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go [1]	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go [1]	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Module de connexion	**6ES7194-4AP00-0AA0**
CM CPU 2PN M12 / 7/8" ;	
avec 3 x M12 et 2 x 7/8", pour le raccordement de 2 x PROFINET	
Connecteur Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts auto-dénudants, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Câbles d'installation Industrial Ethernet Fast Connect	
• FastConnect Standard Cable	**6XV1840-2AH10**
• FastConnect Trailing Cable	**6XV1840-3AH10**
• FastConnect Marine Cable	**6XV1840-4AH10**
Câbles d'installation Industrial Ethernet FastConnect	
• **IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2**; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2D**
• **IE TP Torsion Cable GP 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1 000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2F**
Industrial Ethernet Fast Connect	
Outil de dénudage	**6GK1901-1GA00**

	N° d'article
IE Connecting Cable M12-180/M12-180	
IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET type C) prééquipé de deux connecteurs M12 à 4 points (codage D), degré de protection IP65/IP67, différentes longueurs :	
• 0,3 m	**6XV1870-8AE30**
• 0,5 m	**6XV1870-8AE50**
• 1,0 m	**6XV1870-8AH10**
• 1,5 m	**6XV1870-8AH15**
• 2,0 m	**6XV1870-8AH20**
• 3,0 m	**6XV1870-8AH30**
• 5,0 m	**6XV1870-8AH50**
• 10 m	**6XV1870-8AN10**
• 15 m	**6XV1870-8AN15**
Câble de liaison PROFINET M12, câble chenillable prééquipé de connecteurs M12 aux deux extrémités, coudé (mâle), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-2NB30**
• 5,0 m	**3RK1902-2NB50**
• 10 m	**3RK1902-2NC10**
Câble de liaison PROFINET M12, câble prééquipé avec connecteur M12 à une extrémité, coudé (un côté mâle, un côte avec extrémité ouverte), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-2HB30**
• 5,0 m	**3RK1902-2HB50**
• 10 m	**3RK1902-2HC10**
IE FC M12 Plug PRO	
Connecteur PROFINET M12, codage D avec connectique rapide, sortie axiale.	
• Colisage = 1	**6GK1901-0DB20-6AA0**
• Colisage = 8	**6GK1901-0DB20-6AA8**
• Connecteur PROFINET M12, codage D, coudé.	**3RK1902-2DA00**
IE Panel Feedthrough	
Traversée de cloison avec transition de la connectique M12 (codage D, IP65/67) à la connectique RJ45 (IP20), colisage = 5.	**6GK1901-0DM20-2AA5**

[1] Une carte MMC est indispensable au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation	
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8" (sortie axiale), 5 points jusqu'à 50 m max. différentes longueurs :	
• 1,5 m	**6XV1822-5BH15**
• 2,0 m	**6XV1822-5BH20**
• 3,0 m	**6XV1822-5BH30**
• 5,0 m	**6XV1822-5BH50**
• 10 m	**6XV1822-5BN10**
• 15 m	**6XV1822-5BN15**
• Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°.	voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm², prééquipé des deux côtés de connecteurs 7/8" coudés (un côté femelle, un côté mâle), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-3NB30**
• 5,0 m	**3RK1902-3NB50**
• 10 m	**3RK1902-3NC10**
Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm2, prééquipé d'un côté d'un connecteur 7/8" avec bloc isolant femelle coudé (un côté femelle, un côté avec extrémités ouverte), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-3GB30**
• 5,0 m	**3RK1902-3GB50**
• 10 m	**3RK1902-3GC10**
Câble d'énergie	**6XV1830-8AH10**
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur max. livrée 1000 m.	
Connecteur 7/8"	
pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale.	
• mâle, colisage = 5	**6GK1905-0FA00**
• femelle, colisage = 5	**6GK1905-0FB00**
• coudé, avec bloc isolant femelle, colisage = 1	**3RK1902-3DA00**
• coudé, avec bloc isolant mâle, colisage = 1	**3RK1902-3BA00**
Capuchon 7/8", pack de 10	**6ES7194-3JA00-0AA0**

	N° d'article
Câbles de raccordement Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3QE50**
1 m	**6XV1870-3QH10**
2 m	**6XV1870-3QH20**
6 m	**6XV1870-3QH60**
10 m	**6XV1870-3QN10**
Câbles de raccordement croisés Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3RE50**
1 m	**6XV1870-3RH10**
2 m	**6XV1870-3RH20**
6 m	**6XV1870-3RH60**
10 m	**6XV1870-3RN10**
Bouchon M12	**3RX9802-0AA00**
pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	
Bouchons M12 taraudés	**6ES7194-4JD60-0AA0**
Colisage = 5	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Coupleur pour SIMATIC ET 200pro avec CPU de sécurité intégrée
- CPU avec fonctionnalité API équivalente à la CPU S7-315F PN/DP ; avec intelligence décentralisée pour le prétraitement
- Pour la constitution d'un système d'automatisation de sécurité destiné aux installations soumises à des exigences de sécurité accrues
- Satisfait aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon CEI 61508, CEI 62061 et PLe selon ISO 13849.1:2006
- Pour des solutions de commande performantes dans l'ET 200pro
- Amélioration de la disponibilité des installations et des machines
- Serveur Web intégré avec possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur
- Isochronisme sur PROFIBUS ou PROFINET
- Automate PROFINET IO pour jusqu'à 128 périphériques IO
- Interface PROFINET avec commutateur 3 ports intégré
- Nombreuses possibilités de communication : Communication PG/OP, PROFINET IO, PROFINET CBA, communication IE ouverte (TCP, ISO-on-TCP et UDP), serveur Web et communication S7 (avec blocs fonctionnels chargeables)
- Programmation rapide, simple et globale d'une installation avec programmes modulaires via STEP7
- Micro-carte mémoire SIMATIC Micro Memory Card (MMC)

Remarque :

SIMATIC Micro Memory Card est nécessaire au fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7154-8FB01-0AB0** ET200PRO: IM 154-8F PN/DP CPU, 512 KO	**6ES7154-8FX00-0AB0** ET200PRO: IM 154-8FX PN/DP CPU, 1,5 MO
Informations générales		
Ingénierie avec		
• Pack de programmation	à partir de STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4	à partir de STEP 7 V5.5 avec HSP 222 + Distributed Safety V5.4 SP4
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	8,5 W	8,5 W
Mémoire		
Mémoire de travail		
• Intégré	512 kbyte	1 536 kbyte
Mémoire de chargement		
• enfichable (MMC), maxi	8 Mbyte	8 Mbyte
Temps de traitement CPU		
pour opérations sur bits, typ.	0,05 µs	0,025 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,09 µs	0,03 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,12 µs	0,04 µs
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,45 µs	0,16 µs
Compteurs, temporisations et leur rémanence		
Compteurs S7		
• Nombre	256	256
Compteurs CEI		
• présente	Oui	Oui
Temporisations S7		
• Nombre	256	256
Temporisateurs CEI		
• présente	Oui	Oui
Zones de données et leur rémanence		
Mémentos		
• Nombre, maxi	2 048 byte	2 048 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7154-8FB01-0AB0** ET200PRO: IM 154-8F PN/DP CPU, 512 KO	**6ES7154-8FX00-0AB0** ET200PRO: IM 154-8FX PN/DP CPU, 1,5 MO
Plage d'adresses		
Plage d'adresses de périphérie		
• Entrées	2 048 byte	2 048 byte
• Sorties	2 048 byte	2 048 byte
Mémoire image du processus		
• Entrées, réglables	2 048 byte	2 048 byte
• Sorties, réglables	2 048 byte	2 048 byte
Heure		
Horloge		
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement		
• Nombre	1	1
1. Interface		
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée	Interface RS 485 intégrée
Physique	RS 485 / Connexion : 2 x M12 codage b	RS 485 / Connexion : 2 x M12 codage b
Fonctionnalité		
• MPI	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Oui	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui	Oui
• Couplage point à point	Non	Non
Maître DP		
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124	124
2. Interface		
Type d'interface	PROFINET	PROFINET
Physique	Ethernet (2 x M12 codage d ; 1 x RJ45)	Ethernet (2 x M12 codage d ; 1 x RJ45)
Réalisation physique de l'interface		
• Nombre de ports	3	3
Fonctionnalité		
• MPI	Non	Non
• Contrôleur PROFINET IO	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO	Oui; également avec fonctionnalité de périphérique IO
• Périphérique PROFINET IO	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO	Oui; aussi en même temps avec fonctionnalité de contrôleur IO
• PROFINET CBA	Oui	Oui
• Maître PROFIBUS DP	Non	Non
• Esclave PROFIBUS DP	Non	Non
Mode synchrone		
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET	Oui; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET
Fonctions de communication		
Communication PG/OP	Oui	Oui
Communication par données globales		
• pris en charge	Oui	Oui
Communication de base S7		
• pris en charge	Oui	Oui
Communication S7		
• pris en charge	Oui	Oui
Communication IE ouverte		
• TCP/IP	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables	Oui; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
- Nombre de liaisons, max.	8	8
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui	Oui
- Nombre de liaisons, max.	8	8
• UDP	Oui	Oui
- Nombre de liaisons, max.	8	8
Serveur Web		
• pris en charge	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7154-8FB01-0AB0** ET200PRO: IM 154-8F PN/DP CPU, 512 KO	**6ES7154-8FX00-0AB0** ET200PRO: IM 154-8FX PN/DP CPU, 1,5 MO
Configuration		
Programmation		
Langage de programmation		
- CONT	Oui	Oui
- LOG	Oui	Oui
- LIST	Oui	Oui
- SCL	Oui	Oui
- CFC	Oui	Oui
- GRAPH	Oui	Oui
- HiGraph®	Oui	Oui
Protection du savoir-faire		
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions		
Largeur	135 mm	135 mm
Hauteur	130 mm	130 mm
Profondeur	65 mm; 60mm sans capuchon pour connecteur femelle RJ45 ; 65mm avec capuchon pour connecteur femelle RJ45	65 mm; 60mm sans capuchon pour connecteur femelle RJ45 ; 65mm avec capuchon pour connecteur femelle RJ45
Poids		
Poids approx.	720 g	720 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 154-8 F PN/DP CPU, V3.2	
Automate de sécurité PROFINET IO pour l'exploitation de périphéries décentralisées sur PROFINET, avec fonctionnalité API intégrée.	
• Mémoire de travail 512 ko	**6ES7154-8FB01-0AB0**
• Mémoire de travail de 1,5 Mo	**6ES7154-8FX00-0AB0**
Outil de programmation Distributed Safety V5.4	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1)]; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[1)]; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**

[1)] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Accessoires	
SIMATIC Micro Memory Card	
MMC 64 ko [2]	**6ES7953-8LF31-0AA0**
pour la sauvegarde des programmes.	
MMC 128 ko [2]	**6ES7953-8LG31-0AA0**
pour la sauvegarde des programmes.	
MMC 512 ko [2]	**6ES7953-8LJ31-0AA0**
pour la sauvegarde des programmes.	
MMC 2 Mo [2]	**6ES7953-8LL31-0AA0**
pour la sauvegarde des programmes et/ou les mises à jour du firmware.	
MMC 4 Mo [2]	**6ES7953-8LM31-0AA0**
pour la sauvegarde des programmes.	
MMC 8 Mo [2]	**6ES7953-8LP31-0AA0**
pour la sauvegarde des programmes.	
Module de connexion	**6ES7194-4AN00-0AA0**
pour CPU IM154-8 PN/DP, avec 4 x M12 et 2 x 7/8", pour le raccordement de PROFINET et PROFIBUS DP.	
SCALANCE X-200 Commutateurs Industrial Ethernet	
Avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic de lignes cuivre et diagnostic de PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, radiales et en anneau SCALANCE X208PRO, avec degré de protection IP65, avec huit ports M12 10/100 Mbit/s, y compris onze bouchons anti-poussière M12.	**6GK5208-0HA10-2AA6**
Connecteur Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 90	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts autodénudants, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 90°.	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB20-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB20-2AB0**
Connecteur Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts autodénudants, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Câbles d'installation Industrial Ethernet FastConnect	
• FastConnect Standard Cable	**6XV1840-2AH10**
• FastConnect Trailing Cable	**6XV1840-3AH10**
• FastConnect Marine Cable	**6XV1840-4AH10**

	N° d'article
Câbles d'installation Industrial Ethernet FastConnect	
• **IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2**; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2D**
• **IE TP Torsion Cable GP 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1 000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2F**
Industrial Ethernet FastConnect	
Outil de dénudage	**6GK1901-1GA00**
IE Connecting Cable M12-180/M12-180	
• IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET type C) prééquipé de deux connecteurs M12 à 4 points (codage D), degré de protection IP65/IP67, différentes longueurs :	
- 0,3 m	**6XV1870-8AE30**
- 0,5 m	**6XV1870-8AE50**
- 1,0 m	**6XV1870-8AH10**
- 1,5 m	**6XV1870-8AH15**
- 2,0 m	**6XV1870-8AH20**
- 3,0 m	**6XV1870-8AH30**
- 5,0 m	**6XV1870-8AH50**
- 10 m	**6XV1870-8AN10**
- 15 m	**6XV1870-8AN15**
• Câble de liaison PROFINET M12, câble chenillable prééquipé de connecteurs M12 aux deux extrémités, coudé (mâle), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-2NB30**
- 5,0 m	**3RK1902-2NB50**
- 10 m	**3RK1902-2NC10**
• Câble de liaison PROFINET M12, câble prééquipé avec connecteur M12 à une extrémité, coudé (un côté mâle, un côte avec extrémité ouverte), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-2HB30**
- 5,0 m	**3RK1902-2HB50**
- 10 m	**3RK1902-2HC10**
IE FC M12 Plug PRO	
Connecteur PROFINET M12, codage D avec connectique rapide, sortie axiale.	
• Colisage = 1	**6GK1901-0DB20-6AA0**
• Colisage = 8	**6GK1901-0DB20-6AA8**
• Connecteur PROFINET M12, codage D, coudé	**3RK1902-2DA00**
IE Panel Feedthrough	
Traversée de cloison avec transition de la connectique M12 (codage D, IP65/67) à la connectique RJ45 (IP20), colisage = 5	**6GK1901-0DM20-2AA5**

[2] Une carte MMC est indispensable au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation	
• 5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8" (sortie axiale), 5 points jusqu'à 50 m max. différentes longueurs :	
- 1,5 m	**6XV1822-5BH15**
- 2,0 m	**6XV1822-5BH20**
- 3,0 m	**6XV1822-5BH30**
- 5,0 m	**6XV1822-5BH50**
- 10 m	**6XV1822-5BN10**
- 15 m	**6XV1822-5BN15**
- Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°	Voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
• Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm², prééquipé des deux côtés de connecteurs 7/8" coudés (un côté femelle, un côté mâle), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-3NB30**
- 5,0 m	**3RK1902-3NB50**
- 10 m	**3RK1902-3NC10**
• Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm², prééquipé d'un côté d'un connecteur 7/8" avec bloc isolant femelle coudé (un côté femelle, un côté avec extrémité ouverte), différentes longueurs :	
- 3,0 m	**3RK1902-3GB30**
- 5,0 m	**3RK1902-3GB50**
- 10 m	**3RK1902-3GC10**
Câble d'énergie	**6XV1830-8AH10**
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur max. livrée 1000 m.	
Connecteur 7/8"	
pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale	
• mâle, colisage = 5	**6GK1905-0FA00**
• femelle, colisage = 5	**6GK1905-0FB00**
• coudé, avec bloc isolant femelle, colisage = 1	**3RK1902-3DA00**
• coudé, avec bloc isolant mâle, colisage = 1	**3RK1902-3BA00**
Capuchon 7/8", pack de 10	**6ES7194-3JA00-0AA0**
Câbles de raccordement Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3QE50**
1 m	**6XV1870-3QH10**
2 m	**6XV1870-3QH20**
6 m	**6XV1870-3QH60**
10 m	**6XV1870-3QN10**
Câbles de raccordement croisés Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3RE50**
1 m	**6XV1870-3RH10**
2 m	**6XV1870-3RH20**
6 m	**6XV1870-3RH60**
10 m	**6XV1870-3RN10**

	N° d'article
Bouchon M12	**3RX9802-0AA00**
pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	
Bouchons M12 taraudés	**6ES7194-4JD60-0AA0**
Colisage = 5	
Câble de liaison PROFIBUS M12	
prééquipé avec deux connecteurs mâle/femelle M12, 5 points, jusqu'à 100 m, différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1830-3DH15**
2,0 m	**6XV1830-3DH20**
3,0 m	**6XV1830-3DH30**
5,0 m	**6XV1830-3DH50**
10 m	**6XV1830-3DN10**
15 m	**6XV1830-3DN15**
Autres longueurs spéciales avec sortie de câble à 90 ou 180°.	Voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
Connecteur de terminaison du bus M12 PROFIBUS, bloc isolant femelle	**6GK1905-0ED00**
Connecteur de terminaison du bus M12 PROFIBUS, bloc isolant mâle	**6GK1905-0EC00**
Connecteur M12, sortie axiale, avec bloc isolant mâle	**6GK1905-0EA00**
PROFIBUS FC Standard Cable GP	**6XV1830-0EH10**
Type standard de constitution spéciale pour le montage rapide, 2 conducteurs, blindé.	
au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
PROFIBUS FC Trailing Cable	**6XV1830-3EH10**
2 conducteurs, blindé.	
PROFIBUS FC Food Cable	**6XV1830-0GH10**
2 conducteurs, blindé.	
au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
PROFIBUS FC Robust Cable	**6XV1830-0JH10**
2 conducteurs, blindé.	
au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
Connecteur PROFIBUS M12	
5 points, codage B, boîtier métallique, colisage = 5.	
• Bloc isolant femelle	**6GK1905-0EB00**

© Siemens AG 2017

CPU 1516pro F-2 PN

Vue d'ensemble

- CPU 1516pro F-2 PN de sécurité pour SIMATIC ET 200pro sur base CPU 1516F-3 PN/DP S7-1500
- Pour applications présentant des exigences élevées en termes d'étendue du programme et de vitesse de traitement, pour une configuration décentralisée via PROFINET IO
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe
- Automate PROFINET IO pour l'exploitation d'une périphérie décentralisée sur PROFINET
- PROFINET I-Device pour la connexion de la CPU en tant que périphérique PROFINET intelligent à un automate PROFINET I/O SIMATIC ou tiers
- PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Shared I-Device PROFINET pour 4 automates
- Interface PROFINET IO RT/IRT avec commutateur 3 ports intégré
- Interface PROFINET IO RT supplémentaire avec adresse IP séparée
- Isochronisme sur PROFINET
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement, prise en charge d'encodeurs externes
- Serveur OPC UA Data Access
- Serveur Web intégré avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Remarque

SIMATIC Memory Card, nécessaire pour le fonctionnement de la CPU.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7516-2GN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1516pro F-2 PN
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,3 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	1,5 Mbyte
• intégré (pour données)	5 Mbyte
Mémoire de chargement	
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	10 ns
pour opérations sur mots, typ.	12 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	16 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	64 ns
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du processus
• Sorties	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du processus
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	256 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	4 096 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la programmation
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-2GN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3; 2x M12 + 1x RJ45
• Commutateur intégré	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui; X1 P3
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui; en tant que gestionnaire de la redondance MRP et/ou client MRP ; nombre max. de périphériques dans l'anneau : 50
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	256; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	256
- dont en ligne, maxi	256
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec IRT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 4 ms ; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 500 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 8 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 16 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 64 ms
- pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple quelconque de 125 µs : 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 250 µs	250 µs à 128 ms
- avec cadence d'émission 500 µs	500 µs à 256 ms
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 512 ms
- avec cadence d'émission 4 ms	4 ms à 512 ms

Numéro d'article	**6ES7516-2GN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- MRP	Oui
- MRPD	Oui; Condition : IRT
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Non
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1; 1x M12
• Commutateur intégré	Non
• RJ 45(Ethernet)	Non
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
• Redondance des média	Non
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Non
- MRP	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Non
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	32; au total, il est possible de raccorder max. 1 000 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	32
- dont en ligne, maxi	32
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8; au total sur toutes les interfaces
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7516-2GN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Non
- MRP	Non
- MRPD	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Non
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	128; via interfaces intégrées de la CPU
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui; via X1, avec min. OB 6x cycle de 375 µs
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'axes influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	2 400
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	40; par axe
- par axe de positionnement	80; par axe
- par axe de synchronisme	160; par axe
- par capteur externe	80; par capteur externe
- par came	20; par came
- par piste de came	160; par piste de came
- par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui

Numéro d'article	**6ES7516-2GN00-0AB0** ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C
• Montage horizontal, maxi	55 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C
• Montage vertical, maxi	55 °C
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- GRAPH	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Dimensions	
Largeur	135 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	65 mm
Poids	
Poids approx.	614 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CPU 1516pro F-2 PN Mémoire de travail de 1,5 Mo pour le programme, 5 Mo pour les données, interface PROFINET IO IRT, interface PROFINET IO RT ; SIMATIC Memory Card nécessaire	**6ES7516-2GN00-0AB0**
Accessoires	
SIMATIC Memory Card	
4 Mo [1]	**6ES7954-8LC02-0AA0**
12 Mo [1]	**6ES7954-8LE02-0AA0**
24 Mo [1]	**6ES7954-8LF02-0AA0**
256 Mo [1]	**6ES7954-8LL02-0AA0**
2 Go [1]	**6ES7954-8LP02-0AA0**
32 Go [1]	**6ES7954-8LT03-0AA0**
Module de connexion CM CPU 2PN M12 / 7/8" ; avec 3 x M12 et 2 x 7/8", pour le raccordement de 2 x PROFINET	**6ES7194-4AP00-0AA0**
Connecteur Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts auto-dénudants, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180°	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Câbles d'installation Industrial Ethernet Fast Connect	
• FastConnect Standard Cable	**6XV1840-2AH10**
• FastConnect Trailing Cable	**6XV1840-3AH10**
• FastConnect Marine Cable	**6XV1840-4AH10**
Câbles d'installation Industrial Ethernet FastConnect	
• **IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2**; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2D**
• **IE TP Torsion Cable GP 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1 000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2F**
Industrial Ethernet Fast Connect	
Outil de dénudage	**6GK1901-1GA00**

	N° d'article
IE Connecting Cable M12-180/M12-180 IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET type C) prééquipé de deux connecteurs M12 à 4 points (codage D), degré de protection IP65/IP67, différentes longueurs :	
• 0,3 m	**6XV1870-8AE30**
• 0,5 m	**6XV1870-8AE50**
• 1,0 m	**6XV1870-8AH10**
• 1,5 m	**6XV1870-8AH15**
• 2,0 m	**6XV1870-8AH20**
• 3,0 m	**6XV1870-8AH30**
• 5,0 m	**6XV1870-8AH50**
• 10 m	**6XV1870-8AN10**
• 15 m	**6XV1870-8AN15**
Câble de liaison PROFINET M12, câble chenillable prééquipé de connecteurs M12 aux deux extrémités, coudé (mâle), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-2NB30**
• 5,0 m	**3RK1902-2NB50**
• 10 m	**3RK1902-2NC10**
Câble de liaison PROFINET M12, câble prééquipé avec connecteur M12 à une extrémité, coudé (un côté mâle, un côte avec extrémité ouverte), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-2HB30**
• 5,0 m	**3RK1902-2HB50**
• 10 m	**3RK1902-2HC10**
IE FC M12 Plug PRO Connecteur PROFINET M12, codage D avec connectique rapide, sortie axiale.	
• Colisage = 1	**6GK1901-0DB20-6AA0**
• Colisage = 8	**6GK1901-0DB20-6AA8**
• Connecteur PROFINET M12, codage D, coudé.	**3RK1902-2DA00**
IE Panel Feedthrough	
Traversée de cloison avec transition de la connectique M12 (codage D, IP65/67) à la connectique RJ45 (IP20), colisage = 5.	**6GK1901-0DM20-2AA5**

[1] Une carte MMC est indispensable au fonctionnement de la CPU

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation	
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8" (sortie axiale), 5 points jusqu'à 50 m max. différentes longueurs :	
• 1,5 m	**6XV1822-5BH15**
• 2,0 m	**6XV1822-5BH20**
• 3,0 m	**6XV1822-5BH30**
• 5,0 m	**6XV1822-5BH50**
• 10 m	**6XV1822-5BN10**
• 15 m	**6XV1822-5BN15**
• Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°.	voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm², prééquipé des deux côtés de connecteurs 7/8" coudés (un côté femelle, un côté mâle), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-3NB30**
• 5,0 m	**3RK1902-3NB50**
• 10 m	**3RK1902-3NC10**
Câble d'énergie chenillable, 5 x 1,5 mm², prééquipé d'un côté d'un connecteur 7/8" coudé avec bloc isolant femelle (un côté femelle, un côté avec extrémités libres), différentes longueurs :	
• 3,0 m	**3RK1902-3GB30**
• 5,0 m	**3RK1902-3GB50**
• 10 m	**3RK1902-3GC10**
Câble d'énergie	**6XV1830-8AH10**
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur max. livrée 1000 m.	

	N° d'article
Connecteur 7/8"	
pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale.	
• mâle, colisage = 5	**6GK1905-0FA00**
• femelle, colisage = 5	**6GK1905-0FB00**
• coudé, avec bloc isolant femelle, colisage = 1	**3RK1902-3DA00**
• coudé, avec bloc isolant mâle, colisage = 1	**3RK1902-3BA00**
Capuchon 7/8", pack de 10	**6ES7194-3JA00-0AA0**
Câbles de raccordement Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3QE50**
1 m	**6XV1870-3QH10**
2 m	**6XV1870-3QH20**
6 m	**6XV1870-3QH60**
10 m	**6XV1870-3QN10**
Câbles de raccordement croisés Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3RE50**
1 m	**6XV1870-3RH10**
2 m	**6XV1870-3RH20**
6 m	**6XV1870-3RH60**
10 m	**6XV1870-3RN10**
Bouchon M12	**3RX9802-0AA00**
pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	
Bouchons M12 taraudés	**6ES7194-4JD60-0AA0**
Colisage = 5	

© Siemens AG 2017

8/2 SIMATIC S7-1500 Software Controller
8/2 CPU standard
8/2 CPU 1507S
8/5 CPU de sécurité
8/5 CPU 1507S F
8/8 ODK 1500S
8/9 Applications add-on
8/9 Pilotes SQL ODK 1500S
8/9 Pilotes ODK 1500S XML DataAccess
8/10 ODK 1500S FileServer

8/11 SIMATIC WinAC
8/11 SIMATIC WinAC RTX
8/17 SIMATIC WinAC RTX F
8/23 SIMATIC WinAC ODK

Brochures

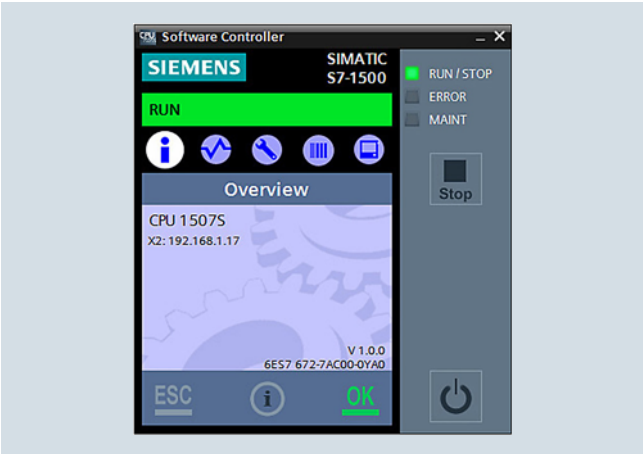
Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

CPU 1507S

Vue d'ensemble



- Automate logiciel pour la réalisation des fonctions d'un SIMATIC S7-1500 Controller sur SIMATIC IPC
- Optimisé pour les tâches de commande basées sur PC avec le Microbox PC IPC427E et le Panel PC IPC477E
- Également utilisable sur les Box PC IPC227E, IPC477D, IPC627D et IPC827D, les Panel PC IPC277E, IPC477D, IPC677D et les Rack PC IPC647D et IPC847D
- C/C++ Runtime pour l'exécution de fonctions et d'algorithmes implémentés dans C/C++ sous Windows et localement dans la CPU 1507S
- Utilisation comme automate basé sur PC dans des machines avec une périphérie décentralisée via PROFINET et PROFIBUS
- Utilisation des interfaces intégrées de l'IPC et des cartes enfichables du PC pour les connexions PROFINET et PROFIBUS
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement ainsi que le synchronisme relatif, prise en charge d'encodeurs externes, du synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7672-7AC01-0YA0** SIMATIC Software Controller CPU 1507S
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1507S
Version logicielle	V2.1
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14 SP1
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	5 Mbyte
• intégré (pour données)	20 Mbyte
• intégrée (pour applicatin ODK)	20 Mbyte
Mémoire de chargement	
• intégré (sur mémoire de masse PC)	320 Mbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	1 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
pour opérations sur mots, typ.	2 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
pour opérations à virgule fixe, typ.	2 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
pour opérations à virgule flottante, typ.	2 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
CPU-blocs	
Nombre d'éléments (total)	6 000; Par élément, on entend non seulement des blocs tels que DB, FB et FC, mais aussi des UDT, des constantes globales, etc.
DB	
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	16 Mbyte
FB	
• Nombre, maxi	5 998; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte
FC	
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte
OB	
• Taille, maxi	512 kbyte

Numéro d'article	**6ES7672-7AC01-0YA0** SIMATIC Software Controller CPU 1507S
Profondeur d'imbrication	
• par classe de priorité	24
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte
• Sorties	32 kbyte
Heure	
Horloge	
• Type	horloge logicielle, synchronisable, non sauvegardée
Interfaces	
Nombre d'interfaces	3
1. Interface	
Type d'interface	Onboard PROFINET / interfaces IE de SIMATIC IPC (X2, IPC4x7E : X3), Intel Springville i210T
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• Commutateur intégré	Non
• RJ 45(Ethernet)	Oui
- Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
- LED d'état Industrial Ethernet	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7672-7AC01-0YA0** SIMATIC Software Controller CPU 1507S
Fonctionnalité	
• Nombre de liaisons sur cette interface	128
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Mode synchrone	Non
- IRT	Non
- MRP	Non
- MRPD	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 périphériques PROFINET ; si vous souhaitez utiliser dans STEP 7 la fonctionnalité "démarrage priorisé" pour l'interface PROFINET de la CPU, la CPU et le périphérique doivent être séparés au moyen d'un commutateur (p. ex. SCALANCE X205)
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128
- Nombre de périphérique s IO activables/désactivables simultanément, maxi	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui; La CPU et les périphériques IO qui changent au cours du fonctionnement doivent être séparés par un switch (par ex. SCALANCE X205)
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	8 kbyte
- Sorties, maxi	8 kbyte
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Mode synchrone	Non
- IRT	Non
- MRP	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; Si vous souhaitez utiliser dans STEP 7 la fonctionnalité "démarrage priorisé" pour l'interface PROFINET de la CPU, la CPU et le périphérique doivent être séparés au moyen d'un commutateur (p. ex. SCALANCE X205)
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Type d'interface	PROFIBUS avec CP 5622, CP 5622 embarqué
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
Fonctionnalité	
• Nombre de liaisons sur cette interface	44
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
• Communication SIMATIC	Oui; raccordement PG/STEP 7 pas possible
Maître DP	
Services	
- Equidistance	Non
- Mode synchrone	Non
- Nombre d'esclaves DP raccordables, max.	64
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	8 kbyte
- Sorties, maxi	8 kbyte
3. Interface	
Type d'interface	PROFIBUS avec CP 5623
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
Fonctionnalité	
• Nombre de liaisons sur cette interface	44
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
• Communication SIMATIC	Oui; raccordement PG/STEP 7 pas possible
Maître DP	
Services	
- Equidistance	Non
- Mode synchrone	Non
- Nombre d'esclaves DP raccordables, max.	125
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	8 kbyte
- Sorties, maxi	8 kbyte
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	128
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'objets techniologiques influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	4 800
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	40; par axe
- par axe de positionnement	80; par axe
- par axe de synchronisme	160; par axe
- par capteur externe	80; par capteur externe
- par came	20; par came
- par piste de came	160; par piste de came
- par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7672-7AC01-0YA0** SIMATIC Software Controller CPU 1507S
Matériel requis	
Matériel requis	SIMATIC IPC2x7E, IPC4x7D/E, IPC6x7D, IPC8x7D
Processeur	
• Processeur mono-coeur	Non
• Processeur mono-coeur avec hyperthreading	Non
• Processeur multi-coeurs	Oui
• Processeur multi-coeurs avec hyperthreading	Oui
• Coeurs occupés	1; sur les processeurs multicore avec Hyper-Threading activé, un cœur entier est réservé à la CPU 1507S
Durée de vie du module	
• Mémoire de travail, mini	4 Gbyte
• Capacité nécessaire sur le disque dur pour l'installation	720 Mbyte
• Capacité temporairement nécessaire sur le disque dur pour l'installation	230 Mbyte
• Capacité nécessaire sur le disque dur pour l'exécution	400 Mbyte
Systèmes d'exploitation	
système d'exploitation préinstallé	
• Windows XP	Non
• Windows 7	Oui
• Windows Embedded Standard 7	Oui; Avec image de livraison des SIMATIC PC
• Windows 8	Non
• Windows Embedded Standard 8	Non
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- CFC	Non
- GRAPH	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Interfaces Open Development	
• Taille du fichier ODK SO, max.	5,8 Mbyte
Dimensions	
Largeur	18,2 cm; emballage
Hauteur	26,5 cm
Profondeur	3 cm
Poids	
Poids approx.	200 g

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S Pour la réalisation de la fonction d'un S7-1500 Controller sur SIMATIC IPC Système cible : optimisé pour Microbox PC IPC427E, Panel PC IPC477E ; également utilisable avec Panel PC IPC277E, Panel PC IPC477D, Panel PC IPC677D, Box PC IPC227E, Box PC IPC427D, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC847D Condition : Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 Fourniture : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
• Single License pour une installation ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7672-7AC01-0YA0**
• Single License pour une installation ; téléchargement du logiciel, License Key comprise [1]	**6ES7672-7AC01-0YG0**
Accessoires	
Mise à niveau du SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S de V1.8 à V2.1 ; téléchargement de logiciel y compris documentation et License Key. Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	**6ES7672-7AC01-0YK0**
SIMATIC IPC	
• Microbox PC SIMATIC IPC427E	**6AG4141-…..-….**
• Panel PC SIMATIC IPC477E	**6AV7241-…..-….**
• Microbox PC SIMATIC IPC427D	**6AG4140-.....-....**
• Nanobox PC SIMATIC IPC227E	**6ES7647-8B…-….**
• Panel PC SIMATIC IPC277E	**6AV7882-0…0-…0**
• Panel PC SIMATIC IPC477D	**6AV7240-.....-....**
• Panel PC SIMATIC IPC677D	**6AV7260-.....-....**
• Box PC SIMATIC IPC627D	**6AG4131-2....-....**
• Box PC SIMATIC IPC827D	**6AG4132-2....-....**
• Rack PC SIMATIC IPC647D	**6AG4112-2....-....**
• Rack PC SIMATIC IPC847D	**6AG4114-2....-....**
Pour plus d'informations, voir Catalogue ST 80 / ST PC	
Processeur de communication CP 5622 Carte PCI Express x1 (32 bits) pour le raccordement d'une PG ou d'un PC à PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Processeur de communication CP 5623 Carte PCI Express x1 (32 bits) pour le raccordement à PROFIBUS, y compris logiciel DP-Base avec NCM PC ; interface DP-RAM pour maître DP ou esclave DP, avec protocole PG et FDL ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, compatibilités avec les systèmes d'exploitation, voir logiciel SIMATIC NET ; allemand/anglais	**6GK1562-3AA00**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Software Controller pour la réalisation des fonctions d'un contrôleur SIMATIC S7-1500 sur SIMATIC IPC
- Utilisable pour des fonctions de sécurité selon CEI 61508 jusqu'à SIL 3 et ISO 13849 jusqu'à PLe
- Optimisé pour les tâches de commande basées sur PC avec le Microbox PC IPC427 et le Panel PC IPC477D
- Utilisable sur SIMATIC IPC2x7E et IPC 4x7D
- C/C++ Runtime pour l'exécution de fonctions et d'algorithmes implémentés dans C/C++ sous Windows et localement dans la CPU 1507S
- Utilisation comme automate basé sur PC dans des machines avec une périphérie décentralisée via PROFINET et PROFIBUS
- Prend en charge PROFIsafe en configuration centralisée et décentralisée
- Utilisation des interfaces intégrées de l'IPC et des cartes enfichables du PC pour les connexions PROFINET et PROFIBUS
- Fonctionnalités Motion Control intégrées pour la commande des axes de vitesse et de positionnement ainsi que le synchronisme relatif, prise en charge d'encodeurs externes, du synchronisme précis entre axes par réducteur électronique, de cames/pistes de came et de palpeurs de mesure
- Serveur Web intégré pour le diagnostic avec la possibilité de créer des pages Web définies par l'utilisateur

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7672-7FC01-0YA0** SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F
Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1507S F
Version logicielle	V2.1
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14 SP1
Mémoire	
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	7,5 Mbyte
• intégré (pour données)	20 Mbyte
• intégrée (pour applicatin ODK)	20 Mbyte
Mémoire de chargement	
• intégré (sur mémoire de masse PC)	320 Mbyte
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	1 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
pour opérations sur mots, typ.	2 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
pour opérations à virgule fixe, typ.	2 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
pour opérations à virgule flottante, typ.	2 ns; sur SIMATIC IPC427D, Intel Core i7 Processor, 1,7 GHz
CPU-blocs	
Nombre d'éléments (total)	6 000; Par élément, on entend non seulement des blocs tels que DB, FB et FC, mais aussi des UDT, des constantes globales, etc.
DB	
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	16 Mbyte
FB	
• Nombre, maxi	5 998; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte
FC	
• Nombre, maxi	5 999; Plage de numérotation : 1 à 65535
• Taille, maxi	512 kbyte
OB	
• Taille, maxi	512 kbyte
Profondeur d'imbrication	
• par classe de priorité	24; jusqu'à 8 possibles pour blocs F
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048

Numéro d'article	**6ES7672-7FC01-0YA0** SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F
Compteurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Temporisateurs CEI	
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	32 kbyte
• Sorties	32 kbyte
Heure	
Horloge	
• Type	horloge logicielle, synchronisable, non sauvegardée
Interfaces	
Nombre d'interfaces	3
1. Interface	
Type d'interface	Onboard PROFINET / interfaces IE de SIMATIC IPC (X2, IPC4x7E : X3), Intel Springville i210T
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• Commutateur intégré	Non
• RJ 45(Ethernet)	Oui
- Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
- LED d'état Industrial Ethernet	Oui
Fonctionnalité	
• Nombre de liaisons sur cette interface	128
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
Services	
- Mode synchrone	Non
- IRT	Non
- MRP	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7672-7FC01-0YA0** SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F
Services (suite)	
- MRPD	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 périphériques PROFINET ; si vous souhaitez utiliser dans STEP 7 la fonctionnalité "démarrage priorisé" pour l'interface PROFINET de la CPU, la CPU et le périphérique doivent être séparés au moyen d'un commutateur (p. ex. SCALANCE X205)
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui; La CPU et les périphériques IO qui changent au cours du fonctionnement doivent être séparés par un switch (par ex. SCALANCE X205)
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8
- Temps de rafraîchissement	La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
Temps d'actualisation avec RT	
- avec cadence d'émission 1 ms	1 ms à 512 ms
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	8 kbyte
- Sorties, maxi	8 kbyte
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Mode synchrone	Non
- IRT	Non
- MRP	Non
- PROFIenergy	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui; Si vous souhaitez utiliser dans STEP 7 la fonctionnalité "démarrage priorisé" pour l'interface PROFINET de la CPU, la CPU et le périphérique doivent être séparés au moyen d'un commutateur (p. ex. SCALANCE X205)
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
2. Interface	
Type d'interface	PROFIBUS avec CP 5622, CP 5622 embarqué
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
Fonctionnalité	
• Nombre de liaisons sur cette interface	44
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
• Communication SIMATIC	Oui; raccordement PG/STEP 7 pas possible
Maître DP	
Services	
- Equidistance	Non
- Mode synchrone	Non
- Nombre d'esclaves DP raccordables, max.	64

Numéro d'article	**6ES7672-7FC01-0YA0** SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	8 kbyte
- Sorties, maxi	8 kbyte
3. Interface	
Type d'interface	PROFIBUS avec CP 5623
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
Fonctionnalité	
• Nombre de liaisons sur cette interface	44
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
• Communication SIMATIC	Oui; raccordement PG/STEP 7 pas possible
Maître DP	
Services	
- Equidistance	Non
- Mode synchrone	Non
- Nombre d'esclaves DP raccordables, max.	125
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	8 kbyte
- Sorties, maxi	8 kbyte
Protocoles	
Nombre de liaisons	
• Nombre de liaisons, max.	128
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Nota : le nombre d'objets techniologiques influence le temps de cycle du programme API ; aide à la sélection via l'outil TIA Selection Tool ou SIZER
• Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques (sauf cames)	4 800
• Ressources Motion Control nécessaires	
- par axe rotatif	40; par axe
- par axe de positionnement	80; par axe
- par axe de synchronisme	160; par axe
- par capteur externe	80; par capteur externe
- par came	20; par came
- par piste de came	160; par piste de came
- par palpeur de mesure	40; par palpeur de mesure
Régulateur	
• PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
• PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	
• Compteur grande vitesse	Oui
Normes, homologations, certificats	
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7672-7FC01-0YA0** SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F
Matériel requis	
Matériel requis	SIMATIC IPC2x7E, IPC4x7D/E, IPC627D, IPC677D, IPC827D
Processeur	
• Processeur mono-coeur	Non
• Processeur mono-coeur avec hyperthreading	Non
• Processeur multi-coeurs	Oui
• Processeur multi-coeurs avec hyperthreading	Oui
• Coeurs occupés	1; sur les processeurs multicore avec Hyper-Threading activé, un cœur entier est réservé à la CPU 1507S
Durée de vie du module	
• Mémoire de travail, mini	4 Gbyte
• Capacité nécessaire sur le disque dur pour l'installation	720 Mbyte
• Capacité temporairement nécessaire sur le disque dur pour l'installation	230 Mbyte
• Capacité nécessaire sur le disque dur pour l'exécution	400 Mbyte
Systèmes d'exploitation	
système d'exploitation préinstallé	
• Windows XP	Non
• Windows 7	Oui
• Windows Embedded Standard 7	Oui; Avec image de livraison des SIMATIC PC
• Windows 8	Non
• Windows Embedded Standard 8	Non

Numéro d'article	**6ES7672-7FC01-0YA0** SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
- CONT	Oui; y compris Failsafe
- LOG	Oui; y compris Failsafe
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- CFC	Non
- GRAPH	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Protection contre la copie	Oui
• Protection des blocs	Oui
Protection d'accès	
• Niveau de protection: protection en écriture	Oui
• Niveau de protection: protection écriture/lecture	Oui
• Niveau de protection: protection complète	Oui
Interfaces Open Development	
• Taille du fichier ODK SO, max.	5,8 Mbyte
Dimensions	
Largeur	18,2 cm; emballage
Hauteur	26,5 cm
Profondeur	3 cm
Poids	
Poids approx.	200 g

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S F Pour la réalisation de la fonction d'un S7-1500 Controller de sécurité sur SIMATIC IPC Système cible : optimisé pour tâches de commande sur base PC avec Microbox PC IPC427 et Panel PC IPC477D ; utilisable avec SIMATIC IPC2x7E et IPC 4x7D Condition : Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 Fourniture : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
• Single License pour une installation ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7672-7FC01-0YA0**
• Single License pour une installation ; téléchargement du logiciel, License Key comprise [1]	**6ES7672-7FC01-0YG0**
Accessoires	
Mise à niveau SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S Mise à niveau de V 1.8 à V 2.1 ; téléchargement de logiciel y compris documentation et License Key[1]. Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7672-7AC01-0YK0**
SIMATIC IPC	
• Microbox PC SIMATIC IPC427E	**6AG4141-.....-....**
• Panel PC SIMATIC IPC477E	**6AV7241-.....-....**

	N° d'article
SIMATIC IPC (suite)	
• Microbox PC SIMATIC IPC427D	**6AG4140-.....-....**
• Nanobox PC SIMATIC IPC227E	**6ES7647-8B…-….**
• Panel PC SIMATIC IPC277E	**6AV7882-0…0-…0**
• Panel PC SIMATIC IPC477D	**6AV7240-.....-....**
• Panel PC SIMATIC IPC677D	**6AV7260-.....-....**
• Box PC SIMATIC IPC627D	**6AG4131-2....-....**
• Box PC SIMATIC IPC827D	**6AG4132-2....-....**
• Rack PC SIMATIC IPC647D	**6AG4112-2....-....**
• Rack PC SIMATIC IPC847D	**6AG4114-2....-....**
Pour plus d'informations, voir Catalogue ST 80 / ST PC	
Processeur de communication CP 5622 Carte PCI Express x1 (32 bit) pour le raccordement d'une PG ou d'un PC à PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Processeur de communication CP 5623 Carte PCI Express x1 (32 bit) pour le raccordement à PROFIBUS, y compris logiciel DP-Base avec NCM PC ; interface DP-RAM pour maître DP ou esclave DP, avec protocole PG et FDL ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, compatibilités avec les systèmes d'exploitation, voir logiciel SIMATIC NET ; allemand/anglais	**6GK1562-3AA00**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le développement de bibliothèques de fonctions chargeables de manière dynamique pour le S7-1500 Software Controller et la CPU S7-1500 1518 ODK :
  - Implémentation des bibliothèques de fonctions à l'aide de la programmation en langage évolué avec C/C++.
  - Exécution des fonctions des bibliothèques sous Windows ou dans le contexte temps réel des automates logiciels.
  - Appel des fonctions directement depuis le programme de l'API.
- Environnement de développement pour les fonctions de bibliothèques temps réel compris dans la livraison.
- Développement de fonctions de bibliothèques Windows avec MS Visual Studio.
- Création automatique de blocs fonctionnels pour appeler des fonctions des bibliothèques.
- Intégration simple des blocs fonctionnels dans STEP 7 via l'importation.
- Utilisation simple des fonctions des bibliothèques dans l'automate sans connaissances particulières en langage de programmation.

Caractéristiques techniques

Configuration système requise

SIMATIC ODK 1500S peut être utilisé sur des plate-formes PC avec les conditions requises suivantes :

- Systèmes d'exploitation Windows 7/8.1/10
- au moins 150 Mo d'espace libre sur le disque dur
- au moins 4 Go de mémoire de travail
- Souris, clavier, écran

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC ODK 1500S	
Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de bibliothèques de fonctions Windows et temps réel pour S7-1500 Software Controller ; Livraison sur DVD	**6ES7806-2CD02-0YA0**
Open Development Kit pour l'assistance lors du développement de fonctions de bibliothèque Windows et temps réel pour S7-1500 Software Controller : téléchargement de logiciel y compris License Key [1]	**6ES7806-2CD02-0YG0**
Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Pilotes SQL ODK 1500S

Vue d'ensemble

Remarque

Les informations suivantes du catalogue, concernant une application logicielle complémentaire de SIMATIC S7-1500 Software Controller et de SIMATIC ET 200SP Open Controller, sont données à titre indicatif.

Vue d'ensemble

Le pilote SQL ODK 1500S permet d'accéder directement à une base de données SQL depuis le programme API. La base de données peut être installée sur le même ordinateur que S7-1500 Software Controller ou dans le réseau.

- Échange de données direct avec une base de données SQL depuis le programme API via des commandes SQL
- Liaison avec des bases de données SQL sur le même ordinateur ou avec des serveurs base de données sur le réseau

Domaine d'application

Le pilote SQL ODK 1500S peut de manière générale être utilisé pour toutes les applications nécessitant une base de données SQL. Des domaines d'application typiques sont la gestion des stocks, des alarmes et des recettes.

Caractéristiques techniques

Commandes SQL prises en charge	• SELECT • INSERT • UPDATE • DELETE
Types de données pris en charge	Tous les types de données SQL courants
Configuration système requise	
• PC Runtime	SIMATIC IPC avec S7-1500 Software Controller ou SIMATIC ET 200SP Open Controller
• Ingénierie	STEP 7 dans TIA Portal V13 SP1

Plus d'informations

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre interlocuteur Siemens :
http://www.automation.siemens.com/partner/

SAV et assistance :
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479140

Pilotes ODK 1500S XML DataAccess

Vue d'ensemble

Remarque

Les informations suivantes du catalogue, concernant une application logicielle complémentaire de SIMATIC S7-1500 Software Controller et de SIMATIC ET 200SP Open Controller, sont données à titre indicatif.

Vue d'ensemble

Les blocs fonction du Pilote ODK 1500S XML Data Access permettent d'accéder depuis le programme de l'API à des informations spécifiques contenue dans des fichiers XML quelconques dans le système de fichiers de Windows

Des expressions XPath sont utilisées pour accéder aux éléments des fichiers XML. Il en résulte une grande liberté de travail avec les fichiers XML. Des fichiers XML de grande taille peuvent également être traités.

Le pilote dispose des fonctionnalités suivantes :

- Lire des données XML et les traiter dans l'API.
- Modifier des données XML et les enregistrer dans des fichiers XML.

Domaine d'application

- Lire des paramètres ou des recettes mis à disposition par le système de conduite au format XML.
- Émission de données de production qui doivent être mises à disposition dans un fichier XML.

Caractéristiques techniques

Configuration système requise	
• PC Runtime	SIMATIC IPC avec S7-1500 Software Controller ou SIMATIC ET 200SP Open Controller
• Ingénierie	STEP 7 dans TIA Portal V13 SP1

Plus d'informations

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre interlocuteur Siemens :
http://www.automation.siemens.com/partner/

SAV et assistance :
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479496

© Siemens AG 2017

ODK 1500S FileServer

Vue d'ensemble

Remarque

Les informations suivantes du catalogue, concernant une application logicielle complémentaire de SIMATIC S7-1500 Software Controller et de SIMATIC ET 200SP Open Controller, sont données à titre indicatif.

Vue d'ensemble

ODK 1500S FileServer étend les fonctions de gestion des fichiers de SIMATIC S7-1500 Software Controller en lui permettant d'accéder directement depuis le programme de l'API à des fichiers dans le système de fichiers de Windows de l'ordinateur.

Le pilote permet d'écrire des blocs de données sous forme structurée dans les fichiers ou de les lire depuis les fichiers. Différents formats de fichiers sont pris en charge.

Il existe en outre des FB de traitement des fichiers permettant par exemple de renommer ou de supprimer les fichiers.

Domaine d'application

Ainsi, grâce aux blocs pilote, les opérations sur les fichiers sont intégrées dans la solution d'automatisation, p. ex.

- Écriture de valeurs de mesure dans des CSV
- Écriture de données de qualité dans des CSV
- Lecture de paramètres de fichiers INI
- Lecture de recettes de fichiers XML

Caractéristiques techniques

Formats de fichiers pris en charge	• CSV • ASCII • INI Windows • XML[1)] • Binaire
Configuration système requise	
• PC Runtime	SIMATIC IPC avec S7-1500 Software Controller ou SIMATIC ET 200SP Open Controller
• Ingénierie	STEP 7 dans TIA Portal V13 SP1

1) Le format XML est fixé. Une DB peut être sauvegardée et lue en tant que fichier XML. Il n'est pas possible d'analyser un fichier XML quelconque.

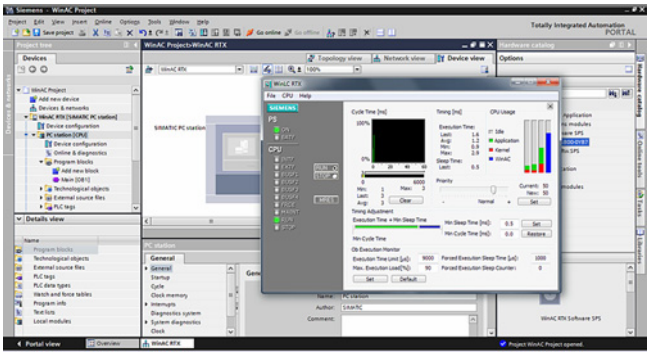
Plus d'informations

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre interlocuteur Siemens :
http://www.automation.siemens.com/partner/

SAV et assistance :
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479497

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- SIMATIC WinAC RTX :
  optimisé pour les applications exigeant un niveau élevé de flexibilité et d'intégrabilité.
- La solution logicielle destinée aux tâches requérant un déterminisme strict et des performances élevées.
- Avec extension temps réel pour garantir le comportement déterministe de la partie commande.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Informations générales	
Désignation du type de produit	SIMATIC WinAC RTX 2010
Version du firmware	V4.6
Ingénierie avec	
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de la version V5.5 / iMap V3.0 SP1 ; STEP 7 dans TIA Portal à partir de la version V13
Mémoire	
Type de mémoire	RAM
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	4 Mbyte; réglable ; dépend du Non Paged Memory Pool
• intégré (pour données)	4 Mbyte; réglable ; dépend du Non Paged Memory Pool
Mémoire de chargement	
• intégré RAM, maxi	8 Mbyte; réglable ; dépend du Non Paged Memory Pool
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	0,004 µs; typique
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,003 µs; typique
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,004 µs; typique
Plateforme de référence	Pentium 4, 2,4 GHz
CPU-blocs	
DB	
• Nombre, maxi	65 535; Limité uniquement par la mémoire de travail réglée pour les données
• Taille, maxi	64 kbyte
FB	
• Nombre, maxi	65 536; Limité uniquement par la mémoire de travail réglée pour le code
• Taille, maxi	64 kbyte
FC	
• Nombre, maxi	65 536; Limité uniquement par la mémoire de travail réglée pour le code
• Taille, maxi	64 kbyte
OB	
• Taille, maxi	64 kbyte
Profondeur d'imbrication	
• par classe de priorité	24
• également à l'intérieur d'un OB d'erreur	24

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Rémanence	
- réglable	Oui
- Limite inférieure	0
- Limite supérieure	2 047
- Par défaut	8
Plage de comptage	
- réglable	Oui
- Limite inférieure	0
- Limite supérieure	999
Compteurs CEI	
• présente	Oui
• Nature	SFB
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Rémanence	
- réglable	Oui
- Limite inférieure	0
- Limite supérieure	2 047
- Par défaut	0
Plage horaire	
- Limite inférieure	10 ms
- Limite supérieure	9 990 s
Temporisateurs CEI	
• présente	Oui
• Nature	SFB
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Rémanence sans ASI ni PS Extension Board	128 ko avec SIMATIC IPC427C et HMI IPC477C ; autres SIMATIC PC sur demande
Rémanence avec ASI	toutes les données
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
• Rémanence préréglée	MB 0 à MB 15
• Nombre de mémentos de cadence	8

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Blocs de données	
• Rémanence réglable	Oui; via la propriété "Non Retain" sur DB
• Rémanence préréglée	Oui
Données locales	
• réglable, maxi	64 kbyte
• Par défaut	32 kbyte
• par classe de priorité, maxi	61 440 byte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	16 kbyte
• Sorties	16 kbyte
dont décentralisées	
- Interface DP, entrées	16 kbyte
- Interface DP, sorties	16 kbyte
- Interface PROFINET, entrées	16 kbyte
- Interface PROFINET, sorties	16 kbyte
Mémoire image du processus	
• Entrées, réglables	8 kbyte; 16 ko avec STEP 7 V5.5 à partir de SP3
• Sorties, réglables	8 kbyte; 16 ko avec STEP 7 V5.5 à partir de SP3
• Entrées, par défaut	512 byte
• Sorties, par défaut	512 byte
Mémoires images process partielles	
• Nombre de mémoires images process partielles, max.	15
Voies TOR	
• Entrées	128 000
• Sorties	128 000
Voies analogiques	
• Entrées	8 000
• Sorties	8 000
Nombre de FM et CP utilisables (recommandation)	
• FM	FM décentralisés : FM 350-1 / 350-2, FM 351, FM 352, FM 353, FM 355 / 355-2
• CP, PtP	2; CP 340, CP 341 décentralisés
• CP, LAN	via CP de PC
Cartouches	
• Nombre de cartouches, max.	4
- dont PROFIBUS, maxi	4; Interfaces supportées : voir 1ère et 2ème interface
- dont Industrial Ethernet, max.	1; Interfaces supportées : voir 3ème et 4ème interface
Heure	
Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
• secourue et synchronisable	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement	
• Nombre	8
Synchronisation de l'heure	
• pris en charge	Oui
• sur CP de PC, esclave	Oui
• sur Ethernet via NTP	Oui
1. Interface	
Type d'interface	CP 5611, CP 5611-A2, CP 5612, CP 5621, CP 5622, interface PROFIBUS intégrée de SIMATIC PC
Physique	RS 485 / PROFIBUS
avec séparation galvanique	Oui

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	1
Alimentation au niveau de l'interface (15 à 30 V CC), maxi	n'existe pas
Fonctionnalité	
• MPI	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
Maître DP	
• Nombre de liaisons, max.	8
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Nombre d'esclaves DP, maxi	64
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Communication par données globales	Non
- Communication de base S7	Non
- Communication S7	Oui
- Communication S7, en tant que client	Oui
- Communication S7, en tant que serveur	Oui
- Equidistance	Oui; uniquement en mode isochrone
- Mode synchrone	Oui
- SYNC/FREEZE	Oui
- Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
- Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
- DPV1	Oui
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	16 kbyte
- Sorties, maxi	16 kbyte
Données utiles par esclave DP	
- Entrées, maxi	244 byte
- Sorties, maxi	244 byte
2. Interface	
Type d'interface	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5613-A3, CP 5603, CP 5623
Physique	RS 485 / PROFIBUS
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	4
Fonctionnalité	
• MPI	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
Maître DP	
• Nombre de liaisons, max.	50
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Nombre d'esclaves DP, maxi	125
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Communication par données globales	Non
- Communication de base S7	Non
- Communication S7	Oui
- Communication S7, en tant que client	Oui
- Communication S7, en tant que serveur	Oui
- Equidistance	Oui; uniquement en mode isochrone
- Mode synchrone	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Services (suite)	
- SYNC/FREEZE	Oui
- Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
- Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
- DPV1	Oui
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	16 kbyte
- Sorties, maxi	16 kbyte
Données utiles par esclave DP	
- Entrées, maxi	244 byte
- Sorties, maxi	244 byte
3. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI; non shared IRQ nécessaire) ; Intel i210T ; interface IE intégrée SIMATIC PC IPC4x7C, IPC6x7C, IPC8x7C, IPC2x7D, IPC4x7D, IPC6x7D, IPC8x7D, IPC547E
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui; 10/100 Mbit/s
Autonégociation	Oui
Autocrossing	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• Commutateur intégré	Non
Redondance des média	
• pris en charge	Non
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Non
• PROFINET CBA	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Communication S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Non
- Démarrage prioritaire	Oui
- Nombre de périphériques IO avec démarrage priorisé, max.	32
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128
- dont en ligne, maxi	128
- Activation/Désactivation de périphériques d'E/S	Oui
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui
- Remplacement d'appareil sans support de données amovible	Oui

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Services (suite)	
- Cycles d'émission	1 ms
- Temps de rafraîchissement	1 à 512 ms ; (valeur minimale dépend du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées)
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	16 kbyte
- Sorties, maxi	16 kbyte
- Données utiles par plage d'adresses, maxi	2 kbyte
- Cohérence des données utiles, maxi	256 byte
Communication IE ouverte	
• Nombre de liaisons, max.	32
• Numéros de ports locaux utilisés du côté système	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Fonction Keep-Alive, supportée	Oui
4. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	1; CP 1616 (version matérielle 8 ou supérieure) ,CP 1604 (version matérielle 7 ou supérieure), interface PROFINET intégrée de SIMATIC IPC et S7-mEC
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui; 10/100 Mbit/s
Autonégociation	Oui
Autocrossing	Oui
Modification de l'adresse IP en service, supportée	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3
• Commutateur intégré	Oui
Redondance des média	
• pris en charge	Oui
• Temps de commutation en cas de rupture de câble, typ.	200 ms
• Nombre d'abonnés dans l'anneau, max.	50
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Non
• PROFINET CBA	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Communication S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui
- Nombre de périphériques IO avec démarrage priorisé, max.	32
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	256

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Services (suite)	
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- dont en ligne, maxi	32
- Nombre de périphériques d'E/S avec IRT et l'option "haute flexibilité", maxi	64
- dont en ligne, maxi	32
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	256
- dont en ligne, maxi	256
- Activation/Désactivation de périphériques d'E/S	Oui
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui
- Remplacement d'appareil sans support de données amovible	Oui
- Cycles d'émission	250 µs, 500 µs, 1 ms
- Temps de rafraîchissement	0,25 - 512 en fonction du cycle d'émission
Plage d'adresses	
- Données utiles par plage d'adresses, maxi	2 kbyte
- Cohérence des données utiles, maxi	256 byte
Communication IE ouverte	
• Nombre de liaisons, max.	32
• Numéros de ports locaux utilisés du côté système	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Nombre de maîtres DP en mode isochrone	2
Données utiles par esclave isochrone, maxi	128 byte
Equidistance	Oui
Temps de cycle minimal	2,2 ms; 2,2 ms sans image process partielle ; 2,2 ms avec image process partielle
Fonctions de communication	
Communication PG/OP	Oui
Routage d'enregistrements	Oui; Uniquement avec CP 5611 ou interface PROFIBUS intégrée de SIMATIC PC
Communication par données globales	
• pris en charge	Non
Communication de base S7	
• pris en charge	Non
Communication S7	
• pris en charge	Oui
• en tant que serveur	Oui
• en tant que client	Oui
• Données utiles par requête, maxi	64 kbyte; avec utilisation de BSEND/USEND

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui
- Nombre de liaisons, max.	32
- Longueur de données pour le type de liaison 01H, maxi	N'est pas supporté
- Longueur de données pour le type de liaison 11H, maxi	65 534 byte
- Longueur de données, maxi	65 534 byte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui
- Nombre de liaisons, max.	32
- Longueur de données, maxi	65 534 byte
• UDP	Oui
- Nombre de liaisons, max.	32
- Longueur de données, maxi	1 472 byte
Serveur Web	
• pris en charge	Oui
• Nombre de clients HTTP	2
• Pages Web définies utilisateur	Non
PROFINET CBA (avec la charge de communication réglée)	
• Réglage de la charge de communication de la CPU	20 %
• Nombre de partenaires de connexion à distance	64
• Nombre de fonctions maître/esclave	30
• Somme de tous les raccordements maître/esclave	1 000
• Longueur de données de tous les raccordements maître/esclave entrants, maxi	6 800 byte
• Longueur de données de tous les raccordements maître/esclave sortants, maxi	6 800 byte
• Nombre de connexions PROFIBUS et internes aux appareils	500
• Longueur de données des connexions PROFIBUS et internes aux appareils, maxi	4 000 byte
• Longueur de données par raccordement, max.	1 400 byte
Connexions distantes avec transmission acyclique	
- Fréquence de scrutation: Intervalle de scrutation, mini	500 ms
- Nombre de connexions entrantes	100
- Nombre de connexions sortantes	100
- Longueur de données de toutes les connexions entrantes, maxi	2 000 byte
- Longueur de données de toutes les connexions sortantes, maxi	2 000 byte
- Longueur de données par raccordement, max.	1 400 byte
Connexions distantes avec transmission cyclique	
- Fréquence de transfert: Intervalle de transmission, mini	10 ms
- Nombre de connexions entrantes	200
- Nombre de connexions sortantes	200
- Longueur de données de toutes les connexions entrantes, maxi	4 800 byte
- Longueur de données de toutes les connexions sortantes, maxi	4 800 byte
- Longueur de données par raccordement, max.	250 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Variables HMI via PROFINET (acyclique)	
- Nombre de stations pouvant être déclarées pour variables HMI (PN OPC/iMap)	3
- Mise à jour des variables HMI	500 ms
- Nombre de variables HMI	200
- Longueur de données de toutes les variables HMI, maxi	2 000 byte
Fonctionnalité Proxy PROFIBUS	
- pris en charge	Oui
- Nombre d'appareils PROFIBUS couplés	16
- Longueur de données par raccordement, max.	240 byte; en fonction de l'esclave
Nombre de liaisons	
• total	96
Fonctions de signalisation S7	
Nombre de stations pouvant être déclarées pour les fonctions de signalisation, max.	62
Procédé SCAN	Non
Messages de diagnostic du processus	Oui; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
Blocs d'alarme S actifs simultanément, maxi	20; sur un total de 20 pour tous les SFC
Blocs d'alarme 8	Oui
• Nombre d'instances pour les blocs d'alarme 8 et les blocs de communication S7, maxi	4 000
Messages de conduite/supervision	Non
Fonctions de test et de mise en service	
Etat du bloc	Oui
Pas unique	Oui
Nombre de points d'arrêt	20
Visualisation/forçage	
• Visualisation/forçage de variables	Oui
Forçage permanent	
• Forçage permanent	Non
Tampon de diagnostic	
• présente	Oui
• Nombre d'entrées, max.	
- réglable	Oui
- Par défaut	120

Numéro d'article	**6ES7671-0RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX 2010
Matériel requis	
Matériel requis	PC avec moniteur couleur, clavier, souris ou dispositif de pointage pour Windows
Processeur	
• Processeur	Intel Celeron M 900 MHz ou compatible
- Système multiprocesseur	Oui; Dual Pentium, CoreDuo, Core2Duo ou compatible
- Hyperthreading	Oui
Durée de vie du module	
• Mémoire vive, mini	1 Gbyte; WES7: 2 Go
• mémoire requise sur disque dur	100 Mbyte
Systèmes d'exploitation	
système d'exploitation préinstallé	
• Windows NT 4.0	Non
• Windows 2000	Non
• Windows Vista	Non
• Windows XP	Oui; Professionnel, SP2 et SP3
• Windows XP Embedded	Oui; Avec image de livraison des SIMATIC PC
- Types HAL supportés sous Windows XP	PC monoprocesseur ACPI, PC multiprocesseur ACPI, PC multiprocesseur MPS
• Windows 7	Oui; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bits uniquement)
• Windows Embedded Standard 7	Oui; Avec image de livraison des SIMATIC PC (seulement 32 bits)
Configuration	
Programmation	
• Niveaux de parenthèses	8
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- CFC	Oui
- GRAPH	Oui
- HiGraph®	Oui
Bibliothèques de logiciel	
- Easy Motion Control	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Cryptage des blocs	Non
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Oui; à partir de WinAC ODK V4.2
• CMI (Controller Management Interface)	Oui; à partir de WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Oui; à partir de WinAC ODK V4.2
- Entrées	4 kbyte
- Sorties	4 kbyte
Poids	
Poids approx.	100 g; avec emballage

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC WinAC RTX 2010 Automate logiciel pour tâches d'automatisation sur base PC très exigeantes en matière de déterminisme ; PROFIBUS et PROFINET ; CD-ROM avec documentation électronique en allemand, anglais et français ; exécutable sous Windows XP SP2 et SP3 ainsi que Windows 7 (32 bit)	
• Single License pour une installation ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7671-0RC08-0YA0**
• Single License pour une installation ; téléchargement du logiciel, License Key comprise [1]	**6ES7671-0RC08-0YG0**
Mise à niveau SIMATIC WinAC RTX 2010 Pour la mise à niveau de Basis/RTX V3.x, V4.0, V4.1 2005, 2008 et 2009 ; Single License, exécutable sous Windows XP SP2 et SP3 ainsi que Windows 7 (32 bit)	**6ES7671-0RC08-0YE0**
Processeur de communication CP 5612 Carte PCI (32 bit) pour le raccordement d'une PG ou d'un PC à PROFIBUS	**6GK1561-2AA00**
Processeur de communication CP 5622 Carte PCI Express x1 (32 bit) pour le raccordement d'une PG ou d'un PC à PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
CP 5603 Microbox Package Constitué d'un module CP 5603 et d'un châssis d'extension Microbox	**6GK1560-3AU00**

	N° d'article
Processeur de communication CP 5613 A3 Carte PCI (32 bit ; 3,3 V/5 V) pour la connexion à PROFIBUS, y compris logiciel DP-Base ; interface DP-RAM pour maître DP, avec protocole PG et FDL ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, systèmes d'exploitation supportés, voir logiciel SIMATIC NET V12 ; anglais/allemand	**6GK1561-3AA02**
Processeur de communication CP 5623 Carte PCI Express x1 (32 bit) pour le raccordement à PROFIBUS, y compris logiciel DP-Base avec NCM PC ; interface DP-RAM pour maître DP ou esclave DP, avec protocole PG et FDL ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, compatibilités avec les systèmes d'exploitation, voir logiciel SIMATIC NET ; allemand/anglais	**6GK1562-3AA00**
Processeur de communication CP 1616 Carte PCI (32 bit ; clé universelle 3,3/5 V) avec ASIC ERTEC 400 pour le raccordement de PC à PROFINET IO, avec commutateur temps réel 4 ports (RJ45) ; y compris logiciel IO-Base pour PROFINET IO Controller (mode RT) et NCM PC ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, pour Windows XP Professional 32 bit ; allemand/anglais	**6GK1161-6AA02**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- SIMATIC WinAC RTX F :
  optimisé pour les applications exigeant un niveau élevé de flexibilité et d'intégrabilité et devant répondre aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 (CEI 61508).
- La solution logicielle destinée aux tâches requérant un déterminisme strict et des performances élevées.
- Avec extension temps réel pour garantir le comportement déterministe de la partie commande.
- Raccordement possible d'une périphérie décentralisée via PROFIBUS et/ou PROFINET, également en variante de sécurité via PROFIsafe.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Informations générales	
Désignation du type de produit	SIMATIC WinAC RTX F 2010
Version du firmware	V4.6
Ingénierie avec	
• Pack de programmation	STEP 7 à partir de V5.5 + S7 Distributed Safety à partir de V5.4 SP5 + S7 F Configuration Pack V5.5 SP6 HF1 / iMap V3.0 SP1 ; STEP 7 dans TIA Portal à partir de V13 + STEP 7 Safety Advanced V13
Mémoire	
Type de mémoire	RAM
Mémoire de travail	
• intégré (pour programme)	4 Mbyte; réglable ; dépend du Non Paged Memory Pool
• intégré (pour données)	4 Mbyte; réglable ; dépend du Non Paged Memory Pool
Mémoire de chargement	
• intégré RAM, maxi	réglable ; dépend du Non Paged Memory Pool
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	0,004 µs; typique
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,003 µs; typique
pour opérations à virgule flottante, typ.	0,004 µs; typique
Plateforme de référence	Pentium 4, 2,4 GHz
CPU-blocs	
DB	
• Nombre, maxi	65 535; Limité uniquement par la mémoire de travail réglée pour les données
• Taille, maxi	64 kbyte
FB	
• Nombre, maxi	65 536; Limité uniquement par la mémoire de travail réglée pour le code
• Taille, maxi	64 kbyte
FC	
• Nombre, maxi	65 536; Limité uniquement par la mémoire de travail réglée pour le code
• Taille, maxi	64 kbyte
OB	
• Taille, maxi	64 kbyte

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Profondeur d'imbrication	
• par classe de priorité	24
• également à l'intérieur d'un OB d'erreur	24
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	2 048
Rémanence	
- réglable	Oui
- Limite inférieure	0
- Limite supérieure	2 047
- Par défaut	8
Plage de comptage	
- réglable	Oui
- Limite inférieure	0
- Limite supérieure	999
Compteurs CEI	
• présente	Oui
• Nature	SFB
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	2 048
Rémanence	
- réglable	Oui
- Limite inférieure	0
- Limite supérieure	2 047
- Par défaut	0
Plage horaire	
- Limite inférieure	10 ms
- Limite supérieure	9 990 s
Temporisateurs CEI	
• présente	Oui
• Nature	SFB
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Zones de données et leur rémanence	
Rémanence sans ASI ni PS Extension Board	128 ko avec SIMATIC IPC427C et HMI IPC477C ; autres SIMATIC PC sur demande
Rémanence avec ASI	toutes les données

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Mémentos	
• Nombre, maxi	16 kbyte
• Rémanence préréglée	MB 0 à MB 15
• Nombre de mémentos de cadence	8
Blocs de données	
• Rémanence réglable	Oui; via la propriété "Non Retain" sur DB
• Rémanence préréglée	Oui
Données locales	
• réglable, maxi	64 kbyte
• Par défaut	32 kbyte
• par classe de priorité, maxi	61 440 byte
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	16 kbyte
• Sorties	16 kbyte
dont décentralisées	
- Interface DP, entrées	16 kbyte
- Interface DP, sorties	16 kbyte
- Interface PROFINET, entrées	16 kbyte
- Interface PROFINET, sorties	16 kbyte
Mémoire image du processus	
• Entrées, réglables	8 kbyte
• Sorties, réglables	8 kbyte
• Entrées, par défaut	512 byte
• Sorties, par défaut	512 byte
Mémoires images process partielles	
• Nombre de mémoires images process partielles, max.	15
Voies TOR	
• Entrées	128 000
• Sorties	128 000
Voies analogiques	
• Entrées	8 000
• Sorties	8 000
Nombre de FM et CP utilisables (recommandation)	
• FM	4; FM décentralisés : FM 350-1, FM 350-2, FM 351, FM 352 / FM 352-5, FM 353, FM 354, FM 355, FM 355-2
• CP, PtP	2; CP 340, CP 341 décentralisés
• CP, LAN	via CP de PC
Cartouches	
• Nombre de cartouches, max.	4
- dont PROFIBUS, maxi	4; Interfaces supportées : voir 1ère et 2ème interface
- dont Industrial Ethernet, max.	1; Interfaces supportées : voir 3ème et 4ème interface
Heure	
Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
• secourue et synchronisable	Oui
Compteur d'heures de fonctionnement	
• Nombre	8
Synchronisation de l'heure	
• pris en charge	Oui
• sur CP de PC, esclave	Oui
• sur Ethernet via NTP	Oui

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
1. Interface	
Type d'interface	CP 5611-A2, CP 5621, interface PROFIBUS intégrée de SIMATIC PC
Physique	RS 485 / PROFIBUS
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	1
Alimentation au niveau de l'interface (15 à 30 V CC), maxi	n'existe pas
Fonctionnalité	
• MPI	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
Maître DP	
• Nombre de liaisons, max.	8
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Nombre d'esclaves DP, maxi	64
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Communication par données globales	Non
- Communication de base S7	Non
- Communication S7	Oui
- Communication S7, en tant que client	Oui
- Communication S7, en tant que serveur	Oui
- Equidistance	Oui; uniquement en mode isochrone
- Mode synchrone	Oui
- SYNC/FREEZE	Oui
- Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
- Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
- DPV1	Oui
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	16 kbyte
- Sorties, maxi	16 kbyte
Données utiles par esclave DP	
- Entrées, maxi	244 byte
- Sorties, maxi	244 byte
2. Interface	
Type d'interface	CP 5613, CP 5613-A2, CP 5603, CP 5623
Physique	RS 485 / PROFIBUS
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	4
Fonctionnalité	
• MPI	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Non
Maître DP	
• Nombre de liaisons, max.	50
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Nombre d'esclaves DP, maxi	125

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Communication par données globales	Non
- Communication de base S7	Non
- Communication S7	Oui
- Communication S7, en tant que client	Oui
- Communication S7, en tant que serveur	Oui
- Equidistance	Oui; uniquement en mode isochrone
- Mode synchrone	Oui
- SYNC/FREEZE	Oui
- Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
- Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
- DPV1	Oui
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	16 kbyte
- Sorties, maxi	16 kbyte
Données utiles par esclave DP	
- Entrées, maxi	244 byte
- Sorties, maxi	244 byte
3. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	1; Intel Pro/1000 (Intel 82571EB, 82573L, 82574L, 82541PI ; non shared IRQ nécessaire); Interface IE intégrée SIMATIC PC 4x7B, 6x7B, 8x7B, IPC4x7C, IPC6x7C, IPC8x7C
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui; 10/100 Mbit/s
Autonégociation	Oui
Autocrossing	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
• Commutateur intégré	Non
Redondance des média	
• pris en charge	Non
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Non
• PROFINET CBA	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Communication S7	Oui
- Mode synchrone	Non
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Non
- Démarrage prioritaire	Oui
- Nombre de périphériques IO avec démarrage priorisé, max.	32

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Services (suite)	
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	128
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	128
- dont en ligne, maxi	128
- Activation/Désactivation de périphériques d'E/S	Oui
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui
- Remplacement d'appareil sans support de données amovible	Oui
- Cycles d'émission	1 ms
- Temps de rafraîchissement	1 à 512 ms ; (valeur minimale dépend du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées)
Plage d'adresses	
- Entrées, maxi	16 kbyte
- Sorties, maxi	16 kbyte
- Données utiles par plage d'adresses, maxi	2 kbyte
- Cohérence des données utiles, maxi	254 byte
Communication IE ouverte	
• Nombre de liaisons, max.	32
• Numéros de ports locaux utilisés du côté système	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Fonction Keep-Alive, supportée	Oui
4. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet
avec séparation galvanique	Oui
Nombre de CP exploitables simultanément, maxi	1; CP 1616 (version matériel 8 ou supérieure) ,CP 1604 (version matériel 7 ou supérieure), interface PROFINET intégrée de SIMATIC PC et S7-mEC
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui; 10/100 Mbit/s
Autonégociation	Oui
Autocrossing	Oui
Modification de l'adresse IP en service, supportée	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	3
• Commutateur intégré	Oui
Redondance des média	
• pris en charge	Oui
• Temps de commutation en cas de rupture de câble, typ.	200 ms
• Nombre d'abonnés dans l'anneau, max.	50
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Non
• PROFINET CBA	Oui
• Communication IE ouverte	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Contrôleur PROFINET IO	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Communication S7	Oui
- Mode synchrone	Oui
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui
- Nombre de périphériques IO avec démarrage priorisé, max.	32
- Nombre de périphériques IO raccordables, max.	256
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max.	64
- dont en ligne, maxi	64
- Nombre de périphériques d'E/S avec IRT et l'option "haute flexibilité", maxi	64
- dont en ligne, maxi	32
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	256
- dont en ligne, maxi	256
- Activation/Désactivation de périphériques d'E/S	Oui
- Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi	8
- Périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui
- Remplacement d'appareil sans support de données amovible	Oui
- Cycles d'émission	250 µs, 500 µs, 1 ms
- Temps de rafraîchissement	0,25 - 512 en fonction du cycle d'émission
Plage d'adresses	
- Données utiles par plage d'adresses, maxi	2 kbyte
- Cohérence des données utiles, maxi	254 byte
Communication IE ouverte	
• Nombre de liaisons, max.	32
• Numéros de ports locaux utilisés du côté système	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Nombre de maîtres DP en mode isochrone	2
Données utiles par esclave isochrone, maxi	128 byte
Equidistance	Oui
Temps de cycle minimal	2,2 ms; 2,2 ms sans image process partielle ; 2,2 ms avec image process partielle
Fonctions de communication	
Communication PG/OP	Oui
Routage d'enregistrements	Oui; Uniquement avec CP 5611 ou interface PROFIBUS intégrée de SIMATIC PC
Communication par données globales	
• pris en charge	Non

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Communication de base S7	
• pris en charge	Non
Communication S7	
• pris en charge	Oui
• en tant que serveur	Oui
• en tant que client	Oui
• Données utiles par requête, maxi	64 kbyte; Dépend du bloc utilisé : BSEND/USEND ou PUT/GET
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui
- Nombre de liaisons, max.	32
- Longueur de données pour le type de liaison 01H, maxi	N'est pas supporté
- Longueur de données pour le type de liaison 11H, maxi	65 534 byte
- Longueur de données, maxi	65 534 byte
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui
- Nombre de liaisons, max.	32
- Longueur de données, maxi	65 534 byte
• UDP	Oui
- Nombre de liaisons, max.	32
- Longueur de données, maxi	1 472 byte
Serveur Web	
• pris en charge	Oui
• Nombre de clients HTTP	2
• Pages Web définies utilisateur	Non
PROFINET CBA (avec la charge de communication réglée)	
• Réglage de la charge de communication de la CPU	20 %
• Nombre de partenaires de connexion à distance	64
• Nombre de fonctions maître/esclave	30
• Somme de tous les raccordements maître/esclave	1 000
• Longueur de données de tous les raccordements maître/esclave entrants, maxi	6 800 byte
• Longueur de données de tous les raccordements maître/esclave sortants, maxi	6 800 byte
• Nombre de connexions PROFIBUS et internes aux appareils	500
• Longueur de données des connexions PROFIBUS et internes aux appareils, maxi	4 000 byte
• Longueur de données par raccordement, max.	1 400 byte
Connexions distantes avec transmission acyclique	
- Fréquence de scrutation: Intervalle de scrutation, mini	500 ms
- Nombre de connexions entrantes	100
- Nombre de connexions sortantes	100
- Longueur de données de toutes les connexions entrantes, maxi	2 000 byte
- Longueur de données de toutes les connexions sortantes, maxi	2 000 byte
- Longueur de données par raccordement, max.	1 400 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Connexions distantes avec transmission cyclique	
- Fréquence de transfert: Intervalle de transmission, mini	10 ms
- Nombre de connexions entrantes	200
- Nombre de connexions sortantes	200
- Longueur de données de toutes les connexions entrantes, maxi	4 800 byte
- Longueur de données de toutes les connexions sortantes, maxi	4 800 byte
- Longueur de données par raccordement, max.	250 byte
Variables HMI via PROFINET (acyclique)	
- Nombre de stations pouvant être déclarées pour variables HMI (PN OPC/iMap)	3
- Mise à jour des variables HMI	500 ms
- Nombre de variables HMI	200
- Longueur de données de toutes les variables HMI, maxi	2 000 byte
Fonctionnalité Proxy PROFIBUS	
- pris en charge	Oui
- Nombre d'appareils PROFIBUS couplés	16
- Longueur de données par raccordement, max.	240 byte; en fonction de l'esclave
Nombre de liaisons	
• total	96
Fonctions de signalisation S7	
Nombre de stations pouvant être déclarées pour les fonctions de signalisation, max.	62
Procédé SCAN	Non
Messages de diagnostic du processus	Oui; ALARM_S, ALARM_SQ, ALARM_D, ALARM_DQ
Blocs d'alarme S actifs simultanément, maxi	20; sur un total de 20 pour tous les SFC
Blocs d'alarme 8	Oui
• Nombre d'instances pou r les blocs d'alarme 8 et les blocs de communication S7, maxi	4 000
Messages de conduite/supervision	Non
Fonctions de test et de mise en service	
Etat du bloc	Oui
Pas unique	Oui
Nombre de points d'arrêt	20
Visualisation/forçage	
• Visualisation/forçage de variables	Oui
Forçage permanent	
• Forçage permanent	Non
Tampon de diagnostic	
• présente	Oui
• Nombre d'entrées, max.	
- réglable	Oui
- Par défaut	120
Matériel requis	
Matériel requis	PC avec moniteur couleur, clavier, souris ou dispositif de pointage pour Windows

Numéro d'article	**6ES7671-1RC08-0YA0** SIMATIC WINAC RTX F 2010
Processeur	
• Processeur	Intel Celeron M 900 MHz ou compatible (les PC plus anciens avec contrôleurs d'interruption programmables (PIC) ne conviennent pas pour WinAC RTX F 2010.)
- Système multiprocesseur	Non
- Hyperthreading	Oui
Durée de vie du module	
• Mémoire vive, mini	1 Gbyte
• mémoire requise sur disque dur	100 Mbyte
Systèmes d'exploitation	
système d'exploitation préinstallé	
• Windows NT 4.0	Non
• Windows 2000	Non
• Windows Vista	Non
• Windows XP	Oui; Professionnel, SP2 et SP3
• Windows XP Embedded	Oui; Avec image de livraison des SIMATIC PC
- Types HAL supportés sous Windows XP	PC monoprocesseur ACPI, PC multiprocesseur ACPI, PC multiprocesseur MPS
• Windows 7	Oui; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bits uniquement)
• Windows Embedded Standard 7	Non
Configuration	
Programmation	
• Niveaux de parenthèses	8
Langage de programmation	
- CONT	Oui
- LOG	Oui
- LIST	Oui
- SCL	Oui
- CFC	Oui
- GRAPH	Oui
- HiGraph®	Oui
Bibliothèques de logiciel	
- Easy Motion Control	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Cryptage des blocs	Non
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Oui; à partir de WinAC ODK V4.2
• CMI (Controller Management Interface)	Oui; à partir de WinAC ODK V4.2
• SMX (Shared Memory Extension)	Oui; à partir de WinAC ODK V4.2
- Entrées	4 kbyte
- Sorties	4 kbyte
Poids	
Poids approx.	100 g; avec emballage

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC WinAC RTX F 2010 Automate logiciel de sécurité pour tâches d'automatisation sur base PC très exigeantes en matière de déterminisme ; PROFIBUS et PROFINET ; DVD avec documentation électronique en allemand et anglais ; exécutable sous Windows XP SP2 et SP3 ainsi que Windows 7 (32 bit)	
• Single License pour une installation ; logiciel et documentation sur DVD License Key sur clé USB	**6ES7671-1RC08-0YA0**
• Single License pour une installation ; téléchargement du logiciel, License Key comprise [1]	**6ES7671-1RC08-0YG0**
Mise à niveau SIMATIC WinAC RTX F 2010 Pour la mise à niveau de WinAC RTX F Version 2009 ; Single License, exécutable sous Windows XP SP2 et SP3 ainsi que Windows 7 (32 bit)	**6ES7671-1RC08-0YE0**
Processeur de communication CP 5612 Carte PCI (32 bit) pour le raccordement d'une PG ou d'un PC à PROFIBUS	**6GK1561-2AA00**
Processeur de communication CP 5622 Carte PCI Express x1 (32 bit) pour le raccordement d'une PG ou d'un PC à PROFIBUS	**6GK1562-2AA00**
Pack CP 5603 Microbox Constitué d'un module CP 5603 et d'un châssis d'extension Microbox	**6GK1560-3AU00**

	N° d'article
Processeur de communication CP 5613 A3 Carte PCI (32 bit ; 3,3 V/5 V) pour la connexion à PROFIBUS, y compris logiciel DP-Base ; interface DP-RAM pour maître DP, avec protocole PG et FDL ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, systèmes d'exploitation supportés, voir logiciel SIMATIC NET V12 ; anglais/allemand	**6GK1561-3AA02**
Processeur de communication CP 5623 Carte PCI Express x1 (32 bit) pour le raccordement à PROFIBUS, y compris logiciel DP-Base avec NCM PC ; interface DP-RAM pour maître DP ou esclave DP, avec protocole PG et FDL ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, compatibilités avec les systèmes d'exploitation, voir logiciel SIMATIC NET ; allemand/anglais	**6GK1562-3AA00**
Processeur de communication CP 1616 Carte PCI (32 bit ; clé universelle 3,3/5 V) avec ASIC ERTEC 400 pour le raccordement de PC à PROFINET IO, avec commutateur temps réel 4 ports (RJ45) ; y compris logiciel IO-Base pour PROFINET IO Controller (mode RT) et NCM PC ; Single License pour 1 installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, classe A, pour Windows XP Professional 32 bit ; allemand/anglais	**6GK1161-6AA02**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Les API logiciels SIMATIC WinAC supportent des interfaces performantes permettant de lier étroitement des tâches d'automatisation avec des applications basées PC.
- WinAC ODK permet à l'utilisateur le développement ou l'intégration d'applications existantes dans la tâche d'automatisation.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7806-1CC03-0BA0** SIMATIC WINAC ODK V4.2
Informations générales	
Désignation du type de produit	SIMATIC WinAC ODK V4.2 SP1
Matériel requis	
Matériel requis	PC avec moniteur couleur, clavier, souris ou dispositif de pointage pour Windows
Processeur	
• Processeur	Intel Pentium 800 MHz
Durée de vie du module	
• Mémoire vive, mini	1 Gbyte
• mémoire requise sur disque dur	30 Mbyte
Systèmes d'exploitation	
système d'exploitation préinstallé	
• Windows XP	Oui; Professionnel, SP2 et SP3
• Windows 7	Oui; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bits uniquement)
Interfaces Open Development	
• CCX (Custom Code Extension)	Oui; Voir information produit : http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/48207241
• CMI (Controller Management Interface)	Oui; Voir information produit : http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/48207241
• SMX (Shared Memory Extension)	Oui; Voir information produit : http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/48207241
Poids	
Poids approx.	200 g

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC WinAC ODK V4.2	
pour l'intégration de codes C/C++ dans les automates WinAC, exécutable sous Windows XP SP2 ou SP3 ; CD-ROM avec documentation électronique	
Single License	**6ES7806-1CC03-0BA0**

© Siemens AG 2017

Notes

© Siemens AG 2017

9/3 Introduction

9/4 Systèmes SIMATIC ET 200 pour utilisation en armoire

9/4 SIMATIC ET 200SP
9/7 Modules d'interface
9/7 IM 155-6
9/13 SIPLUS Modules d'interface
9/15 Modules périphériques
9/15 Modules d'entrées TOR
9/24 Modules de sorties TOR
9/36 Modules d'entrées analogiques
9/51 Modules de sorties analogiques
9/57 SIPLUS Entrées TOR
9/59 SIPLUS Sorties TOR
9/63 SIPLUS Entrées analogiques
9/67 SIPLUS Sorties analogiques
9/69 Modules technologiques
9/69 • Module de comptage TM Count 1x24V
9/72 • Module de comptage et de saisie de position TM PosInput 1
9/76 • Module Time-based IO TM Timer DIDQ 10x24V
9/79 • Module générateurs d'impulsions TM Pulse 2x24V
9/82 • SIWAREX WP321
9/84 Communication
9/84 • Interface série CM PtP
9/86 • CM 4x IO-Link
9/89 • CM AS-i Master ST pour SIMATIC ET 200SP
9/92 • CM DP pour ET 200SP CPU
9/94 • CP 1542SP-1
9/97 • CP 1543SP-1
9/100 • CP 1542SP-1 IRC
9/104 • SCALANCE W761 RJ45 pour utilisation en armoire
9/107 • SCALANCE W722 RJ45 pour utilisation en armoire
9/110 • SCALANCE W721 RJ45 pour utilisation en armoire
9/113 • SIPLUS CM DP pour ET 200SP CPU
9/114 Modules périphériques de sécurité
9/114 • Modules d'entrées TOR de sécurité
9/117 • Modules de sorties TOR de sécurité
9/120 • Modules de sorties TOR de sécurité Relais
9/122 • Modules spéciaux de sécurité
9/124 • SIPLUS Modules d'entrées TOR de sécurité
9/126 • SIPLUS Modules de sorties TOR de sécurité
9/128 • SIPLUS Modules spéciaux de sécurité
9/130 - F-CM AS-i Safety ST pour SIMATIC ET 200SP
9/132 Départs moteurs ET 200SP

9/140 BaseUnits
9/143 SIPLUS BaseUnits
9/147 BusAdapter
9/150 SIPLUS BusAdapter
9/152 Accessoires

9/154 SIMATIC ET 200MP
9/155 Modules d'interface
9/155 IM 155-5 PN
9/160 IM 155-5 DP
9/162 SIPLUS IM 155-5 PN
9/163 Modules périphériques

9/164 SIMATIC ET 200M
9/165 Modules d'interface
9/165 IM 153-1/153-2
9/168 IM 153-4 PN
9/171 SIPLUS ET 200M IM 153-1/153-2
9/174 SIPLUS ET 200M IM 153-4 PN IO
9/175 Modules périphériques
9/175 Modules TOR, Modules analogiques
9/176 Modules analogiques avec HART
9/176 • Module d'entrées analogiques avec HART
9/178 • Module de sorties analogiques avec HART
9/180 • Module d'entrées analogiques Ex avec HART
9/182 • Module de sorties analogiques Ex avec HART
9/184 • SIPLUS S7-300 Module d'entrées analogiques avec HART
9/185 • SIPLUS S7-300 Module de sorties analogiques avec HART
9/186 • SIPLUS S7-300 Module d'entrées analogiques Ex avec HART
9/187 Modules TOR/analogiques de sécurité
9/188 Modules de fonction
9/190 Communication
9/191 Alimentations

9/192 SIMATIC ET 200iSP
9/193 Unité d'alimentation
9/195 Module d'interface
9/197 Modules électroniques TOR
9/205 Modules électroniques analogiques
9/212 Modules électroniques de sécurité
9/217 Modules chien de garde
9/218 Coupleurs RS 485-iS
9/220 Boîtier mural en acier inoxydable

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

9/226 SIMATIC ET 200 Systèmes sans armoire de distribution

9/226 SIMATIC ET 200pro
9/227 Modules d'interface
9/227 IM 154-1 et IM 154-2
9/231 IM 154-4 PN
9/234 Modules périphériques
9/234 Modules d'extension TOR
9/241 Modules d'extension analogiques
9/248 Communication de sécurité
9/248 • Modules maître IO-Link
9/249 Modules d'extension de sécurité
9/249 • Modules d'extension TOR de sécurité
9/251 Module d'alimentation PM-E
9/253 Module d'alimentation sortie PM-O
9/254 Interface pneumatique ET 200pro
9/256 RF170C
9/258 Alimentations
9/258 Triphasée, 24 V CC (ET 200pro PS, IP67)
9/260 Départs moteurs ET 200pro
9/260 Caractéristiques générales
9/265 Départs-moteurs standard
9/266 Départs-moteurs High Feature
9/267 Modules sectionneurs locaux de maintenance ET 200pro
9/268 Départ-moteur de sécurité ET 200pro
Solutions locaux/PROFIsafe
9/268 Modules de sécurité locaux
9/271 Modules de sécurité PROFIsafe
9/272 Accessoires pour départ-moteur ET 200pro
9/277 Variateur de fréquence
SIMATIC ET 200pro FC-2
9/280 Logiciel ET 200pro
9/280 Motor Starter ES
9/283 Produits add-on pour l'ET 200pro
9/283 Modules d'interface EtherNet/IP

9/284 SIMATIC ET 200AL
9/285 Modules d'interface
9/285 IM 157-1 DP
9/287 IM 157-1 PN
9/289 Modules périphériques
9/289 Modules périphériques TOR
9/296 Modules périphériques analogiques
9/300 Communication
9/300 •CM IO-Link
9/303 Accessoires
9/303 Câbles et connecteurs
9/315 Étiquettes de repérage

9/316 SIMATIC ET 200eco PN

9/330 Maître IO-Link ET 200eco PN

9/334 Systèmes E/S pour éléments chauffants

9/334 Introduction

9/335 avec sorties de puissance intégrées - forme compacte
9/335 Commandes de chauffage
SIPLUS HCS3200

9/338 avec sorties de puissance intégrées - forme modulaire
9/338 Commandes de chauffage
SIPLUS HCS4200
9/339 Rack
9/341 Central Interface Module (CIM)
9/344 Power Output Module (POM)
9/348 Commandes de chauffage
SIPLUS HCS4300
9/349 Central Interface Module (CIM)
9/352 Power Output Module (POM)

9/356 Composants PROFIBUS
9/356 Power Rail Booster
9/357 Diagnostic
9/357 • Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS DP
9/359 • SIPLUS Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS
9/361 PROFIBUS DP ASICs
9/363 Coupleurs/Interfaces
9/364 Kits de développement

9/365 Composants PROFINET
9/365 Enhanced Real-Time Ethernet Controller ERTEC
9/367 Kits de développement
9/368 Pilotes PROFINET

9/369 Composants de réseau pour PROFIBUS Réseaux électriques (RS 485)
9/369 Éléments de terminaison actifs RS 485
9/370 Répéteur RS 485 pour PROFIBUS
9/371 SIPLUS DP Éléments de terminaison actifs RS 485
9/372 SIPLUS Répéteur RS 485

9/373 Passerelles
9/373 Coupleurs PN/PN
9/375 PN/CAN LINK
9/377 Coupleurs DP/DP
9/378 IE/AS-i Link PN IO 9/380

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC ET 200 - la solution idéale pour chaque application

SIMATIC ET 200 est une famille de stations périphériques décentralisées très diversifiée pour l'installation en armoire ou le montage direct sur la machine (sans armoire) ou encore pour l'emploi en atmosphère explosible. La modularité des stations ET 200 favorise l'adaptabilité et l'extensibilité graduelle. Des modules supplémentaires intégrés réduisent les coûts et couvrent un large éventail d'applications. Les combinaisons possibles sont très variées : entrées/sorties TOR et analogiques, modules intelligents à fonction CPU, constituants de sécurité, départs-moteurs, dispositifs pneumatiques, variateurs de vitesse et divers modules technologiques (par exemple pour le comptage et le positionnement).

La communication via PROFINET et PROFIBUS, l'homogénéité de l'ingénierie, la transparence des fonctions de diagnostic et la connexion optimale aux SIMATIC Controller et aux appareils IHM montrent la cohérence exceptionnelle de la Totally Integrated Automation.

PROFINET

PROFINET est le standard Industrial Ethernet non propriétaire ouvert (CEI 61158/61784) pour les applications d'automatisation.

Basé sur Industrial Ethernet, PROFINET permet la communication directe d'appareils de terrain (périphériques IO) avec de contrôleurs IO ainsi que la réalisation de régulations d'entraînements isochrones pour les applications de Motion Control.

Comme PROFINET est basé sur le standard Ethernet selon IEEE 802.3, les appareils du niveau de terrain peuvent être intégrés de manière cohérente jusque dans le niveau de conduite.

PROFINET assure une communication homogène, autorise la configuration à l'échelle de l'installation et utilise les standards IT comme serveur web ou FTP jusque dans le niveau de terrain. Les bus de terrain éprouvés tels que PROFIBUS ou AS-Interface sont intégrables sans difficulté ni modification dans des appareils existants.

PROFIBUS

PROFIBUS est le standard international (CEI 61158/61784) pour le terrain. C'est le seul bus de terrain autorisant la communication aussi bien dans les applications manufacturières que dans les applications orientées process.

PROFIBUS permet de raccorder des appareils de terrain, par ex. systèmes de périphérie décentralisée ou entraînements, à des automates tels que SIMATIC S7, SIMOTION, SINUMERIK ou à des PC.

Normalisé selon CEI 61158, PROFIBUS est un système de bus de terrain performant, ouvert et robuste qui propose des temps de réaction courts. PROFIBUS est disponible avec différents supports de transmission pour diverses applications.

PROFIBUS DP (périphérie décentralisée)

pour le raccordement d'appareils de terrain décentralisés, par ex. SIMATIC ET 200 ou entraînements avec temps de réaction très courts. PROFIBUS DP est utilisé lorsque les codeurs/actionneurs au niveau de la machine ou de l'installation (par ex. niveau terrain) sont disséminés.

AS-Interface

AS-Interface (CEI 62026/EN 50295) est le standard international offrant une alternative aux faisceaux de câbles pour le raccordement particulièrement économique de codeurs et actionneurs de terrain par un simple câble bifilaire. L'alimentation en énergie des abonnés transite également par ce câble bifilaire. AS-Interface est ainsi le partenaire idéal de PROFINET et de PROFIBUS DP. Les modules de communication AS-i dans l'ET 200SP autorisent la combinaison flexible de AS-Interface et de la périphérie décentralisée. AS-Interface transmet les données standard et les données de sécurité jusqu'à PL e / SIL 3 dans le même réseau AS-i. AS-Interface convient idéalement non seulement à la transmission efficace de signaux d'E/S standard TOR et analogiques, mais encore au couplage confortable de poussoirs d'arrêt d'urgence et de protecteurs.

IO-Link

Le standard de communication IO-Link assure le couplage intelligent des codeurs et de l'appareillage au niveau de commande. IO-Link simplifie l'intégration de tous les constituants dans l'armoire électrique et au niveau terrain et assure un maximum de cohérence et une communication sans faille sur les derniers mètres menant au procédé.

Les solutions IO-Link de Siemens sont garantes d'une fabrication hautement précise et rentable. IO-Link est parfaitement intégré à Totally Integrated Automation (TIA) et offre de nombreux avantages.

- Standard ouvert permettant la mise en réseau d'appareils de différents constructeurs
- Câblage aisé simplifiant les opérations de montage
- Travail de câblage réduit garantissant un gain de temps et des économies d'argent au montage
- Ingénierie efficace simplifiant la configuration et la mise en service
- Diagnostic rapide assurant des temps d'arrêt courts et une disponibilité élevée de l'installation
- Transparence élevée du processus permettant par ex. une gestion efficace de l'énergie

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC ET 200SP

SIMATIC ET 200SP est une station de périphérie modulaire, hautement flexible et évolutive, en indice de protection IP20. Des modules d'interface dotés d'une interface PROFINET ou PROFIBUS permettent d'échanger les données d'entrées/sorties des modules de périphérie connectés avec un automate de niveau supérieur. Divers PLC, F-PLC et Open Controller ainsi que les petits automates compacts S7-1500 (Distributed Controller) sont également disponibles en tant que stations de tête. Pour satisfaire à des exigences exceptionnelles et à une robustesse élevée, les composants ET 200SP sont également disponibles en version SIPLUS.

Design compact
- Configuration modulaire avec jusqu'à 64 modules
- Alimentation des groupes de charge se prolongeant automatiquement, intégrée au système, sans module d'alimentation, via BaseUnits claires
- Taille réduite et flexibilité maximale grâce à une conception modulaire et à une vaste gamme de produits
- Jusqu'à 16 voies par module
- Précâblage
- Hot Swapping : remplacement des modules sans outil à l'état RUN
- Fonctionnement avec modules manquants

Connectique flexible
- Bornes Push-in pour section jusqu'à 1,5 mm^2 avec embout, sans embout jusqu'à 2,5 mm^2
- BaseUnits pour raccordement à un fil ou raccordement direct à plusieurs fils
- Accès optimal au câblage grâce au positionnement du ressort de libération et de la prise de mesure à côté de l'entrée du conducteur
- Raccordement flexible à PROFINET via adaptateur de bus (RJ45, FastConnect, FO plastique ou verre) également comme convertisseur de support intégré

Safety Integrated
- Intégration aisée de modules de sécurité
- Paramétrage de sécurité simple par logiciel
- Coupure par groupes de modules non de sécurité

Performance élevée
- PROFINET isochrone
- Transfert de données interne jusqu'à 100 Mbit/s
- Acquisition et sortie de valeurs analogiques à partir de 50 µs
- Acquisition et sortie de valeurs TOR à partir de 1 µs

Technologie performante
- Modules pour fonctions de comptage, positionnement, pesage

Efficacité énergétique
- Compteur d'énergie pour la mesure de grandeurs électriques
- PROFIenergy intégré au système avec valeurs de remplacement pendant les arrêts

Fonctions étendues
- Commande de la configuration :
  adaptation applicative de la configuration réelle via programme utilisateur (traitement des options)
- Time-based IO :
  horodatage des signaux à la µs près
- MSI/MSO :
  accès simultané aux données d'E/S de jusqu'à 4 AP
- Suréchantillonnage :
  acquisition et sortie multiples (n fois) de signaux TOR et analogiques dans un cycle PN
- Adaptation de l'étendue de mesure :
  résolution plus élevée grâce à l'adaptation de l'étendue de mesure à une section limitée d'une étendue de mesure prise en charge par le module d'entrées analogique
- Lissage des valeurs de mesure :
  permet la transmission de la valeur analogique normée sur la valeur physique souhaitée en tant que valeur RÉELLE (virgule flottante 32 bits)

Standards de communication
- PROFINET IO
- PROFIBUS DP V0/V1
- Connexion ET pour le raccordement de ET 200AL (IP67)
- IO-Link V1.1
- AS-Interface
- Point-à-point (RS 232, RS 485, RS 422)

CPU
- Connexion PROFINET à 3 ports
- Contrôleur IO et périphérique PN IO
- Extensions optionnelles comme maître/esclave DP
- Également en variante Failsafe et Open Controller

Repérage des modules de périphérie
- Marquage pertinent des modules de périphérie en face avant
- Marquage supplémentaire en option avec
  - Bandes de repérage
  - Étiquette de repérage

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Vue d'ensemble des constituants ET 200SP

Constituants de base	Fonction
Profilé support selon EN 60715	Le profilé support est le porte-modules de l'ET 200SP. L'ET 200SP est monté sur le profilé support.
CPU	La CPU : • exécute le programme utilisateur • est utilisée comme contrôleur IO, périphérique I sur PROFINET IO ou comme CPU autonome • connecte l'ET 200SP avec les périphériques IO ou le contrôleur IO • échange des données avec les modules de périphérie via le bus interne Autres fonctions de la CPU : • Communication via PROFIBUS DP (en combinaison avec le module de communication CM DP, la CPU est utilisable comme maître ou esclave DP) • Serveur Web intégré • Technologie intégrée • Fonctionnalité Trace intégrée • Diagnostic système intégré • Sécurité intégrée
Open Controller	Le SIMATIC ET 200SP Open Controller associe, en tant que premier contrôleur de ce type, les fonctions d'un contrôleur logiciel sur base PC et la visualisation ainsi que des applications PC et des entrées/sorties centralisées dans un appareil compact. • Tout en un • Haute disponibilité du système • Compact et modulaire • Robuste • Design convivial • Ingénierie efficace dans le TIA Portal
Module d'interface pour PROFINET IO (IM 155-6PN)	Le module d'interface : • est utilisé comme périphérique IO sur PROFINET IO • connecte l'ET 200SP avec le contrôleur IO • échange des données avec les modules de périphérie via le bus interne
Module d'interface pour PROFIBUS DP (IM 155-6DP)	Le module d'interface : • est utilisé comme esclave DP sur PROFIBUS DP • connecte l'ET 200SP avec le maître DP • échange des données avec les modules de périphérie via le bus interne
BusAdapter (BA)	Les adaptateurs de bus permettent le libre choix de la connectique et de la physique de raccordement pour les stations de têtes dotées d'une interface PROFINET Il existe différentes variantes pour le raccordement de câbles cuivre ou fibre optique plastique ou verre. Des variantes mixtes cuivre-FO sont également disponibles en tant que convertisseur de support intégré. Longueur de câble entre 2 stations : max. 100 m (Cu), max. 50 m (POF), max 100 m (PCF), max. 3 km (FO verre). L'adaptateur de bus BA-Send est disponible pour l'extension de la station avec le système de périphérie ET 200AL via une connexion ET

Constituants de base	Fonction
BaseUnit (BU)	Les BaseUnits assurent la liaison électrique et mécanique des constituants ET 200SP. • Les BaseUnits claires ouvrent un nouveau groupe de potentiel jusqu'à max. 10 A • Les BaseUnits foncées transmettent les barres de potentiel à auto-configuration P1, P2 et AUX de la BaseUnit de gauche vers la BaseUnit de droite. • Des BaseUnits appropriées, avec 12 à 28 bornes, sont disponibles pour différentes connectiques (raccordement à un fil ou raccordement direct à plusieurs fils) et fonctions. • Le module de périphérie est enfiché sur la BaseUnit souhaitée et détermine le potentiel des bornes sur la BaseUnit. • La BaseUnit BU-Send est disponible pour l'extension de la station avec le système de périphérie ET 200AL via une connexion ET.
Modules de périphérie et modules de périphérie de sécurité	Le module de périphérie définit la fonction au niveau des bornes. L'automate acquiert l'état actuel du processus via des codeurs raccordés et déclenche des réactions par l'intermédiaire des actionneurs raccordés. Certains modules de périphérie disposent de fonctions étendues, celles-ci étant en partie exécutées en tant que mode de fonctionnement autonome. Les modules de périphérie sont subdivisés selon les types suivants, les variantes de sécurité étant caractérisées par le préfixe "F" et un boîtier jaune : • DI (entrée TOR) • DQ (sortie TOR) • AI (entrée analogique) • AQ (sortie analogique) • TM (module technologique) • CM (module de communication) • SM (modules spéciaux)
Cache de protection BU-Cover	Le système ET 200SP peut être exploité avec un nombre quelconque d'emplacements vides (emplacement BU sans module de périphérie). Exemples d'application : • mise en service partielle • options précâblées mais non encore équipées Pour les protéger contre tout endommagement, ces emplacements vides doivent être recouverts d'un cache BU. À l'intérieur des caches BU, il est possible de conserver une étiquette de repérage pour un module de périphérie éventuellement utilisé ultérieurement. Exécutions : • pour BaseUnits de largeur 15 mm • pour BaseUnits de largeur 20 mm
Module serveur	Le module serveur termine le montage d'une station ET 200SP. Le module serveur abrite des porte-fusibles pour 3 fusibles de réserve (5 × 20 mm). Le module serveur est compris dans la fourniture de toutes les stations de tête.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Constituants de base	Fonction
Elément de détrompage	Lorsqu'un module de périphérie est enfiché pour la première fois sur une BaseUnit, l'élément de détrompage passe du module de périphérie sur la BaseUnit. Il évite alors la destruction du composant de l'ET 200SP en cas de remplacement ultérieur du module par un module de périphérie incorrect. L'élément de détrompage est disponible en deux exécutions : • Élément de détrompage mécanique • Élément de détrompage électronique : Dispose en outre d'une mémoire électronique réinscriptible pour le stockage redondant de données de configuration spécifiques au module (par ex. adresse cible F pour les modules de sécurité, paramètres pour le maître IO-Link). Ceci permet de restaurer automatiquement les données même en cas de remplacement d'un module.
Raccordement du blindage	Le raccordement du blindage permet de connecter les blindages des câbles. Le système présente les avantages suivants par rapport à des connexions des blindages externes : • Montage rapide sans outils en enfichant les étriers de connexion des blindages sur la BaseUnit • Connexion basse impédance automatique à la terre fonctionnelle (profilé support) • Propriétés CEM optimisées grâce à la séparation entre l'arrivée de la tension d'alimentation et les câbles de signaux par l'étrier de connexion des blindages et courtes longueurs de câble non blindé • Encombrement minimal
Bandes de repérage	Les stations de tête et les modules de périphérie peuvent être équipées de bandes de repérage (13 x 31mm) permettant un repérage propre à l'installation. Les bandes de repérage peuvent être imprimées. Les bandes de repérage sont disponibles en 2 variantes de couleur : gris clair ou jaune. • 500 bandes sur rouleau pour impression avec imprimantes à transfert thermique. Diamètre du moyeu 40 mm, diamètre extérieur 70 mm, largeur 62 mm. • 10 feuilles DIN A4 de 100 bandes, en carton 180 g/mm^2, préperforées, pour impression avec imprimante laser directement à partir de TIA-Portal ou à l'aide de modèles d'impression.

Constituants de base	Fonction
Étiquette de repérage	Les stations de tête, les adaptateurs de bus, les BaseUnits et les modules de périphérie peuvent recevoir une étiquette de repérage. Les étiquettes de repérage sont fournies par paquets de 10 plaques de 16 étiquettes. Les étiquettes peuvent être imprimées à l'aide d'imprimantes de cartes à transfert thermique ou de traceurs, ou encore être recouvertes d'étiquettes à coller. Avantages par rapport aux étiquettes collées directement : • Pas de masquage du repérage en face avant • Remplacement aisé de l'étiquette en cas de remplacement du module • Pas d'erreur de parallaxe lors du repérage des BaseUnits sur la plaque de montage Les étiquettes disposent d'une surface de 14,8 x 10,5 mm (L x H) pour l'inscription
Étiquettes de repérage couleur	Les modules de périphérie enfichés sur les BaseUnits déterminent les potentiels appliqués aux bornes de processus. Les potentiels +/- peuvent être repérés en option à l'aide des étiquettes de repérage couleur propres aux modules. De la même façon, les potentiels des bornes AUX et des bornes additionnelles peuvent être repérées à l'aide des étiquettes de repérage couleur. Avantages des étiquettes de repérage couleur : • Montage rapide (une étiquette pour repérer 16 bornes) • Suppression des erreurs de câblage • Détection simple des potentiels en cas de maintenance

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Grâce à leur vaste répertoire fonctionnel dès les versions de base, les modules d'interface du système de périphérie modulable SIMATIC ET 200SP couvrent un champ d'application étendu. Les fonctions de base comprennent :

- Temps d'actualisation des données courts de typ. 1 ms
- Single Hot Swap (embrochage et débrochage d'un module de périphérie en service sans perturbation de la communication avec les autres modules)
- Fonctionnement avec modules manquants (BaseUnit sans module inséré)
- Prise en charge intégrale du diagnostic à la voie près
- Commande de la configuration / traitement des options (adaptation de la configuration réelle via programme utilisateur)
- Remplacement d'appareil sans PG
- Données I&M 0 à 3 (plaque signalétique électronique avec mémoire non volatile pour le stockage des données de l'installation)
- Mise à jour du firmware
- Raccord d'alimentation enfichable 24 V CC
- Temps de maintien sur panne réseau / d'alimentation 5 ms
- Possibilité de marquage via bandes de repérage optionnelles et étiquettes de repérage

En cas d'utilisation de modules d'interface PROFINET, les fonctions de base suivantes sont disponibles en supplément :

- Redondance des supports (MRP)
- Commutateur 2 ports intégré
- Connectique au choix (à partir de la classe fonctionnelle Standard) et physique de raccordement (à partir de la classe fonctionnelle High Feature) via adaptateur de bus SIMATIC, également en tant que convertisseur de support FO-cuivre
- Bouton Reset pour la réinitialisation aisée sur les réglages d'usine sans PG
- Remplacement sans PG également en cas de configuration non topologique avec changement de nom automatique
- Synchronisation automatique du bus interne sur la cadence PROFINET afin de minimiser les variations de temps de réaction (gigue)

Vous trouverez ci-après un bref aperçu des modules d'interface disponibles pour l'ET 200SP avec leurs principales différences. L'outil TIA Selection Tool permet une comparaison claire et précise des fonctions des différents modules d'interface.

SIMATIC IM155-6DP High Feature avec raccordement PROFIBUS

- Max. 32 modules de périphérie, également modules PROFIsafe, avec prise en charge intégrale du diagnostic.
- Possibilité d'extension avec max. 16 modules de la gamme ET 200AL via la BaseUnit BU-Send et l'adaptateur de bus BA-Send
- Resp. 244 octets max. pour les données d'entrées et de sorties par module et par station
- Temps d'actualisation des données : typ. 5 ms
- Raccordement PROFIBUS via connecteur femelle Sub-D 9 points
- Module serveur et connecteur PROFIBUS avec prise pour PG compris dans la fourniture

SIMATIC IM155-6PN Basic avec raccordement PROFINET

- Max. 12 modules de périphérie, pas de modules PROFIsafe, avec prise en charge intégrale du diagnostic.
- 32 octets max. pour les données d'entrées et de sorties par module et par station
- Temps d'actualisation des données : typ. 1 ms
- Raccordement PROFINET via 2 prises RJ45 intégrées (commutateur 2 ports intégré)
- Module serveur inclus dans la fourniture

SIMATIC IM155-6PN Standard avec interface PROFINET

- Max. 32 modules de périphérie, également modules PROFIsafe, avec prise en charge intégrale du diagnostic.
- Possibilité d'extension avec max. 16 modules de la gamme ET 200AL via la BaseUnit BU-Send et l'adaptateur de bus BA-Send
- Resp. 256 octets max. pour les données d'entrées et de sorties par module et par station et max. 512 octets par station (en fonction de la configuration)
- Temps d'actualisation des données : typ. 1 ms
- Choix de la connectique PROFINET via adaptateur de bus SIMATIC (adaptateur de bus uniquement pour câbles cuivre)
- Deux formes de livraison :
  - sous forme de package avec IM155-6PN ST, avec adaptateur de bus BA 2xRJ45 prémonté, y compris module serveur
  - sous forme de package avec IM155-6PN ST, sans adaptateur de bus, y compris module serveur

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SIMATIC IM155-6PN High Feature avec interface PROFINET

- Max. 64 modules de périphérie, également modules PROFIsafe, avec prise en charge intégrale du diagnostic
- Possibilité d'extension avec max. 16 modules de la gamme ET 200AL via la BaseUnit BU-Send et l'adaptateur de bus BA-Send
- Resp. 288 octets max. pour les données d'entrées et de sorties par module et par station et 1440 octets max. par station (en fonction de la configuration)
- Temps d'actualisation des données courts : à partir de 250 µs, aussi en mode synchrone
- Redondance système S2
- Choix du type de raccordement et de la physique de raccordement de PROFINET via adaptateur de bus SIMATIC. Il est possible d'utiliser tous les adaptateurs de bus, avec raccordement pour cuivre et/ou fibre optique ; l'adaptateur de bus doit être commandé séparément
- Module serveur inclus dans la fourniture

SIMATIC IM155-6PN High Speed avec interface PROFINET

- Max. 30 modules de périphérie, également modules PROFIsafe, avec prise en charge intégrale du diagnostic.
- Resp. 32 octets max. pour les données d'entrées et de sorties par module et 968 octets max. par station (en fonction de la configuration)
- Temps d'actualisation des données courts : à partir de 125 µs, aussi en mode synchrone
- PROFINET Performance Upgrade
- Choix du type de raccordement et de la physique de raccordement de PROFINET via adaptateur de bus SIMATIC. Il est possible d'utiliser tous les adaptateurs de bus, avec raccordement pour cuivre et/ou fibre optique ; l'adaptateur de bus doit être commandé séparément
- Module serveur inclus dans la fourniture

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7155-6AR00-0AN0**	**6ES7155-6AA00-0BN0**	**6ES7155-6AU00-0BN0**	**6ES7155-6AU00-0CN0**	**6ES7155-6AU00-0DN0**	**6ES7155-6BA00-0CN0**
	ET 200SP, IM155-6PN BASIC	ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	ET 200SP, IM155-6PN ST	ET 200SP, IM155-6PN HF	ET 200SP, IM155-6PN HS	ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. CONNECT. DP
Informations générales						
Désignation du type de produit	IM 155-6 PN BA avec 2x ports RJ45 et module serveur	IM 155-6 PN ST avec 2xRJ45 et module serveur	IM 155-6 PN ST avec module serveur	IM 155-6 PN HF avec module serveur	ET 200SP, IM 155-6 PN HS avec module serveur	IM155-6DP HF avec connecteur PROFIBUS et module serveur
Fonction du produit						
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M4	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec						
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1	V13 SP1	V13 SP1	V13 SP1 Mise à jour 6	à partir de STEP 7 V14	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4	à partir de V5.5 SP4	à partir de V5.5 SP4	à partir de V5.5 SP4	à partir de V5.5 SP4	à partir de V5.5 SP4
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD						resp. un fichier GSD à partir de révision 3 et 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	- / V2.3	- / V2.3	
Tension d'alimentation						
Type de tension d'alimentation						DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation						
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Configuration matérielle						
Profilé-support						
• Modules par châssis, maxi	12	32; + 16 modules ET 200	32; + 16 modules ET 200	64; + 16 modules ET 200	30	32; + 16 modules ET 200
Cartouches						
• Nombre de sous-modules par station, max.		256	256	256	125	
Interfaces						
Nombre d'interfaces PROFINET	1; 2 ports (commutateur)	1; 2 ports (commutateur)	1; 2 ports (commutateur)	1; 2 ports (commutateur)	1; 2 ports (commutateur)	
Nombre d'interfaces PROFIBUS						1

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7155-6AR00-0AN0** ET 200SP, IM155-6PN BASIC	**6ES7155-6AA00-0BN0** ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	**6ES7155-6AU00-0BN0** ET 200SP, IM155-6PN ST	**6ES7155-6AU00-0CN0** ET 200SP, IM155-6PN HF	**6ES7155-6AU00-0DN0** ET 200SP, IM155-6PN HS	**6ES7155-6BA00-0CN0** ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. CONNECT. DP
1. Interface						
Réalisation physique de l'interface						
• Nombre de ports	2	2	2	2	2	
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• RJ 45(Ethernet)	Oui; 2 ports RJ45 intégrés	Oui; BusAdapter prémonté BA 2x RJ45				
• RS 485						Oui
• BusAdapter (PROFINET)	Non	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC	Oui; BusAdapter utilisables: BA 2x RJ45, BA 2x FC	Oui; BusAdapter utilisables : BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (à partir de FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (à partir de FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (à partir de FS03, V3.1), BA 2x LC (à partir de FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (à partir de FS03, V3.3), BA LC / FC (à partir de FS03, V3.3)	Oui; BusAdapter utilisables : BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC	
• Courant de sortie de l'interface, max.						90 mA
Fonctionnalité						
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• Esclave PROFIBUS DP						Oui
• Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• Redondance des média	Oui; PROFINET MRP	Oui; PROFINET MRP	Oui; PROFINET MRP	Oui; PROFINET MRP	Oui; en tant que client MRP ou MRPD, max. 50 ou 30 abonnés dans l'anneau	
Réalisation physique de l'interface						
RJ 45(Ethernet)						
• Procédé de transmission	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	
• 10 Mbit/s	Non	Non	Non	Non	Non	
• 100 Mbit/s	Oui; PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	Oui; PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	Oui; PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	Oui; PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	Oui; PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	
• Autonégociation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• Autocrossing	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
RS 485						
• Vitesse de transmission, maxi						12 Mbit/s
Périphérique PROFINET IO						
Services						
- Mode synchrone	Non	Non	Non	Oui; Temps de cycle de bus min. 250 µs	Oui; Temps de cycle du bus min. 125 µs	
- Communication IE ouverte	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
- IRT	Non	Oui; avec des cadences d'émission de 250 µs à 4 ms par incréments de 125 µs	Oui; avec des cadences d'émission de 250 µs à 4 ms par incréments de 125 µs	Oui; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, plus pour IRT avec haute performance : 250 µs à 4 ms avec cycle de 125 µs	Oui; 125 µs, 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms en plus pour IRT avec haute performance : 250 µs à 4 ms par pas de 125 µs	
- MRP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7155-6AR00-0AN0** ET 200SP, IM155-6PN BASIC	**6ES7155-6AA00-0BN0** ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	**6ES7155-6AU00-0BN0** ET 200SP, IM155-6PN ST	**6ES7155-6AU00-0CN0** ET 200SP, IM155-6PN HF	**6ES7155-6AU00-0DN0** ET 200SP, IM155-6PN HS	**6ES7155-6BA00-0CN0** ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. CONNECT. DP
Services (suite)						
- MRPD	Non	Non	Non	Non	Oui	
- Redondance système PROFINET	Non	Non	Non	Oui; NAP S2	Non	
- PROFIenergy	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	
- Démarrage prioritaire	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	
- Shared Device	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.		2	2	4	4	
Communication IE ouverte						
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• SNMP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
• LLDP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
PROFIBUS						
Services						
- Compatibilité SYNC						Oui
- Compatibilité FREEZE						Oui
- DPV0						Oui
- DPV1						Oui
Mode synchrone						
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non
Equidistance	Non	Non	Non	Oui	Oui	
Temps de cycle minimal				250 µs	125 µs	
Temps de cycle maximal				4 ms	4 ms	
Temps de cycle du bus (TDP), min.				250 µs	125 µs	
Alarmes/diagnostic/information d'état						
Signalisation d'état	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED						
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Indicateur de liaison LINK TX/RX	Oui; 2x LED vertes	Oui; 2x LED Link vertes sur BusAdapter	Oui; 2x LED Link vertes sur BusAdapter	Oui; 2x LED Link vertes sur BusAdapter	Oui; 2x LED Link vertes sur BusAdapter	
• Indicateur de liaison DP						Oui; LED verte DP
Isolation						
Isolation vérifiée avec		707 V CC entre la tension d'alimentation et l'électronique ; 1 500 V CA entre Ethernet et l'électronique	707 V CC entre la tension d'alimentation et l'électronique ; 1 500 V CA entre Ethernet et l'électronique	707 V CC entre la tension d'alimentation et l'électronique (Type Test) ; 1 500 V CA entre Ethernet et l'électronique (Type Test)	707 V CC entre la tension d'alimentation et l'électronique (Type Test) ; 1 500 V CA entre Ethernet et l'électronique (Type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats						
Classe de charge de bus	2	2	2	3	3	
Niveau de sécurité		Conformément à Security Level 1 Test Cases V1.1.1	Conformément à Security Level 1 Test Cases V1.1.1	Conformément à Security Level 1 Test Cases V1.1.1	Conformément à Security Level 1 Test Cases V1.1.1	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7155-6AR00-0AN0** ET 200SP, IM155-6PN BASIC	**6ES7155-6AA00-0BN0** ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	**6ES7155-6AU00-0BN0** ET 200SP, IM155-6PN ST	**6ES7155-6AU00-0CN0** ET 200SP, IM155-6PN HF	**6ES7155-6AU00-0DN0** ET 200SP, IM155-6PN HS	**6ES7155-6BA00-0CN0** ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. CONNECT. DP
Conditions ambiantes						
Température ambiante en service						
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Dimensions						
Largeur	35 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Hauteur	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm
Profondeur	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Poids						
Poids approx.	125 g	191 g; IM155PN ST avec 2x RJ45 (monté)	147 g; sans BusAdapter	147 g; sans BusAdapter	147 g; sans BusAdapter	150 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface PROFINET IM155-6PN Basic avec module serveur ; deux prises RJ45 (BA) intégrées	**6ES7155-6AR00-0AN0**
Module d'interface PROFINET IM155-6PN Standard avec module serveur	
• avec adaptateur de bus SIMATIC monté BA 2xRJ45	**6ES7155-6AA00-0BN0**
• sans adaptateur de bus SIMATIC	**6ES7155-6AU00-0BN0**
Module d'interface PROFINET IM155-6PN High Feature avec module serveur, sans adaptateur de bus SIMATIC	**6ES7155-6AU00-0CN0**
Module d'interface PROFINET IM155-6PN High Speed avec module serveur, sans adaptateur de bus SIMATIC	**6ES7155-6AU00-0DN0**
Module d'interface PROFIBUS IM155-6DP High Feature avec module serveur, avec connecteur PROFIBUS et prise pour PG	**6ES7155-6BA00-0CN0**
Accessoires	
SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AR00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xFC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AF00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF)	**6ES7193-6AP00-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 50 m (POF, cuivre) ou 100 m (PCF)	**6ES7193-6AP20-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 50 m (POF, cuivre) ou 100 m (PCF)	**6ES7193-6AP40-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2XLC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec raccordement LC fibre optique verre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 2 km	**6ES7193-6AG00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG20-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA LC/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG40-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Extension de la station avec le système de périphérie ET 200AL en indice de protection IP67	
ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC	**6ES7193-6AS00-0AA0**
BaseUnit BU-Send	**6ES7193-6BN00-0NE0**
Autres accessoires	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	
Rail DIN 35 mm	
Longueur 483 mm pour armoires 19"	**6ES5710-8MA11**
Longueur 530 mm pour armoires 600 mm	**6ES5710-8MA21**
Longueur 830 mm pour armoires 900 mm	**6ES5710-8MA31**
Longueur 2 m	**6ES5710-8MA41**
Manuels pour le système de périphérie décentralisée ET 200SP	
SIMATIC ET 200SP Manual Collection : Fichier PDF avec le contenu suivant : • Informations de base Manuel système, informations produit, tables de vue d'ensemble, corrections ou compléments du manuel • Informations spécifiques à l'appareil Manuels des modules d'interface, PLC, OC et modules de périphérie y compris Failsafe • Informations couvrant plusieurs domaines Descriptions fonctionnelles La Manual Collection est disponible au format PDF sur Internet : https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/view/84133942	

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	
Pièces de rechange	
Module serveur	**6ES7193-6PA00-0AA0**
Termine une station ET 200SP ; fourni avec le module d'interface.	
Connecteur d'alimentation sur module d'interface	
pour le raccordement de la tension d'alimentation 24 V CC	
avec bornes push-in (colisage = 10)	**6ES7193-4JB00-0AA0**
avec bornes à vis (colisage = 10)	**6ES7193-4JB50-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'interface pour la connexion des modules de périphérie à un automate de niveau supérieur sur PROFINET ou PROFIBUS
- Le module serveur est compris dans la livraison
- Extension de la station avec le système de périphérie ET 200AL en degré de protection IP67 via la connexion ET au BU-Send / BA-Send
- Raccordement PROFINET
  - 2 ports pour la construction de segments
  - Raccordement PN sélectionnable via BusAdapter (ST, HF), 2 prises RJ45 (BA) intégrées
- Raccordement PROFIBUS
  - Connecteur femelle Sub-D 9 points
  - Connecteur PROFIBUS compris dans la livraison
  - Hot Swapping (remplacement du module en service)
  - Démarrage et fonctionnement avec modules manquants
  - Reparamétrage dynamique en RUN
  - Commande de la configuration (traitement des options)
  - Connecteur d'alimentation 24 V CC enfichable
  - Plaque signalétique lisible électroniquement (données I&M)

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1155-6AA00-7BN0**	**6AG1155-6AU00-4CN0**	**6AG1155-6BA00-7CN0**
Based on	**6ES7155-6AA00-0BN0**	**6ES7155-6AU00-0CN0**	**6ES7155-6BA00-0CN0**
	SIPLUS ET200SP IM155-6PN ST	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF	SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax	60 °C	70 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	0 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax	50 °C	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'interface Standard	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
• IM 155-6PN ST, avec module de serveur et BusAdapter BA 2xRJ45 monté	**6AG1155-6AA00-7BN0**
SIPLUS Module d'interface High Feature	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
• IM 155-6DP HF, avec module de serveur, multi-hot-swap, y compris connecteur PROFIBUS	**6AG1155-6BA00-7CN0**
(sollicitations chimiques)	
• IM 155-6PN HF, avec module de serveur et BusAdapter	**6AG1155-6AU00-4CN0**

	N° d'article
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, module d'interface IM 155-6, page 9/11

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'entrées TOR (DI) à 4, 8 et 16 voies
- Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules.

Pour différentes exigences, les modules d'entrées TOR offrent les caractéristiques suivantes :

- Classes fonctionnelles Basic, Standard, High-Feature et High-Speed ainsi que DI de sécurité
- BaseUnits pour raccordement à un ou plusieurs fils avec codage automatique de l'emplacement
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation distinct n'est plus nécessaire pour l'ET 200SP)
- Possibilité de raccordement de codeurs selon CEI 61131 type 1, 2 ou 3 (en fonction du module) pour des tensions assignées jusqu'à 24 V CC ou 230 V CA
- Variantes PNP (Sink Input, type P) et NPN (Source Input, type M)
- Étiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- Signalisation par LED pour diagnostic, état, tension d'alimentation et défaut
- Plaque signalétique lisible électroniquement et inscriptible, insensible aux coupures de tension (données I&M 0 à 3)
- En partie avec fonctions étendues et modes de fonctionnement supplémentaires
  - Mode de fonctionnement MSI (lecture simultanée des données d'entrées de jusqu'à trois automates supplémentaires)
  - Mode de fonctionnement Comptage (compteur multi-voies pour codeur incrémental avec largeur de comptage 32 bits et fréquence de comptage jusqu'à 10 kHz)
  - Mode de fonctionnement Suréchantillonnage (n x acquisition équidistante de valeurs TOR pendant une cadence PN afin d'augmenter la résolution temporelle en cas de cycles CPU lents)
  - Retard à l'entrée paramétrable
  - Mode synchrone (lecture équidistante simultanée de toutes les voies d'entrée)
  - Alarmes de process
  - Prolongation d'impulsion
  - Reparamétrage en service
  - Mise à jour du firmware
  - Diagnostic rupture de fil et court-circuit (par voie ou par module)
  - État de la valeur (informations de validité binaires optionnelles du signal d'entrée dans la mémoire image du processus)
  - Support du profil PROFIenergy
- Accessoires en option
  - Bandes de repérage (feuille ou carton)
  - Étiquette de repérage
  - Plaque de repérage couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

L'outil TIA Selection Tool permet une comparaison claire et précise des fonctions des différents modules DI.

Vue d'ensemble des modules d'entrées TOR

Entrée TOR	UE	Numéro d'article	Code CC	Type de BU
DI 16 x DC 24 V ST	1	6ES7131-6BH00-0BA0	CC00	A0
DI 16 x DC 24 V ST	10	6ES7131-6BH00-2BA0	CC00	A0
DI 8 x DC 24 V BA	1	6ES7131-6BF00-0AA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V BA	10	6ES7131-6BF00-2AA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V SRC BA	1	6ES7131-6BF60-0AA0	CC02	A0
DI 8 x DC 24 V ST	1	6ES7131-6BF00-0BA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V ST	10	6ES7131-6BF00-2BA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V HF	1	6ES7131-6BF00-0CA0	CC01	A0
DI 8 x NAMUR HF	1	6ES7131-6TF00-0CA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V HS avec 3 modes de fonctionnement : • DI rapide synchrone • 4 compteurs d'impulsions 32 bits, 10 kHz • Suréchantillonnage	1	6ES7131-6BF00-0DA0	CC01	A0
DI 4 x AC 120...230 V ST	1	6ES7131-6FD00-0BB1	CC41	B1

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Vue d'ensemble des BaseUnits

BaseUnit	UE	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU B1 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 12 bornes processus • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) alimentation directe du module • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BB1	CC41	--

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7131-6BF00-0AA0** ET 200SP, DI 8X24VCC BASIC	**6ES7131-6BF60-0AA0** ET 200SP, DI 8X24VCC SOURCE BA	**6ES7131-6BF00-0BA0** ET 200SP, DI 8X24VCC ST	**6ES7131-6BH00-0BA0** ET 200SP, DI 16X24VCC ST
Informations générales				
Désignation du type de produit	ET 200SP, DI 8x 24 V CC BA, UE 1	ET 200SP, DI 8x 24 V CC SRC BA, UE 1	ET 200SP, DI 8x 24 V CC ST, UE 1	ET 200SP, DI 16x 24 V CC ST, UE 1
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1	V13 / V13	V11 SP2 / V13	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 / -
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version			V8.1 SP1	V8.1 SP1
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement				
• DI	Oui	Oui	Oui	Oui
• Compteurs	Non	Non	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Non
• MSI	Non	Non	Non	Non
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	24 V CC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui
Alimentation des capteurs				
Nombre de sorties	8		8	
Tension de sortie alimentation des capteurs, min.	19,2 V		19,2 V	
Protection contre les courts-circuits	Non	Non	Oui; par module	Non
Alimentation des capteurs 24 V				
• 24 V	Oui		Oui	Non
• Protection contre les courts-circuits	Oui		Oui	Non
• Courant de sortie, maxi	700 mA		700 mA; Courant cumulé de tous les codeurs	
Entrées TOR				
Nombre d'entrées TOR	8	8	8	16
Type M/P	logique positive	Oui; logique négative	logique positive	logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui	Oui	Oui	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Oui	Non	Non	Non
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui	Oui	Oui
Prolongation d'impulsion	Non	Non	Non	Non
Tension d'entrée				
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	30 V à -5 V (le potentiel de référence est L+)	-30 à +5 V	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	-11 V à -30 V (le potentiel de référence est L+)	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée				
• pour état log. "1", typ.	6,8 mA	6 mA	2,5 mA	2,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7131-6BF00-0AA0** ET 200SP, DI 8X24VCC BASIC	**6ES7131-6BF60-0AA0** ET 200SP, DI 8X24VCC SOURCE BA	**6ES7131-6BF00-0BA0** ET 200SP, DI 8X24VCC ST	**6ES7131-6BH00-0BA0** ET 200SP, DI 16X24VCC ST
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)				
pour entrées standard				
- paramétrable	Oui; aucune / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (+ retard de ligne 30 µs à 500 µs)	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (+ retard de ligne 30 à 500 µs)	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (+ retard de ligne 30 à 500 µs)	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (+ retard de ligne 30 à 500 µs)
pour entrées d'alarme				
- paramétrable	Non	Non	Non	Non
pour compteurs/fonctions technologiques				
- paramétrable	Non	Non	Non	Non
Longueur de câble				
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	200 m	600 m	600 m
Capteurs				
Capteurs raccordables				
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
• Alarme process		Non		
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Oui
- paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui
• Surveillance de l'alimentation des capteurs	Non	Non	Oui; par module	Non
• Rupture de fil	Non	Non	Oui; Par module, circuit optionnel pour la prévention d'un diagnostic de rupture de câble dans le cas de contacts de capteurs simples : 25 kOhm à 45 kOhm	Oui; Par module, circuit optionnel pour la prévention d'un diagnostic de rupture de câble dans le cas de contacts de capteurs simples : 25 kOhm à 45 kOhm
• Court-circuit	Non	Non	Oui; par module	Non
• Signalisation groupée de défaut		Oui		Oui
Signalisation de diagnostic par LED				
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non	Non	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats				
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non
Dimensions				
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids				
Poids approx.	28 g	28 g	28 g	28 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7131-6BF00-0CA0** ET 200SP, DI 8X24VCC HF	**6ES7131-6BF00-0DA0** ET 200SP, DI 8X24VCC HIGH SPEED	**6ES7131-6TF00-0CA0** ET 200SP, DI 8XNAMUR HF	**6ES7131-6FD00-0BB1** ET 200SP, DI 4X120..230VCA ST
Informations générales				
Désignation du type de produit	ET 200SP, DI 8x 24 V CC HF, UE 1	ET 200SP, DI 8x 24 V CC High Speed, UE 1	DI 8xNAMUR HF	DI 4x120 ... 230VAC ST
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1 / -	V13 SP1	V13 / V13	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version	V8.1 SP1			
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement				
• DI	Oui	Oui	Oui	Oui
• Compteurs	Non	Oui	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Oui	Non	Non
• MSI	Oui	Non	Non	Non
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	DC	24 V CC	100 - 240 V CA
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	
Valeur nominale (CA)				230 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Non
Alimentation des capteurs				
Nombre de sorties			8	4
Protection contre les courts-circuits			Oui	Non; les BU de type B1 nécessitent une protection avec un courant de déclenchement de 10 A
Courant de sortie				
• jusqu'à 60 °C, maxi				10 A
Alimentation des capteurs 24 V				
• 24 V	Oui	Oui	Non	Non
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie, électronique	Non	Non
• Courant de sortie, maxi	700 mA; par voie	700 mA		
Entrées TOR				
Nombre d'entrées TOR	8	8	8	4
entrées TOR, paramétrables			Oui	
Type			NAMUR	
Type M/P	logique positive	logique positive		Non
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui			
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Non			
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui			Oui
Prolongation d'impulsion	Oui; Durée d'impulsion à partir de 4 µs	Oui	Oui; 0,5 s, 1 s, 2 s	Non
• Longueur	2 s; 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s	2 s; 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s		
Evaluation des fronts	Oui; front montant, front desccendant, changement de front		Oui; front montant, front desccendant, changement de front	
Gigue du signal			Oui; 2 à 32 changement de signal	
Fenêtre de surveillance de gigue			Oui; 0,5 s, 1 s à 100 s par pas de 1 s	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7131-6BF00-0CA0** ET 200SP, DI 8X24VCC HF	**6ES7131-6BF00-0DA0** ET 200SP, DI 8X24VCC HIGH SPEED	**6ES7131-6TF00-0CA0** ET 200SP, DI 8XNAMUR HF	**6ES7131-6FD00-0BB1** ET 200SP, DI 4X120..230VCA ST
Fonctions entrées TOR, paramétrables				
• Start/Stop porte		Oui		
• entrée TOR librement configurable		Oui		
• Compteurs		Oui		
- Nombre, maxi		4		
- Fréquence de comptage, max.		10 kHz		
- Etendue de comptage		32 bit		
- Comptage/décomptage		Oui		
• Entrée TOR avec suréchantillonnage		Oui		
- Nombre, maxi		8		
- Valeurs par cycle, max.		32		
- Résolution min.		7,8125 µs		
Tension d'entrée				
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC	120 / 230 V CA (47 Hz à 63 Hz)
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	8,2 V	
• Valeur nominale (CA)				230 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-30 à +5 V		0 V CA à 40 V CA
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V		74 V CA à 264 V CA
Courant d'entrée				
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA	6 mA		10,8 mA
pour contact avec CALC 10 k				
- pour état log. "0"			0,35 à 1,2 mA	
- pour état log. "1"			2,1 à 7 mA	
pour contact sans circuit				
- pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)			0,5 mA	
- pour état log. "1"			typ. 8 mA	
pour capteur NAMUR				
- pour état log. "0"			0,35 à 1,2 mA	
- pour état log. "1"			2,1 à 7 mA	
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)				
• Temps de commutation toléré pour les inverseurs			300 ms	
pour entrées standard				
- paramétrable	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (+ retard de ligne 30 à 500 µs)	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms	Non	Non
pour entrées d'alarme				
- paramétrable	Oui	Oui		
pour compteurs/fonctions technologiques				
- paramétrable	Non	Oui		
pour entrées NAMUR				
- pour "0" vers "1", maxi			12 ms	
- pour "1" vers "0", maxi			12 ms	
Longueur de câble				
• blindé, maxi	1 000 m	50 m	200 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	50 m		600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7131-6BF00-0CA0** ET 200SP, DI 8X24VCC HF	**6ES7131-6BF00-0DA0** ET 200SP, DI 8X24VCC HIGH SPEED	**6ES7131-6TF00-0CA0** ET 200SP, DI 8XNAMUR HF	**6ES7131-6FD00-0BB1** ET 200SP, DI 4X120..230VCA ST
Capteurs				
Capteurs raccordables				
• Capteur / Inverseur NAMUR selon EN 60947			Oui	
• Contact individuel / Inverseur non connecté			Oui	
• Contact individuel / Inverseur soumis 10 kOhm			Oui	
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui		Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA		
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui	Oui	Non	Non
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.	420 µs			
Temps de cycle du bus (TDP), min.	500 µs	125 µs		
Alarmes/diagnostic/information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; par voie	Oui	Oui; par voie	Non
• Alarme process	Oui; paramétrable, voies 0 et 7	Oui	Oui; paramétrable, voies 0 et 7	Non
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	
- paramétrable	Oui	Oui	Oui	
• Surveillance de l'alimentation des capteurs	Oui; par voie	Oui; par module	Oui; par voie	
• Rupture de fil	Oui; Par voie, circuit optionnel pour la prévention d'un diagnostic de rupture de câble dans le cas de contacts de capteurs simples : 25 kOhm à 45 kOhm	Non	Oui; par voie	Non
• Court-circuit	Oui; par voie	Oui; par module	Oui; par voie	Non
• Signalisation groupée de défaut			Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED				
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge	Non	Oui; LED rouge	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	2 545 V CC / 2 s (test de routine)
Normes, homologations, certificats				
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non
Dimensions				
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	20 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids				
Poids approx.	28 g	28 g	32 g	36 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR	
Formes de livraison : Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules.	
Est toujours commandé le nombre de modules requis. Le choix du numéro d'article détermine le choix du colisage. De ce fait, les colisages de 10 peuvent uniquement être commandés par multiples entiers de 10.	
Module d'entrées TOR DI 8x24VDC Basic, BU de type A0, code couleur CC01	
• Colisage = 1	**6ES7131-6BF00-0AA0**
• Colisage = 10	**6ES7131-6BF00-2AA0**
Module d'entrées TOR DI 8x24VDC Source input, Basic, BU de type A0, code couleur CC02 ; Colisage = 1	**6ES7131-6BF60-0AA0**
Module d'entrées TOR DI 8x24VDC Standard, BU de type A0, code couleur CC01	
• Colisage = 1	**6ES7131-6BF00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7131-6BF00-2BA0**
Module d'entrées TOR DI 16x24VDC standard, BU de type A0, code couleur CC00	
• Colisage = 1	**6ES7131-6BH00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7131-6BH00-2BA0**
Module d'entrées TOR DI 8x24VDC High Feature, BU de type A0, code couleur CC01, diagnostic à la voie près, mode synchrone, shared input (MSI) ; Colisage = 1	**6ES7131-6BF00-0CA0**
Module d'entrées TOR DI 8x24VDC High Speed, Basic, BU de type A0, code couleur CC01, 3 modes de fonctionnement (DI rapide synchrone, 4 compteurs d'impulsions 32 bits 10 kHz, suréchantillonnage) ; Colisage = 1	**6ES7131-6BF00-0DA0**
Module d'entrées TOR DI 8xNAMUR High Feature, BU de type A0, code couleur CC01 ; Colisage = 1	**6ES7131-6TF00-0CA0**
Module d'entrées TOR DI 4x120VAC-230VAC, Standard, BU de type B1, code couleur CC41 ; Colisage = 1	**6ES7131-6FD00-0BB1**

	N° d'article
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU20-P12+A0+4B	**6ES7193-6BP20-0BB1**
BU de type B1 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge ; colisage=1	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires	
Etiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	

	N° d'article
Etiquettes de repérage couleur pour BaseUnits de largeur 15 mm	
Code couleur CC00, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP00-2MA0**
Code couleur CC01, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP01-2MA0**
Code couleur CC02, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), bleu (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP02-2MA0**
Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, jaune-vert (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, rouge (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, bleu (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Etiquettes de repérage couleur pour BaseUnits de largeur 20 mm	
Code couleur CC41, pour 16 bornes processus, BU de type B1, gris (bornes 1 à 4), rouge (bornes 5 à 8), bleu (bornes 9 à 12) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP41-2MB0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules de sorties TOR (DQ) à 4, 8 et 16 voies
- Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules.

Pour différentes exigences, les modules de sorties TOR offrent les caractéristiques suivantes :

- Classes de fonctions Basic, Standard, High-Feature et High-Speed ainsi que DQ de sécurité (voir "Modules de périphérie de sécurité")
- BaseUnits pour raccordement à un ou plusieurs fils avec codage automatique de l'emplacement
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation distinct n'est plus nécessaire pour l'ET 200SP)
- Possibilité de raccordement d'actionneurs avec tensions de charge assignées jusqu'à 120 V CC ou 230 V CA et courants de charge jusqu'à 5 A (en fonction du module)
- Modules de relais
  - Contact NO ou contact inverseur
  - pour tensions de charge ou de signal (borne-relais)
  - avec commande manuelle (comme module de simulation pour entrées et sorties, marche par à-coups pour mise en service ou marche d'urgence en cas de défaillance de l'automate)
- Variantes PNP (Source Output, type P) et NPN (Sink Output, type M)
- Étiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- Signalisation par LED pour diagnostic, état, tension d'alimentation et défaut
- Plaque signalétique lisible électroniquement et inscriptible, insensible aux coupures de tension (données I&M 0 à 3)
- En partie avec fonctions étendues et modes de fonctionnement supplémentaires
  - Mode de fonctionnement MSO (lecture simultanée des données de sorties de jusqu'à trois automates supplémentaires)
  - Mode de fonctionnement modulation de largeur d'impulsions (valeur de sortie en tant que rapport pulsation-pause entre 0,0% et 100,0% pour la commande du courant de sortie)
  - Mode de fonctionnement suréchantillonnage (n x sortie équidistante de valeurs TOR dans un cycle PN pour la commande précise d'une sortie ou d'une suite de valeurs de sortie)
  - Mode synchrone (sortie équidistante simultanée de toutes les voies de sortie)
  - Sortie d'une valeur de remplacement en cas d'interruptions de la communication (0, 1 ou maintien de la dernière valeur)
  - Reparamétrage en service
  - Mise à jour du firmware
  - Commande de vanne (le signal de sortie commute automatiquement, après un temps d'appel réglable, dans une sortie à modulation de largeur d'impulsions économique en courant)
  - Diagnostic rupture de fil et court-circuit (par voie ou par module)
  - État de la valeur (informations de validité binaires optionnelles du signal de sortie dans la mémoire image du processus)
  - Support du profil PROFIenergy
- Accessoires en option
  - Bandes de repérage (feuille ou carton)
  - Étiquette de repérage
  - Plaque de repérage couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

L'outil TIA Selection Tool permet une comparaison claire et précise des fonctions des différents modules DQ.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Vue d'ensemble des modules de sorties TOR

Sortie TOR	UE	Numéro d'article	Code CC	Type de BU
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST	1	6ES7132-6BH00-0BA0	CC00	A0
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST	10	6ES7132-6BH00-2BA0	CC00	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A SNK BA	1	6ES7132-6BF60-0AA0	CC01	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A BA	1	6ES7132-6BF00-0AA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A BA	10	6ES7132-6BF00-2AA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST	1	6ES7132-6BF00-0BA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST	10	6ES7132-6BF00-2BA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF	1	6ES7132-6BF00-0CA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A ST	1	6ES7132-6BD20-0BA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A ST	10	6ES7132-6BD20-2BA0	CC02	A0
DQ 4 xDC 24 V/2 A HF	1	6ES7132-6BD20-0CA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A HS avec 3 modes de fonctionnement • DQ rapide synchrone avec commande de vanne • Modulation de largeur d'impulsions • Suréchantillonnage	1	6ES7132-6BD20-0DA0	CC02	A0
DQ 4 x AC 24...230 V/2 A ST	1	6ES7132-6FD00-0BB1	CC41	B0, B1
DQ 4 x AC 24...230 V/2 A ST	10	6ES7132-6FD00-2BB1	CC41	B0, B1
RQ 4 x UC 24 V/2 A CO ST	1	6ES7132-6GD50-0BA0	--	A0
RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST	1	6ES7132-6HD00-0BB1	--	B0, B1
RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST	10	6ES7132-6HD00-2BB1	--	B0, B1
RQ MA 4 x 120 V DC...230 V AC/ 5A NO ST	1	6ES7132-6MD00-0BB1	--	B0, B1

Vue d'ensemble des BaseUnits

BaseUnit	UE	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

BaseUnit	UE	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU B0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 12 bornes processus • avec 4 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BB0	CC41	CC81 à CC83
Type de BU B0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 12 bornes processus • avec 4 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-0BB0	CC41	CC81 à CC83
Type de BU B1 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 12 bornes processus • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) alimentation directe du module • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BB1	CC41	--

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7132-6BH00-0BA0** ET 200SP, DQ 16X24VCC/0,5A ST	**6ES7132-6BF60-0AA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A SINK BASIC	**6ES7132-6BF00-0AA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A BASIC, UE 1	**6ES7132-6BF00-0BA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A ST	**6ES7132-6BF00-0CA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A HF
Informations générales					
Désignation du type de produit	ET 200SP, DQ 16x 24 V CC/0.5 A ST, UE 1	DQ 8x24VDC/0,5A SNK BA	ET 200SP, DQ 8x 24 V DC/0.5 A BA, UE 1	ET 200SP, DQ 8x 24 V CC/0.5 A ST, UE 1	ET 200SP, DQ 8x 24 V CC/0.5 A HF, UE 1
Fonction du produit					
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec					
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V11 SP2 / V13	V13 / V13	V13 SP1 / -	V11 SP2 / V13	V13 SP1 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 / -
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version	V8.1 SP1			V8.1 SP1	V8.1 SP1
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	resp. un fichier GSD à partir de révision 3 et 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement					
• STOR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non	Non	Non	Non	Non
• MLI	Non	Non	Non	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Non	Non
• MSO	Non	Non	Non	Non	Oui
Tension d'alimentation					
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui		Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6BH00-0BA0** ET 200SP, DQ 16X24VCC/0,5A ST	**6ES7132-6BF60-0AA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A SINK BASIC	**6ES7132-6BF00-0AA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A BASIC, UE 1	**6ES7132-6BF00-0BA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A ST	**6ES7132-6BF00-0CA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A HF
Sorties TOR					
Type de sortie TOR	Source Output (PNP, type P)	Source Output (PNP, type P)	Source Output (PNP, type P)	Source Output (PNP, type P)	Source Output (PNP, type P)
Nombre de sorties TOR	16	8	8	8	8
Type M	Non	Oui	Non	Non	Non
Type P	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui; par voie électronique	Oui	Oui
Détection de rupture de fil		Non			
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. L+ (-50 V)	typ. 47V	typ. L+ (-53 V)	typ. L+ (-50 V)	typ. L+ (-50 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties					
• pour charge résistive, max.	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W
Plage de résistance de charge					
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω	48 Ω	48 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ	3 400 Ω	100 kΩ	12 kΩ	12 kΩ
Tension de sortie					
• Type de tension de sortie	DC	DC	DC	DC	DC
Courant de sortie					
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,1 mA	5 µA	1 mA	0,1 mA	0,1 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique					
• pour "0" vers "1", typ.	50 µs				50 µs
• pour "0" vers "1", maxi		300 µs	100 µs; en charge nominale	50 µs; en charge nominale	
• pour "1" vers "0", typ.	100 µs				100 µs
• pour "1" vers "0", max.		600 µs	150 µs; en charge nominale	100 µs; en charge nominale	
Montage en parallèle de deux sorties					
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui	Oui; par module	Oui	Oui
Fréquence de commutation					
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	2 Hz	0,5 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Courant total des sorties					
• Courant max. par voie	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• Courant max. par module	8 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Courant total des sorties (par module)					
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 30 °C, maxi	8 A				
- jusqu'à 40 °C, maxi	8 A				
- jusqu'à 50 °C, maxi	6 A				
- jusqu'à 60 °C, maxi	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Position de montage vertical					
- jusqu'à 30 °C, maxi	8 A				
- jusqu'à 40 °C, maxi	6 A				
- jusqu'à 50 °C, maxi	4 A		4 A	4 A	4 A; pour toutes les dispositions de montage
- jusqu'à 60 °C, maxi	4 A	4 A			
Longueur de câble					
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6BH00-0BA0** ET 200SP, DQ 16X24VCC/0,5A ST	**6ES7132-6BF60-0AA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A SINK BASIC	**6ES7132-6BF00-0AA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A BASIC, UE 1	**6ES7132-6BF00-0BA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A ST	**6ES7132-6BF00-0CA0** ET 200SP, DQ 8X24VCC/0,5A HF
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Non	Oui
Temps de traitement et d'activation (TWA), min.					48 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.					500 µs
Alarmes/diagnostic/ information d'état					
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic					
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; par module	Non	Non	Oui; par module	Oui; par voie
• Court-circuit	Oui; par module	Non	Non	Oui; par module	Oui; par voie
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED					
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non	Non	Non	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique					
Séparation galvanique des canaux					
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation					
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats					
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non	Non
Dimensions					
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids					
Poids approx.	28 g	30 g	28 g	28 g	30 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6BD20-0BA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A ST	**6ES7132-6BD20-0CA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A HF	**6ES7132-6BD20-0DA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A HIGH SPEED, COL1	**6ES7132-6FD00-0BB1** ET 200SP, DQ 4X24..230VCA/2A ST	**6ES7132-6GD50-0BA0** ET 200SP, RQ 4X24VCC/2A CO ST
Informations générales					
Désignation du type de produit	ET 200SP, DQ 4x 24 V CC/2 A ST, UE 1	ET 200SP, DQ 4x 24 V CC/2 A HF, UE 1	ET 200SP, DQ 4x 24 V CC/2 A High Speed, UE 1	ET 200SP, DQ 4x 24 ... 230 V CA/ 2 A ST, UE 1	RQ 4x24VUC/2A CO ST
Fonction du produit					
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec					
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V11 SP2 / V13	V13 / V13	V13 SP1	V13 / V13	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version	V8.1 SP1				
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement					
• STOR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non	Non	Oui; Commande d'électrovannes	Non	Non
• MLI	Non	Non	Oui	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non	Oui	Non	Non
• MSO	Non	Oui	Non	Non	Non
Tension d'alimentation					
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	24 V CA à 230 V CA	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V		24 V
Valeur nominale (CA)				230 V	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui		
Sorties TOR					
Type de sortie TOR	Source Output (PNP, type P)	Source Output (PNP, type P)	Source Output (PNP, type P)	Triac avec détection de passage par zéro	Relais
Nombre de sorties TOR	4	4	4	4	4
Type M	Non	Non	Non	Non	
Type P	Oui	Oui	Oui; Sortie push-pull	Oui	
sorties TOR, paramétrables	Oui	Oui	Oui	Non	
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Non; Les BU de type B1 nécessitent un micro-fusible 10 A, à action rapide	Non
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. L+ (-50 V)	L+ (37 à 41 V)	M (-1 V)		
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui; Consommation min. 7 mA	Non	Oui	
Fonctions sorties TOR, paramétrables					
• Sortie MLI			Oui		
- Nombre, maxi			4		
- Période, paramétrable			Oui; 0 ms, 0,2 ms, 0,4 ms, 0,93 ms, 1,33 ms, 4,27 ms, 10,67 ms, 21,33 ms, 34,13 ms, 59,73 ms		
• Sortie TOR avec suréchantillonnage			Oui		
- Nombre, maxi			4		
- Valeurs par cycle, max.			32		
- Résolution min.			100 µs		
Pouvoir de coupure des sorties					
• pour charge résistive, max.	2 A	2 A	2 A	2 A	
• pour charge de lampes, maxi	10 W	10 W	10 W	100 W	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6BD20-0BA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A ST	**6ES7132-6BD20-0CA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A HF	**6ES7132-6BD20-0DA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A HIGH SPEED, COL1	**6ES7132-6FD00-0BB1** ET 200SP, DQ 4X24..230VCA/2A ST	**6ES7132-6GD50-0BA0** ET 200SP, RQ 4X24VCC/2A CO ST
Plage de résistance de charge					
• Limite inférieure	12 Ω	12 Ω	12 Ω		
• Limite supérieure	3 400 Ω	3 400 Ω	3 400 Ω		
Tension de sortie					
• Type de tension de sortie	DC	DC	DC	24 V CA à 230 V CA	DC
• pour état log. "1", mini				20,4 V	
• Tension admissible à la sortie, min.				20,4 V	
• Tension admissible à la sortie, max.				264 V	
Courant de sortie					
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A	2 A	2 A	2 A	
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,1 mA	0,1 mA	0,1 mA	460 µA	
Temps de retard de sortie pour charge ohmique					
• pour "0" vers "1", typ.	50 µs	50 µs			
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs		1 µs	10 ms	
• pour "1" vers "0", typ.	100 µs	100 µs			
• pour "1" vers "0", max.	100 µs		1 µs	10 ms	
Montage en parallèle de deux sorties					
• pour combinaisons logiques				Non	
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non	Non	
• pour commande redondante d'une charge	Oui			Oui	
Fréquence de commutation					
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	5 kHz	10 Hz	2 Hz
• pour charge inductive, maxi	2 Hz	2 Hz	5 kHz	0,5 Hz; Fréquences plus élevées possibles, voir Manuel / Information produit	
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz	10 Hz	5 kHz	1 Hz	
Courant total des sorties					
• Courant max. par voie	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
• Courant max. par module	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A
Courant total des sorties (par module)					
Position de montage horizontale					
- jusqu'à 30 °C, maxi	8 A	8 A	8 A; Mode DQ		
- jusqu'à 40 °C, maxi	8 A	8 A	6,9 A; Mode DQ	8 A	
- jusqu'à 50 °C, maxi	6 A	6 A	4,7 A; Mode DQ	6 A	
- jusqu'à 60 °C, maxi	4 A	4 A	2,5 A; Mode DQ	4 A	8 A
Position de montage vertical					
- jusqu'à 30 °C, maxi	8 A	8 A	7,2 A; Mode DQ	8 A	
- jusqu'à 40 °C, maxi	6 A	6 A	5,6 A; Mode DQ	6 A	
- jusqu'à 50 °C, maxi	4 A	4 A	4 A; Mode DQ	4 A	
- jusqu'à 60 °C, maxi	4 A	4 A	4 A; Mode DQ		8 A
Sorties relais					
• Nombre de sorties à relais					4
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)					24 V
• Consommation des relais (courant de bobine de tous les relais), max.					40 mA
Pouvoir de coupure des contacts					
- pour charge résistive, max.					2 A
- Courant thermique permanent, max.					2 A
- Courant de commutation, min.					1 mA; 5 V CC
- Tension de commutation (CC)					24 V
- Tension de commutation (CA)					24 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6BD20-0BA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A ST	**6ES7132-6BD20-0CA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A HF	**6ES7132-6BD20-0DA0** ET 200SP, DQ 4X24VCC/2A HIGH SPEED, COL1	**6ES7132-6FD00-0BB1** ET 200SP, DQ 4X24..230VCA/2A ST	**6ES7132-6GD50-0BA0** ET 200SP, RQ 4X24VCC/2A CO ST
Sorties triac					
• Taille du départ-moteur selon NEMA, maxi				5	
Longueur de câble					
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m	50 m	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	600 m	600 m	50 m	600 m	200 m
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Oui	Oui; uniquement mode DQ et OVS	Non	Non
Temps de cycle du bus (TDP), min.		500 µs	125 µs		
Alarmes/diagnostic/ information d'état					
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Messages de diagnostic					
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
• Rupture de fil	Oui; par module	Oui; par voie	Non	Non	Non
• Court-circuit	Oui; par module	Oui; par voie	Oui; par module	Non	Non
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED					
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Oui; LED rouge	Non	Non	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique					
Séparation galvanique des canaux					
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation					
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	2 545 V CC / 2 s (test de routine)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats					
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non	Non
Dimensions					
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	20 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids					
Poids approx.	30 g	30 g	31 g	50 g	30 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6HD00-0BB1** ET 200SP, RQ NO 4X120VCC..230VCA/5A ST	**6ES7132-6MD00-0BB1** ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VCC..230VCA/5A ST
Informations générales		
Désignation du type de produit	ET 200SP, RQ 4x120VDC-230VAC/5A NO ST, UE 1	ET 200SP, RQ 4x120VDC-230VAC/5A NO MA ST
Fonction du produit		
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 SP1	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement		
• STOR	Oui	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non	Non
• MLI	Non	Non
• Suréchantillonnage	Non	Non
• MSO	Non	Non
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui
Sorties TOR		
Type de sortie TOR	Relais	Relais
Nombre de sorties TOR	4	4
Protection contre les courts-circuits	Non	Non
Tension de sortie		
• Type de tension de sortie	AC/DC	AC/DC
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	2 Hz	2 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	2 Hz	2 Hz
Courant total des sorties		
• Courant max. par voie	5 A	5 A
• Courant max. par module	20 A	20 A
Courant total des sorties (par module)		
Position de montage horizontale		
- jusqu'à 50 °C, maxi		20 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	20 A	16 A
Position de montage vertical		
- jusqu'à 40 °C, maxi		20 A
- jusqu'à 50 °C, maxi		16 A
- jusqu'à 60 °C, maxi	20 A	
Sorties relais		
• Nombre de sorties à relais	4	4
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)	24 V	24 V
• Consommation des relais (courant de bobine de tous les relais), max.	40 mA	40 mA
• Protection externe des sorties à relais	oui, avec 6 A	oui, avec 6 A
• Nombre de cycles de manœuvre, max.	7 000 000; voir description supplémentaire dans le manuel	7 000 000; voir description supplémentaire dans le manuel

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-6HD00-0BB1** ET 200SP, RQ NO 4X120VCC..230VCA/5A ST	**6ES7132-6MD00-0BB1** ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VCC..230VCA/5A ST
Pouvoir de coupure des contacts		
- pour charge inductive, maxi	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel	2 A; voir description supplémentaire dans le manuel
- pour charge résistive, max.	5 A; voir description supplémentaire dans le manuel	5 A; voir description supplémentaire dans le manuel
- Courant thermique permanent, max.	5 A; max. 1 385 volt, 150 W	5 A
- Courant de commutation, min.	100 mA; 5 V CC	100 mA; 5 V CC
- Tension de commutation (CC)	24 V CC à 120 V CC	24 V CC à 120 V CC
- Tension de commutation (CA)	24 V CA à 230 V CA	24 V CA à 230 V CA
Longueur de câble		
• blindé, maxi	1 000 m	1 000 m
• non blindé, max.	200 m	200 m
Mode synchrone		
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui
• Rupture de fil	Non	Non
• Court-circuit	Non	Non
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique		
Séparation galvanique des canaux		
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	2 500 V CC (type Test)	2 500 V CC (type Test)
testé avec		
• entre voies et bus interne / tension d'alimentation	2500 V CC	2500 V CC
• entre bus interne et tension d'alimentation	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats		
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non
Dimensions		
Largeur	20 mm	20 mm
Hauteur	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm
Poids		
Poids approx.	40 g	45 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR	
Formes de livraison : Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules.	
Est toujours commandé le nombre de modules requis. Le choix du numéro d'article détermine le choix du colisage. De ce fait, les colisages de 10 peuvent uniquement être commandés par multiples entiers de 10.	
Module de sorties TOR DQ 16x24VDC/0,5 A Standard, BU de type A0, code couleur CC00	
• Colisage = 1	**6ES7132-6BH00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7132-6BH00-2BA0**
Module de sorties TOR DQ 8x24VDC/0,5A Sink output, Basic, BU de type A0, code couleur CC01 ; Colisage = 1	**6ES7132-6BF60-0AA0**
Module de sorties TOR DQ 8x24VDC/0,5A Basic, BU de type A0, code couleur CC02	
• Colisage = 1	**6ES7132-6BF00-0AA0**
• Colisage = 10	**6ES7132-6BF00-2AA0**
Module de sorties TOR DQ 8x24VDC/0,5A Standard, BU de type A0, code couleur CC02	
• Colisage = 1	**6ES7132-6BF00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7132-6BF00-2BA0**
Module de sorties TOR DQ 8x24VDC/0,5A High Feature, BU de type A0, code couleur CC02 ; Colisage = 1	**6ES7132-6BF00-0CA0**
Module de sorties TOR DQ 4x24VDC/2A Standard, BU de type A0, code couleur CC02	
• Colisage = 1	**6ES7132-6BD20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7132-6BD20-2BA0**
Module de sorties TOR DQ 4x24VDC/2A High Feature, BU de type A0, code couleur CC02, diagnostic à la voie près, mode synchrone, shared output (MSO) ; Colisage = 1	**6ES7132-6BD20-0CA0**
Module de sorties TOR DQ 4x24VDC/2A High Feature, BU de type A0, code couleur CC02, 3 modes de fonctionnement (DQ rapide synchrone avec commande de vanne, modulation de largeur d'impulsion, suréchantillonnage) ; Colisage = 1	**6ES7132-6BD20-0DA0**
Module de sorties TOR DQ 4x24VAC...230VAC/2A Standard pour BU de type B1, code couleur CC41 ; UE : Colisage = 1	
• Colisage = 1	**6ES7132-6FD00-0BB1**
• Colisage = 10	**6ES7132-6FD00-2BB1**

	N° d'article
Modules de sorties TOR (suite)	
Module de relais de signaux RQ CO 4x24VUC/2A Standard, inverseur (change over), BU de type A0, code couleur CC00 ; Colisage = 1	**6ES7132-6GD50-0BA0**
Module de relais RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A Standard (NO), BU de type B0, B1	
• Colisage = 1	**6ES7132-6HD00-0BB1**
• Colisage = 10	**6ES7132-6HD00-2BB1**
Module de relais RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A Standard (NO), avec commande manuelle, BU de type B0, B1	**6ES7132-6MD00-0BB1**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU20-P12+A4+0B	
BU de type B0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus (1...12) vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge ; Colisage = 1	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BB0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BB0**
BU20-P12+A0+4B	**6ES7193-6BP20-0BB1**
BU de type B1 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge ; Colisage = 1	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires	
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Etiquettes de repérage couleur pour BaseUnits de largeur 15 mm	
Code couleur CC00, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP00-2MA0**
Code couleur CC01, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP01-2MA0**
Code couleur CC02, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), bleu (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP02-2MA0**
Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, jaune-vert (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, rouge (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, bleu (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**

	N° d'article
Etiquettes de repérage couleur pour BaseUnits de largeur 20 mm	
Code couleur CC41, pour 16 bornes processus, BU de type B1, gris (bornes 1 à 4), rouge (bornes 5 à 8), bleu (bornes 9 à 12) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP41-2MB0**
Code couleur CC81, pour 4 bornes AUX, BU de type B0, jaune-vert (bornes 1 A à 4 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP81-2AB0**
Code couleur CC82, pour 4 bornes AUX, BU de type B0, rouge (bornes 1 A à 4 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP82-2AB0**
Code couleur CC83, pour 4 bornes AUX, BU de type B0, bleu (bornes 1 A à 4 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP83-2AB0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'entrées analogiques (AI) à 2, 4 et 8 voies
- Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules.

Pour différentes exigences, les modules d'entrées ananlogique offrent les caractéristiques suivantes :

- Classes de fonctions Basic, Standard, High-Feature et High-Speed
- BaseUnits pour raccordement à un ou plusieurs fils avec codage automatique de l'emplacement
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation distinct n'est plus nécessaire pour l'ET 200SP)
- Possibilité de raccordement de codeurs de courant, de codeurs de tension et de codeurs à résistance ainsi que de thermocouples
- Compteur d'énergie pour l'acquisition de jusqu'à 200 valeurs caractéristiques électriques
- Étiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- Signalisation par LED pour diagnostic, état, tension d'alimentation et défaut
- Plaque signalétique lisible électroniquement et inscriptible, insensible aux coupures de tension (données I&M 0 à 3)
- En partie avec fonctions étendues et modes de fonctionnement supplémentaires
  - Mode de fonctionnement MSI (lecture simultanée des données d'entrées de jusqu'à trois automates supplémentaires)
  - Mode de fonctionnement suréchantillonnage (n x acquisition équidistante de valeurs TOR pendant une cadence PN afin d'augmenter la résolution temporelle en cas de cycles CPU lents)
  - Mode synchrone (lecture équidistante simultanée des valeurs analogiques)
  - Étendue de mesure réglable (adaptation de l'étendue de mesure, augmentation de la résolution 16 bits grâce à l'adaptation de l'étendue de mesure à une section limitée)
  - Mise à l'échelle des valeurs de mesure (transmission de la valeur analogique normée sur la valeur physique souhaitée en tant que valeur à virgule flottante 32 bits)
  - Compensation interne de la résistance de ligne en cas d'utilisation de thermocouples par la mesure de la température des bornes dans la BaseUnit pour BU de type A1
  - Compensation interne également en cas de mesure de résistance 2 fils grâce à une résistance de ligne réglable
  - Calibrage en cours d'exécution
  - Séparation galvanique un canal
  - Communication HART
  - Reparamétrage en service
  - Mise à jour du firmware
  - Diagnostic rupture de fil, court-circuit, débordement, débordement bas
  - Resp. 2 alarmes process supérieure et inférieure, suppression des fréquences perturbatrices, lissage
  - État de la valeur (information de validité binaire optionnelle de la valeur analogique dans la mémoire image du processus)
  - Support du profil PROFIenergy
- Accessoires en option
  - Bandes de repérage (feuille ou carton)
  - Étiquette de repérage
  - Plaque de repérage couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

L'outil TIA Selection Tool permet une comparaison claire et précise des fonctions des différents modules AI.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Vue d'ensemble des modules d'entrées analogiques

Entrée analogique	UE	Numéro d'article	Code CC	Type de BU
AI 8 x I 2-/4-wire BA	1	6ES7134-6GF00-0AA1	CC01	A0, A1
AI 2 x U ST	1	6ES7134-6FB00-0BA1	CC00	A0, A1
AI 8 x U BA	1	6ES7134-6FF00-0AA1	CC02	A0, A1
AI 4 x U/I 2-wire ST	1	6ES7134-6HD00-0BA1	CC03	A0, A1
AI 4 x U/I 2-wire ST	10	6ES7134-6HD00-2BA1	CC03	A0, A1
AI 2 x I 2-/4-wire ST	1	6ES7134-6GB00-0BA1	CC05	A0, A1
AI 4 x I 2-/4-wire ST	1	6ES7134-6GD00-0BA1	CC03	A0, A1
AI 4 x I 2-wire 4...20 mA HART	1	6ES7134-6TD00-0CA1	CC03	A0, A1
AI 2 x U/I 2-/4-wire HF	1	6ES7134-6HB00-0CA1	CC05	A0, A1
AI 2xU/I 2-/4-wire HS avec 2 modes de fonctionnement • AI rapide synchrone • Suréchantillonnage	1	6ES7134-6HB00-0DA1	CC00	A0, A1
AI 8 x RTD/TC 2-wire HF	1	6ES7134-6JF00-0CA1	CC00	A0, A1
AI 8 x RTD/TC 2-wire HF	10	6ES7134-6JF00-2CA1	CC00	A0, A1
AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF	1	6ES7134-6JD00-0CA1	CC00	A0, A1
AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF	10	6ES7134-6JD00-2CA1	CC00	A0, A1
AI Energy Meter AC 400 V ST	1	6ES7134-6PA01-0BD0	--	D0
AI Energy Meter AC 480 V ST	1	6ES7134-6PA20-0BD0	--	D0

Vue d'ensemble des BaseUnits

BaseUnit	UE	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BIP20-2DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 à CC05	--

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

BaseUnit	UE	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX
Type de BU A1 • nouveau groupe de charge (claire) • avec codeur de température • 16 bornes processus • avec 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP40-0DA1	CC01 à CC05	CC74
Type de BU A1 • nouveau groupe de charge (claire) • avec codeur de température • 16 bornes processus • sans 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP00-0DA1	CC01 à CC05	--
Type de BU A1 • Transmission du groupe de charge (foncée) • avec codeur de température • 16 bornes processus • avec 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP40-0BA1	CC01 à CC05	CC74
Type de BU A1 • Transmission du groupe de charge (foncée) • avec codeur de température • 16 bornes processus • sans 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP00-0BA1	CC01 à CC05	--
Type de BU D0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 12 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0BD0	--	--

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7134-6GF00-0AA1** ET 200SP, AI 8XI 2-/4-WIRE BASIC	**6ES7134-6FB00-0BA1** ET 200SP, AI 2XU STANDARD, UE 1	**6ES7134-6FF00-0AA1** ET 200SP, AI 8XU BASIC	**6ES7134-6HD00-0BA1** ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST	**6ES7134-6GB00-0BA1** ET 200SP, AI 2XI 2-/4-WIRE ST, UE 1
Informations générales					
Désignation du type de produit	ET 200SP, AI 8xI 2-/4-wire Basic	ET 200SP, AI 2xU Standard	ET 200SP, AI 8xU Basic	AI 4xU/I 2-wire ST	ET 200SP, AI 2xI 2-/4-wire ST, UE 1
Fonction du produit					
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de mesure adaptable	Non	Non	Non	Non	Non
Ingénierie avec					
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1	V13 SP1	V13 SP1	V11 SP2 / V13	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version				V8.1 SP1	
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	V2.3 / -
Mode de fonctionnement					
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Non	Non
• MSI	Non	Non	Non	Non	Non
CiR – Configuration en mode RUN					
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Non	Non	Non	Non	Non
Tension d'alimentation					
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6GF00-0AA1** ET 200SP, AI 8XI 2-/4-WIRE BASIC	**6ES7134-6FB00-0BA1** ET 200SP, AI 2XU STANDARD, UE 1	**6ES7134-6FF00-0AA1** ET 200SP, AI 8XU BASIC	**6ES7134-6HD00-0BA1** ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST	**6ES7134-6GB00-0BA1** ET 200SP, AI 2XI 2-/4-WIRE ST, UE 1
Entrées analogiques					
Nombre d'entrées analogiques	8; single-ended	2	8; single-ended	4; entrées différentielles	2
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi		30 V	30 V	30 V	
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	50 mA			50 mA	50 mA
Temps de cycle (toutes les voies), min.	1 ms; par voie	500 µs	1 ms; par voie	Somme des temps de conversion de base et des temps de traitement supplémentaires (selon le paramétrage des voies actives)	500 µs
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions					
• 0 à +10 V		Oui; 15 bits	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits	
• 1 V à 5 V		Oui; 15 bits		Oui; 15 bits	
• -10 V à +10 V		Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe	
• -5 V à +5 V		Oui; 16 bit y compris signe		Oui; 16 bit y compris signe	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants					
• 0 à 20 mA	Oui			Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• -20 mA à +20 mA	Oui				Oui; 16 bit y compris signe
• 4 mA à 20 mA	Oui			Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
Longueur de câble					
• blindé, maxi	200 m	200 m	200 m	1 000 m; 200 m pour mesure de tension	1 000 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées					
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie					
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60)	16,6 / 50 / 60 Hz / arrêt	16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60)	16,6/50/60 Hz	16,6 / 50 / 60 Hz / arrêt
• Temps de conversion (par voie)	180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs sans filtre	180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms	180 / 60 / 50 ms	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs sans filtre
Lissage des valeurs de mesure					
• Nombre d'étapes de lissage	4; sans ; 4/8/16	4	4; sans ; 4/8/16	4; sans ; 4/8/16	4
• paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Capteurs					
Raccordement des capteurs de signaux					
• pour mesure de tension	Non	Oui	Oui	Oui	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui			Oui	Oui
- Charge du transmetteur 2 fils	650 Ω			650 Ω	650 Ω
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui		Non	Non	Oui
Défauts/Précisions					
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)					
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,3 %	0,3 %	0,3 %	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %			0,3 %	0,3 %

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6GF00-0AA1** ET 200SP, AI 8XI 2-/4-WIRE BASIC	**6ES7134-6FB00-0BA1** ET 200SP, AI 2XU STANDARD, UE 1	**6ES7134-6FF00-0AA1** ET 200SP, AI 8XU BASIC	**6ES7134-6HD00-0BA1** ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST	**6ES7134-6GB00-0BA1** ET 200SP, AI 2XI 2-/4-WIRE ST, UE 1
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice					
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	70 dB; pour temps de conversion 67,5 / 22,5 / 18,75 ms : 40 dB	70 dB	70 dB; pour temps de conversion 67,5 / 22,5 / 18,75 ms : 40 dB	70 dB	70 dB
• Tension de mode commun, maxi		10 V		10 V	10 V
• Perturbation de mode commun, mini		90 dB		90 dB	90 dB
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Non	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état					
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui		Oui
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Non	Non	Non	Non	Non
Messages de diagnostic					
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; pour 4 à 20 mA	Non	Non	Oui; pour 4 à 20 mA	Oui; pour 4 à 20 mA
• Court-circuit	Oui; alimentation des capteurs à M, par module	Oui; pour 1 à 5 V	Non	Oui; pour 1 à 5 V ou schéma 2 fils : Court-circuit de l'alimentation des capteurs à la masse ou d'une entrée vers l'alimentation des capteurs	Oui; Court-circuit de l'alimentation des capteurs
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED					
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non	Non	Non	Non
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique					
Séparation galvanique des canaux					
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation					
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats					
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non	Non	Non	Non
Dimensions					
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids					
Poids approx.	31 g	31 g	31 g	31 g	32 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6GD00-0BA1** ET 200SP, AI 4XI 2-/4-WIRE ST	**6ES7134-6TD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART	**6ES7134-6HB00-0CA1** ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HF	**6ES7134-6HB00-0DA1** ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS
Informations générales				
Désignation du type de produit	ET 200SP, AI 4xI 2-/4-wire ST, UE 1	AI 4xI 2-wire 4 ... 20mA HART	ET 200SP, AI 2x U/I 2/4 fils High Feature, UE 1	ET 200SP, AI 2xU/I 2-/4-wire High Speed
Fonction du produit				
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de mesure adaptable	Non	Non	Non	Non
• Valeurs de mesure adaptables				Non
• Adaptation de l'étendue de mesure				Non
Ingénierie avec				
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V11 SP2 / V13	V13 SP1	V13	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	à partir de V5.5 SP4	V5.5 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version	V8.1 SP1	V8.1 SP1	V8.1 SP1	
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement				
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Oui; 2 voies par module
• MSI	Non	Non	Oui	Non
CiR – Configuration en mode RUN				
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Non	Non	Oui	Non
Tension d'alimentation				
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui
Entrées analogiques				
Nombre d'entrées analogiques	4; entrées différentielles	4; entrées différentielles	2; entrées différentielles	2; entrées différentielles
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi			30 V	30 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Temps de cycle (toutes les voies), min.	Somme des temps de conversion de base et des temps de traitement supplémentaires (selon le paramétrage des voies actives)			125 µs
Entrée analogique avec suréchantillonnage			Non	Oui
• Valeurs par cycle, max.				16
• Résolution min.				50 µs
Normalisation des valeurs de mesure			Oui	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions				
• 0 à +10 V			Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• 1 V à 5 V			Oui; 15 bits	Oui; 13 bits
• -10 V à +10 V			Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• -5 V à +5 V			Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 15 bit y compris signe
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants				
• 0 à 20 mA	Oui	Non	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• -20 mA à +20 mA	Oui	Non	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• 4 mA à 20 mA	Oui	Oui; 15 bits + signe	Oui; 15 bits	Oui; 14 bits
Longueur de câble				
• blindé, maxi	1 000 m	800 m	1 000 m; 200 m pour mesure de tension	1 000 m; 200 m pour mesure de tension

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6GD00-0BA1** ET 200SP, AI 4XI 2-/4-WIRE ST	**6ES7134-6TD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART	**6ES7134-6HB00-0CA1** ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HF	**6ES7134-6HB00-0DA1** ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS
Formation des valeurs analogiques pour les entrées				
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui; par voie	Oui	
• Temps d'intégration (ms)			67,5 / 22,5 / 18,75 / 10 / 5 / 2,5 / 1,25 / 0,625 ms	
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)			68,03 / 22,83 / 19,03 / 10,28 / 5,23 / 2,68 / 1,43 / 0,730 ms	
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,6/50/60 Hz	10/50/60 Hz	16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800	Non
• Temps de conversion (par voie)	180 / 60 / 50 ms		68,2 / 23 / 19,2 / 10,45 / 5,40 / 2,85 / 1,6 / 0,9 ms	10 µs
• Temps d'exécution de base du module (toutes les voies libérées)			1 ms	
Lissage des valeurs de mesure				
• Nombre d'étapes de lissage	4; sans ; 4/8/16	4; sans ; 4/8/16	6; aucun ; x 2/4/8/16/32	7; aucun ; x 2/4/8/16/32/64
• paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui
Capteurs				
Raccordement des capteurs de signaux				
• pour mesure de tension	Non	Non	Oui	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui	Oui	Oui	Oui
- Charge du transmetteur 2 fils	650 Ω		650 Ω	650 Ω
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui		Oui	Oui
Défauts/Précisions				
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)			0,05 %; 0,1 % pour SFU 4,8 kHz	0,2 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,3 %	0,3 %	0,05 %; 0,1 % pour SFU 4,8 kHz	0,2 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice				
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	70 dB	60 dB		
• Tension de mode commun, maxi	10 V		35 V	35 V
• Perturbation de mode commun, mini	90 dB		90 dB	90 dB
Mode synchrone				
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Oui	Oui
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.			800 µs	80 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.			1 ms	125 µs; A partir de la version V2.0.1 du firmware
Alarmes/diagnostic/information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Non	Oui	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6GD00-0BA1** ET 200SP, AI 4XI 2-/4-WIRE ST	**6ES7134-6TD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART	**6ES7134-6HB00-0CA1** ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HF	**6ES7134-6HB00-0DA1** ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS
Messages de diagnostic				
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	
• Rupture de fil	Oui; pour 4 à 20 mA	Oui; par voie	Oui; uniquement pour étendue de mesure 4 mA à 20 mA	Oui; par canal, seulement pour 4 ... 20 mA
• Court-circuit	Oui; Fonctionnement 2 fils : Court-circuit de l'alimentation des capteurs à la masse ou d'une entrée vers l'alimentation des capteurs	Oui; par voie, court-circuit de l'alimentation des capteurs à la masse ou d'une entrée vers l'alimentation des capteurs	Oui; par voie, pour 1 V à 5 V ou court-circuit dans l'alimentation des capteurs	Oui; par canal, pour 1 V à 5 V ou pour étendues de mesure court-circuit dans l'alimentation des capteurs
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui	Oui	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui; par voie	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED				
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique				
Séparation galvanique des canaux				
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats				
convient pour fonctions de sécurité	Non		Non	Non
Dimensions				
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids				
Poids approx.	31 g	31 g	32 g	32 g

Numéro d'article	**6ES7134-6JF00-0CA1** ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	**6ES7134-6JD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Informations générales		
Désignation du type de produit	ET 200SP, AI 8x RTD/TC 2-wire HF, UE 1	ET 200SP, AI 4x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF, UE 1
Fonction du produit		
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13	V12 SP1 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 / -	V5.5 SP3 / V5.5 SP4
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version		V8.1 SP1
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement		
• Suréchantillonnage	Non	Non
• MSI	Non	Non
CiR – Configuration en mode RUN		
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Oui	Oui
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6JF00-0CA1** ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	**6ES7134-6JD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	8	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	30 V	30 V
Courant de mesure constant pour capteurs à résistance, typ.	2 mA	0,7 mA; 1,7 mA pour capteurs Cu10
Temps de cycle (toutes les voies), min.	Somme des temps de conversion de base et des temps de traitement supplémentaires (selon le paramétrage des voies actives)	Somme des temps de conversion de base et des temps de traitement supplémentaires (selon le paramétrage des voies actives) ; un cycle supplémentaire est nécessaire pour la compensation de ligne en schéma 3 fils
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; °C / °F / K	Oui; °C / °F / K
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• -1 V à +1 V	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• -250 mV à +250 mV	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• -50 mV à +50 mV	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• -80 mV à +80 mV	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples		
• Type B	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type C	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type E	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type J	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type K	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type L	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type N	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type R	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type S	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type T	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type U	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Type TXK/TXK(L) selon GOST	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Cu 10		Oui; 16 bit y compris signe
• Ni 100	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Ni 1000	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• LG-Ni 1000	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Ni 120	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Ni 200	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Ni 500	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Pt 100	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Pt 1000	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Pt 200	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• Pt 500	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances		
• 0 à 150 ohms	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• 0 à 300 ohms	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• 0 à 600 ohms	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• 0 à 3000 ohms	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• 0 à 6000 ohms	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• PTC	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
Thermocouple (TC)		
Compensation en température		
- paramétrable	Oui	Oui
Longueur de câble		
• blindé, maxi	200 m; 50 m par thermocouple	200 m; 50 m par thermocouple

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6JF00-0CA1** ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	**6ES7134-6JD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)		
- Temps de traitement supplémentaire pour contrôle de rupture de fil	2 ms; dans les sections thermomètre à résistance, résistances et thermocouples	2 ms; dans les sections thermomètre à résistance, résistances et thermocouples
- Temps de traitement supplémentaire pour contrôle de rupture du câble d'alimentation		2 ms ; pour transducteur de mesure à 3/4 fils (thermomètre à résistance et résistances)
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,6/50/60 Hz	16,6/50/60 Hz
• Temps de conversion (par voie)	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 ms
Lissage des valeurs de mesure		
• Nombre d'étapes de lissage	4; sans ; 4/8/16	4; sans ; 4/8/16
• paramétrable	Oui	Oui
Capteurs		
Raccordement des capteurs de signaux		
• pour mesure de tension	Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Non	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Non	Oui
Défauts/Précisions		
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 %	0,05 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 %	0,05 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	70 dB	70 dB
• Tension de mode commun, maxi	10 V	10 V
• Perturbation de mode commun, mini	90 dB	90 dB
Mode synchrone		
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs	Oui; deux seuils inférieurs et deux seuils supérieurs
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; par voie	Oui; par voie
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui; par voie	Oui; par voie

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6JF00-0CA1** ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	**6ES7134-6JD00-0CA1** ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Signalisation de diagnostic par LED		
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique		
Séparation galvanique des canaux		
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats		
convient pour fonctions de sécurité	Non	Non
Dimensions		
Largeur	15 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm
Poids		
Poids approx.	32 g	30 g

Numéro d'article	**6ES7134-6PA01-0BD0** ET 200SP AI ENERGY METER 400VAC ST	**6ES7134-6PA20-0BD0** ET 200SP AI ENERGY METER 480VAC ST
Informations générales		
Désignation du type de produit	ET 200SP, AI Energy Meter 400 V CA ST, UE 1	ET 200SP, AI Energy Meter 480 V CA ST, UE 1
Fonction du produit		
• Mesure de tension	Oui	Oui
• Mesure de la tension avec transformateur de tension	Non	Oui
• Mesure de courant	Oui	Oui
• Mesure du courant de phase sans transformateur de courant	Non	Non
• Mesure du courant de phase avec transformateur de courant	Oui	Oui
• Mesure d'énergie	Oui	Oui
• Mesure de fréquence	Oui	Oui
• Mesure de puissance	Oui	Oui
• Mesure de puissance active	Oui	Oui
• Mesure de puissance réactive	Oui	Oui
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
• Mode synchrone	Non	Non
Ingénierie avec		
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1	V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4	à partir de V5.5 SP4
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3	V2.3
Mode de fonctionnement		
• Mesure cyclique	Oui	Oui
• Mesure acyclique	Oui	Oui
• Accès acyclique aux valeurs de mesure	Oui	Oui
• Jeu de valeurs de mesure fixés	Oui	Oui
• Jeu de valeurs de mesure librement définis	Non	Oui
CiR – Configuration en mode RUN		
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Non	Oui
Type de configuration/Fixation		
Position de montage	Indifférent	Indifférent

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6PA01-0BD0** ET 200SP AI ENERGY METER 400VAC ST	**6ES7134-6PA20-0BD0** ET 200SP AI ENERGY METER 480VAC ST
Tension d'alimentation		
Exécution de l'alimentation	Alimentation par canal de mesure de tension L1	Alimentation par canal de mesure de tension L1
Type de tension d'alimentation	100 - 240 V CA	100 - 277 V CA
Plage admissible, limite inférieure (CA)	90 V	90 V
Plage admissible, limite supérieure (CA)	264 V	293 V
Fréquence réseau		
• Plage admissible, limite inférieure	47 Hz	47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	63 Hz	63 Hz
Plage d'adresses		
Espace d'adresses par module		
• Espace d'adresses par module, maxi	44 byte; Entrée 32 octets / sortie 32 octets	268 byte; Entrée 256 octets / sortie 12 octets
Entrées analogiques		
Temps de cycle (toutes les voies), typ.	50 ms; Temps pour l'actualisation cohérente de toutes les valeurs de mesure et de calcul (données cycliques et acycliques)	50 ms; Temps pour l'actualisation cohérente de toutes les valeurs de mesure et de calcul (données cycliques et acycliques)
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Non	Oui
• Alarme process	Non	Oui; Surveillance du dépassement de seuil haut ou bas de 16 valeurs de processus au choix
Signalisation de diagnostic par LED		
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui	Oui
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge Fn	Oui; LED rouge Fn
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Fonctions intégrées		
Fonctions de mesure		
• Procédé de mesure de tension	TRMS	TRMS
• Procédé de mesure de courant	TRMS	TRMS
• Type de saisie de mesures	continu	continu
• Forme de courbe de la tension	sinusoïdal ou perturbé	sinusoïdal ou perturbé
• Mise en mémoire tampon de grandeurs de mesure	Non	Oui
• Longueur de paramètre	38 byte	74 byte
• Bande passante de la mesure	2 kHz; Harmoniques : 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz	2 kHz; Harmoniques : 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz
Mode de saisie de mesures		
- Saisie automatique de la fréquence du réseau	Non; paramétrable	Non; paramétrable
Etendue de mesure		
- Mesure de fréquence, min.	45 Hz	45 Hz
- Mesure de fréquence, max.	65 Hz	65 Hz
Entrées de mesure de tension		
- Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre	230 V	277 V
- Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs	400 V	480 V
- Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, min.	90 V	90 V
- Tension réseau mesurable entre la phase et le neutre, max.	264 V	293 V
- Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, min.	155 V	155 V
- Tension réseau mesurable entre les conducteurs extérieurs, max.	460 V	508 V
- Catégorie de mesure de tension selon CEI 61010-2-030	CAT II ; CAT III pour niveau de protection garanti de 1,5 kV	CAT II ; CAT III pour niveau de protection garanti de 1,5 kV
- Résistance interne des conducteurs extérieurs et du neutre	3,4 MΩ	3,4 MΩ
- Puissance absorbée par phase	20 mW	20 mW

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-6PA01-0BD0** ET 200SP AI ENERGY METER 400VAC ST	**6ES7134-6PA20-0BD0** ET 200SP AI ENERGY METER 480VAC ST
Entrées de mesure de tension (suite)		
- Tension de tenue aux chocs 1,2 / 50 µs	1 kV	1 kV
Entrées de mesure de courant		
- Courant relatif mesurable sous CA, min.	5 %; par rapport au courant assigné secondaire ; 1 A, 5 A	1 %; par rapport au courant assigné secondaire 5 A
- Courant relatif mesurable sous CA, max.	100 %; par rapport au courant assigné secondaire ; 1 A, 5 A	100 %; par rapport au courant assigné secondaire 5 A
- Courant permanent sous CA, max. admissible	5 A	5 A
- Puissance apparente absorbée par phase pour la plage de mesure 5 A	0,6 V·A	0,6 V·A
- Valeur assignée de courant de courte durée admissible limitée à 1 s	100 A	100 A
- Résistance d'entrée de la plage de mesure 0 à 5 A	25 mΩ; sur la borne	25 mΩ; sur la borne
- Suppression du point zéro	Paramétrable : 20 ... 250 mA, 50 mA par défaut	Paramétrable : 2 ... 250 mA, 50 mA par défaut
- Capacité de surcharge aux impulsions	10 A; pour 1 minute	10 A; pour 1 minute
Classe de précision selon CEI 61557-12		
- Grandeur de mesure - Tension	0,5	0,2
- Grandeur de mesure - Courant	0,5	0,2
- Grandeur de mesure - Puissance apparente	1	0,5
- Grandeur de mesure - Puissance active	1	0,5
- Grandeur de mesure - Puissance réactive	1	1
- Grandeur de mesure - Facteur de puissance	0,5	0,5
- Grandeur de mesure - Energie active	1	0,5
- Grandeur de mesure - Energie réactive	2	1
- Grandeur de mesure courant sur le neutre		0,5 ; calculé
- Grandeur de mesure angle de phase	±1 ° ; pas couvert par CEI 61557-12	±1 ° ; pas couvert par CEI 61557-12
- Grandeur de mesure - Fréquence	0,05	0,05
Séparation galvanique		
Séparation galvanique des canaux		
• entre voies et bus interne	Oui; 3 700 V CC (essai de type) CAT III	Oui; 3 700 V CC (essai de type) CAT III
Isolation		
Isolation vérifiée avec	2 300 V CA pour 1 min (essai de type)	2 300 V CA pour 1 min (essai de type)
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C	50 °C
Dimensions		
Largeur	20 mm	20 mm
Hauteur	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm
Poids		
Poids (sans emballage)	45 g	45 g
Données pour la sélection d'un convertisseur de courant		
• Puissance du convertisseur de courant x/1A, min.	en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel	en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel
• Puissance du convertisseur de courant x/5A, min.	en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel	en fonction de la longueur et de la section des câbles, voir manuel

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques	
Formes de livraison : Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules. Est toujours commandé le nombre de modules requis. Le choix du numéro d'article détermine le choix du colisage. De ce fait, les colisages de 10 peuvent uniquement être commandés par multiples entiers de 10.	
Module d'entrées analogiques AI 8xI 2/4 fils BA, BU de type A0 ou A1, code couleur CC01	**6ES7 134-6GF00-0AA1**
Module d'entrées analogiques AI 2xU ST, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00	**6ES7134-6FB00-0BA1**
Module d'entrées analogiques AI 8xU BA, BU de type A0 ou A1, code couleur CC02	**6ES7 134-6FF00-0AA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xU/I 2 fils Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03, 16 bit, ± 0,3 %	
• Colisage = 1	**6ES7134-6HD00-0BA1**
• Colisage = 10	**6ES7134-6HD00-2BA1**
Module d'entrées analogiques AI 2xI 2-,4-wire Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC05, 16 bit	**6ES7134-6GB00-0BA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xI 2/4 fils Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03, 16 bit, ± 0,3 %	**6ES7134-6GD00-0BA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xI 2 fils 4...20mA HART, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03	**6ES7134-6TD00-0CA1**
Module d'entrées analogiques AI 2xU/I 2/4 fils High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC05, 16 bits, ± 0,1 %, séparation galvanique par voie, mode synchrone à partir de 1 ms	**6ES7134-6HB00-0CA1**
Module d'entrées analogiques AI 2xU/I 2/4 fils High Speed, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,3 %, mode synchrone à partir de 250 µs, suréchantillonnage à partir de 50 µs	**6ES7134-6HB00-0DA1**
Module d'entrées analogiques AI 8xRTD/TC 2 fils High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,1 %, étendue de mesure évolutive	
• Colisage = 1	**6ES7134-6JF00-0CA1**
• Colisage = 10	**6ES7134-6JF00-2CA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xRTD/TC 2/3/4 fils High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,1 %, étendue de mesure évolutive	
• Colisage = 1	**6ES7134-6JD00-0CA1**
• Colisage = 10	**6ES7134-6JD00-2CA1**
Module d'entrées analogiques AI Energy Meter Standard AC 400 V, BU de type D0	**6ES7134-6PA01-0BD0**
Module d'entrées analogiques AI Energy Meter Standard AC 480 V, BU de type D0	**6ES7134-6PA20-0BD0**
BaseUnits utilisables de type A0	
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
BaseUnits utilisables de type A1 (acquisition de température)	
BU15-P16+A0+12D/T BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B à 5 B et 1 C à 5 C) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6ES7193-6BP40-0DA1**
BU15-P16+A0+2D/T BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6ES7193-6BP00-0DA1**
BU15-P16+A0+12B/T BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B à 5 B et 1 C à 5 C) ; pour continuer le groupe de charge	**6ES7193-6BP40-0BA1**
BU15-P16+A0+2B/T BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6ES7193-6BP00-0BA1**
BaseUnits utilisables de type D0	
BU20-P12+A0+0B BU de type D0 ; BaseUnit avec 12 bornes push-in, sans bornes AUX, pontée à gauche	**6ES7193-6BP00-0BD0**
Accessoires	
Étiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**

	N° d'article
Raccordement du blindage 5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
Étiquettes de repérage couleur	
Code couleur CC00, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP00-2MA0**
Code couleur CC01, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP01-2MA0**
Code couleur CC02, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), bleu (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP02-2MA0**
Code couleur CC03, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 12), gris (bornes 13 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP03-2MA0**
Code couleur CC05, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 12), rouge (bornes 13 à 14), bleu (bornes 15 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP05-2MA0**
Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, jaune-vert (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, rouge (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, bleu (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Code couleur CC74, pour 2x5 bornes supplémentaires, BU de type A1, rouge (bornes 1B à 5B), bleu (bornes 1C à 5C) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP74-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules de sorties analogiques (AQ) à 2 et 4 voies
- Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des modules de périphérie et des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules.

Pour différentes exigences, les modules de sorties analogiques offrent les caractéristiques suivantes :

- Classes de fonctions Standard, High-Feature et High-Speed
- BaseUnits pour raccordement à un ou plusieurs fils avec codage automatique de l'emplacement
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation distinct n'est plus nécessaire pour l'ET 200SP)
- Possibilité de raccordement d'actionneurs courant et tension
- Étiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- Signalisation par LED pour diagnostic, état, tension d'alimentation et défaut
- Plaque signalétique lisible électroniquement et inscriptible, insensible aux coupures de tension (données I&M 0 à 3)
- En partie avec fonctions étendues et modes de fonctionnement supplémentaires
  - Mode de fonctionnement Suréchantillonnage (n fois sortie équidistante d'une valeur analogique dans une cadence PN et par conséquent sortie en temps réel d'une valeur analogique ou d'une suite de valeurs analogiques)
  - Mode synchrone (sortie équidistante simultanée des valeurs analogiques)
  - Sortie d'une valeur de remplacement en cas d'interruptions de la communication (arrêt, sortie d'une valeur de remplacement réglable ou maintien de la dernière valeur)
  - Calibrage en cours d'exécution
  - Reparamétrage en service
  - Mise à jour du firmware
  - Diagnostic rupture de fil, court-circuit, débordement, débordement bas
  - État de la valeur (information de validité binaire optionnelle de la valeur analogique dans la mémoire image du processus)
  - Support du profil PROFIenergy
- Accessoires en option
  - Bandes de repérage (feuille ou carton)
  - Étiquette de repérage
  - Plaque de repérage couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

L'outil TIA Selection Tool permet une comparaison rapide et claire des fonctions des différents modules AQ.

Vue d'ensemble des modules de sorties analogiques

Sortie analogique	UE	Numéro d'article	Code CC	Type de BU
AQ 2 x U ST	1	6ES7135-6FB00-0BA1	CC00	A0, A1
AQ 2 x I ST	1	6ES7135-6GB00-0BA1	CC00	A0, A1
AQ 4 x U/I ST	1	6ES7135-6HD00-0BA1	CC00	A0, A1
AQ 2 x U/I HF	1	6ES7135-6HB00-0CA1	CC00	A0, A1
AQ 2xU/I HS avec 2 modes de fonctionnement • AQ rapide synchrone • Suréchantillonnage	1	6ES7135-6HB00-0DA1	CC00	A0, A1

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Vue d'ensemble des BaseUnits

BaseUnit	UE	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 à CC05	--
Type de BU A1 • nouveau groupe de charge (claire) • avec codeur de température • 16 bornes processus • avec 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP40-0DA1	CC01 à CC05	CC74
Type de BU A1 • nouveau groupe de charge (claire) • avec codeur de température • 16 bornes processus • sans 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP00-0DA1	CC01 à CC05	--
Type de BU A1 • Transmission du groupe de charge (foncée) • avec codeur de température • 16 bornes processus • avec 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP40-0BA1	CC01 à CC05	CC74
Type de BU A1 • Transmission du groupe de charge (foncée) • avec codeur de température • 16 bornes processus • sans 2x5 bornes supplémentaires	1	6ES7193-6BP00-0BA1	CC01 à CC05	--

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7135-6FB00-0BA1** ET 200SP, AQ 2XU STANDARD, UE 1	**6ES7135-6GB00-0BA1** ET 200SP, AQ 2XI STANDARD, UE 1	**6ES7135-6HD00-0BA1** ET 200SP, AQ 4XU/I ST	**6ES7135-6HB00-0DA1** ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH SPEED	**6ES7135-6HB00-0CA1** ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH FEATURE
Informations générales					
Désignation du type de produit	ET 200SP, AQ 2xU Standard	ET 200SP, AQ 2xI Standard	ET 200SP, AQ 4xU/I Standard	ET 200SP, AQ 2xU/I High Speed	AQ 2xU/I HF
Fonction du produit					
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
• Plage de sortie adaptable	Non	Non	Non		
Ingénierie avec					
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1 / -	V13 SP1 / -	V11 SP2 / V13	V13 SP1	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 configurable/intégré à partir de la version			V8.1 SP1		V8.1 SP1
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Mode de fonctionnement					
• Suréchantillonnage	Non	Non	Non	Oui; 2 voies par module	Non
• MSO	Non	Non	Non	Non	Non
CiR – Configuration en mode RUN					
Reparamétrage possible en RUN	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Calibrage en RUN possible	Non	Non	Non	Oui	Oui
Tension d'alimentation					
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Sorties analogiques					
Nombre de sorties analogiques	2	2	4	2	2
Temps de cycle (toutes les voies), min.	1 ms	1 ms	5 ms	125 µs	750 µs
Sortie analogique avec suréchantillonnage	Non	Non	Non	Oui	
• Valeurs par cycle, max.				16	
• Résolution min.				45 µs; (2 voies), 35 µs (1 voie)	
Etendues de sortie, tension					
• 0 à 10 V	Oui; 15 bits		Oui; 15 bits	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• 1 V à 5 V	Oui; 13 bits		Oui; 13 bits	Oui; 13 bits	Oui; 13 bits
• -5 V à +5 V	Oui; 15 bit y compris signe		Oui; 15 bit y compris signe	Oui; 15 bit y compris signe	Oui; 15 bit y compris signe
• -10 V à +10 V	Oui; 16 bit y compris signe		Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
Etendues de sortie, courant					
• 0 à 20 mA		Oui; 15 bits	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits	Oui; 15 bits
• -20 mA à +20 mA		Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe	Oui; 16 bit y compris signe
• 4 mA à 20 mA		Oui; 14 bits	Oui; 14 bits	Oui; 14 bits	Oui; 14 bits
Raccordement des actionneurs					
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui		Oui	Oui	Oui
• pour sortie de tension en montage 4 fils	Non		Oui	Oui	Oui
• pour sortie de courant en montage 2 fils		Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7135-6FB00-0BA1 ET 200SP, AQ 2XU STANDARD, UE 1	6ES7135-6GB00-0BA1 ET 200SP, AQ 2XI STANDARD, UE 1	6ES7135-6HD00-0BA1 ET 200SP, AQ 4XU/I ST	6ES7135-6HB00-0DA1 ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH SPEED	6ES7135-6HB00-0CA1 ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH FEATURE
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)					
• pour sorties de tension, mini	2 kΩ		2 kΩ	2 kΩ	2 kΩ
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF		1 µF	1 µF	1 µF
• pour sorties de courant, maxi		500 Ω	500 Ω	500 Ω	500 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi		1 mH	1 mH	1 mH	1 mH
Longueur de câble					
• blindé, maxi	200 m	1 000 m	1 000 m; 200 m pour sortie de tension	1 000 m; 200 m pour sortie de tension	1 000 m; 200 m pour sortie de tension
Formation des valeurs analogiques pour les sorties					
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie					
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
Temps d'établissement					
• pour charge ohmique	0,1 ms	0,1 ms; valeur typ.	0,1 ms	0,05 ms	0,05 ms
• pour charge capacitive	1 ms		1 ms	0,05 ms; max. 47 nF et 20 m longueur câble	0,05 ms; max. 47 nF et 20 m longueur câble
• pour charge inductive		0,5 ms	0,5 ms	0,05 ms	0,05 ms
Défauts/Précisions					
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)					
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %
Mode synchrone					
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non	Oui	Oui
Temps de traitement et d'activation (TWA), min.				70 µs	500 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.				125 µs	750 µs
Alarmes/diagnostic/information d'état					
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic					
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil		Oui	Oui	Oui; par canal, seulement pour type de sortie Courant	Oui; par canal, seulement pour type de sortie Courant
• Court-circuit	Oui		Oui	Oui; par canal, seulement pour type de sortie Tension	Oui; par canal, seulement pour type de sortie Tension
• Signalisation groupée de défaut	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED					
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non	Non	Non	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique					
Séparation galvanique des canaux					
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation					
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7135-6FB00-0BA1** ET 200SP, AQ 2XU STANDARD, UE 1	**6ES7135-6GB00-0BA1** ET 200SP, AQ 2XI STANDARD, UE 1	**6ES7135-6HD00-0BA1** ET 200SP, AQ 4XU/I ST	**6ES7135-6HB00-0DA1** ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH SPEED	**6ES7135-6HB00-0CA1** ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH FEATURE
Conditions ambiantes					
Température ambiante en service					
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C; Tenir compte du déclassement	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C	50 °C	50 °C; Tenir compte du déclassement	50 °C	50 °C
Dimensions					
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Profondeur	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Poids					
Poids approx.	31 g	31 g	31 g	31 g	31 g

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties analogiques	
Module de sorties analogiques AQ 2xU Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bit	**6ES7135-6FB00-0BA1**
Module de sorties analogiques AQ 2xI Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bit	**6ES7135-6GB00-0BA1**
Module d'entrées analogiques AQ 4xU/I Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bit, ± 0,3 %	**6ES7135-6HD00-0BA1**
Module de sorties analogiques AQ 2xU/I High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,1 %	**6ES7135-6HB00-0CA1**
Module d'entrées analogiques AQ 2xU/I High Speed, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bit, ± 0,3 %	**6ES7135-6HB00-0DA1**

	N° d'article
BaseUnits utilisables de type A0	
Formes de livraison : Outre la forme de livraison standard en emballage individuel, des BaseUnits sélectionnées sont également proposées par colisage de 10. Le colisage de 10 permet de réduire sensiblement les déchets et de gagner du temps et de l'argent lors du déballage des différents modules. Est toujours commandé le nombre de modules requis. Le choix du numéro d'article détermine le choix du colisage. De ce fait, les colisages de 10 peuvent uniquement être commandés par multiples entiers de 10.	
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
BaseUnits utilisables de type A1 (acquisition de température)	
BU15-P16+A0+12D/T BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B à 5 B et 1 C à 5 C) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6ES7193-6BP40-0DA1**
BU15-P16+A0+2D/T BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6ES7193-6BP00-0DA1**
BU15-P16+A0+12B/T BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B à 5 B et 1 C à 5 C) ; pour continuer le groupe de charge	**6ES7193-6BP40-0BA1**
BU15-P16+A0+2B/T BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6ES7193-6BP00-0BA1**

	N° d'article
Accessoires	
Étiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage 5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
Etiquettes de repérage couleur	
Code couleur CC00, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP00-2MA0**
Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, jaune-vert (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, rouge (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, bleu (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Code couleur CC74, pour 2x5 bornes supplémentaires, BU de type A1, rouge (bornes 1B à 5B), bleu (bornes 1C à 5C) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP74-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'entrée TOR à 8 et 16 voies pour ET 200SP
- Enfichable sur BaseUnits (BU) type A0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - Numéro d'article complet
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1131-6BF00-7BA0**	**6AG1131-6BH00-7BA0**
Based on	**6ES7131-6BF00-0BA0**	**6ES7131-6BH00-0BA0**
	SIPLUS ET 200SP DI 8X24VDC ST	SIPLUS ET 200SP DI 16X24VDC ST
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax; > +60 °C Nombre d'entrées activables en même temps max. 6	70 °C; = Tmax; > +60 °C Nombre d'entrées activables en même temps max. 4
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'entrées TOR	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
DI 8x24 V CC standard, BU de type A0, code couleur CC01	**6AG1131-6BF00-7BA0**
DI 16x24 V CC standard, BU de type A0, code couleur CC00	**6AG1131-6BH00-7BA0**
SIPLUS BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	**6AG1193-6BP00-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes process vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2B	**6AG1193-6BP00-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes process vers le module ; pour continuer le groupe de charge	

	N° d'article
BU15-P16+A10+2D	**6AG1193-6BP20-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes process (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ...10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A10+2B	**6AG1193-6BP20-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes process (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, Modules d'entrées TOR, page 9/23

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules DQ à 4, 8 et 16 voies
- Modules RQ à 4 voies
- BaseUnits pour raccordement à un ou plusieurs fils
- Classes de fonctions Basic, Standard, High-Feature et High-Speed ainsi que DQ et RQ de sécurité
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- LED de signalisation pour diagnostic, état et défaut
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation n'est pas nécessaire pour l'ET 200SP)
- Plaque signalétique lisible électroniquement (données I&M)
- En partie avec modes de fonctionnement supplémentaires
- Accessoires en option :
  - Bandes de repérage
  - Plaque d'identification d'équipement
  - Plaque d'identification par couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

Vue d'ensemble des modules de sorties TOR

Sortie TOR	Numéro d'article	Code CC	Type de BU	UE
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST	6AG1132-6BH00-7BA0	CC00	A0	1
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST	6AG1132-6BF00-7BA0	CC02	A0	1
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF	6AG1132-6BF00-7CA0	CC02	A0	1
DQ 4 x DC 24 V/2 A ST	6AG1132-6BD20-7BA0	CC02	A0	1
RQ 4 x UC 24 V/2 A CO ST	6AG1132-6GD50-2BA0	CC00	A0	1
RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST	6AG1132-6HD00-7BB0	CC00	B0	1

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1132-6BD20-7BA0** **6ES7132-6BD20-0BA0** SIPLUS ET 200SP DO 4X 24VDC/2A ST	**6AG1132-6BF00-7BA0** **6ES7132-6BF00-0BA0** SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A ST	**6AG1132-6BH00-7BA0** **6ES7132-6BH00-0BA0** SIPLUS ET 200SP DQ 16x24VDC/0,5A ST
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60°C Nombre de sorties activables en même temps max. 2 x 0,25 A ou max. 4 x 0,125 A, courant total max. 0,5 A	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Courant total max. 1,0 A	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Courant total max. 1,0 A
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1132-6BF00-7CA0**	**6AG1132-6GD50-2BA0**	**6AG1132-6HD00-7BB1**
Based on	**6ES7132-6BF00-0CA0**	**6ES7132-6GD50-0BA0**	**6ES7132-6HD00-0BB0**
	SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0,5A HF	SIPLUS ET 200SP RQ 4X24VDC/2A CO ST	SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230VAC/5A
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Courant total max. 1,0 A	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax ; voir Derating BasedOn (p. ex. manuel), en plus Tmax > 60 °C, courant permanent max. par relais 3 A
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m)
			3 000 m ; avec :
			Tmin ... Tmax
			à 1 080 hPa ... 795 hPa
			(-1 000 m ... +2 000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10 K)
			à 795 hPa ... 658 hPa
			(+2 000 m ... +3 500 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR SIPLUS	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Module de sorties TOR DQ 4x24VDC/2A Standard, BU de type A0, code couleur CC02	**6AG1132-6BD20-7BA0**
Module de sorties TOR DQ 8x24VDC/0,5A Standard, BU de type A0, code couleur CC02	**6AG1132-6BF00-7BA0**
Module de sorties TOR DQ 8x24VDC/0,5A High Feature, BU de type A0, code couleur CC02	**6AG1132-6BF00-7CA0**
Module de sorties TOR DQ 16x24VDC/0,5 A Standard, BU de type A0, code couleur CC00	**6AG1132-6BH00-7BA0**
Module de relais de signaux RQ CO 4x24VUC/2A Standard, inverseur (change over), BU de type A0, code couleur CC00	**6AG1132-6GD50-2BA0**
Module de relais RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A Standard, NO, BU de type B0, code couleur CC00	**6AG1132-6HD00-7BB1**
SIPLUS BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	**6AG1193-6BP00-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2B	**6AG1193-6BP00-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	

	N° d'article
BU15-P16+A10+2D	**6AG1193-6BP20-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A10+2B	**6AG1193-6BP20-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
BU20-P12+A4+0B	**6AG1193-6BP20-7BB0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type B0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus (1...12) vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge ; colisage = 1	
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, Modules de sorties TOR, page 9/35

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules AI à 2, 4 et 8 voies
- Étendue de mesure pour courant, tension, thermocouple, sonde thermométrique à résistance, résistance et CTP
- BaseUnit pour raccordement à 2, 3 et 4 fils
- Classes de fonctions Basic, Standard, High-Feature et High-Speed
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- LED de signalisation pour diagnostic, état et défaut
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation n'est pas nécessaire pour l'ET 200SP)
- Plaque signalétique lisible électroniquement (données I&M)
- En partie avec modes de fonctionnement supplémentaires
- Accessoires en option :
  - Bandes de repérage
  - Plaque d'identification d'équipement
  - Plaque d'identification par couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

Vue d'ensemble des modules d'entrées analogiques SIPLUS

Entrée analogique	N° d'article	Code CC	Type de BU	UE
AI 4 x U/I 2-wire ST	6AG1134-6HD00-7BA1	CC03	A0, A1	1
AI 4 x I 2-/4-wire ST	6AG1134-6GD00-7BA1	CC03	A0, A1	1
AI 4 x I 2-wire 4...20 mA HART	6AG1134-6TD00-2CA1	CC03	A0, A1	1
AI 2xU/I 2-/4-wire HS avec 2 modes de fonctionnement • AI rapide synchrone • Suréchantillonnage	6AG1134-6HB00-2DA1	CC00	A0, A1	1
AI 8 x RTD/TC 2-wire HF	6AG1134-6JF00-2CA1	CC00	A0, A1	1
AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF	6AG1134-6JD00-2CA1	CC00	A0, A1	1
AI Energy Meter AC 400 V ST	6AG1134-6PA00-7BD0	--	D0	1

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1134-6HD00-7BA1** **6ES7134-6HD00-0BA1** SIPLUS ET 200SP AI 4XU/I 2-WIRE ST	**6AG1134-6GD00-7BA1** **6ES7134-6GD00-0BA1** SIPLUS ET 200SP AI 4XI 2-/4-WIRE ST	**6AG1134-6TD00-2CA1** **6ES7134-6TD00-0CA1** SIPLUS ET 200SP AI 4XI 2-WIRE 4...20MA H
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > 60 °C max. 1x +/- 20 mA ou 4x +/- 10 V admissible	70 °C; = Tmax ; > 60 °C max. 1x +/- 20 mA admissible	60 °C
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article Based on	**6AG1134-6HB00-2CA1** **6ES7134-6HB00-0CA1** SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE	**6AG1134-6HB00-2DA1** **6ES7134-6HB00-0DA1** SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS	**6AG1134-6JF00-2CA1** **6ES7134-6JF00-0CA1** SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC 2-WIRE	**6AG1134-6JD00-2CA1** **6ES7134-6JD00-0CA1** SIPLUS ET 200SP AI 4XRTD/TC HF
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	60 °C	60 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini			-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi			50 °C	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues				

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1134-6HB00-2CA1**	**6AG1134-6HB00-2DA1**	**6AG1134-6JF00-2CA1**	**6AG1134-6JD00-2CA1**
Based on	**6ES7134-6HB00-0CA1**	**6ES7134-6HB00-0DA1**	**6ES7134-6JF00-0CA1**	**6ES7134-6JD00-0CA1**
	SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE	SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS	SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC 2-WIRE	SIPLUS ET 200SP AI 4XRTD/TC HF
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1134-6PA00-7BD0**
Based on	**6ES7134-6PA00-0BD0**
	SIPLUS ET 200SP AI ENERGY METER
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60 °C Courant admissible max. 1 A par phase
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	3 000 m ; avec : Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m)

Numéro d'article	**6AG1134-6PA00-7BD0**
Based on	**6ES7134-6PA00-0BD0**
	SIPLUS ET 200SP AI ENERGY METER
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques SIPLUS	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
Module d'entrées analogiques AI 4xU/I 2 fils Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03, 16 bit, ± 0,3 %	**6AG1134-6HD00-7BA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xI 2/4 fils Standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03, 16 bit, ± 0,3 %	**6AG1134-6GD00-7BA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xRTD/TC 2/3/4 fils High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,1 %, étendue de mesure évolutive	**6AG1134-6JD00-2CA1**
Module d'entrées analogiques AI 4xI 2 fils 4...20mA HART, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03	**6AG1134-6TD00-2CA1**
Module d'entrées analogiques AI 2xU/I 2/4 fils High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC05, 16 bits, ± 0,1 %, séparation galvanique par voie, mode synchrone à partir de 1 ms	**6AG1134-6HB00-2CA1**
Module d'entrées analogiques AI 2xU/I 2/4 fils High Speed, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,3 %, mode synchrone à partir de 250 µs, suréchantillonnage à partir de 50 µs	**6AG1134-6HB00-2DA1**
Module d'entrées analogiques AI 8xRTD/TC 2 fils High Feature, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bits, ± 0,1 %, étendue de mesure évolutive	**6AG1134-6JF00-2CA1**
Module d'entrées analogiques AI Energy Meter Standard, BU de type D0	**6AG1134-6PA00-7BD0**
SIPLUS BaseUnits de type A0 utilisables	
BU15-P16+A0+2D	**6AG1193-6BP00-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2B	**6AG1193-6BP00-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
BU15-P16+A10+2D	**6AG1193-6BP20-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A10+2B	**6AG1193-6BP20-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
SIPLUS BaseUnits utilisables de type A1 (avec acquisition de température)	
BU15-P16+A0+2D/T	**6AG1193-6BP00-7DA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes process vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2B/T	**6AG1193-6BP00-7BA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
BU15-P16+A0+12D/T	**6AG1193-6BP40-7DA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B ... 5 B et 1 C ... 5 C) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+12B/T	**6AG1193-6BP40-7BA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B ... 5 B et 1 C ... 5 C) ; pour continuer le groupe de charge	
SIPLUS BaseUnits de type D0 utilisables	
BU20-P12+A0+0B	**6AG1193-6BP00-7BD0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type D0 ; BaseUnit avec 12 bornes push-in, sans bornes AUX, pontée à gauche	
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, Modules d'entrées analogiques, page 9/50

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules AQ à 2 et 4 voies
- Plages de sortie pour courant, tension
- BaseUnits pour raccordement à 2, 3 et 4 fils
- Classes de fonctions Standard et High-Speed
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
- LED de signalisation pour diagnostic, état et défaut
- Formation individuelle de groupes de charge intégrée au système, avec barres de potentiel se prolongeant automatiquement (un module d'alimentation n'est pas nécessaire pour l'ET 200SP)
- Plaque signalétique lisible électroniquement (données I&M)
- En partie avec modes de fonctionnement supplémentaires
- Accessoires en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
  - Plaque d'identification par couleur avec code CC spécifique au module
  - Borne de blindage

Vue d'ensemble des modules de sorties analogiques

Sortie analogique	N° d'article	Code CC	Type de BU	UE
AQ 4 x U/I ST	6AG1135-6HD00-7BA1	CC00	A0, A1	1
AQ 2xU/I HS avec 2 modes de fonctionnement • AQ rapide synchrone • Suréchantillonnage	6AG1135-6HB00-2DA1	CC00	A0, A1	1

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1135-6HD00-7BA1**	**6AG1135-6HB00-2DA1**
Based on	**6ES7135-6HD00-0BA1**	**6ES7135-6HB00-0DA1**
	SIPLUS ET 200SP AQ 4XU/I ST	SIPLUS ET 200SP AQ 2 X U/I HIGH SPEED
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax ; > +60 °C max. 2x +/- 10 V admissible	60 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax	
Conditions ambiantes étendues		

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air		
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale
Tenue		
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties analogiques SIPLUS	
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
AQ 4xU/I standard, BU de type A0 ou A1, code couleur CC03	**6AG1135-6HD00-7BA1**
Module d'entrées analogiques AQ 2xU/I High Speed, BU de type A0 ou A1, code couleur CC00, 16 bit, ± 0,3 %	**6AG1135-6HB00-2DA1**
SIPLUS BaseUnits de type A0 utilisables	
BU15-P16+A0+2D	**6AG1193-6BP00-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2B	**6AG1193-6BP00-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
BU15-P16+A10+2D	**6AG1193-6BP20-7DA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A10+2B	**6AG1193-6BP20-7BA0**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	

	N° d'article
SIPLUS BaseUnits utilisables de type A1 (avec acquisition de température)	
BU15-P16+A0+2D/T	**6AG1193-6BP00-7DA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes process vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2B/T	**6AG1193-6BP00-7BA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
BU15-P16+A0+12D/T	**6AG1193-6BP40-7DA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B ... 5 B et 1 C ... 5 C) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+12B/T	**6AG1193-6BP40-7BA1**
(plage de température étendue et sollicitations chimiques)	
BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B ... 5 B et 1 C ... 5 C) ; pour continuer le groupe de charge	
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, Modules de sorties analogiques, page 9/56

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Propriétés techniques

- Module de comptage pour ET 200SP
- Interfaces :
  - Signaux A, B et N de codeurs et codeurs 24 V à commutation de type P, M ou série
  - Sortie d'alimentation de codeurs 24 V, résistante aux courts-circuits
  - 3 entrées TOR pour la commande du processus de comptage, pour l'enregistrement ou l'activation de la valeur de comptage
  - 2 sorties TOR pour des réactions rapides en fonction de la valeur de comptage ou de la valeur mesurée
- Fréquence de comptage 200 kHz (800 kHz pour quadruplement des impulsions)
- Plage de comptage +/- 31 bits
- Fonction de mesure
- Alarme de processus paramétrable
- Filtre d'entrée pour la suppression des perturbations aux entrées de codeur et aux entrées TOR, paramétrable

Types de codeurs / de signaux supportés

- Codeurs incrémentaux 24 V avec et sans signal N
- Générateurs d'impulsions 24 V avec signal de sens
- Générateurs d'impulsions 24 V sans signal de sens
- Générateurs d'impulsions 24 V pour impulsions avant et arrière

Fonctions système prises en charge

- Mode isochrone
- Mise à jour du firmware
- Données d'identification I&M

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-6AA00-0BA0** ET 200SP, TM COUNT 1X24V
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Count 1x24V
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 / -
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3
Type de configuration/Fixation	
Montage en rack	Oui
Montage sur rail	Oui
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	60 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	1
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
• Courant de sortie, maxi	300 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1 W

Numéro d'article	**6ES7138-6AA00-0BA0** ET 200SP, TM COUNT 1X24V
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	3
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Start/Stop porte	Oui
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui
• entrée TOR librement configurable	Oui
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
- pour "0" vers "1", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-6AA00-0BA0** ET 200SP, TM COUNT 1X24V
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	2
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-33 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Commutation sur valeur de comparaison	Oui
• sortie TOR librement configurable	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; par sortie TOR
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; par sortie TOR
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs
• pour "1" vers "0", max.	50 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; tenir compte de la courbe de déclassement
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	1 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	200 kHz
• Fréquence de comptage, max.	800 kHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	600 m; pour 200 KHz ; en fonction de la fréquence d'entrée, du codeur et de la qualité du câble ; max. 50 m à 200 kHz
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• Capteur à impulsion avec signal pulsé dans chaque direction	Oui

Numéro d'article	**6ES7138-6AA00-0BA0** ET 200SP, TM COUNT 1X24V
Signal de capteur 24 V	
- tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
- tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Réalisation physique de l'interface	
• Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
• Type M/P	Oui
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Défaut de passage A/B pour codeur incrémental	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
• Signalisation d'état Décomptage (verte)	Oui
• Signalisation d'état Comptage (verte)	Oui
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	1
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	800 kHz; pour évaluation quadruple
Fonctions de comptage	
• utilisable avec TO High_Speed_Counter	Oui
• Comptage sans fin	Oui
• Comportement de comptage paramétrable.	Oui
• Porte matérielle via entrée TOR	Oui
• Porte logicielle	Oui
• Arrêt déclenché par événement	Oui
• Synchronisation via entrée TOR	Oui
• Plage de comptage, paramétrable	Oui
Comparateur	
- Nombre de comparateurs	2
- Dépendance de la direction	Oui
- modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
Saisie de position	
• Saisie incrémentale	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	Oui
Fonctions de mesure	
• Temps de mesure, paramétrable	Oui
• Adaptation dynamique du temps de mesure	Oui
• Nombre de seuils, paramétrable	2

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-6AA00-0BA0** ET 200SP, TM COUNT 1X24V
Etendue de mesure	
- Mesure de fréquence, min.	0,04 Hz
- Mesure de fréquence, max.	800 kHz
- Mesure de durée de période, min.	1,25 µs
- Mesure de durée de période, max.	25 s
Précision	
- Mesure de fréquence	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de durée de période	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de vitesse	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal

Numéro d'article	**6ES7138-6AA00-0BA0** ET 200SP, TM COUNT 1X24V
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	45 g

Références de commande

	N° d'article
Module de comptage TM Count 1x24V	
à une voie, max. 200 kHz ; pour codeurs 24 V	**6ES7138-6AA00-0BA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**

	N° d'article
Accessoires	
Etiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Etiquettes de repérage couleur	
• Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, jaune-vert, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
• Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, rouge, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
• Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, bleu, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Propriétés techniques

- Module de comptage et de saisie de position pour ET 200SP
- Interfaces :
  - Signaux de codeurs A, B et N pour 5 V TTL ou signaux différentiels RS 422
  - Interface SSI avec horloge et données pour signaux différentiels RS 422
  - Sortie d'alimentation de codeurs 24 V, résistante aux courts-circuits
  - 2 entrées TOR pour la commande du processus de comptage, pour l'enregistrement ou l'assignation de la valeur de comptage ou de position
  - 2 sorties TOR pour réactions rapides en fonction de la valeur de comptage, de la valeur de position ou de la valeur de mesure
- Fréquence de comptage 1 MHz (4 MHz pour évaluation quadruple)
- Plage de comptage : +/- 31 bits
- Fonction de mesure
- Alarme de processus paramétrable
- Filtre d'entrée pour la suppression des perturbations aux entrées de codeur et aux entrées TOR, paramétrable

Types de codeurs / de signaux supportés

- Codeurs incrémentaux avec ou sans signal N
- Générateur d'impulsions avec signal de direction
- Générateur d'impulsions sans signal de direction
- Générateurs d'impulsions pour impulsions avant et arrière
- Codeur SSI avec une longueur de télégramme de 10 à 40 bits, dont valeur de position jusqu'au bit 31

Fonctions système prises en charge

- Mode isochrone
- Mise à jour du firmware
- Données d'identification I&M

9

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-6BA00-0BA0** ET 200SP, TM POSINPUT 1
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM PosInput 1
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / V5.5 SP4
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3
Type de configuration/Fixation	
Montage en rack	Oui
Montage sur rail	Oui
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	75 mA; sans charge

Numéro d'article	**6ES7138-6BA00-0BA0** ET 200SP, TM POSINPUT 1
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	1
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	300 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,9 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	2
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Start/Stop porte	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• entrée TOR librement configurable	Oui
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-6BA00-0BA0** ET 200SP, TM POSINPUT 1
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
- pour "0" vers "1", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	2
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-33 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Commutation sur valeur de comparaison	Oui
• sortie TOR librement configurable	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; par sortie TOR
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; par sortie TOR
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs
• pour "1" vers "0", max.	50 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; tenir compte de la courbe de déclassement
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	1 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m

Numéro d'article	**6ES7138-6BA00-0BA0** ET 200SP, TM POSINPUT 1
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Tension d'entrée	RS 422
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	32 m; à 1 MHz
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• Capteur à impulsion avec signal pulsé dans chaque direction	Oui
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	5 V TTL (uniquement capteurs en montage push-pull)
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• Capteur à impulsion avec signal pulsé dans chaque direction	Oui
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	selon RS 422
• Longueur de télégramme, paramétrable	10 ... 40 bits
• Fréquence d'horloge, max.	2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz ou 2 MHz
• Code binaire	Oui
• Code de Gray	Oui
• Longueur de câble blindé, maxi	320 m; Longueur de câble, RS-422 codeurs absolus SSI, Siemens type 6FX2001-5, alimentation 24 V : 125 kHz, 320 m blindé max.; 250 kHz, 160 m blindé max.; 500 kHz, 60 m blindé max.; 1 MHz, 20 m blindé max.; 1,5 MHz, 10 m blindé max.; 2 MHz, 8 m blindé max.
• Bit de parité, paramétrable	Oui
• Période de bascule monostable	16, 32, 48, 64 µs & automatique
• Multitour	Oui
• Monotour	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• RS 422	Oui
• TTL 5V	Oui; uniquement capteurs en montage push-pull

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-6BA00-0BA0** ET 200SP, TM POSINPUT 1
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Défaut de passage A/B pour codeur incrémental	Oui
• Erreur de télégramme pour codeur SSI	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
• Signalisation d'état Décomptage (verte)	Oui
• Signalisation d'état Comptage (verte)	Oui
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	1
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	4 MHz; pour évaluation quadruple
Fonctions de comptage	
• utilisable avec TO High_Speed_Counter	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• Comptage sans fin	Oui
• Comportement de comptage paramétrable.	Oui
• Porte matérielle via entrée TOR	Oui
• Porte logicielle	Oui
• Arrêt déclenché par événement	Oui
• Synchronisation via entrée TOR	Oui
• Plage de comptage, paramétrable	Oui
Comparateur	
- Nombre de comparateurs	2
- Dépendance de la direction	Oui
- modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
Saisie de position	
• Saisie incrémentale	Oui
• Saisie absolue	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	Oui

Numéro d'article	**6ES7138-6BA00-0BA0** ET 200SP, TM POSINPUT 1
Fonctions de mesure	
• Temps de mesure, paramétrable	Oui
• Adaptation dynamique du temps de mesure	Oui
• Nombre de seuils, paramétrable	2
Etendue de mesure	
- Mesure de fréquence, min.	0,04 Hz
- Mesure de fréquence, max.	4 MHz
- Mesure de durée de période, min.	0,25 µs
- Mesure de durée de période, max.	25 s
Précision	
- Mesure de fréquence	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de durée de période	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
- Mesure de vitesse	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; Tenir compte du déclassement
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	45 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de comptage et de saisie de position TM PosInput 1	
avec une voie, max. 1 MHz pour signaux 5V TTL ou signaux différentiels RS422 ou codeurs absolus SSI	**6ES7138-6BA00-0BA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**

	N° d'article
Accessoires	
Etiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Etiquettes de repérage couleur	
• Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, jaune-vert, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
• Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, rouge, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
• Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, bleu, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- 4 entrées TOR, 6 sorties TOR
- Entrées pour acquisition des fronts d'entrée avec une précision de l'ordre de la µs
- Sorties pour émission de signaux de commutation avec une précision de l'ordre de la µs
- Suréchantillonnage (suréchantillonnage) 32 fois
- Sortie à modulation de largeur d'impulsion
- Fonctions de compteur
- Sorties commutables entre mode standard 0,5 A et mode ultra-rapide 0,1 A (highspeed)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-6CG00-0BA0** ET 200SP, TM TIMER DIDQ 10X24V
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Timer DIDQ 10x24V
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M 0
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 Mise à jour 3
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	50 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	1
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	500 mA; Tenir compte du déclassement
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	4
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui

Numéro d'article	**6ES7138-6CG00-0BA0** ET 200SP, TM TIMER DIDQ 10X24V
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Entrée TOR avec horodatage	Oui
- Nombre, maxi	4
• Compteurs	Oui
- Nombre, maxi	3
• Compteur pour codeur incrémental	Oui
- Nombre, maxi	1
• Entrée TOR avec suréchantillonnage	Oui
- Nombre, maxi	4
• Déblocage matériel pour entrée TOR	Oui
- Nombre, maxi	1
• Déblocage matériel pour sortie TOR	Oui
- Nombre, maxi	3
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
• Largeur minimale d'impulsion pour réaction du programme	3 µs pour paramétrage "aucun"
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 ms
- pour "0" vers "1", mini	4 µs
- pour "1" vers "0", mini	4 µs
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; en fonction du codeur, de la qualité du câble et de la raideur de front
• non blindé, max.	600 m; en fonction du codeur, de la qualité du câble et de la raideur de front

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-6CG00-0BA0** ET 200SP, TM TIMER DIDQ 10X24V
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	6
Type M	Oui; en sortie High Speed
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	-0,8 V
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Sortie TOR avec horodatage	Oui
- Nombre, maxi	6
• Sortie MLI	Oui
- Nombre, maxi	6
• Sortie TOR avec suréchantillonnage	Oui
- Nombre, maxi	6
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed
• pour charge de lampes, maxi	5 W; 1 W en sortie High Speed
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω; 240 Ohm en sortie High Speed
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "0", max.	1 V; en sortie High Speed
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	1 µs; en sortie High Speed, 5 µs en sortie standard
• pour "1" vers "0", max.	1 µs; en sortie High Speed, 6 µs en sortie standard
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	3,5 A; Tenir compte du déclassement
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; selon la charge et la qualité du câble
• non blindé, max.	600 m; selon la charge et la qualité du câble
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Détecteur 24 V	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA

Numéro d'article	**6ES7138-6CG00-0BA0** ET 200SP, TM TIMER DIDQ 10X24V
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	50 kHz
• Fréquence de comptage, max.	200 kHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	600 m; pour 200 KHz ; en fonction de la fréquence d'entrée, du codeur et de la qualité du câble ; max. 200 m à 50 kHz
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Capteur à impulsions	Oui
Signal de capteur 24 V	
- tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
- tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Réalisation physique de l'interface	
• Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de cycle du bus (TDP), min.	375 µs
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	3
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	200 kHz; pour évaluation quadruple
Fonctions de comptage	
• Comptage sans fin	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; Tenir compte du déclassement
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-1500	Oui
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	45 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules Time-based IO TM Timer DIDQ 10x24V	
4 entrées commandées par horloge, 6 sorties commandées par horloge	**6ES7138-6CG00-0BA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**

	N° d'article
Accessoires	
Etiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Etiquettes de repérage couleur	
• Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, jaune-vert, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
• Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, rouge, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
• Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, bleu, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module générateur d'impulsions à 2 voies pour ET 200SP

- Modes de fonctionnement :
  - Impulsion individuelle de longueur définie
  - Train d'impulsions avec nombre défini d'impulsions
  - Modulation de largeur d'impulsion (avec rapport cyclique variable, réglage de courant optionnel et fonction dither)
  - Signal MLI pour la commande d'un moteur CC
  - Temporisation de fermeture et d'ouverture, fronts montant et descendant temporisés à la µs près.
  - Sortie de fréquence avec une fréquence de sortie définie
- Matériel :
  - 2 voies 24 V, 2 A courant de sortie
  - parallélisation pour augmentation de puissance à 4 A courant de sortie
  - Fréquence de commutation jusqu'à 10 kHz ; jusqu'à 100 kHz pour courant de sortie réduit jusqu'à 0,1 A
  - Pilote de sortie push-pull pour fronts très raides aux sorties
  - Inversion de polarité en mode moteur CC pour l'inversion du sens de rotation.
  - 1 entrée TOR 24 V rapide par voie, avec retard à l'entrée paramétrable à partir de 4 µs
- Fonction des voies :
  - Déblocage matériel ;
    Démarrage de la sortie de signaux avec l'entrée TOR intégrée
  - Temporisation à l'enclenchement paramétrable ;
    pour une temporisation précise entre le déblocage matériel et le démarrage d'une sortie
  - Mesure du courant dans les modes "Modulation de largeur d'impulsion" et "Train d'impulsions" ;
    permet de contrôler sur une période donnée la valeur moyenne du courant émis. Cela permet de compenser l'influence de la température sur la résistance de l'actionneur.
  - Commande cyclique de la consigne principale dans chaque mode via l'API ;
    possibilité de modifier d'autres valeurs via le programme utilisateur.
- Fonctions système prises en charge
  - Mode synchrone ;
    pour une liaison synchrone de la sortie de consigne à une commande de niveau supérieur
  - Mise à jour du firmware
  - Données d'identification I&M

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-6DB00-0BB1** ET 200SP, TM PULSE 2X24V
Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Pulse 2x24V
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M 0
• Mode synchrone	Oui
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 SP1 + HSP
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.31
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	70 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	2; une alimentation de capteurs 24 V commune pour les deux canaux

Numéro d'article	**6ES7138-6DB00-0BB1** ET 200SP, TM PULSE 2X24V
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique
• Courant de sortie, maxi	300 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,7 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	2; 1 par voie
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• entrée TOR librement configurable	Oui
• Déblocage matériel pour sortie TOR	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-6DB00-0BB1** ET 200SP, TM PULSE 2X24V
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
- pour "0" vers "1", mini	4 µs; pour paramétrage "aucun"
- pour "1" vers "0", mini	4 µs; pour paramétrage "aucun"
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Commutation P et M
Nombre de sorties TOR	2; 1 par voie
Type M	Oui
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
Limitation de la tension de coupure inductive à	-0,8 V
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• sortie TOR librement configurable	Oui
• Sortie MLI	Oui
- Nombre, maxi	2; 1 par voie
• Connexion d'une vanne proportionnelle	Oui
• Tramage	Oui
• Mesure de courant	Oui
• Régulation de courant	Oui
• Raccordement d'un moteur CC	Oui
• Retard à l'enclenchement	Oui
• Retard au déclenchement	Oui
• Emission de fréquence	Oui
• Train d'impulsions	Oui
• Sortie d'impulsion	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	2 A
• pour charge de lampes, maxi	10 W; 1 W en sortie High Speed
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	12 Ω; 240 Ohm en sortie High Speed
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "0", max.	1 V
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A; 0,1 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", typ.	0 µs; en sortie High Speed, 4,5 µs en sortie standard
• pour "0" vers "1", maxi	0,8 µs; en sortie High Speed, 9 µs en sortie standard
• pour "1" vers "0", typ.	0 µs; en sortie High Speed, 4,5 µs en sortie standard
• pour "1" vers "0", max.	0,8 µs; en sortie High Speed, 9 µs en sortie standard

Numéro d'article	**6ES7138-6DB00-0BB1** ET 200SP, TM PULSE 2X24V
Montage en parallèle de deux sorties	
• pour augmentation de puissance	Oui
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	100 kHz; en sortie High Speed, 10 KHz en sortie standard
• pour charge inductive, maxi	100 kHz; en sortie High Speed, 10 KHz en sortie standard
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par voie	2 A
• Courant max. par groupe	4 A
• Courant max. par module	4 A
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 µs; en configuration 1 voie, 375 µs en configuration 2 voies
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement
• Montage vertical, maxi	50 °C; Tenir compte du déclassement
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-300	Oui
vers SIMATIC S7-400	Oui
vers SIMATIC S7-1200	Oui
vers SIMATIC S7-1500	Oui
vers maître standard PROFIBUS	Oui
vers contrôleur standard PROFINET	Oui
Dimensions	
Largeur	20 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	50 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module générateur d'impulsions TM Pulse 2x24V	
Sorties MLI et d'impulsions, 2 voies 2 A pour vannes proportionnelles et moteurs CC	**6ES7138-6DB00-0BB1**
BaseUnits utilisables	
BU20-P12+A0+4B	**6ES7193-6BP20-0BB1**
BU de type B1 ; Base Unit (foncée) ; sans bornes AUX ; pour chaînage de l'alimentation du groupe de charge	

	N° d'article
Accessoires	
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIWAREX WP321 est un module de pesage flexible et polyvalent, destiné à une intégration en continu dans une unité de pesage statique dans l'environnement d'automatisation SIMATIC.

L'électronique de pesage est intégrée dans la gamme SIMATIC ET 200SP et utilise toutes les caractéristiques d'un système moderne d'automatisation telles que la communication intégrée, le contrôle-commande, le diagnostic et les outils de configuration dans TIA Portal, SIMATIC STEP 7, WinCC flexible et PCS 7.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP321	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 et S7-1500	Via le coupleur SIMATIC ET 200SP (PROFIBUS ou PROFINET)
Systèmes fabricants (avec restrictions)	Via le coupleur SIMATIC ET 200SP (PROFIBUS ou PROFINET)
Interfaces de communication	• Bus interne SIMATIC ET 200SP • RS 485 (SIWATOOL, téléafficheur Siebert)
Possibilités de mise en service	• Avec SIWATOOL V7 • Avec bloc fonctionnel dans CPU SIMATIC / Touch Panel
Précision de mesure	
selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C ± 10 K	0,05 %
Résolution interne	± 2 millions de divisions
Fréquence de mesure	100/120 Hz
Filtre numérique	Filtre passe-bas et filtre de moyennage à réglage variable
Applications typiques	• Balances non autonomes • Mesures de forces • Surveillance du niveau • Surveillance de la tension de bandes
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	• Brut • Net • Tare
Valeurs limites	• 2 x min/max • Vide
Remise à zéro	Par commande de l'automate ou IHM
Tarage	Par commande de l'automate ou IHM
Entrée de tare externe	Par commande de l'automate ou IHM
Ordres de calibrage	Par commande de l'automate ou IHM
Pesons	Ponts complets de jauges extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (valeur au niveau du codeur, les chutes de tension dues au câble sont compensées jusqu'à 5 volts)	4,85 V CC ± 2 %

SIWAREX WP321	
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	> 40 Ω
• R_{Lmax}	< 4100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	> 50 Ω
• R_{Lmax}	< 4100 Ω
Sensibilité des pesons	1 … 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	1000 m (459,32 pieds)
Raccordement aux pesons en zone ATEX 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
Agréments/certificats	• ATEX zone 2 • UL • FM • EAC • KCC • IECEx • RCM
Energie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	typ. 0,1 A @ 24 V CC (0,2 A max.)
Consommation max. du bus SIMATIC	30 mA
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques $T_{min\ (IND)}$ ... $T_{max\ (IND)}$ (température de service)	
• montage vertical dans SIMATIC S7 [1]	-25 ... +50 °C (-13 ... 122 °F)
• montage horizontal dans SIMATIC S7 [1]	-25 ... +60 °C (-13 ... 140 °F)
Prescriptions CEM	selon CEI 61000-6-2, CEI 61000-6-4, OIML-R76-1
Dimensions (largeur)	15 mm (0.6 in.)

[1] Les modules standard S7 ne doivent pas être utilisés à une température inférieure à 0 °C. Pour une utilisation à une température inférieure à 0 °C, utiliser des modules SIMATIC de la gamme SIPLUS.

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Module de pesage TM SIWAREX WP321 Monocanal, pour bascules à plate-forme ou à récipient avec pesons analogiques / ponts complets de jauges extensiométriques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 1 X RS 485.	**7MH4138-6AA00-0BA0**
Manuel SIWAREX WP321 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
SIWAREX WP321 "Ready for Use" Exemple de configuration TIA-Portal et SIMATIC Manager Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing-technology	
Progiciel de configuration SIWAREX WP321 pour TIA Portal • Logiciel "Ready for Use" pour exploiter une balance avec SIWAREX WP321 et pupitre opérateur (multilingue) • SIWATOOL V7.0 • Manuels (PDF multilingue)	**7MH4138-1AK01**
Progiciel de configuration SIWAREX WP321 pour PCS7 V8.1 • Bloc fonctionnel APL et faceplate • SIWATOOL V7.0 • Manuels (PDF multilingue)	**7MH4138-1AK61**
Accessoires (absolument indispensables)	
BaseUnit (Type A0 – une BaseUnit nécessaire par WP321) • Pour l'ouverture d'un nouveau groupe de potentiel - BU15P-16+A0+2D ou - BU15P-16+A10+2D • Pour continuer le groupe de potentiel - BU15P-16+A0+2B - BU15P-16+A10+2B	 **6ES7193-6BP00-0DA0** **6ES7193-6BP20-0DA0** **6ES7193-6BP00-0BA0** **6ES7193-6BP20-0BA0**
Raccordement de blindage pour BaseUnit (5 pièces / pour 5 balances) Pour l'application du câble du peson	**6ES7193-6SC00-1AM0**
Accessoires (optionnels)	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	**7MH4710-1BA**
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier inox Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	**7MH4710-1EA**
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type)	**7MH4710-1EA01**

	N° d'article
Interface Ex SIWAREX IS pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. Utilisation possible dans l'UE • Courant de court-circuit < 199 mA CC • Courant de court-circuit < 137 mA CC	 **7MH4710-5BA** **7MH4710-5CA**
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux EB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible. Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce). Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Au mètre. • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	 **7MH4702-8AG** **7MH4702-8AF**
Convertisseur RS 485/USB Convertisseur du commerce avec puce FTDI, par exemple USB-Nano de la société CTI http://www.cti-shop.com/RS485-Konverter/USB-Nano-485	
Téléafficheur L'afficheur numérique de type Siebert S102 et S302 peut être connecté directement au SIWAREX FTA via une interface RS 485. Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180D-65565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-9 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.de/fr/index.php Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de communication CM PtP
  Module pour connexions de communication série avec les interfaces RS232, RS422. RS485 pour les protocoles Freeport, 3964(R), Modbus RTU et USS, max. 115,2 kbit/s, longueur de télégramme 2 koctet, tampon de réception 4 koctet
- Protocoles pris en charge
  - Freeport: format de télégrammes librement paramétrable pour la communication universelle
  - 3964(R) pour une sécurité de transmission améliorée
  - Modbus RTU Master (requiert des instructions dans SIMATIC S7)
  - Modbus RTU Slave (requiert des instructions dans SIMATIC S7)
  - USS, réalisé par instructions
- Caractéristiques des interfaces
  - RS 232 avec signaux secondaires
  - RS 422 pour liaisons duplex intégral
  - RS 485 pour liaisons semi-duplex et multipoint
  - Vitesses de transmission de 300 à 115200 bit/s
- Enfichable sur BaseUnits (BU) de type A0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement et tension d'alimentation
- Signalisation de communication pour l'émission et la réception
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module CM : argent
  - Version matériel et firmware
  - Numéro d'article complet
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- Raccordement du blindage intégré au système en option

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7137-6AA00-0BA0** ET 200SP, CM PTP
Informations générales	
Désignation du type de produit	ET 200SP CM PtP
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V12 / V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP2 avec fichier GSD
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3
Type de configuration/Fixation	
Montage en rack	Oui
Montage sur rail	Oui
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui

Numéro d'article	**6ES7137-6AA00-0BA0** ET 200SP, CM PTP
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	29 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,7 W
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
• RS 422	Oui
• RS 232	Oui
RS 232	
• Vitesse de transmission, maxi	115,2 kbit/s
• Longueur de câble, maxi	15 m
• RS 232, signaux secondaires	RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD
RS 485	
• Vitesse de transmission, maxi	115,2 kbit/s
• Longueur de câble, maxi	1 200 m
RS 422	
• Vitesse de transmission, maxi	115,2 kbit/s
• Longueur de câble, maxi	1 200 m
• Liaison duplex intégral 4 fils	Oui
• Liaison multipoint 4 fils	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7137-6AA00-0BA0** ET 200SP, CM PTP
Protocoles intégrés	
Freeport	
- Longueur maximale de télégramme	2 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 ou 2 bits
- Parité	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque
3964 (R)	
- Longueur maximale de télégramme	2 kbyte
- Bits par caractère	7 ou 8
- Nombre de bits d'arrêt	1 ou 2 bits
- Parité	aucune, pair, impair, toujours 1, toujours 0, quelconque
Maître Modbus RTU	
- Plage d'adresses	1 à 247, étendu 1 à 65535
- Nombre d'esclaves max.	32
Esclave Modbus RTU	
- Plage d'adresses	1 à 247, étendu 1 à 65535
Tampon de télégramme	
• Mémoire tampon pour télégrammes	4 kbyte
• Nombre de télégrammes tamponables	255
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Non
Messages de diagnostic	
• Rupture de fil	Oui

Numéro d'article	**6ES7137-6AA00-0BA0** ET 200SP, CM PTP
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
• Réception RxD	Oui; LED verte
• Emission TxD	Oui; LED verte
Séparation galvanique	
entre bus interne et interface	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-300	Oui
vers SIMATIC S7-400	Oui
vers SIMATIC S7-1200	Oui
vers SIMATIC S7-1500	Oui
vers contrôleur standard PROFINET	Oui
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	30 g

Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM PtP Pour connexions de communication série avec les interfaces RS 232, RS 422, RS 485, BU de type A0, code couleur CC00	**6ES7137-6AA00-0BA0**
Accessoires	
BU15-P16+A0+2D BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6ES7193-6BP00-0DA0**
BU15-P16+A0+2B BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6ES7193-6BP00-0BA0**
BU15-P16+A10+2D BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6ES7193-6BP20-0DA0**
BU15-P16+A10+2B BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	**6ES7193-6BP20-0BA0**

	N° d'article
Etiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage 500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
Raccordement du blindage 5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage, pour raccordement direct	**6ES7193-6SC00-1AM0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de communication CM 4xIO-Link
  Module de communication série pour la connexion d'un maximum de 4 périphériques IO-Link selon spécification IO Link V1.0 et V1.1. La configuration des paramètres IO-Link s'effectue via l'outil de configuration de ports (PCT) à partir de la version V3.0.
- Time based IO
  Time-based IO assure la sortie de signaux avec un temps de réaction défini avec précision. La combinaison d'entrées et de sorties permet par exemple la mesure exacte de produits lors de leur passage ou le dosage précis de liquides.
- Vitesses de transmission prises en charge
  - COM1 (4,8 kBd)
  - COM2 (38,4 kBd)
  - COM3 (230,4 kBd)
- Limites d'extension
  - Longueur de câble : 20 m max.
  - Max. 32 octets de données d'entrée ainsi que de sortie par port
  - Max. 144 octets de données d'entrée ainsi que 128 octets de données de sortie par module
- Fonctions système ET 200SP prises en charge
  - Remplacement sans PG avec restauration automatique sans outil d'ingénierie des paramètres des périphériques IO-Link (uniquement pour périphériques V1.1) et des paramètres maîtres IO-Link au moyen d'un enregistrement redondant des paramètres sur un élément de codage électronique
  - Modification des paramètres en service
  - Données d'identification I&M
  - Mise à jour du firmware
  - PROFIenergy
- Enfichable sur BaseUnits (BU) type A0 avec codage électronique automatique
- LED de signalisation
  - DIAG : Signalisation d'état de fonctionnement (vert/rouge) du module
  - C1..C4 : Signalisation d'état de port (vert) pour les ports 1, 2, 3 et 4
  - Q1..Q4 : Signalisation d'état de voie (vert) pour les ports 1, 2, 3 et 4
  - F1..F4 : Signalisation de défaut de port (rouge) pour les ports 1, 2, 3 et 4
  - PWR : signalisation de la tension d'alimentation (vert)
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur de la classe de module CM : argent
  - Version matériel et firmware
  - Numéro d'article complet
- Accessoires en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
  - Etiquette de repérage couleur avec code couleur CC04
- Raccordement du blindage intégré au système en option

Vue d'ensemble CM 4xIO-Link

Module de communication	Numéro d'article	Code CC	Type de BU	UE
CM 4xIO-Link	6ES7137-6BD00-0BA0	CC04	A0	1

Vue d'ensemble des BaseUnits

BaseUnit	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX	UE
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73	1
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73	10
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 à CC05	--	1
Type de BU A0 • nouveau groupe de charge (claire) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 à CC05	--	10

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

BaseUnit	Numéro d'article	Codes CC pour bornes processus	Codes CC pour bornes AUX	UE
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73	1
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • avec 10 bornes AUX	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 à CC05	CC71 à CC73	10
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 à CC05	--	1
Type de BU A0 • Transmission du groupe de charge (foncée) • 16 bornes processus • sans bornes AUX	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 à CC05	--	10

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7137-6BD00-0BA0** ET 200SP, CM 4 X IO-LINK ST
Informations générales	
Désignation du type de produit	ET 200SP, CM 4xIO-Link
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	45 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4
Courant de sortie	
• Valeur nominale	200 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1 W
Mode synchrone	
Equidistance	Oui

Numéro d'article	**6ES7137-6BD00-0BA0** ET 200SP, CM 4 X IO-LINK ST
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; Le diagnostique de port est uniquement disponible en mode IO-Link
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; par canal une LED verte pour l'état de canal Qn (SIO-mode) et l'état PORT Cn (mode IO-Link)
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge Fn
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Dimensions	
Largeur	15 mm
Poids	
Poids approx.	30 g

© Siemens AG 2017

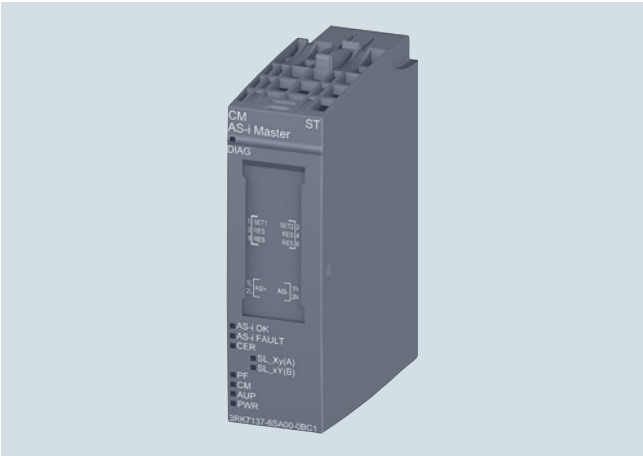
Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM 4x IO-Link Master V1.1 Standard Module de communication série pour le raccordement d'un maximum de 4 périphériques IO-Link, time-based IO, BU de type A0, code couleur CC04	**6ES7137-6BD00-0BA0**
Accessoires	
BaseUnits utilisables de type A0	
BU15-P16+A10+2D BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A0+2D BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A10+2B BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU15-P16+A0+2B BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
Etiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**

	N° d'article
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Etiquettes de repérage couleur	
Code couleur CC04, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 12), bleu (bornes 13 à 16) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP04-2MA0**
Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, jaune-vert (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, rouge (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, bleu (bornes 1 A à 10 A) ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Pièces de rechange	
Elément de détrompage électronique type H Colisage = 5 ; fourni avec le module CM 4x IO-Link	**6ES7193-6EH00-1AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



CM AS-i Master ST pour SIMATIC ET 200SP

Le module de communication CM AS-i Master ST est prévu pour une utilisation dans le système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200SP et présente les caractéristiques suivantes :

- Jusqu'à 62 esclaves AS-Interface raccordables
- Prise en charge de toutes les fonctions de maître AS-Interface selon spécification AS-Interface V3.0
- Configuration conviviale avec affichage graphique du segment AS-i dans TIA Portal à partir de V12 ou via GSD dans d'autres systèmes
- Alimentation sur câble AS-Interface
- Convient pour AS-i Power24V et pour AS-Interface avec tension de 30 V
- Surveillance intégrée des courts-circuits pour le câble AS-Interface
- La connexion à AS-Interface permet d'augmenter considérablement les entrées et sorties TOR disponibles pour la commande (max. 496 DI / 496 DQ sur AS-Interface par CM AS-i Master ST).
- Traitement intégré de valeurs analogiques

Système de périphérie décentralisée ET 200SP

SIMATIC ET 200SP est un système de périphérie décentralisée granulaire et ultra-flexible pour le raccordement des signaux du processus à un automate central via PROFIBUS ou PROFINET.

Un SIMATIC ET 200SP avec module d'interface standard IM 155-6 PN Standard peut recevoir jusqu'à huit CM AS-i Master ST.

Pour de plus amples informations, voir Manuel système "SIMATIC ET 200SP - Système de périphérie décentralisée", https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/58649293.

Constitution

Le module CM AS-i Master ST possède un boîtier ET 200SP d'une largeur de 20 mm. Pour l'utilisation dans l'ET 200SP, une BaseUnit (BU) de type C0 est nécessaire.

Le module de communication est doté de LED de signalisation pour le diagnostic, le fonctionnement, la tension AS-i et l'état des esclaves AS-i et présente un étiquetage clair et pertinent sur la face avant du module pour

- Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
- Code de matrice 2D (numéro d'article et numéro de série)
- Schéma de raccordement
- Code couleur du type de module CM : gris clair
- Version matériel et firmware
- Numéro d'article complet

Fonction

Le module de communication CM AS-i Master ST prend en charge toutes les fonctions définies par la spécification AS-Interface V3.0.

Les valeurs d'entrée/sortie des esclaves AS-i TOR sont accessibles via la mémoire image cyclique du processus. Les valeurs des esclaves AS-i analogiques sont accessibles via la mémoire image cyclique du processus (à partir de la version de firmware V1.1) ou par transfert de données.

Si nécessaire, l'interface de commande permet d'effectuer les appels du maître, p. ex. lecture/écriture des paramètres, lecture/écriture de la configuration.

Le changement de mode de fonctionnement, l'enregistrement automatique de la configuration des esclaves et la modification de l'adressage d'un esclave AS-i raccordé sont réalisables sur le tableau de commande du CM AS-i Master ST dans STEP7.

Extensions à partir de la version de firmware V1.1

Pour la réalisation de concepts de machines modulaires, il est possible d'activer ou de désactiver les esclaves AS-i via le programme de l'automate (traitement des options). La configuration d'esclaves AS-i peut être modifiée en cours d'exécution, permettant ainsi des configurations machines variables et un changement d'outil avec modules d'entrées/sorties en cours de fonctionnement. Des modules d'entrées/sorties AS-i peuvent être ajoutés dans une installations sans qu'il soit nécessaire d'arrêter l'automate.

Une installation AS-i existante peut être lue dans la configuration matérielle STEP 7 et adaptée et documentée dans le projet. La transmission de valeurs analogiques s'effectue via la mémoire image cyclique du processus, dont la longueur est réglable et extensible à 288 octets (en fonction du module de couplage IM utilisé).

L'accès aux information de diagnostic s'effectue via des messages d'alarme automatiques, via la mémoire image du processus ou par la lecture de blocs de données dans le programme utilisateur ou dans une matrice récapitulative dans le système d'ingénierie STEP 7. Il est en outre possible de lire la qualité de la transmission du réseau AS-I. La détection d'adresses en double sur le réseau AS-I permet d'éviter des erreurs de configuration.

Les nouvelles fonctions sont disponibles dans TIA Portal STEP 7 V13 SP1 ou avec STEP 7 V5.5 avec HSP 2092 V3.0[1]. La configuration est possible avec des CPU SIMATIC S7-300 à S7-1500 ainsi qu'avec un SINUMERIK 840D sl ou avec d'autres automates.

L'état du diagnostic en ligne des esclaves AS-i peut être affiché directement au niveau des esclaves dans la vue du réseau (pour les CPU S7-1500 avec firmware actualisé à partir de TIA Portal STEP 7 V14).

[1] HSP 2092, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/23183356.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Consigne de sécurité

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Configuration

La configuration du module CM AS-i Master ST nécessite de disposer du logiciel suivant :

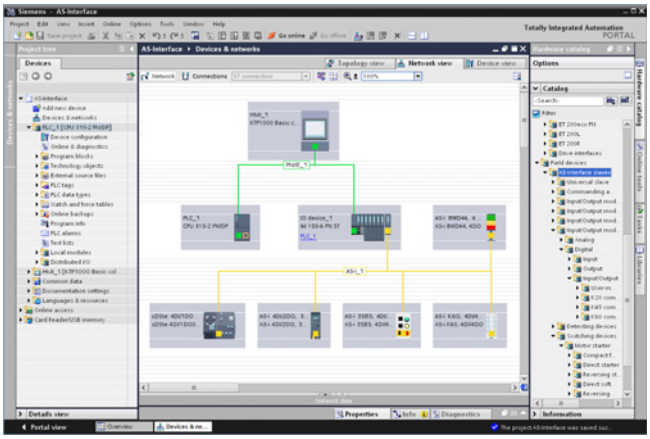
- STEP 7 (classic) à partir de V5.5 SP3 HF4 avec HSP 2092 ou HSP 2092 V3.0 (pour firmware V1.1) ou
- STEP 7 (TIA Portal) à partir de V12 ou à partir de V13 SP1 (pour firmware V1.1) ou
- le fichier GSD de l'ET 200SP avec STEP 7 ou un autre outil d'ingénierie

STEP7 autorise une configuration et un diagnostic confortables du maître AS-i et des esclaves raccordés.

La reprise de la configuration réelle AS-Interface en tant que configuration assignée peut aussi s'effectuer par simple pression d'un bouton sur le panneau de commande intégré dans TIA Portal ou via un bouton-poussoir raccordable en option. En cas de configuration avec le fichier GSD, l'utilisation de la touche est nécessaire pour la configuration.

Le module CM AS-i Master ST occupe jusqu'à 288 octets d'entrée et jusqu'à 288 octets de sortie dans les données d'E/S de la station ET 200SP. L'affectation des E/S dépend de la configuration dans STEP 7.

En liaison avec une CPU ET 200SP 1510SP / 1512SP (à partir de la version de firmware V1.8) ou 1515SP PC, il est possible d'assurer le prétraitement de signaux AS-i directement dans la station ET 200SP et de réaliser une station AS-i autonome sans CPU de niveau supérieur (à partir de TIA Portal V13 SP1 Update 4).



Configuration d'un réseau AS-Interface avec CM AS-i Master ST via le TIA Portal

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication CM AS-i Master ST • AS-Interface Master pour SIMATIC ET 200SP • enfichable sur BaseUnit de type C0 • conforme à la spécification AS-Interface V3.0 • Dimensions (L x H x P / mm) : 90 x 132 x 88,5	**3RK7137-6SA00-0BC1**
Accessoires	
BaseUnit BU20-P6+A2+4D • BaseUnit (claire), BU de type C0 • convient pour le module CM AS-i Master ST • pour raccordement du câble AS-Interface au CM AS-i Master ST • Début d'un réseau AS-i, coupure de la tension AS-i par rapport au module de gauche	**6ES7193-6BP20-0DC0**
Module d'interface PROFINET IM 155-6 PN Basic max. 12 modules périphériques, max. 32 octets de données d'E/S par station • y compris module serveur et 2 x ports RJ45 (livraison sans connecteur RJ45)	**6ES7155-6AR00-0AN0**
Module d'interface PROFINET IM 155-6 PN Standard max. 32 modules périphériques, max. 256 octets de données d'E/S par station	
• y compris module serveur et adaptateur de bus 2 x RJ45 (livraison sans connecteur RJ45)	**6ES7155-6AA00-0BN0**
• y compris module serveur (l'adaptateur de bus doit être commandé séparément, voir à la droite)	**6ES7155-6AU00-0BN0**
Module d'interface PROFINET IM 155-6 DP Standard High Feature max. 64 modules périphériques, max. 1 440 octets de données d'E/S par station	
• y compris module serveur (l'adaptateur de bus doit être commandé séparément, voir à la droite)	**6ES7155-6AU00-0CN0**
• y compris module serveur et connecteur PROFIBUS	**6ES7155-6BA00-0CN0**

	N° d'article
Adaptateur de bus pour PROFINET pour raccordement du câble Ethernet au module d'interface PROFINET IM 155-6 PN	
• Raccordement 2 x RJ45 (livraison sans connecteur RJ45)	**6ES7193-6AR00-0AA0**
• Raccordement 2 x FC (FastConnect)	**6ES7193-6AF00-0AA0**
Autres adaptateurs de bus avec raccordement fibre optique, voir Catalogue IK PI "Communication industrielle" ou Industry Mall.	
Console d'adressage AS-Interface V3.0 • pour les modules AS-Interface ainsi que les codeurs et actionneurs avec AS-Interface intégrée selon spécification AS-i V3.0 • pour le paramétrage de l'adresse AS-i d'esclaves standard et d'esclaves avec mode d'adressage étendu (esclaves A/B) • avec fonction de test d'entrée/sortie et nombreuses autres fonctions de mise en service • Fonctionnement par piles avec 4 piles de type AA (CEI LR6, NEDA 15) • Indice de protection IP40 • Dimensions (L × H × P / mm) : 84 × 195 × 35 • Fourniture : - Console d'adressage avec 4 piles - Câble d'adressage connecteur mâle M12 sur connecteur d'adressage (connecteur creux), longueur 1,5 m	**3RK1904-2AB02**
Plus d'informations... Manuel "CM AS-i Master ST pour SIMATIC ET 200SP", voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/71756485. Bibliothèque de blocs AS-Interface pour SIMATIC PCS 7 pour la connexion aisée d'AS-Interface à PCS 7, voir Catalogue IC 10, chapitre 14 "Paramétrage, configuration et visualisation pour SIRIUS".	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s
- Ajoute aux CPU ET 200SP 1510SP-1 PN / 1512SP-1 PN une connexion PROFIBUS
- Pour la communication avec des appareils PROFIBUS subordonnés dans les largeurs de bande allant de 9,6 Kbit/s à 12 Mbit/s
- Services de communication :
  - PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP
  - Communication S7 :
    De cette manière, une communication peut être établie par exemple entre la CPU ET 200SP et d'autres appareils, comme la série SIMATIC S7-300/400/1500.
- Synchronisation de l'heure
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Routage d'enregistrements

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7545-5DA00-0AB0** ET 200SP, CM DP POUR ET 200SP CPU
Informations générales	
Désignation du type de produit	ET 200SP, CM DP
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13 Mise à jour 3
Type de configuration/Fixation	
Montage en rack	Non
Montage sur rail	Oui; Rail standard
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
Fonctionnalité	
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
• Communication SIMATIC	Oui
RS 485	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Longueur de câble, maxi	100 m
Protocoles	
Maître PROFIBUS DP	
Services	
- Communication PG/OP	Oui
- Routage S7	Oui
- Routage d'enregistrements	Oui
- Mode synchrone	Non
- Equidistance	Non
- Nombre d'esclaves DP	125
- Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui

Numéro d'article	**6ES7545-5DA00-0AB0** ET 200SP, CM DP POUR ET 200SP CPU
Esclave PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Recherche automatique de la vitesse de transmission	Oui
• Plage d'adresses, maxi	120
• Données utiles par plage d'adresses, maxi	128 byte
Services	
- Communication PG/OP	Oui; uniquement pour une interface active
- Routage	Oui; uniquement pour une interface active
- Communication S7	Oui; uniquement pour une interface active
- Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui; pas de Subscriber possible - uniquement des Publisher passifs
- DPV1	Oui
Mémoire de transfert	
- Entrées	244 byte
- Sorties	244 byte
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique	
entre bus interne et interface	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	80 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CM DP pour CPU ET 200SP Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6ES7545-5DA00-0AB0**
Accessoires	
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**

	N° d'article
Connecteur de bus RS 485 pour PROFIBUS DP avec sortie de câble à 90°, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
avec sortie de câble à 90° pour connectique FastConnect, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG, à l'unité	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• sans interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
• avec interface PG, à l'unité	**6ES7972-0BB52-0XA0**
• avec interface PG, colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
Câble de bus Fast Connect Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, quantité minimale de commande 20 m	**6XV1830-0EH10**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7
	●			●		●	●

G_IK10_XX_50730

Le processeur de communication CP 1542SP-1 sert à raccorder le Distributed Controller ET 200SP à des réseaux Industrial Ethernet.

Le module peut également être utilisé pour l'intégration du Distributed Controller ET 200SP dans un réseau basé sur IPv6. La configuration de toutes les fonctions s'effectue au moyen de STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieure.

Le CP 1542SP-1 prend en charge les services de communication suivants :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (Open User Communication)
- Communication TI
  - Envoi d'e-mails via SMTP pour l'authentification sur un serveur d'e-mail (aussi avec IPv6)
  - SNMPv1 pour la transmission d'informations d'analyse réseau
- Intégration du Distributed Controller ET 200SP dans des réseaux basés sur IPv6

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7542-6UX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542SP-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	19,2 ... 28,8 V
Puissance dissipée [W]	2,64 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 50 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20

Numéro d'article	**6GK7542-6UX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542SP-1
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	60 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	74 mm
Poids net	0,18 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	2
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	32
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs T max.	65 536 byte
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
• pour des liaisons OP max.	16

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7542-6UX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542SP-1
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	32
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v3	Non
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui

Numéro d'article	**6GK7542-6UX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542SP-1
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU ET 200SP
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Non
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• NTP (secure)	Non
Synchronisation des horloges	
• via serveur NTP	Oui

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1542SP-1 Pour la connexion de SIMATIC S7-ET 200SP à Industrial Ethernet, communication IE ouverte (TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP), PG/OP, routage S7, diffusion IP générale/groupée, SNMPV1, DHCP, E-MAILS, IPV4/IPV6, synchronisation de l'heure via NTP, accès au serveur Web de la CPU, adaptateur de bus nécessaire	**6GK7542-6UX00-0XE0**
Accessoires	
SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AR00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xFC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AF00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF) ;	**6ES7193-6AP00-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF) ;	**6ES7193-6AP20-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 50 m (POF, cuivre) ou 100 m (PCF)	**6ES7193-6AP40-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2XLC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec raccordement LC fibre optique verre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 2 km	**6ES7193-6AG00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG20-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA LC/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG40-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet doté d'un boîtier métallique robuste, avec contacts autodénudants/à bornes pour raccorder les câbles d'installation de Industrial Ethernet FC, avec départ de câble à 180° ; pour constituants réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et aux connecteurs IE FC RJ45 : conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable aux prises modulaires IE FC RJ45, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement au connecteur IE FC RJ45 4 x 2	**6XV1878-2A**

	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Étiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Pièces de rechange	
Module serveur Termine une station ET 200SP ; fourni avec le module d'interface.	**6ES7193-6PA00-0AA0**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2 000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC avec bornes push in	**6ES7193-4JB00-0AA0**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication aux systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7
	●			●		●	●

G_IK10_XX_50730

Le processeur de communication CP 1543SP-1 relie le Distributed Controller ET 200SP à des réseaux Industrial Ethernet. Grâce à la combinaison de différentes caractéristiques de sécurité comme un pare-feu SPI (Stateful Packet Inspection), VPN et des protocoles de cryptage de données (par ex. SNMPv3), le processeur de communication protège les Distributed Controller ET 200SP ou même des cellules d'automatisation entières contre les accès non autorisés.

Le module peut également être utilisé pour l'intégration du Distributed Controller ET 200SP dans un réseau basé sur IPv6. Toutes les fonctions peuvent être configurées avec STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieur.

Le CP 1543SP-1 prend en charge les services de communication suivants :

- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (Open User Communication)
- Communication TI
  - Envoi d'e-mail via SMTP ou ESMTP avec "SMTP-Auth" pour l'authentification sur un serveur d'e-mail (aussi avec IPv6)
- Fonctions de sécurité des données
  - Pare-feu Stateful Packet Inspection (Layer 3 et 4)
  - Communication sûre via VPN (IPsec)
  - Accès sécurisé au serveur Web de la CPU via le protocole HTTPS
  - Transmission sûre de l'heure (NTP)
  - SNMPv3 pour la transmission d'informations d'analyse réseau sans risque de piratage
- Intégration du Distributed Controller ET 200SP dans des réseaux basés sur IPv6

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7543-6WX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543SP-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	19,2 ... 28,8 V
Puissance dissipée [W]	2,64 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 50 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20

Numéro d'article	**6GK7543-6WX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543SP-1
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	60 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	74 mm
Poids net	0,18 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	2
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	32
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs T max.	65 536 byte
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
• pour des liaisons OP max.	16

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK7543-6WX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543SP-1
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	32
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v3	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU ET 200SP

Numéro d'article	**6GK7543-6WX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1543SP-1
Fonctions produit Sécurité	
Configuration du pare-feu	stateful inspection
Fonction produit pour liaison VPN	IPSec
Type d'algorithmes de cryptage pour liaison VPN	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Type de procédé d'authentification pour liaison VPN	Preshared Key (PSK) ; certificats X.509v3
Type d'algorithmes de hashing pour liaison VPN	MD5, SHA-1
Nombre de liaisons possibles pour liaison VPN	4
Fonction produit	
• Coupure des services inutilisés	Oui
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
• Logfile pour accès non autorisé	Oui
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Non
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• NTP (secure)	Oui
Synchronisation des horloges	
• via serveur NTP	Oui

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1543SP-1 Processeur de communication CP 1543SP-1 pour la connexion de SIMATIC S7-ET 200SP à Industrial Ethernet, Security (pare-feu et VPN) Communication IE ouverte (TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP) PG/OP, routage S7, diffusion IP générale/groupée, SNMPV1/V3, DHCP, e-mails sécurisés, IPV4/IPV6, synchronisation de l'heure via NTP, accès au serveur Web de la CPU, adaptateur de bus nécessaire	**6GK7543-6WX00-0XE0**
Accessoires	
SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AR00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xFC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AF00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF) ;	**6ES7193-6AP00-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF) ;	**6ES7193-6AP20-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 50 m (POF, cuivre) ou 100 m (PCF)	**6ES7193-6AP40-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2XLC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec raccordement LC fibre optique verre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 2 km	**6ES7193-6AG00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG20-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC BusAdapter BA LC/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG40-0AA0**
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet doté d'un boîtier métallique robuste, avec contacts autodénudants/à bornes pour raccorder les câbles d'installation de Industrial Ethernet FC, avec départ de câble à 180° ; pour constituants réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbits/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec départ de câble axial ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et aux connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**

	N° d'article
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable aux prises modulaires IE FC RJ45, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à la prise modulaire IE FC RJ45	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement au connecteur IE FC RJ45 4 x 2	**6XV1878-2A**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Étiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Pièces de rechange	
Module serveur Termine une station ET 200SP ; fourni avec le module d'interface.	**6ES7193-6PA00-0AA0**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2 000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC avec bornes push in	**6ES7193-4JB00-0AA0**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication aux systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7
	●			●		●	●

G_IK10_XX_50730

Le processeur de communication CP 1542SP-1 IRC sert à raccorder le Distributed Controller ET 200SP à des réseaux Industrial Ethernet. De plus, des postes de conduite peuvent être reliés avec différents protocoles de commande à distance.

Le CP se caractérise par les propriétés suivantes :

- Connexion sur base Ethernet au TeleControl Server Basic par ex. via Internet
- Connexion basée sur Ethernet au poste de conduite par le protocole CEI 60870-5-104 ou DNP3
- Transmission optimisée pour la téléconduite des valeurs de mesure, grandeurs réglantes ou alarmes
- Envoi automatique d'alarmes par e-mail
- Sauvegarde des données englobant jusqu'à 100 000 valeurs, ce qui garantit une base sûre aux données même en cas de défaillances temporaires de la liaison
- Signalisation claire par LED pour un diagnostic rapide et facile
- Mise en service rapide grâce à la simplicité de configuration avec STEP 7

Le module peut également être utilisé pour l'intégration du Distributed Controller ET 200SP dans un réseau basé sur IPv6. La configuration de toutes les fonctions s'effectue au moyen de STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieure.

Le CP 1542SP-1 IRC prend en charge les services de communication suivants :

- Prise en charge de plusieurs protocoles de commande à distance tels que DNP3, CEI 60870-5-104 et TeleControl Basic
- Communication PG/OP
- Communication S7
- Communication ouverte (Open User Communication)
- Communication TI
  - Envoi d'e-mail via SMTP ou SMTPS avec "SMTP-Auth" pour l'authentification sur un serveur d'e-mail (aussi avec IPv6)
  - Transmission e-mail avec adressage par bloc de programme
  - Transfert d'e-mails via "Messages" (alarme)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK7542-6VX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542SP-1 IRC
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre d'interfaces selon Industrial Ethernet	1
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation	24 V
Tension d'alimentation	19,2 ... 28,8 V
Puissance dissipée [W]	2,64 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• pour installation verticale en service	0 ... 50 °C
• pour position de montage horizontale en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	60 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	74 mm
Poids net	0,18 kg
Mode de fixation	
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Nombre de modules	
• par CPU max.	2
Caractéristiques fonctionnelles Communication ouverte	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• via des blocs T max.	32
Volume de données	
• utiles par liaison ISO on TCP pour communication ouverte via des blocs T max.	65 536 byte
Caractéristiques fonctionnelles communication S7	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	16
• pour des liaisons OP max.	16

Numéro d'article	**6GK7542-6VX00-0XE0**
Désignation type de produit	CP 1542SP-1 IRC
Caractéristiques fonctionnelles Fonctionnement multiprotocole	
Nombre de liaisons actives en mode multiprotocole	32
Caractéristiques fonctionnelles Téléconduite	
Compatibilité d'utilisation	
• Station nodale	Non
• Sous-station	Oui
• Station centrale	Non
Connexion des postes de conduite	
• via une liaison permanente	pris en charge
• via une liaison spécifique besoins	pris en charge
Protocole pris en charge	
• TCP/IP	Oui
• DNP3	Oui
• CEI 60870-5	Oui
Fonction produit Sauvegarde intermédiaire des données en cas d'interruption des liaisons	Oui
Nombre de points de données par station max.	500
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v3	Non
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• nécessaire	STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) ou supérieur
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé Web	Oui; oui, via CPU ET 200SP
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• Blocage de communication via les ports physiques	Oui
Fonctions produit Heure	
Fonction produit Support SICLOCK	Oui
Fonction produit Transmission de la synchronisation des horloges	Oui
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• NTP (secure)	Non
Synchronisation des horloges	
• via serveur NTP	Oui
• du poste de conduite	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Processeur de communication CP 1542SP-1 IRC Processeur de communication CP 1542SP-1 IRC pour la connexion de SIMATIC S7-ET 200SP à Industrial Ethernet, TeleControl Server Basic, protocole CEI 60870-5-104 ou DNP3 à un poste de conduite ; communication IE ouverte (TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP), diffusion IP générale/groupée, SNMPV1, DHCP, e-mails sécurisés, IPV4/IPV6, synchronisation de l'heure via NTP, accès au serveur Web de la CPU, adaptateur de bus nécessaire	**6GK7542-6VX00-0XE0**
Accessoires	
SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AR00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xFC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle Standard ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m	**6ES7193-6AF00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF) ;	**6ES7193-6AP00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; raccordement fibre optique pour POF ou PCF ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 50 m (POF) ou 100 m (PCF) ;	**6ES7193-6AP20-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 50 m (POF, cuivre) ou 100 m (PCF)	**6ES7193-6AP40-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA 2XLC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec raccordement LC fibre optique verre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble max. 2 km	**6ES7193-6AG00-0AA0**
SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG20-0AA0**

	N° d'article
SIMATIC BusAdapter BA LC/FC Pour modules d'interface PROFINET à partir de la classe fonctionnelle High Feature ; avec convertisseur de support FO-cuivre ; pour haute tenue aux vibrations et propriétés CEM accrues ; longueur de câble 2 km (verre) ou 50 m (cuivre)	**6ES7193-6AG40-0AA0**
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet doté d'un boîtier métallique robuste, avec contacts autodénudants/à bornes pour raccorder les câbles d'installation de Industrial Ethernet FC, avec sortie de câble à 180° ; pour constituants réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 4 x 2 Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés pour le raccordement des câbles d'installations FC Industrial Ethernet ; avec sortie de câble à 180° ; pour composants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB11-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB11-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB11-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable à IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1840-2AH10**
IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 Câble d'installation TP blindé à 8 conducteurs, raccordable à IE FC RJ45 Modular Outlet, pour utilisation universelle ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	
• AWG22, pour raccordement à IE FC RJ45 Modular Outlet	**6XV1870-2E**
• AWG24, pour raccordement à IE FC RJ45 Plug 4 x 2	**6XV1878-2A**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	**6GK1901-1GA00**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, préperforées, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Étiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Pièces de rechange	
Module serveur Termine une station ET 200SP ; fourni avec le module d'interface.	**6ES7193-6PA00-0AA0**
Élément de raccordement PE pour profilé support de 2 000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC avec bornes push in	**6ES7193-4JB00-0AA0**

	N° d'article
TeleControl Server Basic V3.0 Logiciel pour 8 à 5 000 stations ; single License pour 1 installation ; serveur OPC (UA) pour la communication GPRS et Ethernet/Internet avec SIMATIC S7-1200 et SIMATIC S7-200 (uniquement GPRS) ; gestionnaire de connexion avec les stations distantes ; routage pour liaisons entre stations S7 ; interface utilisateur en allemand et en anglais ; pour Windows 7 Professional 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Enterprise 32/64 bits + Service Pack 1 Windows 7 Ultimate 32/64 bits + Service Pack 1 Windows Server 2008 32 bits + Service Pack 2 MS Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits Service Pack 1	
• **TeleControl Server Basic 8 V3** Gestion des liaisons pour 8 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AA0**
• **TeleControl Server Basic 32 V3** Gestion des liaisons pour 32 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AF0**
• **TeleControl Server Basic 64 V3** Gestion des liaisons pour 64 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AB0**
• **TeleControl Server Basic 256 V3** Gestion des liaisons pour 256 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AC0**
• **TeleControl Server Basic 1000 V3** Gestion des liaisons pour 1 000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AD0**
• **TeleControl Server Basic 5000 V3** Gestion des liaisons pour 5 000 stations SIMATIC S7-1200 ou S7-200	**6NH9910-0AA21-0AE0**
• **TeleControl Server Basic UPGR V3** Pack de mise à niveau de la version V2.x à la version V3 pour toutes les tailles de licence	**6NH9910-0AA21-0GA0**

Remarque :

Références de commande pour le logiciel de communication aux systèmes PC, voir Catalogue IK PI ou Industry Mall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Access Point économique, convient aux applications pour lesquelles l'appareil doit être monté dans l'armoire électrique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK5761-1FC00-0AA0**
	6GK5761-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W761-1 RJ45
Vitesse de transmission	
• Vitesse de transmission pour WLAN max.	150 Mbit/s
• Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	10, 100 Mbit/s
Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	
• min.	10 Mbit/s
• max.	100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	1
• pour alimentation	1
• pour alimentation redondante	0
Type du raccordement électrique	
• pour constituants réseau et terminaux	Connecteur femelle RJ45
• pour alimentation	Bornier à vis à 3 pôles
Type de la cartouche mémoire amovible	
• C-PLUG	Non
• KEY-PLUG	Non
Interfaces Sans fil	
Nombre de cartes radio montés à demeure	1
Nombre de raccordements électriques pour antenne(s) externe(s)	1
Type du raccordement électrique pour antenne(s) externe(s)	R-SMA (prise)
Caractéristique produit Antenne externe directement installable sur l'appareil	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1	
• depuis le bloc de jonction	19,2 V
Tension d'alimentation 2	
• depuis le bloc de jonction	28,8 V

Numéro d'article	**6GK5761-1FC00-0AA0**
	6GK5761-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W761-1 RJ45
Courant absorbé	
• pour CC pour 24 V typique	0,15 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V typique	3,6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Conditions ambiantes de fonctionnement	En cas d'utilisation en atmosphère explosible (Zone 2), le produit SCALANCE W761-1 RJ45 ou W72x-1 RJ45 doit être monté dans un boîtier présentant un indice de protection minimal IP 54 selon EN 60529 dans le domaine d'application de la norme EN 50021.
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	50 mm
Hauteur	114 mm
Profondeur	74 mm
Largeur du boîtier sans antenne	50 mm
Hauteur du boîtier sans antenne	114 mm
Profondeur du boîtier sans antenne	74 mm
Poids net	0,13 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage sur profilé-support S7-1500	Non
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Non

[1] Homologation radio aux États-Unis

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5761-1FC00-0AA0**
	6GK5761-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W761-1 RJ45
Fréquences radio	
Fréquence de service	
• pour WLAN dans la bande de fréquence 2,4 GHz	2,41 ... 2,48 GHz
• pour WLAN dans la bande de fréquence 5 GHz	4,9 ... 5,8 GHz
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Fonction produit Access Point Mode	Oui
Fonction produit Mode client	Oui
Nombre de SSID	1
Fonction produit	
• Point d'accès iPCF	Non
• Client iPCF	Non
• Point d'accès iPCF-MC	Non
• Client iPCF-MC	Non
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Nombre d'adresses IP exploitables dans client	4
• Fonction produit CLI	Oui
• Fonction produit Gestion basée sur Web	Oui
• Fonction produit Support MIB	Oui
• Fonction produit TRAPs via E-mail	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7 dans portail TIA	Oui
• Fonction produit Fonctionnement avec contrôleur IWLAN	Non
• Fonction produit Fonctionnement avec contrôleur Enterasys WLAN	Non
• Fonction produit Forced Roaming on IP down par IWLAN	Oui
• Fonction produit Forced Roaming on Link down avec IWLAN	Oui
• Fonction produit WDS	Oui
Protocole pris en charge	
• Address Resolution Protocol (ARP)	Oui
• ICMP	Oui
• Telnet	Oui
• HTTP	Oui
• HTTPS	Oui
• TFTP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui

Numéro d'article	**6GK5761-1FC00-0AA0**
	6GK5761-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W761-1 RJ45
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Diagnostic PROFINET IO	Non
• Link Check	Non
• Surveillance de la liaison IP-Alive	Non
• Localisation via Aeroscout	Non
• SysLog	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v2	Oui
• SNMP v3	Oui
Fonctions produit VLAN	
Fonction produit	
• Fonction VLAN pour IWLAN	Oui
Fonctions produit DHCP	
Fonction produit	
• Client DHCP	Oui
• en mode client Serveur DHCP via LAN	Oui
• DHCP Option 82	Oui
Fonctions produit Redondance	
Protocole pris en charge	
• STP/RSTP	Oui
• MSTP	Oui
• RSTP	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• ACL - MAC based	Oui
• Protection du système de gestion avec ACL-IP based	Oui
• IEEE 802.1X (Rayon)	Oui
• NAT/NAPT	Non
• Protection d'accès selon IEEE802.11i	Oui
• WPA/WPA2	Oui
• TKIP/AES	Oui
Protocole pris en charge	
• SSH	Oui
• RADIUS	Oui
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• SNTP	Oui
• SIMATIC Time	Oui

[1] Homologation radio aux États-Unis

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5761-1FC00-0AA0**
	6GK5761-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W761-1 RJ45
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• pour zone Ex	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 60950-1 CSA C22.2 No. 60950-1
Justification de qualification	
• Déclaration de conformité CE	Oui
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui
• CCC	Non
• homologation E1	Non
• Application ferroviaire selon EN 50155	Non
• NEMA TS2	Non
• CEI 61375	Non
• CEI 61850-3	Non
• NEMA4X	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 1 et IEEE802.3af	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 2	Non

Numéro d'article	**6GK5761-1FC00-0AA0**
	6GK5761-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W761-1 RJ45
Standard pour communication sans fil	
• IEEE 802.11a	Oui
• IEEE 802.11b	Oui
• IEEE 802.11e	Oui
• IEEE 802.11g	Oui
• IEEE 802.11h	Oui
• IEEE 802.11i	Oui
• IEEE 802.11n	Oui
• IEEE 802.11ac	Non
Homologation radio	Vous trouverez la liste actuelle des pays à l'adresse : http://www.siemens.com/wireless-approval
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Non
• Bureau Veritas (BV)	Non
• DNV GL	Non
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Non
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Non
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Non
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Non
Accessoires	
Accessoires	Bornier à vis 24 V CC compris dans la fourniture

[1] Homologation radio aux États-Unis

9

Références de commande

	N° d'article
Points d'accès SCALANCE W761	
Point d'accès IWLAN avec interface radio intégrée ; réseaux radio IEEE 802.11a/b/g/h/n à 2,4 / 5 GHz, jusqu'à 150 Mbit/s ; WPA2/AES ; indice de protection IP20 (0°C à +55°C) ; Fourniture : matériel de montage ; bornier à vis 3 points pour 24V CC ; manuel sur CD-ROM, anglais/allemand	
SCALANCE W761-1 RJ45	
Point d'accès IWLAN avec une interface radio intégrée	
• Homologations nationales pour un fonctionnement en dehors des États-Unis	**6GK5761-1FC00-0AA0**
• Homologations nationales pour un fonctionnement en dehors des États-Unis[2]	**6GK5761-1FC00-0AB0**

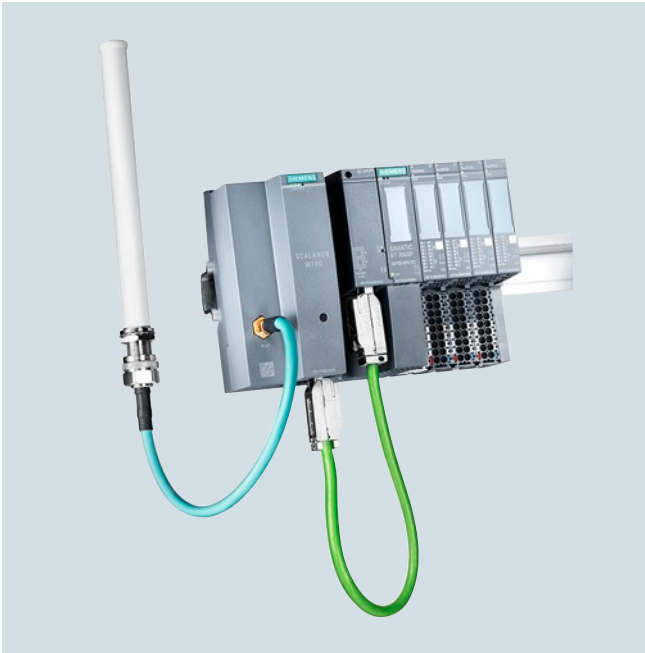
	N° d'article
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Standard Cable GP 2 x 2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
préréglé, pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	
Antennes et autres accessoires IWLAN	voir catalogue IK PI ou Industry Mall

[2] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/wireless-approvals

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module client économique, convient aux applications pour lesquelles l'appareil doit être monté dans l'armoire électrique
- Equipée de iFeatures



Station ET 200SP avec SCALANCE W722 RJ45

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK5722-1FC00-0AA0**
	6GK5722-1FC00-0AB0 [1]
	6GK5722-1FC00-0AC0 [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W722-1 RJ45
Vitesse de transmission	
• Vitesse de transmission pour WLAN max.	150 Mbit/s
• Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	10, 100 Mbit/s
Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	
• min.	10 Mbit/s
• max.	100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	1
• pour alimentation	1
• pour alimentation redondante	0
Type du raccordement électrique	
• pour constituants réseau et terminaux	Connecteur femelle RJ45
• pour alimentation	Bornier à vis à 3 pôles
Type de la cartouche mémoire amovible	
• C-PLUG	Non
• KEY-PLUG	Non
Interfaces Sans fil	
Nombre de cartes radio montés à demeure	1
Nombre de raccordements électriques pour antenne(s) externe(s)	1
Type du raccordement électrique pour antenne(s) externe(s)	R-SMA (prise)
Caractéristique produit Antenne externe directement installable sur l'appareil	Oui

Numéro d'article	**6GK5722-1FC00-0AA0**
	6GK5722-1FC00-0AB0 [1]
	6GK5722-1FC00-0AC0 [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W722-1 RJ45
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1	
• depuis le bloc de jonction	19,2 V
Tension d'alimentation 2	
• depuis le bloc de jonction	28,8 V
Courant absorbé	
• pour CC pour 24 V typique	0,15 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V typique	3,6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Conditions ambiantes de fonctionnement	En cas d'utilisation en atmosphère explosible (Zone 2), le produit SCALANCE W761-1 RJ45 ou W72x-1 RJ45 doit être monté dans un boîtier présentant un indice de protection minimal IP 54 selon EN 60529 dans le domaine d'application de la norme EN 50021.
Indice de protection IP	IP20

[1] Homologation radio aux États-Unis
[2] Homologation radio au Israël

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5722-1FC00-0AA0**
	6GK5722-1FC00-0AB0 [1]
	6GK5722-1FC00-0AC0 [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W722-1 RJ45
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	50 mm
Hauteur	114 mm
Profondeur	74 mm
Largeur du boîtier sans antenne	50 mm
Hauteur du boîtier sans antenne	114 mm
Profondeur du boîtier sans antenne	74 mm
Poids net	0,13 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage sur profilé-support S7-1500	Non
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Non
Fréquences radio	
Fréquence de service	
• pour WLAN dans la bande de fréquence 2,4 GHz	2,41 ... 2,48 GHz
• pour WLAN dans la bande de fréquence 5 GHz	4,9 ... 5,8 GHz
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Fonction produit Access Point Mode	Non
Fonction produit Mode client	Oui
Fonction produit	
• Client iPCF	Oui
• Point d'accès iPCF-MC	Non
• Client iPCF-MC	Oui
Nombre de modules radio compatibles iPCF	1
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Nombre d'adresses IP exploitables dans client	4
• Fonction produit CLI	Oui
• Fonction produit Gestion basée sur Web	Oui
• Fonction produit Support MIB	Oui
• Fonction produit TRAPs via E-mail	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7 dans portail TIA	Oui
• Fonction produit WDS	Non
Protocole pris en charge	
• Address Resolution Protocol (ARP)	Oui
• ICMP	Oui
• Telnet	Oui
• HTTP	Oui
• HTTPS	Oui
• TFTP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Non
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui

Numéro d'article	**6GK5722-1FC00-0AA0**
	6GK5722-1FC00-0AB0 [1]
	6GK5722-1FC00-0AC0 [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W722-1 RJ45
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Diagnostic PROFINET IO	Oui
• Link Check	Non
• Surveillance de la liaison IP-Alive	Non
• SysLog	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v2	Oui
• SNMP v3	Oui
Fonctions produit VLAN	
Fonction produit	
• Fonction VLAN pour IWLAN	Non
Fonctions produit DHCP	
Fonction produit	
• Client DHCP	Oui
• en mode client Serveur DHCP via LAN	Oui
• DHCP Option 82	Oui
Fonctions produit Redondance	
Protocole pris en charge	
• STP/RSTP	Oui
• MSTP	Oui
• RSTP	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• ACL - MAC based	Oui
• Protection du système de gestion avec ACL-IP based	Oui
• IEEE 802.1X (Rayon)	Oui
• NAT/NAPT	Oui
• Protection d'accès selon IEEE802.11i	Oui
• WPA/WPA2	Oui
• TKIP/AES	Oui
Protocole pris en charge	
• SSH	Oui
• RADIUS	Oui
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• SNTP	Oui
• SIMATIC Time	Oui

[1] Homologation radio aux États-Unis
[2] Homologation radio au Israël

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5722-1FC00-0AA0**
	6GK5722-1FC00-0AB0 [1]
	6GK5722-1FC00-0AC0 [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W722-1 RJ45
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• pour zone Ex	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 60950-1 CSA C22.2 No. 60950-1
Justification de qualification	
• Déclaration de conformité CE	Oui
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui
• CCC	Non
• homologation E1	Non
• Application ferroviaire selon EN 50155	Non
• NEMA TS2	Non
• CEI 61375	Non
• CEI 61850-3	Non
• NEMA4X	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 1 et IEEE802.3af	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 2	Non

Numéro d'article	**6GK5722-1FC00-0AA0**
	6GK5722-1FC00-0AB0 [1]
	6GK5722-1FC00-0AC0 [2]
Désignation type de produit	SCALANCE W722-1 RJ45
Standard pour communication sans fil	
• IEEE 802.11a	Oui
• IEEE 802.11b	Oui
• IEEE 802.11e	Oui
• IEEE 802.11g	Oui
• IEEE 802.11h	Oui
• IEEE 802.11i	Oui
• IEEE 802.11n	Oui
• IEEE 802.11ac	Non
Homologation radio	Vous trouverez la liste actuelle des pays à l'adresse : http://www.siemens.com/wireless-approval
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Non
• Bureau Veritas (BV)	Non
• DNV GL	Non
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Non
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Non
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Non
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Non
Accessoires	
Accessoires	Bornier à vis 24 V CC compris dans la fourniture

[1] Homologation radio aux États-Unis
[2] Homologation radio au Israël

Références de commande

	N° d'article
Modules client SCALANCE W722	
Modules client Ethernet IWLAN avec prise en charge de iFeatures et interface radio intégrée ; réseaux radio IEEE 802.11a/b/g/h/n à 2,4 / 5 GHz, jusqu'à 150 Mbit/s ; WPA2/AES ; indice de protection IP20 (0°C à +55°C) ; Fourniture : matériel de montage ; bornier à vis 3 points pour 24V CC ; manuel sur CD-ROM, anglais/allemand	
SCALANCE W722-1 RJ45	
pour la gestion de la liaison radio avec iFeatures d'un appareil raccordé avec port Industrial Ethernet	
• Homologations nationales pour un fonctionnement en dehors des États-Unis	**6GK5722-1FC00-0AA0**
• Homologations nationales pour un fonctionnement • en dehors des États-Unis[1]	**6GK5722-1FC00-0AB0**
• Homologations nationales pour une exploitation en Israël[2]	**6GK5722-1FC00-0AC0**

	N° d'article
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Standard Cable GP 2 x 2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
préréglé, pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	
Antennes et autres accessoires IWLAN	voir catalogue IK PI ou Industry Mall

[1] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/wireless-approvals

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module client économique, convient aux applications pour lesquelles l'appareil doit être monté dans l'armoire électrique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK5721-1FC00-0AA0**
	6GK5721-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W721-1 RJ45
Vitesse de transmission	
• Vitesse de transmission pour WLAN max.	150 Mbit/s
• Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	10, 100 Mbit/s
Vitesse de transmission pour Industrial Ethernet	
• min.	10 Mbit/s
• max.	100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• pour constituants réseau et terminaux	1
• pour alimentation	1
• pour alimentation redondante	0
Type du raccordement électrique	
• pour constituants réseau et terminaux	Connecteur femelle RJ45
• pour alimentation	Bornier à vis à 3 pôles
Type de la cartouche mémoire amovible	
• C-PLUG	Non
• KEY-PLUG	Non
Interfaces Sans fil	
Nombre de cartes radio montés à demeure	1
Nombre de raccordements électriques pour antenne(s) externe(s)	1
Type du raccordement électrique pour antenne(s) externe(s)	R-SMA (prise)
Caractéristique produit Antenne externe directement installable sur l'appareil	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1	
• depuis le bloc de jonction	19,2 V
Tension d'alimentation 2	
• depuis le bloc de jonction	28,8 V
Courant absorbé	

Numéro d'article	**6GK5721-1FC00-0AA0**
	6GK5721-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W721-1 RJ45
• pour CC pour 24 V typique	0,15 A
Puissance dissipée [W]	
• pour CC pour 24 V typique	3,6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
Humidité relative pour 25 °C sans condensation en service max.	95 %
Conditions ambiantes de fonctionnement	En cas d'utilisation en atmosphère explosible (Zone 2), le produit SCALANCE W761-1 RJ45 ou W72x-1 RJ45 doit être monté dans un boîtier présentant un indice de protection minimal IP 54 selon EN 60529 dans le domaine d'application de la norme EN 50021.
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	50 mm
Hauteur	114 mm
Profondeur	74 mm
Largeur du boîtier sans antenne	50 mm
Hauteur du boîtier sans antenne	114 mm
Profondeur du boîtier sans antenne	74 mm
Poids net	0,13 kg
Mode de fixation	
• Montage sur profilé-support S7-300	Non
• Montage sur profilé-support S7-1500	Non
• Montage sur rail DIN 35 mm	Oui
• Montage mural	Non

[1] Homologation radio aux États-Unis

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5721-1FC00-0AA0**
	6GK5721-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W721-1 RJ45
Fréquences radio	
Fréquence de service	
• pour WLAN dans la bande de fréquence 2,4 GHz	2,41 ... 2,48 GHz
• pour WLAN dans la bande de fréquence 5 GHz	4,9 ... 5,8 GHz
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Fonction produit Access Point Mode	Non
Fonction produit Mode client	Oui
Fonction produit	
• Client iPCF	Non
• Client iPCF-MC	Non
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Nombre d'adresses IP exploitables dans client	4
• Fonction produit CLI	Oui
• Fonction produit Gestion basée sur Web	Oui
• Fonction produit Support MIB	Oui
• Fonction produit TRAPs via E-mail	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7	Oui
• Fonction produit Configuration avec STEP 7 dans portail TIA	Oui
• Fonction produit WDS	Non
Protocole pris en charge	
• Address Resolution Protocol (ARP)	Oui
• ICMP	Oui
• Telnet	Oui
• HTTP	Oui
• HTTPS	Oui
• TFTP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Non
Fonction d'identification et de maintenance	
• I&M0 - Informations spécifiques aux appareils	Oui
• I&M1 - Repérage des installations/ Repères d'emplacements	Oui
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Diagnostic PROFINET IO	Non
• Link Check	Non
• Surveillance de la liaison IP-Alive	Non
• SysLog	Oui
Protocole pris en charge	
• SNMP v1	Oui
• SNMP v2	Oui
• SNMP v3	Oui
Fonctions produit VLAN	
Fonction produit	
• Fonction VLAN pour IWLAN	Non

Numéro d'article	**6GK5721-1FC00-0AA0**
	6GK5721-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W721-1 RJ45
Fonctions produit DHCP	
Fonction produit	
• Client DHCP	Oui
• en mode client Serveur DHCP via LAN	Oui
• DHCP Option 82	Oui
Fonctions produit Redondance	
Protocole pris en charge	
• STP/RSTP	Oui
• MSTP	Oui
• RSTP	Oui
Fonctions produit Sécurité	
Fonction produit	
• ACL - MAC based	Oui
• Protection du système de gestion avec ACL-IP based	Oui
• IEEE 802.1X (Rayon)	Oui
• NAT/NAPT	Non
• Protection d'accès selon IEEE802.11i	Oui
• WPA/WPA2	Oui
• TKIP/AES	Oui
Protocole pris en charge	
• SSH	Oui
• RADIUS	Oui
Fonctions produit Heure	
Protocole pris en charge	
• NTP	Oui
• SNTP	Oui
• SIMATIC Time	Oui
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• pour zone Ex	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• pour sécurité de CSA et UL	UL 60950-1 CSA C22.2 No. 60950-1
Justification de qualification	
• Déclaration de conformité CE	Oui
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui
• CCC	Non
• homologation E1	Non
• Application ferroviaire selon EN 50155	Non
• NEMA TS2	Non
• CEI 61375	Non
• CEI 61850-3	Non
• NEMA4X	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 1 et IEEE802.3af	Non
• Power over Ethernet selon IEEE802.3at pour Type 2	Non

[1] Homologation radio aux États-Unis

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6GK5721-1FC00-0AA0**
	6GK5721-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W721-1 RJ45
Standard pour communication sans fil	
• IEEE 802.11a	Oui
• IEEE 802.11b	Oui
• IEEE 802.11e	Oui
• IEEE 802.11g	Oui
• IEEE 802.11h	Oui
• IEEE 802.11i	Oui
• IEEE 802.11n	Oui
• IEEE 802.11ac	Non
Homologation radio	Vous trouverez la liste actuelle des pays à l'adresse : http://www.siemens.com/wireless-approvals

Numéro d'article	**6GK5721-1FC00-0AA0**
	6GK5721-1FC00-0AB0 [1]
Désignation type de produit	SCALANCE W721-1 RJ45
Société de classification des navires	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Non
• Bureau Veritas (BV)	Non
• DNV GL	Non
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Non
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Non
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Non
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Non
Accessoires	
Accessoires	Bornier à vis 24 V CC compris dans la fourniture

[1] Homologation radio aux États-Unis

Références de commande

	N° d'article
Modules client SCALANCE W721	
Modules client Ethernet IWLAN avec interface radio intégrée ; réseaux radio IEEE 802.11a/b/g/h/n à 2,4 / 5 GHz, jusqu'à 150 Mbit/s ; WPA2/AES ; indice de protection IP20 (0°C à +55°C) ; Fourniture : matériel de montage ; bornier à vis 3 points pour 24V CC ; manuel sur CD-ROM, anglais/allemand	
SCALANCE W721-1 RJ45	
Pour la gestion de la liaison radio d'un appareil raccordé avec port Industrial Ethernet	
• Homologations nationales pour un fonctionnement en dehors des États-Unis	**6GK5721-1FC00-0AA0**
• Homologations nationales pour une exploitation aux États-Unis[2]	**6GK5721-1FC00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet	
• Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
• Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
• Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC Standard Cable GP 2 x 2	**6XV1840-2AH10**
Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Préréglé, pour le dégainage rapide des câbles Industrial Ethernet FC	
Antennes et autres accessoires IWLAN	voir catalogue IK PI ou Industry Mall

[2] Veuillez tenir compte des homologations nationales sous http://www.siemens.com/wireless-approvals

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s
- Ajoute aux CPU ET 200SP 1510SP-1 PN / 1512SP-1 PN une connexion PROFIBUS
- Pour la communication avec des appareils PROFIBUS subordonnés dans les largeurs de bande allant de 9,6 Kbit/s à 12 Mbit/s
- Services de communication :
  - PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP
  - Communication S7 :
    De cette manière, une communication peut être établie par exemple entre la CPU ET 200SP et d'autres appareils, comme la série SIMATIC S7-300/400/1500.
- Synchronisation de l'heure
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Routage d'enregistrements

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1545-5DA00-2AB0**
Based on	**6ES7545-5DA00-0AB0**
	SIPLUS ET 200SP CM DP
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande	**N° d'article**
SIPLUS CM DP pour ET 200SP CPU (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Maître / esclave PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement des CPU ET 200SP à PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s	**6AG1545-5DA00-2AB0**
Accessoires	voir SIMATIC CM DP, page 9/93

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'entrées de sécurité TOR :
F-DI 8x24VDC High Feature pour BU de type A0,
code couleur CC01

Propriétés importantes :

- Module d'entrées TOR de sécurité à 8 voies pour l'ET 200SP
- pour la lecture de sécurité d'informations de codeurs (1/2 voie(s))
- Offre une analyse de divergence intégrée pour les signaux 2v2
- 8 alimentations de codeur internes (test compris) intégrées
- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Enfichable sur BaseUnits (BU) de type A0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - N° d'article complet :
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option
- Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET. Utilisable avec toutes les CPU SIMATIC S7 de sécurité.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7136-6BA00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DI 8X24VDC HF
Informations générales	
Désignation du type de produit	F-DI 8x24VDC HF
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	8
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique (seuil de réponse 0,7 A à 1,8 A)
Courant de sortie	
• jusqu'à 60 °C, maxi	0,3 A
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; min. L+ (-1,5 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	800 mA; Courant cumulé de tous les codeurs

Numéro d'article	**6ES7136-6BA00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DI 8X24VDC HF
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8
Type M/P	Oui; logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+15 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	3,7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Non
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	500 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7136-6BA00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DI 8X24VDC HF
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	oui, voir chapitre "Alarmes/messages de diagnostic" du manuel
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Non
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)

Numéro d'article	**6ES7136-6BA00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DI 8X24VDC HF
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05 1/h
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Dimensions	
Largeur	15 mm
Poids	
Poids approx.	49 g

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR de sécurité	
DI F 8x24VDC High Feature, BU de type A0, code couleur CC01	**6ES7136-6BA00-0CA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**

	N° d'article
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
Accessoires	
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4 Fonction : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, docu et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**

	N° d'article
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Étiquettes de repérage couleur	
• Code couleur CC01, spécifiques au module, pour 16 bornes push-in, pour BU de type A0, A1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP01-2MA0**
• Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, jaune-vert, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
• Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, rouge, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
• Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, bleu, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Élément de codage électronique de type F	**6ES7193-6EF00-1AA0**
Colisage = 5, pièce de rechange	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module de sorties TOR de sécurité :
F-DQ 4x24VDC High Feature, BU de type A0,
code couleur CC01

Propriétés importantes :

- Module de sorties TOR de sécurité à 4 voies pour ET 200SP
- Commande à 2 voies de sécurité (type P/M) des actionneurs
- Possibilité de commande d'actionneurs jusqu'à 2 A
- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Enfichable sur BaseUnits (BU) de type A0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Étiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - N° d'article complet :
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Étiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option
- Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET.
- Utilisable avec toutes les CPU SIMATIC S7 de sécurité.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7136-6DB00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DQ 4XDC 24V/2A
Informations générales	
Désignation du type de produit	F-DQ 4x DC 24 V/2 A PM HF
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	V2.31
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	4
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Détection de rupture de fil	Oui
Protection contre les surcharges	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	2 A
• pour charge de lampes, maxi	10 W

Numéro d'article	**6ES7136-6DB00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DQ 4XDC 24V/2A
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	12 Ω
• Limite supérieure	2 000 Ω
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	DC
• pour état log. "1", mini	24 V; L+ (-0,5 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	30 Hz; symétrique
• pour charge inductive, maxi	0,1 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13, symétrique
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz; symétrique
Courant total des sorties	
• Courant max. par voie	2 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
• Courant max. par module	6 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	500 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7136-6DB00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DQ 4XDC 24V/2A
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	oui, voir chapitre "Alarmes/messages de diagnostic" du manuel
Valeurs de remplacement applicables	Non
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)

Numéro d'article	**6ES7136-6DB00-0CA0** ET 200SP, MOD. EL., F-DQ 4XDC 24V/2A
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05 1/h
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Dimensions	
Largeur	15 mm
Poids	
Poids approx.	57 g

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR de sécurité	
F-DQ 4x24VDC High Feature, BU de type A0, code couleur CC01	**6ES7136-6DB00-0CA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**

	N° d'article
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU20-P12+A4+0B	**6ES7193-6BP20-0BB0**
BU de type B0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus (1...12) vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge	
Accessoires	
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Fonction : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, docu et License Key à télécharger[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Étiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**

	N° d'article
Cache BU pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage 5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
Étiquettes de repérage couleur	
• Code couleur CC02, spécifiques au module, pour 16 bornes push-in, pour BU de type A0, A1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP02-2MA0**
• Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, jaune-vert, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
• Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, rouge, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
• Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, bleu, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Élément de codage électronique de type F Colisage = 5, pièce de rechange	**6ES7193-6EF00-1AA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le module électronique TOR de sécurité Relais 1 F-RQ DC 24VDC/24.230VAC/5 A présente les propriétés suivantes :

- 1 sortie à relais (2 contacts NO)
- Courant de sortie cumulé 5 A
- Tension de charge nominale 24 V CC et 24 ... 230V CA
- La commande des deux relais de sécurité doit être raccordée par l'extérieur aux bornes prévues à cet effet.

Il est possible d'atteindre le niveau de sécurité SIL3 (CEI 61508) si la commande du module F-RQ s'effectue par une sortie de sécurité (par ex. de ET 200SP 4F-DQ DC24V/2A PROFIsafe).

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7136-6RA00-0BF0** ET 200SP, F-RQ 1X24VDC/ 24..230VAC/5A ST
Informations générales	
Désignation du type de produit	F-RQ 1x24VDC/24 ... 230VAC/5A
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V; Tension de bobine
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	1
Limitation de la tension de coupure inductive à	Non
Activation d'une entrée TOR	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	5 A
• pour charge de lampes, maxi	25 W
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	2 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,1 Hz; Voir indications du manuel
• pour charge inductive (selon CEI 60947-5-1, DC13), max.	0,1 Hz
• pour charge inductive (selon CEI 60947-5-1, AC15), max.	2 Hz
Courant total des sorties (par module)	
Position de montage horizontale	
- jusqu'à 40 °C, maxi	5 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
- jusqu'à 50 °C, maxi	4 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
- jusqu'à 60 °C, maxi	3 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
Position de montage vertical	
- jusqu'à 50 °C, maxi	3 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
Sorties relais	
• Nombre de sorties à relais	1; 2 contacts NO
• Tension d'alimentation nominale de commande du relais L+ (CC)	24 V
• Consommation des relais (courant de bobine de tous les relais), max.	70 mA
• Protection externe des sorties à relais	oui, 6 A, voir indications du manuel
• Relais autorisés selon UL 508	Oui; Fonctionnement pilote B300, R300

Numéro d'article	**6ES7136-6RA00-0BF0** ET 200SP, F-RQ 1X24VDC/ 24..230VAC/5A ST
Pouvoir de coupure des contacts	
- pour charge inductive, maxi	voir description supplémentaire dans le manuel
- pour charge résistive, max.	voir description supplémentaire dans le manuel
- Courant thermique permanent, max.	5 A
- Courant de commutation, min.	1 mA
- Courant de commutation après dépassement de 300 mA, min.	10 mA
- Courant de commutation après dépassement de 300 mA, max.	5 A
- Tension de commutation (CC)	24 V
- Tension de commutation (CA)	230 V
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m; pour contacts de charge
• non blindé, max.	300 m; pour contacts de charge
• Câbles de commande (entrée), max.	10 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui, mise à jour du firmware
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte / rouge DIAG
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	2 545 V CC / 2 s (test de routine)
Catégorie de surtension	III
testé avec	
• entre voies et bus interne / tension d'alimentation	DC 2545 V 2 s (test de routine), essai aux ondes de choc CC 7200 V / 5 impulsions positives et 5 impulsions négatives (test de type)
• entre bus interne et tension d'alimentation	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• catégorie selon ISO 13849-1	4
• SIL selon CEI 61508	SIL 3

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7136-6RA00-0BF0** ET 200SP, F-RQ 1X24VDC/ 24..230VAC/5A ST
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL2	< 1,00E-04, test fonctionnel 1 x par an
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 1,00E-05, test fonctionnel 1 x par mois
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL2	< 1,00E-08 1/h, test fonctionnel 1 x par an
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 6,00E-09 1/h, test fonctionnel 1 x par mois

Numéro d'article	**6ES7136-6RA00-0BF0** ET 200SP, F-RQ 1X24VDC/ 24..230VAC/5A ST
Dimensions	
Largeur	20 mm
Poids	
Poids approx.	56 g

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties TOR de sécurité Relais 1 F-RQ	
Type BU F0, sortie à relais (2 contacts NO), courant de sortie cumulé 5 A, tension de charge 24 V CC et AC 24...230 V CA ; utilisable jusque SIL3 / catégorie 4/ PL e, si commande via F-DQ	**6ES7136-6RA00-0BF0**
BaseUnits utilisables	
BU20-P8+A4+0B	**6ES7193-6BP20-0BF0**
BU de type F0 ; BaseUnit (foncée) avec 8 bornes processus vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge	
Accessoires	
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4	
Fonction : Logiciel de configuration pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1)]; Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**

	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, automate logiciel S7-1500 F, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et docu sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, docu et License Key à télécharger[1)]; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage sur rouleau, gris clair	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage sur rouleau, jaune	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Cache BU	**6ES7133-6CV15-1AM0**
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5 • Largeur 20 mm	
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Étiquettes de repérage couleur • Code couleur CC42, spécifiques au module, pour BaseUnit de type F0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP42-2MB0**

1) Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'alimentation de sécurité TOR :
F-PM-E PPM DC24V/8A pour BU de type C0,
code couleur CC52

Propriétés importantes :

- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Coupure de sécurité de modules de sortie au sein du groupe de potentiel du F-PM-E
- 2 entrées TOR de sécurité pour la lecture d'informations de codeurs (1/2 voie(s))
- 1 sortie TOR de sécurité intégrée (de type ppm, jusqu'à 2A, jusqu'à SIL 3/PL e)
- Sortie TOR de sécurité et alimentation de potentiel de type pp ou pm paramétrable
- Evaluation intégrée paramétrable des entrées de sécurité pour commande de la sortie TOR de sécurité et du groupe de potentiel
- Les modules de sortie standard TOR sont désactivables (jusqu'à 8A) jusqu'à PL d (ISO 13849) et SIL 2 (IEC61508).
- Enfichable sur BaseUnits (BU) de type C0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - N° d'article complet :
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option
- Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET. Utilisable avec toutes les CPU SIMATIC S7 de sécurité.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7136-6PA00-0BC0** ET 200SP, MOD. ALIMENT. F-PM-E PPM, DC24V
Informations générales	
Désignation du type de produit	F-PM-E PPM 24VDC
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V12
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	V2.3
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	V2.31
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Tension de sortie	
Type de tension de sortie	DC
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	2
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique (seuil de réponse 0,7 A à 2,1 A)
Courant de sortie	
• jusqu'à 60 °C, maxi	0,3 A
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; min. L+ (-1,5 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	600 mA; Courant cumulé de tous les codeurs

Numéro d'article	**6ES7136-6PA00-0BC0** ET 200SP, MOD. ALIMENT. F-PM-E PPM, DC24V
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	2
Type M/P	Oui; logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+15 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	3,7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- paramétrable	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques	
- paramétrable	Non
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	500 m
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	1
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Détection de rupture de fil	Oui
Protection contre les surcharges	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7136-6PA00-0BC0** ET 200SP, MOD. ALIMENT. F-PM-E PPM, DC24V
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	8 A
• pour charge de lampes, maxi	100 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	3 Ω
• Limite supérieure	2 000 Ω
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	24 V; L+ (-0,5 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	8 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	1,5 mA; Type P max. 1,5 mA ; type N : max. 1 mA
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 Hz; symétrique
• pour charge inductive, maxi	0,1 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13, symétrique
• pour charge de lampes, maxi	4 Hz; symétrique
Courant total des sorties	
• Courant max. par voie	8 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
• Courant max. par module	8 A; tenir compte des informations de déclassement du manuel
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	500 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	oui, voir chapitre "Alarmes/messages de diagnostic" du manuel
Valeurs de remplacement applicables	Non
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Non
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG

Numéro d'article	**6ES7136-6PA00-0BC0** ET 200SP, MOD. ALIMENT. F-PM-E PPM, DC24V
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
- Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05 1/h
- Mode High demand / continuous : PFF selon SIL3	< 1,00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Dimensions	
Largeur	20 mm
Hauteur	72 mm
Profondeur	55 mm
Poids	
Poids approx.	70 g

Références de commande

	N° d'article
Modules d'alimentation TOR de sécurité F-PM-E 24VDC/8A PPM Standard BU de type C0, code couleur CC52. 2 entrées, 1 sortie, SIL3/Cat.4/PLe	**6ES7136-6PA00-0BC0**
BaseUnits de type C0	
BU20-P6+A2+4D BU de type C0; BaseUnit (claire) avec 6 bornes push-in (1...6) vers le module et 2 bornes AUX supplémentaires ; nouveau groupe de charge	**6ES7193-6BP20-0DC0**
Accessoires	
Etiquette de repérage 10 ensembles de 16 étiquettes	**6ES7193-6LF30-0AW0**
Bandes de repérage 1 000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**

	N° d'article
Cache BU Pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5 • Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage 5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
Etiquettes de repérage couleur • Code couleur CC52, spécifiques au module, pour 8 bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP52-2MC0**
Elément de codage électronique de type F Colisage = 5, pièce de rechange	**6ES7193-6EF00-1AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'entrées de sécurité TOR :
F-DI 8x24VDC High Feature pour BU de type A0,
code couleur CC01

Propriétés importantes :

- Module d'entrées TOR de sécurité à 8 voies pour l'ET 200SP
- pour la lecture de sécurité d'informations de codeurs (1/2 voie(s))
- Offre une analyse de divergence intégrée pour les signaux 2v2
- 8 alimentations de codeur internes (test compris) intégrées
- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Enfichable sur BaseUnits (BU) type A0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - N° d'article complet :
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option
- Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET. Utilisable avec toutes les CPU SIMATIC S7 de sécurité.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1136-6BA00-2CA0**
Based on	**6ES7136-6BA00-0CA0**
	SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8X24VCC HF
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1136-6BA00-2CA0**
Based on	**6ES7136-6BA00-0CA0**
	SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8X24VCC HF
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

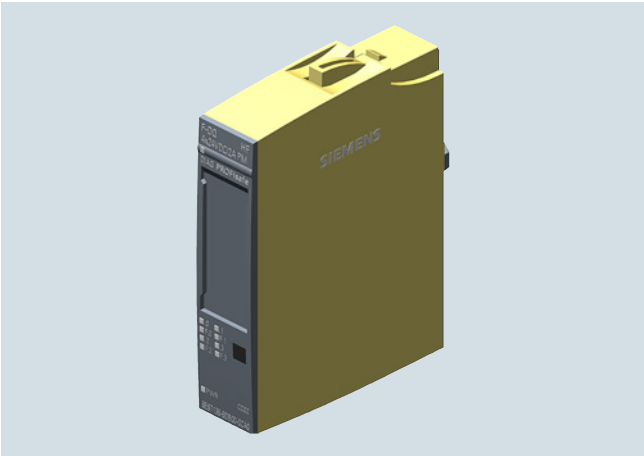
Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Modules d'entrées TOR de sécurité (plage de température étendue et sollicitations chimiques) DI F 8x24VDC High Feature, BU de type A0, code couleur CC01	**6AG1136-6BA00-2CA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP00-7DA0**
BU15-P16+A0+2B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP00-7BA0**

	N° d'article
BU15-P16+A10+2D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP20-7DA0**
BU15-P16+A10+2B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP20-7BA0**
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, Modules d'entrées TOR de sécurité, page 9/115

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Module de sorties TOR de sécurité :
F-DQ 4x24VDC High Feature, BU de type A0,
code couleur CC01

Propriétés importantes :

- Module de sorties TOR de sécurité à 4 voies pour l'ET 200SP
- Commande de sécurité à 2 voies (type P/M) des actionneurs
- Actionneurs commandables jusqu'à 2 A
- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Enfichable sur BaseUnits (BU) de type A0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état·
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - N° d'article complet :
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option
- Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET.
- Utilisable avec toutes les CPU SIMATIC S7 de sécurité.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1136-6DB00-2CA0**
Based on	**6ES7136-6DB00-0CA0** SIPLUS ET 200SP F-DQ 4X24VCC/ 2A PM HF
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1136-6DB00-2CA0**
Based on	**6ES7136-6DB00-0CA0** SIPLUS ET 200SP F-DQ 4X24VCC/ 2A PM HF
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties TOR de sécurité SIPLUS (plage de température étendue et sollicitations chimiques) F-DQ 4x24VDC High Feature, BU de type A0, code couleur CC01	**6AG1136-6DB00-2CA0**
BaseUnits utilisables	
BU15-P16+A0+2D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP00-7DA0**
BU15-P16+A0+2B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP00-7BA0**
BU15-P16+A10+2D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ...10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP20-7DA0**
BU15-P16+A10+2B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A ... 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP20-7BA0**
BU20-P12+A4+0B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type B0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus (1...12) vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge ; colisage = 1	**6AG1193-6BP20-7BB0**
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, Modules de sorties TOR de sécurité, page 9/118

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'alimentation TOR de sécurité :
F-PM-E PPM DC24V/8A pour BU de type C0,
code couleur CC52

Propriétés importantes :

- Certifié jusqu'à SIL 3 (CEI 61508), PL e (ISO 13849)
- Coupure de sécurité de modules de sortie au sein du groupe de potentiel du F-PM-E
- 2 entrées TOR de sécurité pour la lecture d'informations de codeurs (1/2 voie(s))
- 1 sortie TOR de sécurité intégrée (de type ppm, jusqu'à 2A, jusqu'à SIL 3/PL e)
- Sortie TOR de sécurité et alimentation de potentiel de type pp ou pm paramétrable
- Evaluation intégrée paramétrable des entrées de sécurité pour commande de la sortie TOR de sécurité et du groupe de potentiel
- Les modules de sortie standard TOR sont désactivables (jusqu'à 8A) jusqu'à PL d (ISO 13849) et SIL 2 (IEC61508).
- Enfichable sur BaseUnits (BU) de type C0 avec détrompage automatique
- Affichages par LED pour défaut, fonctionnement, tension d'alimentation et état
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (référence de commande et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module DI : blanc
  - Version matériel et firmware
  - Code couleur CC pour le codage des potentiels des bornes de BU spécifique aux modules
  - N° d'article complet :
- Accessoires de repérage en option
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Raccordement du blindage intégré au système en option
- Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET.
- Utilisable avec toutes les CPU SIMATIC S7 de sécurité.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1136-6PA00-2BC0**
Based on	**6ES7136-6PA00-0BC0** SIPLUS ET 200SP F-PM-E 24VDC/8A PPM
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Module d'alimentation TOR de sécurité SIPLUS F-PM-E 24VDC/8A PPM Standard (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type C0, code couleur CC52. 2 entrées, 1 sortie, SIL3/Cat.4/PLe	**6AG1136-6PA00-2BC0**
BaseUnits de type C0	
BU20-P6+A2+4D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type C0 ; BaseUnit (claire) avec 6 bornes push-in (1...6) vers le module et 2 bornes AUX supplémentaires ; nouveau groupe de charge	**6AG1193-6BP20-7DC0**
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP, modules spéciaux de sécurité, page 9/123

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

F-CM AS-i Safety ST pour SIMATIC ET 200SP

Avec le module de communication de sécurité F-CM AS-i Safety ST, un réseau AS-Interface devient un réseau AS-i de sécurité sans nécessiter de câblage supplémentaire.

Propriétés importantes :

- Module de communication de sécurité pour ET 200SP
  - 31 voies d'entrée de sécurité dans la mémoire image du processus
  - 16 voies de sortie de sécurité dans la mémoire image du processus
  - Certifié jusque SIL 3 (CEI 61508/EN 62061), PL e (EN ISO 13849-1)
  - Paramétrage conforme aux autres modules de périphérie de sécurité de l'ET 200SP
- Le module de communication prend en charge PROFIsafe dans des configurations PROFINET et PROFIBUS. Utilisable avec des CPU de sécurité SIMATIC S7-300F/S7-416F et des CPU S7-1500F ainsi que les versions de sécurité de la station ET 200SP avec CPU de sécurité 1510SP F / 1512SP F (à partir de la version de firmware V1.8) ou 1515SP PC F.
- Pour la lecture d'un maximum de 31 esclaves d'entrée AS-i de sécurité
  - 2 entrées de codeurs/signaux par esclave d'entrée AS-i de sécurité
  - Possibilité de réglage de l'évaluation des signaux des codeurs. 2 voies ou / 2 x 1 voie
  - Analyse de divergence intégrée pour signaux à 2 voies
  - Combinaison ET intégrée pour signaux à 2 x 1 voie
  - Temporisation d'entrée paramétrable
  - Test de démarrage réglable
  - Possibilité d'activation de la surveillance de séquence
- Pour la commande d'un maximum de 16 groupes de commutation de sorties AS-i de sécurité
  - Les groupes de commutation de sorties sont pilotés indépendamment l'un de l'autre.
  - Un groupe de commutation de sorties peut agir sur un ou plusieurs actionneurs (par ex. pour la commande simultanée d'entraînements).
  - Un actionneur (p. ex. contacteur) est raccordé via un module de sorties de sécurité AS-i (p. ex. module SlimLine de sécurité S45F, n° d'article 3RK1405-1SE15-0AA2, voir Catalogue IC 10, Chapitre 2, "Communication industrielle" → "ASIsafe" → "Modules AS-Interface de sécurité").
  - Acquittement simple des défauts via la mémoire image du processus
- Remplacement aisé des modules grâce à la reprise automatique des paramètres de sécurité dans l'élément de codage
- Vastes possibilités de diagnostic
- Enfichabe sur des BaseUnits (BU) de type C1 ou de type C0
- Signalisations d'alarmes automatiques pertinentes (à partir de la version de firmware V1.0.1)
- Alimentation par la tension AS-Interface
- 8 LED de signalisation pour le diagnostic, l'état de fonctionnement, la signalisation de défauts et la tension d'alimentation
- Etiquetage clair et pertinent sur la face avant du module
  - Désignation en texte clair du type de module et de la classe fonctionnelle
  - Code QR 2D (numéro d'article et numéro de série)
  - Schéma de raccordement
  - Code couleur du type de module CM : gris clair
  - Version matériel et firmware
  - Numéro d'article complet
- Accessoires d'étiquetage optionnels
  - Bandes de repérage
  - Etiquette de repérage

Constitution

Le module de sécurité F-CM AS-i Safety ST possède un boîtier ET 200SP d'une largeur de 20 mm.

Un maître AS-i selon la spécification AS-i V3.0 ainsi que des esclaves d'entrée AS-i de sécurité et/ou des modules de sortie AS-i de sécurité sont nécessaires pour le fonctionnement. Il est recommandé d'utiliser comme maître AS-i le module de communication CM AS-i Master ST (n° d'article 3RK7137-6SA00-0BC1) pour l'ET 200SP, voir à partir de la page 9/89.

La simple combinaison des modules CM AS-i Master ST et F-CM AS-i Safety ST dans une station ET 200SP donne naissance à une passerelle de sécurité performante entre PROFINET (ou PROFIBUS) et AS-Interface qui peut être encore étendue de manière modulaire.

Combinaison d'un module d'interface ET 200SP, d'un maître CM AS-i Master ST et d'un F-CM AS-i Safety ST

Avec les modules de périphérie TOR et analogiques de l'ET 200SP, il est possible de réaliser des entrées et sorties locales supplémentaires, de sorte que la passerelle modulaire AS-I corresponde exactement aux exigences du client. Le choix de modules de périphérie standard et de sécurité permet de réaliser des variantes d'architecture pour pratiquement tous les cas de figure.

Il est possible de créer non seulement un maître AS-i simple, mais aussi des maîtres doubles, triples ou multiples avec ou sans fonctionnalité Failsafe.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

BaseUnits utilisables

Pour la combinaison de modules CM AS-i Master ST et de F-CM AS-i Safety ST, le module CM est enfiché sur une BaseUnit type C0 de couleur claire, et le module F-CM est enfiché directement sur la droite, sur une BaseUnit type C1 de couleur foncée. Le raccordement du câble AS-i s'effectue ici uniquement à la BaseUnit de couleur claire du module CM.

Consigne de sécurité

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Configuration

La configuration du module F-CM AS-i Safety ST nécessite de disposer du logiciel suivant :

- STEP 7 (classic) à partir de V5.5 SP3 HF4 avec HSP 2093[1] et Distributed Safety V5.4 SP5 ou F-Configuration Pack SP11

ou

- STEP 7 (TIA Portal) à partir de V13 mit HSP 0070[2] et Safety Advanced V13.
  La connexion à S7-1500F nécessite STEP 7 V13 SP1. En cas de configuration avec STEP 7 V13 SP1, la nouvelle version HSP 0070 V2.0 (ou supérieure) est impérativement nécessaire. Pour la configuration du module F-CM AS-i Safety ST dans une station ET 200SP avec CPU de sécurité ET 200SP 1510SP F / 1512SP F (à partir de la version de firmware V1.8) ou 1515SP PC F, il est nécessaire de disposer de STEP 7 Safety V13 SP1, mise à jour 4, ainsi que de la nouvelle version du HSP 0070 V3.0 (ou supérieure).

La configuration et la programmation s'effectuent entièrement dans l'interface STEP 7. Un logiciel de configuration supplémentaire n'est pas nécessaire pour la mise en service.

La gestion des données s'effectue – avec toutes les données de configuration de SIMATIC – intégralement dans le projet S7.

Les voies d'entrée et de sortie sont automatiquement affectés à la mémoire image du processus ; une connxion manuelle via des blocs de configuration n'est pas nécessaire.

Lors du remplacement du module F-CM AS-i Safety ST, tous les réglages nécessaires sont automatiquement repris dans le nouveau module.

Le module F-CM AS-i Safety ST occupe 16 octets d'entrée et 8 octets de sortie dans les données d'E/S de la station ET 200SP.

Pour le diagnostic en cours de fonctionnement, il est possible de télécharger gratuitement des blocs de diagnostic permettant une visualisation claire sur le pupitre SIMATIC HMI ou via un navigateur web, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479103.

[1] HSP 2093, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/23183356.

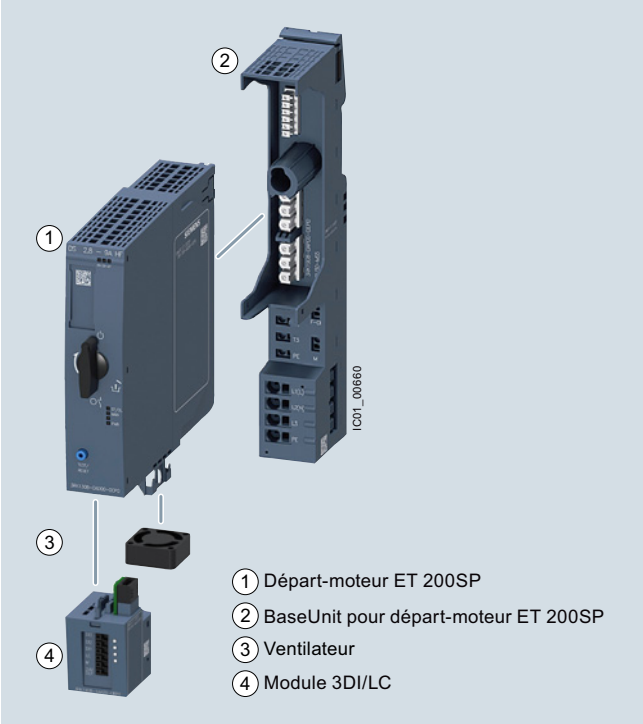
[2] HSP 0070, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/72341852.

Références de commande

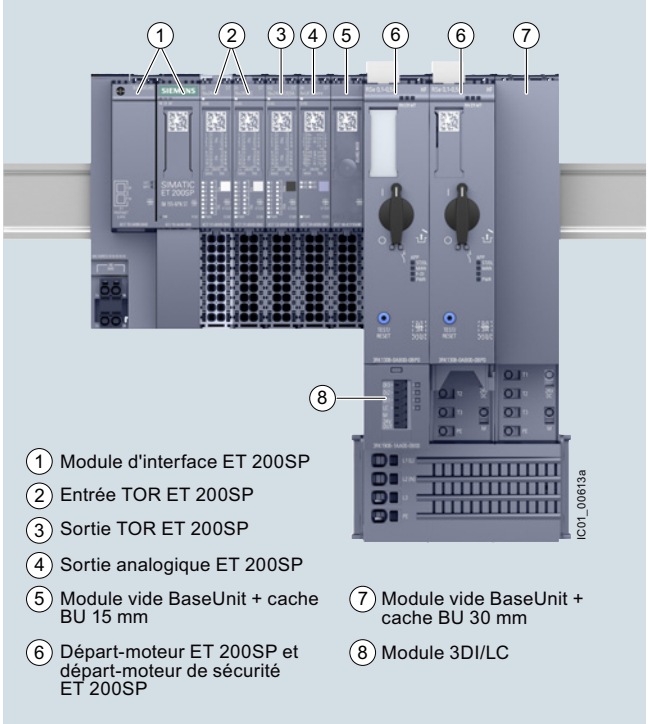
	N° d'article
Module de communication F-CM AS-i Safety ST • Module de sécurité pour SIMATIC ET 200SP, enfichable sur BaseUnit de type C1 (ou de type C0) • Le fonctionnement nécessite un maître AS-i, p. ex. CM AS-i Master ST • utilisable jusque SIL 3 (CEI 62061/CEI 61508), PL e (EN ISO 13849-1) • Elément de codage de type H (compris dans la fourniture) • Dimensions (L x H x P / mm) : 20 x 73 x 58	**3RK7136-6SC00-0BC1**
Accessoires	
BaseUnit BU20-P6+A2+4B • BaseUnit (foncée), BU de type C1 • convient pour le module de sécurité F-CM AS-i Safety ST • Poursuite d'un réseau AS-i, raccordement à la tension AS-i du module de gauche	**6ES7193-6BP20-0BC1**
Elément de codage électronique de type H (pièce de rechange) • pour les modules ET 200SP F-CM AS-i Safety ST, CM 4xIO-Link • Colisage = 5	**6ES7193-6EH00-1AA0**
Autres accessoires	voir Module de communication CM AS-i Master ST
Plus d'informations... Manuel "F-CM AS-i Safety ST pour SIMATIC ET-200SP", voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/90265988. Associations validées des modules AS-i pour ET 200SP, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/103624653.	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Départ moteur, BaseUnit, ventilateur et module de commande 3DI/LC



Départ moteur 3RK1308 dans le système de périphérie décentralisée ET 200SP

Plus d'informations...	
Site Internet, voir www.siemens.com/ET200SP-motorstarter	Composants supplémentaires dans le système de périphérie décentralisée ET 200SP, voir Industry Mall, www.siemens.com/product?ET200SP

9

Départs moteurs ET 200SP

ET 200SP est un système de périphérie décentralisée modulaire, évolutif et hautement flexible, en degré de protection IP20. Les départs moteurs ET 200SP, en tant que modules de périphérie, font partie intégrante de ce système de périphérie. Ces appareils de commutation et de protection pour consommateurs monophasés ou triphasés sont disponibles sous forme de démarreur direct ou inverseur.

Fonctions de base

Toutes les variantes du départ moteur ET 200SP disposent des fonctionnalités suivantes :

- Départs moteurs entièrement préconnectorisés pour la commande et la protection de consommateurs triphasés en tous genres jusqu'à 5,5 kW de 48 V CA à 500 V CA
- Coupure possible jusqu'à SIL 3 et PL e Cat. 4 par départ-moteur de sécurité
- Avec bus d'alimentation auto-évolutif 32 A, c.-à-d. alimentation en tension de charge unique pour un groupe de départs moteurs
- Tensions d'alimentation raccordées une seule fois, c.-à-d. interconnectées automatiquement, par adjonction, au module suivant
- Débrochage et embrochage sous tension autorisé
- Entrées TOR utilisables en option via un module 3DI/LC
- Commande du départ moteur à partir de l'automate et de l'état du diagnostic via la mémoire image cyclique
- Diagnosticables pour la surveillance active des fonctions de sécurité et de commutation
- Les états des signaux dans la mémoire image du départ moteur donnent des informations sur des dispositifs de protection (court-circuit ou surcharge), l'état de commutation du départ moteur ainsi que les erreurs système.

Montage du départ moteur avec immunité aux perturbations

Pour pouvoir exploiter la station ET 200SP avec une immunité aux perturbations selon CEI 60947-4-2, il faut utiliser un module vide avant le premier départ moteur. Le module vide se compose de la BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 ou 6ES7193-6BP00-0DA0 et du cache BU 15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0.

Le cache BU 15 mm garantit aux contacts des connecteurs de la BaseUnit une protection contre la pollution.

Tous deux peuvent être commandés en tant qu'accessoires, voir aussi page 9/141.

© Siemens AG 2017

Structure des n° d'articles

Variantes du produit		Numéro d'article		
Départ moteur		**3RK1308 – 0 □ □ 0 0 – 0 C P 0**		
Fonction du produit	Démarreur direct	**A**		pour puissance de moteur normalisée 0,12 ... 5,5 kW[1)]
	Démarreur inverseur	**B**		pour puissance de moteur normalisée 0,12 ... 5,5 kW[1)]
	Démarreur direct de sécurité	**C**		pour puissance de moteur normalisée 0,12 ... 5,5 kW[1)]
	Démarreur inverseur de sécurité	**D**		pour puissance de moteur normalisée 0,12 ... 5,5 kW[1)]
Plage de courant	0,3 ... 1 A		**B**	
	0,9 ... 3 A		**C**	
	2,8 ... 9 A		**D**	
	4 ... 12 A		**E**	
Exemple		**3RK1308 – 0 A D 0 0 – 0 C P 0**		

1) Pour moteurs normalisés : Moteurs asynchrones normalisés monophasés ou triphasés, moteurs à courant alternatif monophasés, moteurs asynchrones monophasés, sous 400 V CA et 500 V CA ; les caractéristiques concrètes de démarrage et les caractéristiques assignées du moteur sont à prendre en compte pour la sélection.

Remarque :

La structure du numéro d'article donne une vue d'ensemble des variantes du produit pour expliquer la logique des numéros d'article.

Pour votre commande, veuillez utiliser les numéros d'articles que vous pouvez consulter dans le tableau de sélection et les références de commande.

BaseUnits pour départs moteurs

Les BaseUnits sont des composants servant à la réception des modules de périphérie ET 200SP. Les barres de potentiel autoévolutives intégrées aux BaseUnits réduisent le câblage à une alimentation unique (tant en tension auxiliaire qu'en tension de charge).

Tous les modules qui suivent à droite sont automatiquement alimentés lors de l'assemblage des BaseUnits, à condition d'utiliser des BaseUnits avec chaînage de l'alimentation. Leur robustesse et leur assemblage mécanique autorisent une utilisation dans un environnement industriel sévère.

Les BaseUnits sont disponibles avec différentes alimentations pour les départs moteurs.

Structure des n° d'articles

Variantes du produit		Numéro d'article		
BaseUnit		**3RK1908 – 0 A P 0 0 – 0 □ P 0**		
Alimentation BU	24 V et 500 V CC	**A**		
	24 V CC	**B**		
	500 V CA	**C**		
	sans alimentation	**D**		
	500 V CA	**E**		avec F-DI pour départ moteur de sécurité
	sans alimentation	**F**		avec F-DI pour départ moteur de sécurité
Exemple		**3RK1908 – 0 A P 0 0 – 0 A P 0**		

Remarque :

La structure du numéro d'article donne une vue d'ensemble des variantes du produit pour expliquer la logique des numéros d'article. Pour votre commande, veuillez utiliser les numéros d'articles que vous pouvez consulter dans le tableau de sélection et les références de commande.

Module de contrôle 3DI/LC

Il s'agit d'un module d'entrées TOR avec trois entrées pour fonctions départ moteur locales telles que "Commande manuel local", "Réalisation d'entrées rapides" ou "Coupure fin de course".

Liste de toutes les fonctions mises à disposition par le module 3DI/LC, voir le manuel "Départ moteur ET 200SP", chapitre "Vue d'ensemble des fonctions"
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479973

Le module s'enfiche sur la face avant du départ moteur qui l'alimente en 24 V CC.

© Siemens AG 2017

Avantages

Avantages spécifiques aux produits

Les départs moteurs ET 200SP offrent une série d'avantages :

- Intégration totale dans le système de périphérie ET 200SP (y compris TIA Selection Tool et TIA Portal)
- Flexibilité élevée pour des solutions de sécurité via CPU de sécurité SIMATIC ou blocs logiques de sécurité 3SK jusqu'à SIL 3 et PL e Cat. 4.
- Transmission des valeurs de courant intégrée
- Paramétrage étendu via TIA Portal
- Augmentation de la disponibilité des installations grâce au remplacement rapide des appareils (montage simple et connectique enfichable)
- Très longue durée de vie et faibles pertes de chaleur par application de la technique hybride
- Encombrement réduit dans l'armoire (20 à 80 %) grâce à une densité élevée de fonctions (démarreur direct et démarreur inverseur de même largeur)
- Diagnostic et informations étendus pour la maintenance préventive
- Entrées paramétrables avec le module de commande 3DI/LC
- Minimisation du câblage et des contrôles par intégration de plusieurs fonctions dans un appareil
- Réduction de la gestion des stocks et de la configuration grâce à la plage de réglage étendue du déclencheur électronique de surcharge (jusqu'à 1:3)
- Technologie générant une dissipation de puissance propre plus faible que des systèmes d'entraînement régulés en vitesse, d'où des exigences de refroidissement réduites (et une configuration plus compacte possible)

Les départs moteurs ET 200SP peuvent être combinés avec des moteurs IE3/IE4 à haut rendement énergétique. Plus d'informations sur IE3/IE4 ready, voir Catalogue IC10, Introduction ou https://www.siemens.com/ie3ready

Normes et homologations

- CEI/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA
- ATEX
- CEI 61508-1 : SIL 3
- ISO 13849 : PL e
- Agrément CCC pour la Chine
- Homologations pour navires DNV GL

Domaine d'application

Les départs moteurs ET 200SP conviennent aux domaines d'application suivants :

- Commande et surveillance de
  - moteurs triphasés avec protection contre les courts-circuits et les surcharges (p. ex. moteurs asynchrones 400 V pour entraînements secondaires dans les applications de convoyage)
  - moteurs monophasés avec protection contre les courts-circuits et les surcharges (p. ex. moteurs 250 V pour pompes)
  - Consommateurs ohmiques à l'aide des valeurs de courant et diagnostic via la fonction de maintenance (p. ex. pour chauffages)
- Surveillance des installations et gestion de l'énergie des applications de convoyage :
  La dissymétrie de phase et la détection de courant nul lors de la mesure du courant permettent par exemple de surveiller les courroies d'entraînement et le blocage.
- Commande des aiguillages et de la table de levage dans les applications de convoyage :
  La commande des aiguillages est réalisable via la fonction d'arrêt rapide (Quickstop) et la commande de la table de levage via la fonction "coupure en fin de course non temporisée", sans grand travail de programmation.
- Séparation sûre de l'entraînement du réseau principal :
  Les fonctions de sectionnement selon CEI 60947-1 offrent une protection contre le réenclenchement involontaire pendant la maintenance de l'installation.

Caractéristiques techniques

Plus d'informations...	
Industry Mall, voir www.siemens.com/product?3RK1308 Manuel, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109479973	FAQ, voir https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/ps/21800/faq

Départ-moteur ET 200SP

Numéro d'article		3RK1308-0AB00-0CP0 3RK1308-0BB00-0CP0	3RK1308-0AC00-0CP0 3RK1308-0BC00-0CP0	3RK1308-0AD00-0CP0 3RK1308-0BD00-0CP0	3RK1308-0AE00-0CP 03RK1308-0BE00-0CP0
Désignation du produit		**Départ-moteur**			
Caractéristiques techniques générales					
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 × 142 × 150			
Type du contact		Hybride			
Exécution de la protection du moteur		électronique			
Altitude d'implantation max.	m	4 000			
Position de montage		vertical, horizontal, couché (tenir compte du déclassement)			
Mode de fixation		enfichable dans une BaseUnit			
Température ambiante					
• en service	°C	-25 ... +60			
• pendant le transport	°C	-40 ... +70			
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70			

© Siemens AG 2017

Numéro d'article		**3RK1308-0AB00-0CP0 3RK1308-0BB00-0CP0**	**3RK1308-0AC00-0CP0 3RK1308-0BC00-0CP0**	**3RK1308-0AD00-0CP0 3RK1308-0BD00-0CP0**	**3RK1308-0AE00-0CP 03RK1308-0BE00-0CP0**
Humidité relative en service	%	10 ... 95			
Tenue aux vibrations		15 mm à 6 Hz ; 2g à 500 Hz			
Tenue aux chocs		6g / 11 ms			
Indice de protection IP		IP20			
Coordination		1			
Caractéristiques électriques					
Tension d'alimentation pour CC Valeur assignée	V	24			
Fréquence de service Valeur assignée	Hz	50 ... 60			
Pouvoir de coupure courant de court-circuit limite (I_{cu})					
• pour 400 V Valeur assignée	kA	55			
• pour 500 V Valeur assignée	kA	55			
Valeur du courant d'appel réglable du déclencheur de surcharge dépendant du courant	A	0,3 ... 1	0,9 ... 3	2,8 ... 9	4 ... 12
Courant permanent admissible au démarrage max.	A	10	30	90	100
Tension max. admissible pour séparation de protection entre circuit principal et circuit auxiliaire	V	500			
Tension d'isolement Valeur assignée	V	500			
Classe de déclenchement		CLASSE 5 et 10 réglables			

Numéro d'article		**3RK1308-0CB00-0CP0 3RK1308-0DB00-0CP0**	**3RK1308-0CC00-0CP0 3RK1308-0DC00-0CP0**	**3RK1308-0CD00-0CP0 3RK1308-0DD00-0CP0**	**3RK1308-0CE00-0CP 03RK1308-0DE00-0CP0**
Désignation du produit		**Failsafe motor starter**			
Caractéristiques techniques générales					
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 × 142 × 150			
Version du produit		démarreur direct			
Type du contact		Hybride			
Exécution de la protection du moteur		électronique			
Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	m	2 000			
Position de montage		vertical, horizontal, couché (tenir compte du déclassement)			
Mode de fixation		enfichable dans une BaseUnit			
Température ambiante					
• en service	°C	-25 ... +60			
• pendant le transport	°C	-40 ... +70			
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70			
Humidité relative en service		10 ... 95			
Tenue aux vibrations		15 mm à 6 Hz ; 2g à 500 Hz			
Tenue aux chocs		6g / 11 ms			
Indice de protection IP		IP20			
Coordination		1			
Caractéristiques électriques					
Tension d'alimentation pour CC Valeur assignée	V	24			
Fréquence de service Valeur assignée		50 ... 60			
Pouvoir de coupure courant de court-circuit limite (I_{cu})					
• pour 400 V Valeur assignée	kA	55			
• pour 500 V Valeur assignée	kA	55			
Valeur du courant d'appel réglable du déclencheur de surcharge dépendant du courant		0,3 ... 1	0,9 ... 3	2,8 ... 9	4 ... 12
Courant permanent admissible au démarrage max.	A	10	30	90	100
Tension max. admissible pour séparation de protection entre circuit principal et circuit auxiliaire	V	500			
Tension d'isolement Valeur assignée	V	500			
Classe de déclenchement		CLASSE 5 et 10 réglables			

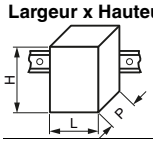
© Siemens AG 2017

BaseUnits pour départs moteurs

Numéro d'article		3RK1908-0AP00-0AP0	3RK1908-0AP00-0BP0	3RK1908-0AP00-0CP0	3RK1908-0AP00-0DP0	3RK1908-0AP00-0EP0	3RK1908-0AP00-0FP0
Désignation du produit		**BaseUnit**					
Caractéristiques techniques générales							
Largeur x Hauteur x Profondeur	mm	30 × 215 × 75					
Température ambiante							
• en service	°C	-25 ... +60					
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70					
• pendant le transport	°C	-40 ... +70					
Indice de protection IP		IP20					
Protection de contact contre les décharges électriques		avec protection des doigts					
Raccordements/Bornes							
Type de sections de câble raccordables							
• sur les entrées de la tension d'alimentation							
- âme massive		1x 0,5 ... 2,5 mm²		--			
- âme souple avec embouts		1x 0,5 ... 2,5 mm²		--			
- âme souple sans traitement de l'embout		1x 0,5 ... 2,5 mm²		--			
- pour câbles AWG âme massive		1x 20 ... 12		--			
• pour alimentation							
- âme massive		1x 1 ... 6 mm²	--	1x 1 ... 6 mm²	--	1x 1 ... 6 mm²	--
- âme souple avec embouts		1x 1 ... 6 mm²	--	1x 1 ... 6 mm²	--	1x 1 ... 6 mm²	--
- âme souple sans traitement de l'embout		1x 1 ... 6 mm²	--	1x 1 ... 6 mm²	--	1x 1 ... 6 mm²	--
- pour câbles AWG		1x 18 ... 10	--	1x 18 ... 10	--	1x 18 ... 10	--
• pour départ côté charge							
- âme massive		1x 0,5 ... 2,5 mm²					
- âme souple avec embouts		1x 0,5 ... 2,5 mm²					
- âme souple sans traitement de l'embout		1x 0,5 ... 2,5 mm²					
- pour câbles AWG		1x 20 ... 12					
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande		Raccordement push-in (bornes à ressort)					
Divers							
Forme de la tête de tournevis		Fente					
Dimension de la tête de tournevis		Tournevis normalisé 0,6 mm x 3,5 mm					

© Siemens AG 2017

Module de contrôle 3DI/LC

Numéro d'article		**3RK1908-1AA00-0BP0**
Désignation du produit		**Module de contrôle 3DI/LC**
Caractéristiques techniques générales		
Largeur x Hauteur x Profondeur 	mm	30 × 54,5 × 42,3
Version du produit		Accessoires
Nombre d'entrées TOR		4
Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	m	2 000
Position de montage		vertical, horizontal, à plat
Mode de fixation		enfichable sur départ-moteur
Température ambiante		
• en service	°C	-25 ... +60
• pendant le transport	°C	-40 ... +70
• à l'entreposage	°C	-40 ... +70
Raccordements/Bornes		
Section de câble raccordable pour contacts auxiliaires		
• âme massive ou multibrin	mm^2	0,2 ... 1,5
• âme souple avec embouts	mm^2	0,25 ... 1,5
• âme souple sans traitement de l'embout	mm^2	0,2 ... 1,5
Numéro AWG comme section codée de câble raccordable pour contacts auxiliaires		24 ... 16
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande		Raccordement push-in (bornes à ressort)
Caractéristiques électriques		
Type de tension de la tension d'alimentation de commande		DC
Tension d'alimentation de commande pour CC Valeur assignée	V	20,4 ... 28,8
Divers		
Forme de la tête de tournevis		Fente
Dimension de la tête de tournevis		Tournevis normalisé 0,6 mm x 3,5 mm

© Siemens AG 2017

Sélection et références de commande

	Valeur du courant d'appel réglable du déclencheur de surcharge dépendant du courant	Courant permanent admissible au démarrage max.		Numéro d'article
	A	A		
Départ-moteur				
Départ-moteur direct				
3RK1308-0AB00-0CP0	0,3 ... 1	10		**3RK1308-0AB00-0CP0**
	0,9 ... 3	30		**3RK1308-0AC00-0CP0**
	2,8 ... 9	90		**3RK1308-0AD00-0CP0**
	4 ... 12	100	NEW	**3RK1308-0AE00-0CP0**
Démarreur-inverseur				
3RK1308-0BB00-0CP0	0,3 ... 1	10		**3RK1308-0BB00-0CP0**
	0,9 ... 3	30		**3RK1308-0BC00-0CP0**
	2,8 ... 9	90		**3RK1308-0BD00-0CP0**
	4 ... 12	100	NEW	**3RK1308-0BE00-0CP0**
Démarreur direct de sécurité				
3RK1308-0CE00-0CP0	0,3 ... 1	10	NEW	**3RK1308-0CB00-0CP0**
	0,9 ... 3	30	NEW	**3RK1308-0CC00-0CP0**
	2,8 ... 9	90	NEW	**3RK1308-0CD00-0CP0**
	4 ... 12	100	NEW	**3RK1308-0CE00-0CP0**
Démarreur-inverseur de sécurité				
3RK1308-0DE00-0CP0	0,3 ... 1	10	NEW	**3RK1308-0DB00-0CP0**
	0,9 ... 3	30	NEW	**3RK1308-0DC00-0CP0**
	2,8 ... 9	90	NEW	**3RK1308-0DD00-0CP0**
	4 ... 12	100	NEW	**3RK1308-0DE00-0CP0**

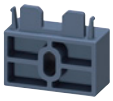
© Siemens AG 2017

Sélection et références de commande (suite)

	Version du produit	Tension de service de l'alimentation CA	Tension de service de l'alimentation CC		Raccordement push-in (bornes à ressort) Numéro d'article
		V	V		
BaseUnit[1]					
3RK1908-0AP00-0AP0	pour alimentation CA/CC	500	24		**3RK1908-0AP00-0AP0**
	pour alimentation CC	--	24		**3RK1908-0AP00-0BP0**
	pour alimentation CA	500	--		**3RK1908-0AP00-0CP0**
	sans alimentation	--	--		**3RK1908-0AP00-0DP0**
	pour alimentation CA, avec F-DI pour départs-moteurs de sécurité	500	--	NEW	**3RK1908-0AP00-0EP0**
	sans alimentation, avec F-DI pour départs-moteurs de sécurité	--	--	NEW	**3RK1908-0AP00-0FP0**

1) La tension est transmise des BaseUnits avec alimentation aux BaseUnits suivantes

	Tension d'alimentation de commande / pour CC / Valeur assignée	Fonction produit		Raccordement push-in (bornes à ressort) Numéro d'article
		Commande locale	entrées TOR paramétrables	
	V			
Module de contrôle 3DI/LC				
3RK1908-1AA00-0BP0	20,4 ... 28,8	Oui	Oui	**3RK1908-1AA00-0BP0**

	Désignation du produit	Numéro d'article
Accessoires		
3RK1908-1CA00-0BP0	**Recouvrement Base Unit**	**3RK1908-1CA00-0BP0**
3RK1908-1DA00-2BP0	**Capot de bus d'alimentation**	**3RK1908-1DA00-2BP0**
 3RK1908-1EA00-1BP0	**Fixation supplémentaire**	**3RK1908-1EA00-1BP0**
3RW4928-8VB00	**Ventilateur**	**3RW4928-8VB00**

9

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Grâce aux BaseUnits (BU), le système ET 200SP offre une technique de montage robuste et de maintenance aisée avec un câblage permanent :

- Câblage à une seule main, sans outil, via bornes push-in
- Actionnement des ressorts de libération à l'aide d'un tournevis courant présentant une largeur de lame de 3,5 mm max.
- Excellente accessibilité via une disposition en colonnes des prises de mesure, ouvertures à ressort et trous d'introduction des câbles, se traduisant par une réduction de 64 % de la surface requise.
- Codage couleur des ouvertures à ressort, empêchant des erreurs de câblage et augmentant la lisibilité du bornier.
- Remplacement de modules de périphérie en service sans intervention sur le câblage
- Fonctionnement possible avec des emplacements vides (modules manquants sans module de périphérie)
- Le détrompage automatique des modules de périphérie empêche, lors d'un remplacement, la destruction de l'électronique en cas de confusion de module.
- Grande compatibilité électromagnétique :
  - Bus interne blindé se prolongeant automatiquement
  - Carte imprimée multicouches avec couches de blindage permettant la transmission des signaux protégée contre les perturbations entre bornes et module de périphérie
  - Raccordement du blindage à faible encombrement, intégré au système et rapide à monter
- Groupes de potentiel se prolongeant automatiquement sans câblage externe, ni cavalier
- Boîte à bornes interchangeable
- Verrouillage latéral entre les BU garantissant une grande mécanique élevée et une grande compatibilité électromagnétique
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Repérage d'équipement optionnel via étiquettes de repérage enfichables

Une station ET 200SP peut être étendue avec jusqu'à 16 modules de la gamme de périphéries IP67 via une BaseUnit BU-Send sur laquelle est enfiché un adaptateur de bus BA-Send.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7193-6BP20-0DA0** BASEUNIT TYPE A0, BU15-P16+A10+2D	**6ES7193-6BP00-0DA0** BASEUNIT TYPE A0, BU15-P16+A0+2D	**6ES7193-6BP20-0BA0** BASEUNIT TYPE A0, BU15-P16+A10+2B	**6ES7193-6BP00-0BA0** BASEUNIT TYPE A0, BU15-P16+A0+2B
Informations générales				
Désignation du type de produit	ET 200SP, BaseUnit type A0, BU15-P16+A10+2D, UE 1	BaseUnit type A0, BU15-P16+A0+2D, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type A0, BU15-P16+A10+2B, UE 1	BaseUnit type A0, BU15-P16+A0+2B, UE 1
Dimensions				
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	141 mm	117 mm	141 mm	117 mm
Profondeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Poids				
Poids approx.	50 g	40 g	50 g	40 g

Numéro d'article	**6ES7193-6BP20-0BB0** BASEUNIT TYPE B0, BU20-P12+A4+0B	**6ES7193-6BP20-0BB1** BASEUNIT TYPE B1, BU20-P12+A0+4B	**6ES7193-6BP20-0DC0** BASEUNIT TYPE C0, BU20-P6+A2+4D	**6ES7193-6BP00-0BD0** BASEUNIT TYPE D0, BU20-P12+A0+0B	**6ES7193-6BP20-0BF0** BASEUNIT TYPE F0, BU20-P8+A4+0B
Informations générales					
Désignation du type de produit	ET 200SP, BaseUnit type B0, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type B1, BU20-P12+A0+4B, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type C0, BU20-P6+A2+4D, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type D0, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type F0, BU20-P8+A4+0B, UE 1
Dimensions					
Largeur	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Hauteur	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm
Profondeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Poids					
Poids approx.	48 g	48 g	47 g	47 g	48 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7193-6BP40-0DA1** BASEUNIT TYPE A1, BU15-P16+A0+12D/T	**6ES7193-6BP00-0DA1** BASEUNIT TYPE A1, BU15-P16+A0+2D/T	**6ES7193-6BP40-0BA1** BASEUNIT TYPE A1, BU15-P16+A0+12B/T	**6ES7193-6BP00-0BA1** BASEUNIT TYPE A1, BU15-P16+A0+2B/T
Informations générales				
Désignation du type de produit	ET 200SP, BaseUnit type A1, BU15-P16+A0+12D/T, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type A1, BU15-P16+A0+2D/T, UE 1	ET 200SP, BaseUnit type A1, BU15-P16+A0+12B/T, UE 1	BaseUnit type A1, BU15-P16+A0+2B/T, UE 1
Dimensions				
Largeur	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Hauteur	141 mm	117 mm	141 mm	117 mm
Profondeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Poids				
Poids approx.	50 g	40 g	50 g	40 g

Numéro d'article	**6ES7193-6BN00-0NE0** ET 200SP, BASEUNIT BU-SEND
Informations générales	
Désignation du type de produit	BaseUnit BU-Send
Dimensions	
Largeur	20 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	35 mm
Poids	
Poids approx.	30 g

Références de commande

	N° d'article
BaseUnits de type A0	
BU15-P16+A10+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2DA0**
BU15-P16+A0+2D	
BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0DA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2DA0**
BU15-P16+A10+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 10 A) ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BA0**
BU15-P16+A0+2B	
BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP00-0BA0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP00-2BA0**

	N° d'article
BaseUnits de type B0	
BU20-P12+A4+0B	
BU de type B0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus (1...12) vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge ; colisage=1	
• Colisage = 1	**6ES7193-6BP20-0BB0**
• Colisage = 10	**6ES7193-6BP20-2BB0**
BaseUnits de type B1	
BU20-P12+A0+4B	**6ES7193-6BP20-0BB1**
BU de type B1 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge ; colisage=1	
BaseUnits de type C0	
BU20-P6+A2+4D	**6ES7193-6BP20-0DC0**
BU de type C0 ; BaseUnit (claire) avec 6 bornes push-in (1...6) vers le module et 2 bornes AUX supplémentaires ; nouveau groupe de charge	
BaseUnits de type D0	
BU20-P12+A0+0B	**6ES7193-6BP00-0BD0**
BU de type D0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes push-in, sans bornes AUX, pontée à gauche	

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
BaseUnits type A1 (avec acquisition de température)	
BU15-P16+A0+12D/T	**6ES7193-6BP40-0DA1**
BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B à 5 B et 1 C à 5 C) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+2D/T	**6ES7193-6BP00-0DA1**
BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	
BU15-P16+A0+12B/T	**6ES7193-6BP40-0BA1**
BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B à 5 B et 1 C à 5 C) ; pour continuer le groupe de charge	
BU15-P16+A0+2B/T	**6ES7193-6BP00-0BA1**
BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	
BaseUnits de type F0	
BU20-P8+A4+0B	**6ES7193-6BP20-0BF0**
BU de type F0 ; BaseUnit (foncée) avec 8 bornes processus vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge	
Extension de la station avec le système de périphérie ET 200 AL en indice de protection IP67	
BaseUnit BU-Send	**6ES7193-6BN00-0NE0**
Adaptateur de bus ET 200SP BA-Send 1 x FC	**6ES7193-6AS00-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 ensembles de 16 étiquettes	
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 plaques de raccordement de blindage et 5 bornes de blindage	
Etiquettes de repérage couleur	
• Code couleur CC01, spécifiques au module, pour 16 bornes push-in, pour BU de type A0, A1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP01-2MA0**
• Code couleur CC02, spécifiques au module, pour 16 bornes push-in, pour BU de type A0, A1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP02-2MA0**
• Code couleur CC03, spécifiques au module, pour 16 bornes push-in, pour BU de type A0, A1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP03-2MA0**
• Code couleur CC04, spécifiques au module, pour 16 bornes push-in, pour BU de type A0, A1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP04-2MA0**
• Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, jaune-vert, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP71-2AA0**
• Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, rouge, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP72-2AA0**
• Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX 1 A à 10 A, pour BU de type A0, bleu, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP73-2AA0**
• Code couleur CC74, pour 2x5 bornes additionnelles, 5 x rouge, 5 x bleu, pour BU de type A1, avec bornes push-in ; colisage = 10	**6ES7193-6CP74-2AA0**
• Code couleur CC81, pour 4 bornes AUX 1A à 4 A, vert-jaune, pour BU de type B0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP81-2AB0**
• Code couleur CC82, pour 4 bornes AUX 1A à 4 A, rouge, pour BU de type B0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP82-2AB0**
• Code couleur CC83, pour 4 bornes AUX 1A à 4 A, bleu, pour BU de type B0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP83-2AB0**
• Code couleur CC41, spécifiques au module, pour 12 bornes push-in, pour BU de type B1 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP41-2MB0**
• Code couleur CC84, pour 2 bornes AUX 1A à 2 A, vert-jaune, pour BU de type C0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP84-2AC0**
• Code couleur CC85, pour 2 bornes AUX 1A à 2 A, rouge, pour BU de type C0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP85-2AC0**
• Code couleur CC86, pour 2 bornes AUX 1A à 2 A, bleu, pour BU de type C0 ; colisage = 10	**6ES7193-6CP86-2AC0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Grâce aux BaseUnits (BU), le système ET 200SP offre une technique de montage robuste et de maintenance aisée avec un câblage permanent :

- Câblage à une seule main, sans outil, via bornes push-in
- Excellente accessibilité via une disposition en colonnes des prises de mesure, ouvertures à ressort et trous d'introduction des câbles, se traduisant par une réduction de 64 % de la surface requise.
- Codage couleur des ouvertures à ressort, empêchant des erreurs de câblage et augmentant la lisibilité du bornier.
- Remplacement de modules de périphérie en service sans intervention sur le câblage
- Fonctionnement possible avec des modules manquants (BU sans module de périphérie)
- Le détrompage automatique des modules de périphérie empêche, lors d'un remplacement, la destruction de l'électronique en cas de confusion de module.
- Immunité aux perturbations élevée
  - Bus interne blindé se prolongeant automatiquement
  - Carte imprimée multicouches avec couches de blindage permettant la transmission des signaux protégée contre les perturbations entre bornes et module de périphérie
  - Raccordement du blindage à faible encombrement, intégré au système et rapide à monter
- Groupes de potentiel se prolongeant automatiquement sans câblage externe, ni cavalier
- Boîte à bornes interchangeable
- Verrouillage latéral entre les BU garantissant une résistance mécanique élevée
- En option : codage couleur spécifique aux modules des bornes selon code couleur CC
- Actionnement des ressorts de libération à l'aide d'un tournevis courant présentant une largeur de lame de 3,5 mm max.

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1193-6BP00-7BA0**	**6AG1193-6BP00-7DA0**	**6AG1193-6BP20-7BA0**	**6AG1193-6BP20-7DA0**
Based on	**6ES7193-6BP00-0BA0**	**6ES7193-6BP00-0DA0**	**6ES7193-6BP20-0BA0**	**6ES7193-6BP20-0DA0**
	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2B	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2D
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1193-6BP00-7BA0**	**6AG1193-6BP00-7DA0**	**6AG1193-6BP20-7BA0**	**6AG1193-6BP20-7DA0**
Based on	**6ES7193-6BP00-0BA0**	**6ES7193-6BP00-0DA0**	**6ES7193-6BP20-0BA0**	**6ES7193-6BP20-0DA0**
	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2B	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2D
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Numéro d'article	**6AG1193-6BP00-7BA1**	**6AG1193-6BP00-7DA1**	**6AG1193-6BP40-7BA1**	**6AG1193-6BP40-7DA1**
Based on	**6ES7193-6BP00-0BA1**	**6ES7193-6BP00-0DA1**	**6ES7193-6BP40-0BA1**	**6ES7193-6BP40-0DA1**
	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B/T	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D/T	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12B/T	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12D/T
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1193-6BP20-7BB0**	**6AG1193-6BP20-7BB1**	**6AG1193-6BP20-7DC0**	**6AG1193-6BP00-7BD0**
Based on	**6ES7193-6BP20-0BB0**	**6ES7193-6BP20-0BB1**	**6ES7193-6BP20-0DC0**	**6ES7193-6BP00-0BD0**
	SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A4+0B	SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+4B TYPE B1	SIPLUS ET 200SP BU20-P6+A2+4D	SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+0B
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• Montage horizontal, mini	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-25 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin
• Montage horizontal, maxi	70 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax
• Montage vertical, mini	-40 °C		-25 °C	-40 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C		50 °C	50 °C
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	3 000 m ; avec : Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m)	3 000 m ; avec : Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m)	3 000 m ; avec : Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m)	3 000 m ; avec : Tmin ... Tmax à 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) à 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH condensation/gel inclus (aucune mise en service en cas de condensation), position de montage verticale	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

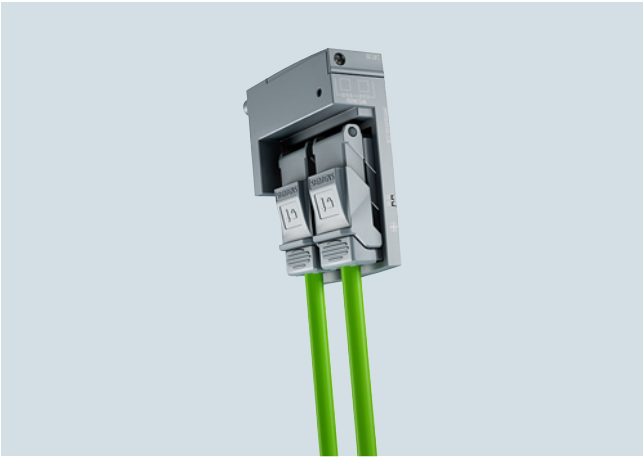
Références de commande

	N° d'article
SIPLUS BaseUnits de type A0	
BU15-P16+A0+2D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP00-7DA0**
BU15-P16+A0+2B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP00-7BA0**
BU15-P16+A10+2D (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1A ... 10 A) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP20-7DA0**
BU15-P16+A10+2B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A0 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et 10 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1A ...10A) ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP20-7BA0**
SIPLUS BaseUnits de type A1 (avec acquisition de température)	
BU15-P16+A0+2D/T (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus vers le module ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP00-7DA1**
BU15-P16+A0+2B/T (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP00-7BA1**

	N° d'article
BU15-P16+A0+12D/T (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A1 ; BaseUnit (claire) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B ... 5 B et 1 C ... 5 C) ; pour commencer un nouveau groupe de charge (max. 10 A)	**6AG1193-6BP40-7DA1**
BU15-P16+A0+12B/T (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type A1 ; BaseUnit (foncée) avec 16 bornes processus (1...16) vers le module et respectivement 2x5 bornes supplémentaires pontées en interne (1 B ... 5 B et 1 C ... 5 C) ; pour continuer le groupe de charge	**6AG1193-6BP40-7BA1**
SIPLUS BaseUnits de type B0	
BU20-P12+A4+0B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type B0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus (1...12) vers le module et 4 bornes AUX supplémentaires pontées en interne (1 A à 4 A) ; pour continuer le groupe de charge ; colisage = 1	**6AG1193-6BP20-7BB0**
SIPLUS BaseUnits de type B1	
BU20-P12+A0+4B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type B1 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes processus vers le module ; pour continuer le groupe de charge ; colisage=1	**6AG1193-6BP20-7BB1**
SIPLUS BaseUnits de type C0 **BU20-P6+A2+4D** (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type C0 ; BaseUnit (claire) avec 6 bornes push-in (1...6) vers le module et 2 bornes AUX supplémentaires ; nouveau groupe de charge	**6AG1193-6BP20-7DC0**
SIPLUS BaseUnits de type D0	
BU20-P12+A0+0B (plage de température étendue et sollicitations chimiques) BU de type D0 ; BaseUnit (foncée) avec 12 bornes push-in, sans bornes AUX, pontée à gauche	**6AG1193-6BP00-7BD0**
Accessoires	voir SIMATIC ET 200SP BaseUnits, page 9/142

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Adaptateur de bus SIMATIC BA 2xFC pour la pose directe du câble PROFINET via une connexion FastConnect

Adaptateur de bus BA-Send pour l'extension d'une station ET 200SP par des modules ET 200AL

Adaptateur de bus SIMATIC BA LC/RJ45 pour utilisation en tant que convertisseur de support intégré cuivre (RJ45) - fibre optique (LC)

Deux types d'adaptateurs de bus (BA) sont disponibles pour le SIMATIC ET 200SP :

- Adaptateur de bus ET 200SP "BA-Send"
  pour l'extension d'une station ET 200SP avec jusqu'à 16 modules de la gamme de périphéries ET 200AL en indice de protection IP67 via une connexion ET
- Adaptateur de bus SIMATIC
  pour le libre choix de la connectique (enfichable ou raccordement direct) et de la physique de raccordement (cuivre, POF, HCS ou fibre optique) de PROFINET à des appareils dotés d'une interface pour adaptateur de bus SIMATIC.
  Autre avantage des adaptateurs de bus SIMATIC : pour le passage ultérieur à la technologie FastConnect robuste, la réalisation d'un raccordement FO ou la réparation de prises RJ45 défectueuses, seul l'adaptateur doit être remplacé.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7193-6AR00-0AA0** ET 200SP, BUSADAPTER BA 2XRJ45	**6ES7193-6AF00-0AA0** ET 200SP, BUSADAPTER BA 2XFC	**6ES7193-6AP00-0AA0** ET 200SP, BUSADAPTER BA 2XSCRJ	**6ES7193-6AP20-0AA0** ET 200SP, BUSADAPTER BA SCRJ/RJ45
Informations générales				
Désignation du type de produit	SIMATIC BusAdapter BA 2x RJ45	SIMATIC BusAdapter BA 2x FC	SIMATIC BusAdapter BA 2x SCRJ	SIMATIC BusAdapter BA SCRJ / RJ45
Interfaces				
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1	1; 2 ports (commutateur) SCRJ FO	1; 2 ports (SCRJ + RJ45)
PROFINET IO				
• RJ 45	Oui; 2 x		Non	Oui; 1x
• FC (FastConnect)	Non	Oui; 2 x	Non	Non
• Nombre de ports SCRJ	0		2	1
• Nombre de ports LC	0		0	0
Longueur de câble				
- PCF			100 m	100 m
- Fibre optique polymère (POF)			50 m	50 m
- PCF-GI			250 m	250 m
- Câbles Cu	100 m	100 m		100 m
Dimensions				
Largeur	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Hauteur	69,5 mm	69,5 mm	69,5 mm	
Profondeur	59 mm	59 mm	59 mm	
Poids				
Poids approx.	46 g	53 g	50 g	50 g

Numéro d'article	**6ES7193-6AP40-0AA0** ET 200SP, BUSADAPTER: BA SCRJ/FC	**6ES7193-6AG00-0AA0** SIMATIC BUSADAPTER BA 2XLC	**6ES7193-6AG20-0AA0** SIMATIC BUSADAPTER BA LC/RJ45	**6ES7193-6AG40-0AA0** SIMATIC BUSADAPTER BA LC/FC
Informations générales				
Désignation du type de produit	SIMATIC BusAdapter BA SCRJ / FC	SIMATIC BusAdapter BA 2x LC	SIMATIC BusAdapter BA LC / RJ45	SIMATIC BusAdapter BA LC / FC
Interfaces				
Nombre d'interfaces PROFINET	1; 2 ports (SCRJ + FC)	1; 2 ports (switch) LC Multimode Glass Fibre	1; 2 ports (commutateur) LC / RJ45	1
PROFINET IO				
• RJ 45	Non	Non	Oui; 1x	Non
• FC (FastConnect)	Oui; 1x	Non	Non	Oui; 1x
• Nombre de ports SCRJ	1	0	0	0
• Nombre de ports LC	0	2	1	1
Longueur de câble				
- PCF	100 m			
- Fibre optique polymère (POF)	50 m			
- PCF-GI	250 m			
- Câbles Cu	100 m		100 m	100 m
- Fibre multimode à gradient d'indice 50/125 µm		3 km	3 km	3 km
- Fibre multimode à gradient d'indice 62,5/125 µm		3 km	3 km	3 km
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini		0 °C	0 °C	0 °C
• max.		60 °C	60 °C	60 °C
Dimensions				
Largeur	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Hauteur	69,5 mm	69,5 mm	69,5 mm	69,5 mm
Profondeur	59 mm	59 mm	59 mm	59 mm
Poids				
Poids approx.	50 g	40 g	32 g	50 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7193-6AS00-0AA0** ET 200SP, BUSADAPTER BA-SEND BA1XFC
Informations générales	
Désignation du type de produit	BusAdapter BA-Send 1x FC
Interfaces	
PROFINET IO	
Longueur de câble	
- Câbles Cu	15 m; à partir d'IM Firmware V3.3 : entre BA-Send et le premier abonné de bus ET-CONNECTION et entre tous les autres abonnées de bus
Connexion ET	
• Nombre d'interfaces ET-Connection	1
• FC (FastConnect)	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Dimensions	
Largeur	20 mm
Poids	
Poids approx.	44 g

Références de commande

	N° d'article
BusAdapter BA 2xRJ45 pour IM 155-6PN ST, HF	**6ES7193-6AR00-0AA0**
BusAdapter BA 2xFC pour IM 155-6PN ST, HF ; pour augmenter la résistance aux vibrations et aux sollicitations CEM	**6ES7193-6AF00-0AA0**
BusAdapter BA 2xSCRJ pour IM 155-6PN HF ; raccordement FO pour câble POF ou PCF jusqu'à 250 m, avec surveillance de l'affaiblissement	**6ES7193-6AP00-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/RJ45 pour IM 155-6PN HF ; avec convertisseur de support FO-Cu ; 1 x port SCRJ FO, 1 x port RJ45	**6ES7193-6AP20-0AA0**
BusAdapter BA SCRJ/FC pour IM 155-6PN HF ; avec convertisseur de support FO-Cu ; 1 x port SCRJ FO, 1 x port FastConnect	**6ES7193-6AP40-0AA0**
BusAdapter BA 2XLC pour IM 155-6PN ST, HF 2 ports FO verre	**6ES7193-6AG00-0AA0**
BusAdapter BA LC/RJ45 pour IM 155-6PN HF ; avec convertisseur de support FO verre - Cu ; 1 x port FO, 1 x port RJ45	**6ES7193-6AG20-0AA0**
BusAdapter BA LC/FC pour IM 155-6PN HF ; avec convertisseur de support FO verre - Cu ; 1 x port FO, 1 x port FastConnect	**6ES7193-6AG40-0AA0**
Extension de la station avec le système de périphérie ET 200 AL en indice de protection IP67	
ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC	**6ES7193-6AS00-0AA0**
BaseUnit BU-Send	**6ES7193-6BN00-0NE0**
Accessoires	
Étiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

ET 200SP BusAdapter (RJ45)

BusAdapter BA 2xFC

Certains modules d'interface du système SIPLUS ET 200SP disposent d'une interface universelle PROFINET pour BusAdapter. Grâce au type approprié d'adaptateur de bus, il est possible d'adapter la connectique aux exigences du domaine d'application respectif :

- Pour les applications standard caractérisées par des sollicitations mécaniques et CEM faibles, l'adaptateur de bus BA 2xRJ45 est utilisé. Il dispose de deux connecteurs femelles pour connecteurs RJ45 conventionnels.
- Pour les machines ou installations avec sollicitation mécanique et/ou des exigences élevées en matière de CEM, l'adaptateur de bus BA 2xFC est conseillé. Les câbles de bus sont alors raccordés à l'aide de bornes FastConnect - semblables au connecteur PROFIBUS qui a fait ses preuves des millions de fois. Extrêmement rapide à mettre en œuvre, cette technologie permet d'obtenir une résistance aux vibrations ainsi qu'une protection contre les perturbations CEM 5 fois supérieure à celle des connecteurs RJ45.
- Pour ponter d'importantes différences de potentiel entre deux stations et/ou en cas de fortes sollicitations CEM, il est possible d'utiliser des BusAdapters avec raccordement FO.

Autre avantage des adaptateurs de bus : pour réparer un connecteur femelle RJ45 ou pour post-équiper le système de la technologie FastConnect robuste ou un raccordement FO, seul l'adaptateur doit être remplacé.

Les modules d'interface suivants offrent un raccordement à PROFINET via BusAdapter :

- SIPLUS IM 155-6PN Standard
- SIPLUS IM 155-6PN High Feature

Remarque

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article Based on	**6AG1193-6AR00-7AA0** **6ES7193-6AR00-0AA0** SIPLUS ET 200SP BA 2XRJ45	**6AG1193-6AF00-7AA0** **6ES7193-6AF00-0AA0** SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN	**6AG1193-6AP00-2AA0** **6ES7193-6AP00-0AA0** SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax
Conditions ambiantes étendues			

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)
		Tmin ... Tmax
		pour 1080 hPa ... 795 hPa
		(-1000 m ... +2000 m) //
		Tmin ... (Tmax - 10K)
		pour 795 hPa ... 658 hPa
		(+2000 m ... +3500 m) //
		Tmin ... (Tmax - 20K)
		pour 658 hPa ... 540 hPa
		(+3500 m ... +5000 m)
			Tmin ... Tmax
			pour 1080 hPa ... 795 hPa
			(-1000 m ... +2000 m) //
			Tmin ... (Tmax - 10K)
			pour 795 hPa ... 658 hPa
			(+2000 m ... +3500 m) //
			Tmin ... (Tmax - 20K)
			pour 658 hPa ... 540 hPa
			(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
BusAdapter SIPLUS BA 2xRJ45 (plage de température étendue et sollicitations chimiques) pour IM 155-6PN ST, HF	**6AG1193-6AR00-7AA0**
BusAdapter SIPLUS BA 2xFC (plage de température étendue et sollicitations chimiques) pour IM 155-6PN ST, HF ; pour augmenter la résistance aux vibrations et aux sollicitations CEM	**6AG1193-6AF00-7AA0**

	N° d'article
BusAdapter SIPLUS BA 2xSCRJ (plage de température étendue et sollicitations chimiques) pour IM 155-6PN HF ; raccordement FO pour câble POF ou PCF jusqu'à 250 m, avec surveillance de l'affaiblissement	**6AG1193-6AP00-2AA0**
Etiquette de repérage 10 plaques de 16 étiquettes, pour imprimantes de cartes à transfert thermique ou traceurs	**6ES7193-6LF30-0AW0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Bandes de repérage

En option, les stations de tête et les modules de périphérie peuvent être équipées de bandes de repérage (13 x 31 mm) permettant un repérage propre à l'installation. Les bandes de repérage peuvent être imprimées. Les bandes de repérage sont disponibles en deux variantes de couleur : gris clair et jaune :

- 500 bandes sur rouleau pour impression avec imprimantes à transfert thermique. Diamètre du noyau 40 mm, diamètre extérieur 70 mm, largeur 62 mm.
- 10 feuilles DIN A4 de 100 bandes, en carton 180 g/mm^2, préperforées, pour impression avec imprimante laser directement à partir de TIA-Portal ou à l'aide de modèles d'impression.

Vue d'ensemble Etiquettes de repérage

Les stations de tête, les adaptateurs de bus, les BaseUnits et les modules de périphérie peuvent recevoir une étiquette de repérage. Les étiquettes de repérage sont fournies par paquets de 10 plaques de 16 étiquettes. Les étiquettes peuvent être imprimées à l'aide d'imprimantes de cartes à transfert thermique ou de traceurs, ou encore être recouvertes d'étiquettes à coller. Avantages par rapport aux étiquettes collées directement :

- Pas de masquage du repérage en face avant
- Remplacement aisé de l'étiquette en cas de remplacement du module
- Pas d'erreur de parallaxe lors du repérage des BaseUnits sur la plaque de montage

Les étiquettes disposent d'une surface de 14,8 x 10,5 mm (L x H)

Vue d'ensemble Caches BU

Le système ET 200SP peut être utilisé avec un nombre quelconque d'emplacements vides (emplacement BU sans module de périphérie enfiché). Exemples d'application :

- Mise en service partielle
- Options précâblées mais non encore équipées

Pour les protéger contre tout endommagement, ces emplacements vides doivent être recouverts d'un cache BU.

A l'intérieur des caches BU, il est possible de conserver une étiquette de repérage d'équipement pour le module de périphérie prévu pour cet emplacement.

Exécutions :

- Pour BaseUnits de largeur 15 mm (colisage = 5 caches BU)
- Pour BaseUnits de largeur 20 mm (colisage = 5 caches BU)

Vue d'ensemble Raccordement du blindage

Le raccordement du blindage permet de connecter en toute simplicité les blindages des câbles. Le système présente les avantages suivants par rapport à des connexions des blindages externes :

- Montage rapide sans outils en enfichant les étriers de connexion des blindages sur la BaseUnit
- Connexion basse impédance automatique à la terre fonctionnelle (profilé support)
- Propriétés CEM optimisées grâce à la séparation entre les câbles de signaux et l'arrivée de la tension d'alimentation
- Faibles longueurs de câble non blindé
- Encombrement minimal

Vue d'ensemble Etiquettes de code couleur

Les modules de périphérie enfichés sur les BaseUnits déterminent les potentiels appliqués aux bornes de processus. Les potentiels +/- peuvent être repérés en option à l'aide des étiquettes de repérage couleur propres aux modules. De la même façon, les potentiels des bornes AUX et des bornes additionnelles peuvent être repérées à l'aide des étiquettes de repérage couleur. Avantages des étiquettes de repérage couleur :

- Montage rapide (une étiquette pour repérer 16 bornes)
- Numéros de borne imprimés
- Suppression des erreurs de câblage
- Détection simple des potentiels en cas de maintenance

Vue d'ensemble Modules serveur

Le module serveur est compris dans la fourniture de toutes les stations de tête (module d'interface, CPU, Open Controller). Il termine le montage d'une station ET 200SP.

Vue d'ensemble Eléments de codage électronique

Pour pouvoir être utilisés, certains modules ont besoin d'un élément de codage électronique, qui est toujours compris dans la fourniture du module de périphérie. Outre la fonction de codage mécanique, celui-ci comporte une mémoire électronique réinscriptible pour le stockage redondant de données de configuration spécifiques au module, par ex. adresse cible F pour les modules de sécurité, données de paramétrage pour le maître IO-Link. Les données peuvent ainsi être restaurées automatiquement en cas de remplacement d'un module, ce qui rend superflu le réglage manuel des adresses ou la restauration des données par l'utilisateur en cas de remplacement de module.

Il existe actuellement deux types d'éléments de codage électroniques :

- Elément de codage électronique (type F), utilisable pour les modules de périphérie :
  - Maître IO-Link CM
  - F-CM AS-i Safety
- Elément de codage électronique (type F), utilisable pour les modules de périphérie :
  - F-DI 8x24VDC HF
  - F-DQ 4x24VDC/2A PM HF
  - F-PM-E 24VDC/8A PPM ST

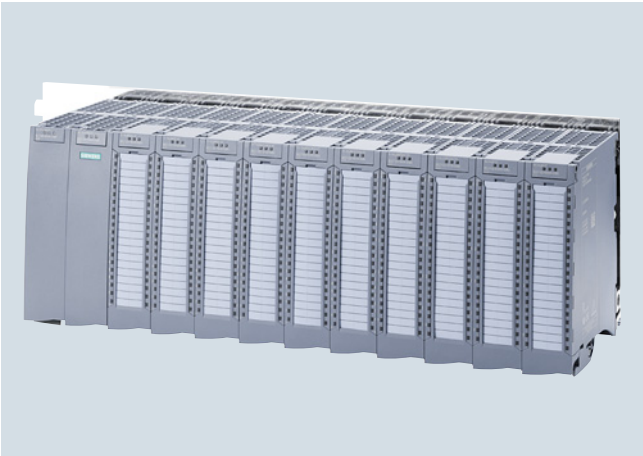
© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Bandes de repérage	
500 bandes de repérage en rouleau, gris clair, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AA0**
500 bandes de repérage en rouleau, jaune, pour imprimante à transfert thermique à rouleau	**6ES7193-6LR10-0AG0**
1000 bandes de repérage DIN A4, gris clair, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AA0**
1000 bandes de repérage DIN A4, jaune, en carton, pour imprimante laser	**6ES7193-6LA10-0AG0**
Étiquette de repérage	**6ES7193-6LF30-0AW0**
10 feuilles de 16 étiquettes	
Cache BU	
pour obturer les emplacements vides (modules manquants) ; colisage = 5	
• Largeur 15 mm	**6ES7133-6CV15-1AM0**
• Largeur 20 mm	**6ES7133-6CV20-1AM0**
Raccordement du blindage	**6ES7193-6SC00-1AM0**
5 éléments d'application de blindage et 5 bornes de blindage pour enfichage sur BaseUnits avec connexion automatique basse impédance à la terre fonctionnelle	
Étiquettes de repérage couleur spécifique aux modules	
(colisage = 10 étiquettes)	
Code couleur CC00, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16)	**6ES7193-6CP00-2MA0**
Code couleur CC01, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 16)	**6ES7193-6CP01-2MA0**
Code couleur CC02, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), bleu (bornes 9 à 16)	**6ES7193-6CP02-2MA0**
Code couleur CC03, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 12), gris (bornes 13 à 16)	**6ES7193-6CP03-2MA0**
Code couleur CC04, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 à 12), bleu (bornes 13 à 16)	**6ES7193-6CP04-2MA0**
Code couleur CC05, pour 16 bornes processus, BU de type A0, A1, gris (bornes 1 à 12), rouge (bornes 13 à 14), bleu (bornes 15 à 16)	**6ES7193-6CP05-2MA0**
Code couleur CC41, pour 16 bornes processus, BU de type B1, gris (bornes 1 à 4), rouge (bornes 5 à 8), bleu (bornes 9 à 12)	**6ES7193-6CP41-2MB0**
Code couleur CC42, pour 12 bornes processus, BU de type F0, gris (bornes 1 à 8), rouge (bornes 9 et 10), bleu (bornes 11 et 12)	**6ES7193-6CP42-2MB0**
Code couleur CC51, pour 6 bornes processus, BU de type C0, C1, gris (bornes 1 à 4), rouge (borne 5), bleu (borne 6)	**6ES7193-6CP51-2MC0**
Code couleur CC51, pour 6 bornes processus, BU de type C0, gris (bornes 1, 2 et 5), rouge (bornes 3 et 4), bleu (borne 6)	**6ES7193-6CP52-2MC0**
Étiquettes de repérage couleur pour bornes additionnelles	
(colisage = 10 étiquettes)	
Code couleur CC71, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, jaune-vert (bornes 1 A à 10 A)	**6ES7193-6CP71-2AA0**
Code couleur CC72, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, rouge (bornes 1 A à 10 A)	**6ES7193-6CP72-2AA0**
Code couleur CC73, pour 10 bornes AUX, BU de type A0, bleu (bornes 1 A à 10 A)	**6ES7193-6CP73-2AA0**
Code couleur CC74, pour 2x5 bornes additionnelles, BU de type A1, rouge (bornes 1 B à 5 B), bleu (bornes 1 C à 5 C)	**6ES7193-6CP74-2AA0**
Code couleur CC81, pour 4 bornes AUX, BU de type B0, jaune-vert (bornes 1 A à 4 A)	**6ES7193-6CP81-2AB0**
Code couleur CC82, pour 4 bornes AUX, BU de type B0, rouge (bornes 1 A à 4 A)	**6ES7193-6CP82-2AB0**
Code couleur CC83, pour 4 bornes AUX, BU de type B0, bleu (bornes 1 A à 4 A)	**6ES7193-6CP83-2AB0**
Code couleur CC84, pour 2 bornes AUX 1 A à 2 A, vert-jaune, pour BU de type C0, C1	**6ES7193-6CP84-2AC0**
Code couleur CC85, pour 2 bornes AUX 1 A à 2 A, rouge, pour BU de type C0, C1	**6ES7193-6CP85-2AC0**
Code couleur CC86, pour 2 bornes AUX 1 A à 2 A, bleu, pour BU de type C0, C1	**6ES7193-6CP86-2AC0**
Module serveur	**6ES7193-6PA00-0AA0**
Pièce de rechange	
Éléments de codage électronique	
Type H ; colisage = 5 éléments de codage électronique	**6ES7193-6EH00-1AA0**
Type F ; colisage = 5 éléments de codage électronique	**6ES7193-6EF00-1AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



SIMATIC ET 200MP est un système de périphérie modulaire, évolutif et universel en indice de protection IP20, qui offre les mêmes avantages système que le S7-1500. SIMATIC ET 200MP vous propose des temps de cycle de bus très courts et des temps de réponse très rapides, même lorsque les capacités fonctionnelles sont élevées.

SIMATIC ET 200MP se compose des éléments suivants :

- Module d'interface pour le raccordement des modules périphériques S7-1500 à PROFINET ; il est possible de raccorder jusqu'à 30 modules à un module d'interface.
- Module d'interface pour le raccordement des modules périphériques S7-1500 à PROFIBUS ; il est possible de raccorder jusqu'à 12 modules à un module d'interface.

Le système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200MP est particulièrement facile à monter, à câbler et à mettre en service.

Points forts :

- Système de périphérie modulaire en indice de protection IP20 pour PROFINET ou au choix pour PROFIBUS
- Dimensions compactes
- Grande facilité d'utilisation grâce aux caractéristiques de conception suivantes :
  - Connecteur frontal 40 points standardisé simplifiant la commande, la logistique et la gestion des stocks
  - Brochage des connecteurs identique pour chaque type de module facilitant le câblage et contribuant à éviter les erreurs
  - Pontages intégrés facilitant le câblage et permettant des modifications ultérieures flexibles
  - L'espace de rangement des câbles est modulable et donne une apparence homogène même avec des câbles de grande section et/ou avec une isolation épaisse
  - Une position de précâblage pour le connecteur frontal simplifie le câblage tant lors de la première mise en service que lors de modifications en cours de fonctionnement
  - Le rail DIN symétrique intégré dans le rail de montage S7-1500 permet d'encliqueter de nombreux composants standard, tels que des bornes supplémentaires, des disjoncteurs modulaires ou des petits relais
  - L'affectation directe des LED d'état de voie et des LED de diagnostic à la borne et au marquage permet de localiser et d'éliminer rapidement les erreurs. Le plan de câblage imprimé à l'intérieur du volet frontal apporte une aide supplémentaire.
  - Le concept de blindage intégré pour les modules analogiques et les modules technologiques garantit un fonctionnement fiable et robuste en particulier pour les applications High Speed. Le montage s'effectue sans outils.
  - Configuration simple et compacte avec des modules de seulement 25 mm d'épaisseur ;
    la configuration maximale possible des stations avec alimentation (PS), module d'interface (IM) et 30 modules E/S peut être logée sur un rail de montage S7-1500 de 830 mm de large.
- Gamme de produits complète composée de modules d'entrées ou de sorties TOR et analogiques, de modules technologiques et de modules de communication pour la communication point-à-point ; d'autres modules, tels que des modules F, sont en préparation
- Nombreuses fonctions système
  - Diagnostic système intégré en cas d'utilisation avec un S7-1500 et TIA Portal
  - Augmentation de la disponibilité de la communication via le MRP (Media Redundancy Protocol) sur PROFINET ;
    le module d'interface High-Feature IM 155-5 PN HF peut en outre être utilisé sur un S7-400H. La configuration s'effectue avec STEP 7 V5.5 SP3 et un fichier GSDML. Le module d'interface IM 155-5 PN HF supporte aussi le fonctionnement avec une CPU S7-400H (redondance système).
  - Utilisation cohérente des données d'identification et de maintenance IM0 à IM3 pour une identification électronique rapide et claire des différents modules (numéro d'article, numéro de série, etc.)
  - Mise à jour systématique du firmware pour le module d'interface et tous les modules périphériques en vue d'extensions fonctionnelles ultérieures (protection de l'investissement)
  - Le cycle de bus >=250 µs et le couplage à la tâche isochrone permettent de réaliser sur PROFINET des applications exigeant des performances très élevées.
  - Jusqu'à 30 modules périphériques (PROFINET) ou 12 modules périphériques (PROFIBUS) dans une station économisent les modules d'interface et la durée d'installation.
  - Suppression de la micro-carte MMC avec PROFINET ; affectation d'adresse automatique via LLDP ou manuelle via TIA Portal ou PST Tool
  - Shared Device pour jusqu'à deux (IM 155-5 PN BA et IM 155-5 PN ST) ou quatre (IM 155-5 PN HF) contrôleurs IO
  - Modular Shared Input / Modular Shared Output comme fonction système pour tous les modules d'E/S S7-1500

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'interface pour la connexion d'ET 200MP à PROFINET
- Gère entièrement l'échange de données avec le contrôleur PROFINET I/O dans l'automate
- Commutateur 2 ports intégré pour topologies en ligne

IM 155-5 PN BA

- 30 modules périphériques au maximum
- Temps de cycle du bus le plus court 1 ms
- Redondance des supports (MRP)
- Shared Device sur 2 contrôleurs IO max.
- Suppression de la microcarte mémoire SIMATIC (SMC) ; remplacement de l'IM sans PG par LLDP

IM 155-5 PN ST, IM 155-5 PN HF

- Modules d'interface pour la connexion d'ET 200MP à PROFINET
- Gère entièrement l'échange de données avec le contrôleur PROFINET I/O dans l'automate
- Commutateur 2 ports intégré pour topologies en ligne
- 30 modules périphériques au maximum
- Temps de cycle de bus ultracourt 250 µs
- Couplage à la tâche isochrone de la CPU
- Démarrage rapide (Fast Startup ; FSU) pour 12 modules périphériques max.
- Media Redundancy Protocol (MRP)
- Shared Device pour 2 contrôleurs IO maxi (en cas de configuration par fichier GSD ; dépend de l'outil de configuration considéré)
- Suppression de la microcarte mémoire SIMATIC (SMC) ; remplacement de l'IM sans PG par LLDP
- Utilisation de modules F et PROFIsafe

A partir de la version V2.0.0 du firmware, le module d'interface IM155-5 PN ST prend en charge les fonctions suivantes :

- Shared Device au niveau du sous-module avec jusqu'à deux contrôleurs IO
- Commande de le configuration (traitement des options)
- Shared Input et Output (MSI/MSO) dans un module, c.-à-d. que les entrées ou sorties d'un module peuvent être mises à la disposition de jusqu'à deux contrôleurs IO simultanément.

Le module d'interface IM155-5 PN HF possède en outre les fonctions suivantes :

- Shared Device sur 4 contrôleurs IO max.
- Entrées/sorties partagées (MSI/MSO) internes vers 4 contrôleurs IO
- Exploitation avec un SIMATIC S7-400H haute disponibilité
- Prise en charge de la fonctionnalité MRPD (Media Redundancy with Planned Duplication)

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

	IM 155-5 PN BA	**IM 155-5 PN ST**	**IM 155-5 PN HF**
Numéro d'article	6ES7155-5AA00-0AA0	6ES7155-5AA00-0AB0	6ES7155-5AA00-0AC0
Capacités fonctionnelles			
Modules IO	Tous, sauf PROFIsafe	Tous	Tous
Nombre max. de modules IO / IM	12	30	30
Nombre max. d'octets / slot	64 entrées 64 sorties	256 entrées 256 sorties	256 entrées 256 sorties
Nombre max. d'octets / station	64 entrées 64 sorties	512 entrées 512 sorties	512 entrées 512 sorties
Temps d'actualisation	1 ms	250µs	250µs
Configuration			
GSDML	Oui	Oui	Oui
STEP 7	GSDML	GSDML	GSDML
TIA Portal	Oui	Oui	Oui
PCS 7	Non	Non	Non
Fonctions générales			
Réinitialisation aux paramètres d'usine	TIA Portal	TIA Portal	TIA Portal
Remplacement de l'appareil sans PG	LLDP	LLDP	LLDP
Configuration Management (traitement des options)	Non	Oui	Oui
Données I&M	IM 0 … 3	IM 0 … 3	IM 0 … 3
Mode synchrone	Non	Oui	Oui
PROFIsafe	Non	Oui	Oui
Fonctions PROFINET			
RT	Oui	Oui	Oui
IRT	Non	Oui	Oui
MRP	Oui	Oui	Oui
MRPD	Non	Non	Non
Redondance S2	Non	Non	Oui
Fast Startup	Non	Oui	Oui
Shared Device	Oui, jusqu'à 2 ctrl.	Oui, jusqu'à 2 ctrl.	Oui, jusqu'à 4 ctrl.
MSI / MSO	Oui	Oui	Oui
Sous-modules	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7155-5AA00-0AA0** ET 200MP, IM 155-5 PN BA	**6ES7155-5AA00-0AB0** ET 200MP, IM 155-5 PN ST	**6ES7155-5AA00-0AC0** ET 200MP, IM 155-5 PN HF
Informations générales			
Désignation du type de produit	IM 155-5 PN BA	IM 155-5 PN ST	IM 155-5 PN HF
Fonction du produit			
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec			
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	V14 avec HSP 0187	V13 / V13	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -
Tension d'alimentation			
Type de tension d'alimentation	DC	DC	DC
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation			
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	5 ms	5 ms	5 ms
Configuration matérielle			
Alimentation intégré	Oui	Oui	Oui
Profilé-support			
• Modules par châssis, maxi	12; Module de périphérie	30; Module de périphérie	30; Module de périphérie
Cartouches			
• Nombre de sous-modules par station, max.	108; 9 sous-modules / modules de périphérie		
Interfaces			
Nombre d'interfaces PROFINET	1; 2 ports (commutateur) RJ45	1	1
1. Interface			
Réalisation physique de l'interface			
• Nombre de ports	2	2	2
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui
• RJ 45(Ethernet)	Oui	Oui	Oui
• BusAdapter (PROFINET)	Non		
Fonctionnalité			
• Périphérique PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
• Redondance des média	Oui	Oui; PROFINET MRP	Oui; PROFINET MRP
Réalisation physique de l'interface			
RJ 45(Ethernet)			
• Procédé de transmission	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)
• 100 Mbit/s	Oui	Oui	Oui
• Autonégociation	Oui	Oui	Oui
• Autocrossing	Oui	Oui	Oui
Périphérique PROFINET IO			
Services			
- Mode synchrone	Non	Oui	Oui
- Communication IE ouverte	Oui		
- IRT	Non	Oui	Oui
- MRP	Oui	Oui	Oui
- MRPD	Non	Non	Non
- Redondance système PROFINET	Non	Non	Oui
- PROFIenergy	Non	Non	Non
- Démarrage prioritaire	Non	Oui	Oui
- Shared Device	Oui	Oui	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	2	2	4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7155-5AA00-0AA0** ET 200MP, IM 155-5 PN BA	**6ES7155-5AA00-0AB0** ET 200MP, IM 155-5 PN ST	**6ES7155-5AA00-0AC0** ET 200MP, IM 155-5 PN HF
Communication IE ouverte			
• TCP/IP	Oui	Oui	Oui
• SNMP	Oui	Oui	Oui
• LLDP	Oui	Oui	Oui
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Oui	Oui
Equidistance	Non	Oui	Oui
Temps de cycle minimal		250 µs	250 µs
Temps de cycle maximal		4 ms	4 ms
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Signalisation d'état	Oui	Oui	Oui
Alarmes	Oui	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED			
• LED RUN	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune
• Indicateur de liaison LINK TX/RX	Oui; 2x LED verte-jaune	Oui; LED jaune	Oui; LED jaune
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats			
Classe de charge de bus	2		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C	60 °C	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C	0 °C	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C	40 °C	40 °C
Dimensions			
Largeur	35 mm	35 mm	35 mm
Hauteur	147 mm	147 mm	147 mm
Profondeur	129 mm	129 mm	129 mm
Poids			
Poids approx.	236 g	310 g	350 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 155-5 PN	
Indice de protection IP 20, largeur de module 35 mm, montage sur profilé support S7-1500	
IM 155-5 PN BA, version de base	**6ES7155-5AA00-0AA0**
IM 155-5 PN ST, version standard	**6ES7155-5AA00-0AB0**
IM 155-5 PN HF, version haut de gamme avec fonctions supplémentaires	**6ES7155-5AA00-0AC0**
Accessoires	
Volet frontal pour IM 155-5 PN (pièce de rechange), colisage = 5	**6ES7528-0AA70-7AA0**
Profilé support SIMATIC S7-1500	
Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
A découper soi-même à la longueur voulue ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Elément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Colisage = 20	
Alimentation en courant système	
pour l'alimentation du bus interne du S7-1500	
Tension d'entrée 24 V CC, puissance 25 W	**6ES7505-0KA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W	**6ES7505-0RA00-0AB0**
Tension d'entrée 24/48/60 V CC, puissance 60 W, alimentation secourue	**6ES7505-0RB00-0AB0**
Tension d'entrée 120/230 V CA, puissance 60 W	**6ES7507-0RA00-0AB0**
Connecteur de raccordement au réseau	**6ES7590-8AA00-0AA0**
avec élément de codage pour module d'alimentation ; pièce de rechange, colisage = 10	
Alimentation puissance	
24 V CC / 3A	**6EP1332-4BA00**
24 V CC / 8 A	**6EP1333-4BA00**
Connecteur d'alimentation	
Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés destinés au raccordement des câbles d'installation FC Industrial Ethernet	
IE FC RJ45 Plug 180	
Sortie de câble à 180°	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
IE FC TP Standard Cable GP 2x2	**6XV1840-2AH10**
4 fils, câble d'installation TP blindé pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ;	
au mètre ; unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m	
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C)	**6XV1840-3AH10**
4 fils, câble d'installation TP blindé pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 pour utilisation sur chaînes porte-câbles ; conforme PROFINET ; avec homologation UL ;	
au mètre ; unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m	
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B)	**6XV1840-4AH10**
4 fils, câble d'installation TP blindé pour raccordement à IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 ; conforme PROFINET ; avec homologation pour navires,	
au mètre ; unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m	
IE FC Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**
Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'interface pour le couplage de l'ET 200MP au PROFIBUS
- Prend en charge l'échange de données avec le maître PROFIBUS dans l'automate
- 12 modules de périphérie au maximum
- Détection automatique de la vitesse de transmission entre 9,6 kbd et 12 Mbd
- Adresses PROFIBUS 1 à 125; réglables par commutateur DIP
- Données d'identification et de maintenance IM0 à IM3

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7155-5BA00-0AB0** ET 200MP, IM155-5 DP ST
Informations générales	
Désignation du type de produit	IM 155-5 DP ST
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	5 ms
Configuration matérielle	
Alimentation intégré	Oui
Profilé-support	
• Modules par châssis, maxi	12; Module de périphérie
Interfaces	
Nombre d'interfaces PROFIBUS	1
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
Fonctionnalité	
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
RS 485	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s

Numéro d'article	**6ES7155-5BA00-0AB0** ET 200MP, IM155-5 DP ST
PROFIBUS	
Services	
- Compatibilité SYNC	Oui
- Compatibilité FREEZE	Oui
- DPV1	Oui
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Indicateur de liaison DP	Oui; LED verte
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	0 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	0 °C
• Montage vertical, maxi	40 °C
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	360 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 155-5 DP ST Indice de protection IP 20, largeur de module 35 mm, montage sur profilé support S7-1500	**6ES7155-5BA00-0AB0**
Accessoires	
Volet frontal pour IM 155-5 PN (pièce de rechange), colisage = 5	**6ES7528-0AA70-7AA0**
Profilé support SIMATIC S7-1500 Longueurs fixes, avec éléments de mise à la terre	
• 160 mm	**6ES7590-1AB60-0AA0**
• 245 mm	**6ES7590-1AC40-0AA0**
• 482 mm	**6ES7590-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7590-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7590-1AJ30-0AA0**
A découper soi-même à la longueur voulue ; les éléments de mise à la terre doivent être commandés séparément	
• 2000 mm	**6ES7590-1BC00-0AA0**
Elément de raccordement PE pour profilé support de 2000 mm Colisage = 20	**6ES7590-5AA00-0AA0**
Alimentation puissance	
24 V CC / 3A	**6EP1332-4BA00**
24 V CC / 8 A	**6EP1333-4BA00**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Connecteur PROFIBUS	
• Connecteur pour PROFIBUS, jusqu'à 12 Mbits/s, départ de câble à 90°, contacts IDC, sans prise pour PG	**6ES7972-0BA70-0XA0**
• Connecteur pour PROFIBUS, jusqu'à 12 Mbits/s, départ de câble à 90°, contacts IDC, avec prise pour PG	**6ES7972-0BB70-0XA0**
PROFIBUS Stripping Tool Outil à dénuder pour le dégainage rapide du PROFIBUS	**6GK1905-6AA00**
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect	
• Type standard avec construction spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1830-0EH10**
• 20 m	**6XV1830-0EN20**
• 50 m	**6XV1830-0EN50**
• 100 m	**6XV1830-0ET10**
• 200 m	**6XV1830-0ET20**
• 500 m	**6XV1830-0ET50**
• 1000 m	**6XV1830-0EU10**

	N° d'article
Câble robuste FC Câble de bus avec gaine extérieure PUR pour l'emploi en environnement à forte sollicitation chimique ou mécanique, bifilaire, blindé, au mètre, unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1830-0JH10**
Câble flexible FC Câble de bus PROFIBUS, souple, avec construction spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1831-2K**
Câble souple FC Câble souple PROFIBUS, 3 millions de cycles de pliage min., rayon de courbure min. env. 120 mm, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1830-3EH10**
Câble de bus FC Câble de bus PROFIBUS pour denrées alimentaires avec gaine extérieure PE pour l'emploi dans l'industrie agro-alimentaire, bifilaire, blindé, au mètre, unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1830-0GH10**
Câble enterré FC Câble enterré PROFIBUS, 2 fils, blindé; au mètre ; unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1830-3FH10**
Câble FC FRNC Câble de bus PROFIBUS, retardateur de flamme et sans halogène, avec gaine extérieure en copolymère, FRNC au mètre ; unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1830-0LH10**
FC Trailing Cable Câble souple PROFIBUS, 3 millions de cycles de pliage min., rayon de courbure min. env. 120 mm, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison 1000 m max., commande minimale 20 m	**6XV1831-2L**
IE FC Stripping Tool Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet	**6GK1901-1GA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'interface pour la connexion des modules ET 200MP sur PROFINET
- Gère entièrement l'échange de données avec le contrôleur PROFINET I/O dans l'automate
- Commutateur 2 ports intégré pour topologies en ligne
- 30 modules de périphérie au maximum
- Temps de cycle de bus ultracourt 250 µs
- Couplage à la tâche isochrone de la CPU
- Démarrage rapide (Fast Startup ; FSU) avec 500 ms (12 modules de périphérie maxi)
- Media Redundancy Protocol (MRP)
- Shared Device pour 2 contrôleurs IO maxi (en cas de configuration par fichier GSD ; dépend de l'outil de configuration considéré)
- Suppression de la microcarte mémoire SIMATIC (SMC) ; remplacement de l'IM sans PG par LLDP

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1155-5AA00-7AB0**
Based on	**6ES7155-5AA00-0AB0**
	SIPLUS ET200MP IM 155-5 PN ST
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS Module d'interface IM 155-5 PN (plage de température étendue et sollicitations chimiques) Indice de protection IP 20, largeur de module 35 mm, montage sur profilé support S7-1500	**6AG1155-5AA00-7AB0**
Accessoires	Voir SIMATIC ET 200MP, Module d'interface IM 155-5 PN, page 9/159

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

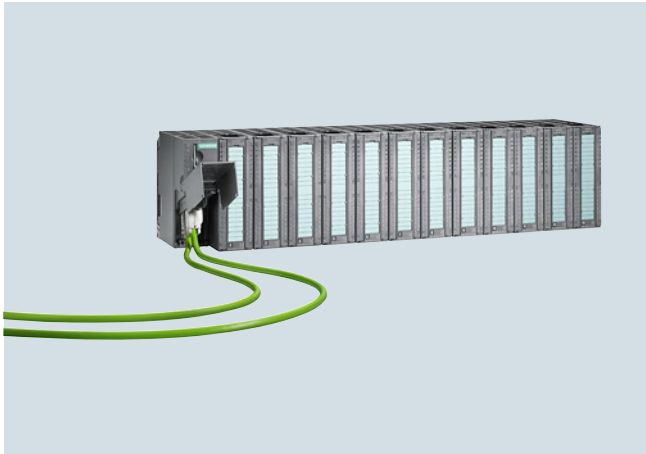
Les modules périphériques constituent l'interface du SIMATIC ET 200MP avec le processus :

- Des modules TOR et analogiques mettent à disposition le nombre exactement nécessaire d'entrées/sorties TOR et analogiques pour la tâche considérée.
- Modules technologiques pour SIMATIC S7-1500 et ET 200MP
  - Avec des fonctions intégrées pour le comptage rapide et la détection de position
  - Avec des entrées/sorties intégrées pour des tâches au pied de la machine et des temps de réaction courts
- Modules de communication pour SIMATIC S7-1500 et ET 200MP
  - pour l'échange des données par liaison point-à-point
  - pour le raccordement à PROFIBUS
  - pour le raccordement à Industrial Ethernet
- Connectique facilitant le câblage des modules S7-1500 et ET 200MP

Plus d'informations sur SIMATIC S7-1500, voir chapitre 4.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Station de périphérie modulaire avec degré de protection IP20 prédestinée aux tâches d'automatisation très spécifiques et complexes.
- Composition : un module d'interface IM153 pour PROFIBUS DP ou PROFINET, max. 8 ou 12 modules de périphérie du système d'automatisation S7-300 (assemblage par connecteurs de bus ou modules de bus actifs) et le cas échéant une alimentation.
- Extensible avec les modules d'E/S, de communication et de fonction du système d'automatisation S7-300
- Optimisation de l'ET 200M avec des modules Ex d'entrées ou sorties analogiques HART pour un emploi dans le génie des procédés
- Utilisation dans des systèmes redondants (S7-400H, S7-400F/FH).
- Remplacement des modules en service (Hot Swapping) si montés sur modules de bus actifs
- Vitesse de transmission jusqu'à 12 Mbit/s
- Homologation pour atmosphère explosible cat. 3 zone 2 selon ATEX100 a
- Entrées/sorties TOR de sécurité et entrées analogiques pour le traitement de sécurité des signaux selon PROFIsafe
- Prise en charge des modules avec données utiles étendues, tels que HART avec variables secondaires

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales ET 200M	
Connectique	Bornes à vis et à ressort avec câblage fixe
Degré de protection	IP20
Température ambiant e sur la paroi verticale (position de montage privilégiée)	
• pour montage horizontal	0 à +60 °C
• pour autre montage	0 à +40 °C
Humidité relative	5 à 95 % (degré de sollicitation 2 selon CEI 1131-2)
Pression atmosphérique	795 à 1080 hPa
Sollicitations mécaniques	
• Vibrations	CEI 68, partie 2 - 6 : 10 - 57 Hz (amplitude const. 0,075 mm) 57 - 150 Hz (accélération const. 1 g)
• Chocs	CEI 68, partie 2 - 27 demi sinus, 15 g, 11 ms

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le système ET 200M dispose de divers modules d'interface permettant la configuration décentralisée des modules périphériques S7-300. Selon l'application, il est possible de choisir le module d'interface le mieux approprié de façon à optimiser coûts et fonctionnalité :

IM153-1 Standard

Le module d'interface IM153-1 est une variante à prix avantageux qui convient idéalement à la plupart des applications dans le domaine de la fabrication. Il permet la mise en oeuvre de jusqu'à 8 modules de périphérie S7-300.

IM153-2 High Feature

Le module d'interface IM153-2 High-Feature répond aux hautes exigences de la fabrication qui sont par ex. la mise en œuvre de la technique de sécurité ou encore les meilleures performances d'isochronisme. Ce module d'interface est prédestiné à une utilisation avec PCS7 dans des applications de procédés. Cet IM peut être mis en œuvre en configuration redondante et supporte les fonctions typiques requises dans les applications de contrôle des procédés, telles que la synchronisation de l'heure ou encore l'horodatage avec une précision de l'ordre de la milliseconde.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7153-1AA03-0XB0** ET200 M Module d'interface IM153-1	**6ES7153-2BA10-0XB0** ET 200M, Module d'interface IM153-2 HF	**6ES7153-2BA70-0XB0** ET 200M, Module d'interface IM153-2 HF OUTDOOR
Informations générales			
Désignation du type de produit	IM 153-1 DP ST	IM 153-2 DP HF	
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	
• 24 V CC	Oui	Oui	Oui
Plage admissible (ondulation comprise), limite inférieure (CC)	20,4 V	20,4 V	20,4 V
Plage admissible (ondulation comprise), limite supérieure (CC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Protection externe des conducteurs d'alimentation (conseillée)	non nécessaire	2,5 A	2,5 A
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation			
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	5 ms	5 ms	5 ms
Courant d'entrée			
Consommation, maxi	350 mA; sous 24 V CC	650 mA; pour une alimentation de 24 V CC	650 mA
Courant d'appel typique	2,5 A	3 A	3 A
I^2t	0,1 $A^2 \cdot s$	0,1 $A^2 \cdot s$	0,1 $A^2 \cdot s$
Tension de sortie			
Valeur nominale (CC)	5 V		
Courant de sortie			
pour bus interne (5 V CC), max.	1 A	1,5 A	1,5 A
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	3 W	5,5 W	5,5 W
Plage d'adresses			
Volume d'adressage			
• Entrées	128 byte	244 byte	244 byte
• Sorties	128 byte	244 byte	244 byte
Configuration matérielle			
Nombre de modules par coupleur esclave DP, maxi	8	12	12

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7153-1AA03-0XB0** ET200 M Module d'interface IM153-1	**6ES7153-2BA10-0XB0** ET 200M, Module d'interface IM153-2 HF	**6ES7153-2BA70-0XB0** ET 200M, Module d'interface IM153-2 HF OUTDOOR
Horodatage			
Précision		1 ms; 1ms pour jusqu'à 8 modules ; 10ms pour jusqu'à 12 modules	1 ms; 1ms pour jusqu'à 8 modules ; 10ms pour jusqu'à 12 modules
Nombre de tampons de messages		15	15
Messages par tampon de messages		20	20
Nombre d'entrées TOR horodatables, max.		128; Max. 128 signaux / station ; max. 32 signaux / emplacement	128; Max. 128 signaux / station ; max. 32 signaux / emplacement
Format de l'heure		RFC 1119	RFC 1119
Résolution temporelle		0,466 ns	0,466 ns
Intervalle de temps pour envoi des tampons de message en présence d'un message		1 000 ms	1 000 ms
Horodatage lors d'un changement d'état de signal		front montant / descendant comme événment arrivant ou partant	front montant / descendant comme événment arrivant ou partant
Interfaces			
Réalisation physique de l'interface, RS 485	Oui	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface, FO	Non	Non	Non
PROFIBUS DP			
• Adresses de la station	1 à 125 admissible	1 à 125 admissible	1 à 125 admissible
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui	Oui
• Courant de sortie, maxi	90 mA	70 mA	70 mA
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s
• Procédé de transmission	RS 485	RS 485	RS 485
• Compatibilité SYNC	Oui	Oui	Oui
• Compatibilité FREEZE	Oui	Oui	Oui
• Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui; Emetteur	Oui; publieur avec toutes les IO, soussripteur uniquement avec les F-IO	Oui; publieur avec toutes les IO, soussripteur uniquement avec les F-IO
• Type de connecteur	Connecteur femelle Sub-D 9 points	9 points Sub-D	9 points Sub-D
1. Interface			
Esclave DP			
• Fichier GSD	(pour DPV1) SIEM801D.GSD ; SI01801D.GSG	SI05801E.GSG	SI05801E.GSG
• Recherche automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui	Oui
Protocoles			
Protocole de bus/protocole de transmission	PROFIBUS DP selon EN 50170	PROFIBUS DP selon EN 50170	PROFIBUS DP selon EN 50170
Isolation			
Isolation vérifiée avec	Tension d'isolation 500 V	Tension d'isolation 500 V	Tension d'isolation 500 V
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP20	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C	0 °C	
• max.	60 °C	60 °C	
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13			
• Altitude d'installation, max.	3 000 m	3 000 m	3 000 m
Configuration			
Logiciel de configuration			
• STEP 7	STEP 7 / COM PROFIBUS / outils non Siemens via fichier GSD	Oui; STEP 7 / COM PROFIBUS / outils non Siemens via fichier GSD	Oui; STEP 7 / COM PROFIBUS / outils non Siemens via fichier GSD
Dimensions			
Largeur	40 mm	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm	125 mm
Profondeur	117 mm	117 mm	117 mm
Poids			
Poids approx.	360 g	360 g	360 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7195-7HD10-0XA0** ET200M, MOD. DE BUS P. 2 IM 153-2 RED.
Accessoires	
fait partie du produit	ET 200M
Dimensions	
Largeur	97 mm
Hauteur	92 mm
Profondeur	30 mm
Poids	
Poids approx.	133 g

Numéro d'article	**6ES7195-7HA00-0XA0** ET200M, MOD. DE BUS P. ALIM. ET IM 153	**6ES7195-7HB00-0XA0** ET200M, MOD. DE BUS P. 2 MOD. E/S 40MM	**6ES7195-7HC00-0XA0** ET200M, MOD. DE BUS P. 1 MODULE E/S 80MM
Accessoires			
fait partie du produit	ET 200M	ET 200M	ET 200M
Dimensions			
Largeur	97 mm	97 mm; 80 mm à l'état monté	97 mm; 80 mm à l'état monté
Hauteur	92 mm	92 mm	92 mm
Profondeur	30 mm	30 mm	30 mm
Poids			
Poids approx.	111 g	140 g	127 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 153-1	
Module d'interface esclave pour la connexion d'un ET 200M sur PROFIBUS DP	
• Plage de température standard	**6ES7153-1AA03-0XB0**
Module d'interface IM 153-2	
Module d'interface esclave pour la connexion d'un ET 200M sur PROFIBUS DP ; convient aussi pour une utilisation dans des systèmes redondants	
• High Feature	**6ES7153-2BA10-0XB0**
• High Feature avec plage de température étendue	**6ES7153-2BA70-0XB0**
Module de bus actif IM 153/IM 153	**6ES7195-7HD10-0XA0**
pour 2 IM 153-2 High Feature, pour la réalisation de systèmes redondants	
Module de bus pour ET 200M	
• Pour une alimentation et un IM 153, pour la fonction débrochage/embrochage en service (RUN), capot de module de bus inclu	**6ES7195-7HA00-0XA0**
• Pour deux modules de périphérie de 40 mm de large, pour la fonction débrochage/embrochage	**6ES7195-7HB00-0XA0**
• Pour un module de périphérie de 80 mm de large, pour la fonction débrochage/embrochage	**6ES7195-7HC00-0XA0**
Bundle de redondance ET 200M	**6ES7153-2AR04-0XA0**
composé de 2 IM 153-2 High Feature et d'un module de bus IM 153/IM 153	

	N° d'article
Accessoires	
Connecteur de bus pour PROFIBUS	
Sortie de câble à 90°, résistance de terminaison avec fonction de séparation, jusqu'à 12 Mbit/s, FastConnect	
sans interface PG	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• Colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
avec interface PG	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
• Colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
Profilé support SIMATIC DP pour ET 200M	
Pour max. 5 modules de bus, pour fonction "débrochage et embrochage"	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Profilé support SIMATIC S7-300	
• Longueur 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• Longueur 480 mm (19")	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• Longueur 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**
S7 Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)	
S7 Manual Collection, service de mise à jour pour 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le raccordement d'une ET 200M en tant que périphérique IO à PROFINET IO (liaison cuivre, RJ45)
- 2 variantes :
  - IM 153-4 PN STANDARD
  - IM 153-4 PN HIGH FEATURE
    Permet par rapport à la variante STANDARD l'exploitation de modules de sécurité (F et HART) PROFIsafe.
    Il est également possible de faire fonctionner un S7-400H (redondance du système)
- Switch 2 ports intégré
- 12 modules par station
- Capacité utilisable en E/S : 192 octets en entrée et 192 octets en sortie
- Bus interne actif disponible en option pour débrochage/embrochage de modules en service ("Hot-Swapping")
- Vitesse de transmission 10 Mbit/s / 100 Mbit/s (autonégociation / Full Duplex)
- Fonctions I&M selon la directive PNO, réf. 3.502, version V1.1

Remarque :

Une micro-carte mémoire avec min. 64 Ko est requise si certaines stations du réseau ne prennent pas en charge le protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol).

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7153-4AA01-0XB0** IM153-4 PN IO POUR 12 MODULES S7-300	**6ES7153-4BA00-0XB0** IM153-4 PN IO HF POUR 12 MODULES S7-300
Informations générales		
Désignation du type de produit	IM 153-4 PN ST	IM 153-4 PN HF
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• 24 V CC	Oui	Oui
Plage admissible (ondulation comprise), limite inférieure (CC)	20,4 V	18,5 V
Plage admissible (ondulation comprise), limite supérieure (CC)	28,8 V	30,2 V
Protection externe des conducteurs d'alimentation (conseillée)	Dans une configuration avec potentiel de référence à la terre, un fusible est nécessaire pour les coupleurs redondants (recommandé : 2,5 A)	Dans une configuration avec potentiel de référence à la terre, un fusible est nécessaire pour les coupleurs redondants (recommandé : 2,5 A)
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation		
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	5 ms	5 ms
Courant d'entrée		
Consommation, maxi	600 mA; pour une alimentation de 24 V CC	600 mA; pour une alimentation de 24 V CC
Courant d'appel typique	4 A	4 A
I^2t	0,09 $A^2 \cdot s$	0,09 $A^2 \cdot s$
Tension de sortie		
Valeur nominale (CC)	5 V	5 V
Courant de sortie		
pour bus interne (5 V CC), max.	1,5 A	1,5 A
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	6 W	6 W

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7153-4AA01-0XB0** IM153-4 PN IO POUR 12 MODULES S7-300	**6ES7153-4BA00-0XB0** IM153-4 PN IO HF POUR 12 MODULES S7-300
Plage d'adresses		
Volume d'adressage		
• Entrées	192 byte	672 byte; Données utiles HART étendues
• Sorties	192 byte	192 byte
Configuration matérielle		
Nombre de modules par coupleur esclave DP, maxi	12	12
Protocoles		
Protocole de bus/protocole de transmission	PROFINET IO	PROFINET IO
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Signalisation de diagnostic par LED		
• Liaison au réseau LINK (verte)	Oui	Oui
• Emission/réception RX/TX (jaune)	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	500 V CC	Entre PROFINET et alimentation 24 V : 1 500 V CA, entre terre fonctionnelle et alimentation 24 V : 500 V CC
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP20	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	0 °C
• max.	60 °C	60 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13		
• Altitude d'installation, max.	2 000 m	2 000 m
Dimensions		
Largeur	40 mm	40 mm
Hauteur	125 mm	125 mm
Profondeur	118 mm	118 mm
Poids		
Poids approx.	215 g	215 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 153-4 PN	
Périphérique IO pour le raccordement d'une ET 200M à PROFINET	
Standard	**6ES7153-4AA01-0XB0**
High Feature	**6ES7153-4BA00-0XB0**
Accessoires	
Module de bus pour ET 200M	
• Pour une alimentation et un IM 153, pour la fonction débrochage/embrochage en service (RUN), capot de module de bus inclu	**6ES7195-7HA00-0XA0**
• Pour deux modules de périphérie de 40 mm de large, pour la fonction débrochage/embrochage	**6ES7195-7HB00-0XA0**
• Pour un module de périphérie de 80 mm de large, pour la fonction débrochage/embrochage	**6ES7195-7HC00-0XA0**
Micro-carte mémoire SIMATIC	
64 Ko[1)]	**6ES7953-8LF31-0AA0**
Profilé support SIMATIC DP pour ET 200M	
Pour modules de bus ; pour fonction "débrochage et embrochage"	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
• Longueur 620 mm	**6ES7195-1GG30-0XA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7195-1GC00-0XA0**
Profilé support SIMATIC S7-300	
Longueur 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
Longueur 480 mm (19")	**6ES7390-1AE80-0AA0**
Longueur 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
Longueur 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
Longueur 2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Connecteur d'alimentation	
Pour le raccordement de la tension d'alimentation 24 V CC ; pièce de rechange, colisage = 10	
Bornes à ressort	**6ES7193-4JB00-0AA0**
Raccordement par bornes à vis	**6ES7193-4JB50-0AA0**

	N° d'article
S7 Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)	
S7 Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses	
Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC, avec sortie de câble axiale (180°)	
Colisage = 1	**6GK1901-1BB10-2AA0**
Colisage = 10	**6GK1901-1BB10-2AB0**
Colisage = 50	**6GK1901-1BB10-2AE0**
Câbles d'installation Industrial Ethernet Fast Connect	
• Câble standard Fast Connect	**6XV1840-2AH10**
• Câble chenillable Fast Connect (Trailing Cable)	**6XV1840-3AH10**
• Câble pour navires Fast Connect (Marine Cable)	**6XV1840-4AH10**
Industrial Ethernet Fast Connect	
Stripping Tool	**6GK1901-1GA00**

[1)] Une carte MMC d'une capacité minimale de 64 Ko est nécessaire au fonctionnement de l'IM153-4. Il est possible d'utiliser des mini-cartes avec plus de mémoire.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1153-1AA03-2XB0**	**6AG1153-2BA10-2XY0**	**6AG1153-2BA10-7XB0**
Based on	**6ES7153-1AA03-0XB0**	**6ES7153-2BA10-0XB0**	**6ES7153-2BA10-0XB0**
	SIPLUS ET 200M IM153-1	SIPLUS ET 200M IM153-2 EN50155	SIPLUS ET 200M IM153-2 HF
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-40 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use	60 °C; = Tmax ; pour utilisation sur véhicules ferroviaires selon EN50155, plage de température assignée -25 ... +55°C (T1)	70 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Conditions ambiantes étendues			
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
• pour démarrage à froid, min.	-25 °C	-25 °C	-25 °C
Humidité relative de l'air			
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue			
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AG1195-7HA00-2XA0**	**6AG1195-7HB00-7XA0**	**6AG1195-7HC00-2XA0**	**6AG1195-7HD10-2XA0**
Based on	**6ES7195-7HA00-0XA0**	**6ES7195-7HB00-0XA0**	**6ES7195-7HC00-0XA0**	**6ES7195-7HD10-0XA0**
	SIPLUS ET200M DP MODULE DE BUS	SIPLUS DP ET200M MODULE DE BUS 2X40	SIPLUS ET200M MODULE DE BUS	SIPLUS ET200M DP MODULE DE BUS
Conditions ambiantes étendues				
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air				
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)	100 %; RH , y compr condensation/gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue				
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui	Oui	Oui	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS ET 200M IM 153-1	
Module d'interface esclave pour la connexion d'un ET 200M sur PROFIBUS DP pour un maximum de 8 modules S7-300	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1153-1AA03-2XB0**
SIPLUS ET 200M IM 153-2 High Feature	
Module d'interface esclave pour la connexion d'un ET 200M sur PROFIBUS DP pour un maximum de 12 modules S7-300 ; convient aussi pour une utilisation dans des systèmes redondants	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1153-2BA10-7XB0**
• conforme à EN 50155	**6AG1153-2BA10-2XY0**

	N° d'article
Module de bus pour SIPLUS ET 200M	
Module de bus pour une alimentation et un IM 153, pour la fonction débrochage/embrochage en service (RUN), capot de module de bus inclu	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1195-7HA00-2XA0**
Module de bus pour deux modules de périphérie de 40 mm de large, pour la fonction débrochage/embrochage	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1195-7HB00-7XA0**
Module de bus pour un module de périphérie de 80 mm de large, pour la fonction débrochage/embrochage	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1195-7HC00-2XA0**
Module de bus pour deux IM-153, pour la fonction débrochage/embrochage ; pour la réalisation de systèmes redondants	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1195-7HD10-2XA0**
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble à 90°	
vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	
• sans interface PG	**6AG1972-0BA12-2XA0**
• avec interface PG	**6AG1972-0BB12-2XA0**
Autres accessoires	voir SIMATIC ET 200M IM 153-1/153-2, page 9/167

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le raccordement de l'ET 200M en tant que périphérique IO à PROFINET IO (liaison cuivre, RJ45)
- 2 variantes :
  - IM 153-4 PN STANDARD
  - IM 153-4 PN HIGH FEATURE :
    permet par rapport à la variante STANDARD l'exploitation de modules de sécurité (F et HART) PROFIsafe
- Switch 2 ports intégré
- 12 modules par station
- Capacité utilisable en E/S : 192 octets en entrée et 192 octets en sortie
- Bus interne actif disponible en option pour débrochage/ embrochage de modules en service ("Hot-Swapping")
- Vitesse de transmission 10 Mbit/s / 100 Mbit/s (autonégociation / Full Duplex)
- Fonctions I&M conformément à la directive PNO réf. n° 3.502, version V1.1

Remarque :

Une micro-carte mémoire de 64 ko min. est indispensable si tous les abonnés du réseau ne prennent pas en charge LLDP (Link Layer Discovery Protocol ; reconnaissance de topologie).

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :
http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1153-4AA01-7XB0**
Based on	**6ES7153-4AA01-0XB0**
	SIPLUS ET200M IM 153-4 PN IO
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande	**N° d'article**
SIPLUS ET 200M IM 153-4 PN	
Module d'interface esclave pour la connexion d'un ET 200M sur PROFINET pour un maximum de 12 modules S7-300	
• plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1153-4AA01-7XB0**
Accessoires	
IE FC RJ45 Plug 180	**6AG1901-1BB10-7AA0**
Sortie de câble 180° ; 1 unité	
Autres accessoires	Voir SIMATIC ET 200M Module d'interface IM 153-4 PN, page 9/170

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Modules TOR

- Module d'entrées et sorties TOR
- Pour l'adaptation flexible de l'automate à la tâche respective
- Pour la connexion des codeurs et actionneurs TOR

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

Vue d'ensemble Modules analogiques

- Module d'entrées et sorties analogiques
- Pour la résolution de tâches complexes avec des signaux de processus analogiques
- Pour le raccordement de codeurs et actionneurs analogiques sans amplificateurs de mesure supplémentaires

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Enfichable exclusivement dans l'ET 200M avec l'IM 153-2 et l'IM 153-2 FO.
- 8 AI HART
- Couplage en redondance
- Mise à jour du firmware
- Variables secondaires HART

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7331-7TF01-0AB0** SM331, 8EA, 0/4 - 20 MA HART,
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	20 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	120 mA
Tension de sortie	
Tension d'alimentation des transmetteurs	
• présente	Oui
• Valeur nominale (CC)	24 V
• résistant aux courts-circuits	Oui
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	8
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Etendues d'entrée	
• Courant	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	140 Ω
• Résistance d'entrée (-20 mA à +20 mA)	140 Ω
• Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	140 Ω
Longueur de câble	
• blindé, maxi	800 m

Numéro d'article	**6ES7331-7TF01-0AB0** SM331, 8EA, 0/4 - 20 MA HART,
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	Sigma delta
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Temps d'intégration (ms)	20 ms pour 50 Hz ; 16,6 ms pour 60 Hz ; 100 ms pour 100 Hz
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	55 ms @ 60 Hz, 65 ms @ 50 Hz, 305 ms @ 100 Hz
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	10/50/60 Hz
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,001 %/K
Diaphonie entre entrées, min.	70 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,1 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,15 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB
• Perturbation de mode commun, mini	100 dB

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7TF01-0AB0** SM331, 8EA, 0/4 - 20 MA HART,
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Signalisation de voie en défaut F (rouge)	Oui

Numéro d'article	**6ES7331-7TF01-0AB0** SM331, 8EA, 0/4 - 20 MA HART,
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées analogiques	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	500 V CC
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	117 mm
Poids	
Poids approx.	205 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques HART SM 331 8 entrées, 0/4 – 20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	**6ES7331-7TF01-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal	
• 20 points, avec bornes à vis	
- Colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
- Colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
• 20 points, avec bornes à ressort	
- Colisage = 1	**6ES7392-1BJ00-0AA0**
- Colisage = 100	**6ES7392-1BJ00-1AB0**
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
Indispensable pour zones Ex	
Profilé support SIMATIC DP pour ET 200M	
pour la fixation d'au maximum 5 modules de bus	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
Profilé support SIMATIC S7-300	
• Longueur 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• Longueur 480 mm (19")	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• Longueur 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**

	N° d'article
Couvre-étiquettes	**6ES7392-2XY00-0AA0**
(Colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
(Colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal 20 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Enfichable exclusivement dans l'ET 200M avec l'IM 153-2 et l'IM 153-2 FO.
- 8 AQ HART
- Couplage en redondance
- Mise à jour du microprogramme
- Variables secondaires HART

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7332-8TF01-0AB0** SM332, 8SA, 0/4 - 20MA HART
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	350 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	110 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	6 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	8
Sortie de courant, tension à vide, maxi	24 V
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• -20 mA à +20 mA	Non
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de courant, maxi	750 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	10 mH
Limite de destruction face à des courants et tensions appliqués de l'extérieur	
• Tensions aux sorties par rapport à MANA	+60/-0,5 V
Longueur de câble	
• blindé, maxi	800 m

Numéro d'article	**6ES7332-8TF01-0AB0** SM332, 8SA, 0/4 - 20MA HART
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	0,1 ms
• pour charge inductive	0,5 ms
Défauts/Précisions	
Ondulation de sortie (rapportée à l'étendue de sortie, largeur de bande 0 à 50 kHz), (+/-)	0,02 %
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,002 %/K
Diaphonie entre sorties, min.	70 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,1 %
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7332-8TF01-0AB0** SM332, 8SA, 0/4 - 20MA HART
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties analogiques	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui

Numéro d'article	**6ES7332-8TF01-0AB0** SM332, 8SA, 0/4 - 20MA HART
Isolation	
Isolation vérifiée avec	500 V CC
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	117 mm
Poids	
Poids approx.	220 g

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties analogiques HART SM 332 Sortie analogique HART, 8 sorties, 0/4 – 20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	**6ES7332-8TF01-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal (1 unité) 20 points, avec bornes à vis	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
Logement de câble LK 393 Indispensable pour utilisation ATEX	**6ES7393-4AA00-0AA0**
Profilé support SIMATIC DP pour ET 200M pour la fixation d'au maximum 5 modules de bus	
• Longueur 483 mm	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
Profilé support SIMATIC S7-300	
• Longueur 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• Longueur 480 mm	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• Longueur 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Couvre-étiquettes (Colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	**6ES7392-2XY00-0AA0**

	N° d'article
Bandes de repérage (Colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	**6ES7392-2XX00-0AA0**
S7 Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)	**6ES7998-8XC01-8YE0**
S7 Manual Collection - Service de mise à jour pour 1 an Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Feuilles de repérage pour imprimantes pour modules avec connecteur frontal 20 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le raccordement d'appareils HART installés en atmosphère explosive
- Enfichable exclusivement dans ET 200M
- 2 AI HART, Ex
- 2 entrées réparties dans 2 groupe de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Type et plage de mesure sélectionnable par voie
- Diagnostic et alarme de diagnostic, paramétrable

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7331-7TB10-0AB0** SM331, 2AI, 0/4-20MA HART
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	180 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA
Tension de sortie	
Tension d'alimentation des transmetteurs	
• présente	Oui
• Valeur nominale (CC)	15 V; à 22 mA
• résistant aux courts-circuits	Oui; env. 30 mA
• Tension à vide (CC)	29,6 V
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4,5 W
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	40 mA
Etendues d'entrée	
• Courant	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	50 Ω
• 4 mA à 20 mA	Oui
• Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	50 Ω
Longueur de câble	
• blindé, maxi	400 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	Sigma delta
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit; 10 bits à 15 bits + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Temps d'intégration (ms)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	2,5 / 16,67 / 20 / 100 (1 voie validée) ; 7,5 / 50 / 60 / 300 (2 voies validées)

Numéro d'article	**6ES7331-7TB10-0AB0** SM331, 2AI, 0/4-20MA HART
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	10 / 50 / 60 / 400 Hz
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %/K
Diaphonie entre entrées, min.	130 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,05 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,45 %; de 0 / 4 à 20 mA
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %; de 0 / 4 à 20 mA
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	60 dB
• Perturbation de mode commun, mini	130 dB
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui; paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; paramétrable, voies 0 et 1
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui; possible
• Dépassement de plage	Oui; LED rouge, signalisation
• Rupture de fil de capteur	Oui; LED rouge, signalisation
• Court-circuit sur ligne de capteur	Oui; LED rouge, signalisation
• Communication HART active	Oui; LED verte (H)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7331-7TB10-0AB0**
	SM331, 2AI, 0/4-20MA HART
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Signalisation de voie en défaut F (rouge)	Oui
Caractéristiques Ex(i)	
Module pour protection Ex(i)	Oui
Valeurs maximales des circuits d'entrée (par voie)	
• Co (capacité externe admissible), maxi	62 nF
• Io (courant de court-circuit), maxi	96,1 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi	3 mH
• Po (puissance de la charge), maxi	511 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	26 V
• Um (tension de défaut), maxi	250 V; DC
• Ta (température ambiante admissible), maxi	60 °C
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées analogiques	
• entre les voies	Oui
• entre voies et bus interne	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les entrées (UCM)	Différence de potentiel admissible 60 V CC / 30 V CA (Uiso) pour signaux de la zone Ex
Isolation	
testé avec	
• entre voies et bus interne et tension de charge L+	2500 V CC
• voies entre elles	2500 V CC
• entre tension de charge L+ et bus interne	500 V CC
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Homologation KC	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon FM	Classe I, division 2, groupe A, B, C, D T4 ; Classe I, zone 2, groupe IIC T4
• Mode de protection selon KEMA	II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIIC Db] IIC T4 Gc
• Numéro de contrôle KEMA	DEKRA 14 ATEX 0052X
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Connectique	
Connecteur frontal requis	1x 20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	260 g

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques Ex HART SM 331	
2 entrées, 0/4 – 20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	
Pour protocole HART à partir de V5.0	**6ES7331-7TB10-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal[1]	
20 points, avec bornes à vis	
• colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Profilé support SIMATIC DP pour ET 200M	
pour la fixation d'au maximum 5 modules de bus	
• Longueur 483 mm	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
Profilé support SIMATIC S7-300	
• Longueur 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• Longueur 480 mm (19")	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• Longueur 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Couvre-étiquettes	**6ES7392-2XY00-0AA0**
(colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
(colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal 20 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**

[1] Dans le cas d'utilisation d'un logement de câble, il n'est pas possible d'utiliser de connecteur avec bornes à ressort.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour l'emploi d'appareils HART en atmosphère explosive
- Enfichable exclusivement dans ET 200M
- 2 AO HART, Ex
- 2 sorties réparties dans 2 groupe de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Type et plage de sortie sélectionnables par voie
- Diagnostic et alarme de diagnostic, paramétrable
- Relecture possible des sorties analogiques

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7332-5TB10-0AB0** SM322, 2AQ, 0/4 - 20MA HART
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	150 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	3,5 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	2
Sortie de courant, tension à vide, maxi	19 V
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	5 ms
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• -20 mA à +20 mA	Non
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de courant, maxi	650 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	7,5 mH
Limite de destruction face à des courants et tensions appliqués de l'extérieur	
• Tensions aux sorties par rapport à MANA	max. 17 V / -0,5 V
• Courant, maxi	60 mA / -1 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	400 m
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	12 bit; + signe
• Temps de conversion (par voie)	40 ms

Numéro d'article	**6ES7332-5TB10-0AB0** SM322, 2AQ, 0/4 - 20MA HART
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	2,5 ms
• pour charge capacitive	4 ms
• pour charge inductive	2,5 ms
Défauts/Précisions	
Ondulation de sortie (rapportée à l'étendue de sortie, largeur de bande 0 à 50 kHz), (+/-)	0,02 %
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,03 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,01 %/K
Diaphonie entre sorties, min.	130 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,005 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,55 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,15 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui; paramétrable
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui; possible
• Dépassement de plage	Oui
• Rupture de fil	Oui; à partir de la valeur de sortie > 0,5 mA
• Communication HART active	Oui; LED verte (H)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7332-5TB10-0AB0**
	SM322, 2AQ, 0/4 - 20MA HART
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui; LED rouge
• Signalisation de voie en défaut F (rouge)	Oui; par voie
Caractéristiques Ex(i)	
Module pour protection Ex(i)	Oui
Valeurs maximales des circuits de sortie (par voie)	
• Co (capacité externe admissible), maxi	230 nF
• Io (courant de court-circuit), maxi	66 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi	7,5 mH
• Po (puissance de la charge), maxi	506 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	19 V
• Um (tension de défaut), maxi	60 V; DC
• Ta (température ambiante admissible), maxi	60 °C
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties analogiques	
• entre les voies	Oui
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les sorties (UCM)	Différence de potentiel admissible 60 V CC / 30 V CA (Uiso) pour signaux de la zone Ex
Isolation	
testé avec	
• entre voies et bus interne et tension de charge L+	2500 V CC
• voies entre elles	2500 V CC
• entre tension de charge L+ et bus interne	500 V CC
Normes, homologations, certificats	
Homologation FM	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon FM	Classe I, division 2, groupe A, B, C, D T4 ; Classe I, zone 2, groupe IIC T4
• Mode de protection selon KEMA	II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIIC Db] IIC T4 Gc
• Numéro de contrôle KEMA	DEKRA 14 ATEX 0053X
Connectique	
Connecteur frontal requis	20 points
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	120 mm
Poids	
Poids approx.	290 g

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties analogiques HART SM 332	
Sortie analogique HART, 8 sorties, 0/4 – 20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	
Pour protocole HART à partir de V5.0	**6ES7332-5TB10-0AB0**
Accessoires	
Connecteur frontal	
20 points, avec bornes à vis	
• colisage = 1	**6ES7392-1AJ00-0AA0**
• colisage = 100	**6ES7392-1AJ00-1AB0**
Logement de câble LK 393	**6ES7393-4AA00-0AA0**
indispensable pour utilisation ATEX	
Profilé support SIMATIC DP pour ET 200M	
pour la fixation d'au maximum 5 modules de bus	
• Longueur 483 mm (19")	**6ES7195-1GA00-0XA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7195-1GF30-0XA0**
Profilé support SIMATIC S7-300	
• Longueur 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• Longueur 480 mm (19")	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• Longueur 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• Longueur 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• Longueur 2000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**
Couvre-étiquettes	**6ES7392-2XY00-0AA0**
(colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	
Bandes de repérage	**6ES7392-2XX00-0AA0**
(colisage = 10, pièce de rechange) pour modules d'E/S (sauf 32 voies), modules de fonction et CPU 312 IFM	
Logiciel pour l'impression du repérage d'identification des modules directement à partir du projet STEP 7	
Feuilles de repérage pour imprimantes	
pour modules avec connecteur frontal 20 points, DIN A4, pour imprimante laser, colisage = 10	
pétrole	**6ES7392-2AX00-0AA0**
beige clair	**6ES7392-2BX00-0AA0**
jaune	**6ES7392-2CX00-0AA0**
rouge	**6ES7392-2DX00-0AA0**
S7 Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)	
S7 Manual Collection - Service de mise à jour pour 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Enfichable exclusivement dans l'ET 200M avec l'IM153-2 et l'IM 153-2 FO.
- 8 AI HART
- Couplage en redondance
- Mise à jour du firmware
- Variables secondaires HART

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1331-7TF01-7AB0**
Based on	**6ES7331-7TF01-0AB0** SIPLUS SM331 AI 8 X 0/4...20MA HART
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ usage UL/cUL
Température ambiante à l'entre-posage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	

• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax
	pour 1080 hPa ... 795 hPa
	(-1000 m ... +2000 m) //
	Tmin ... (Tmax - 10K)
	pour 795 hPa ... 658 hPa
	(+2000 m ... +3500 m) //
	Tmin ... (Tmax - 20K)
	pour 658 hPa ... 540 hPa
	(+3500 m ... +5000 m)

Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques SIPLUS SM 331 avec HART 8 entrées, 0/4 – 20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1331-7TF01-7AB0**
Accessoires	Voir SIMATIC ET 200M, Module d'entrées analogiques HART SM 331, page 9/177

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Enfichable exclusivement dans l'ET 200M avec l'IM 153-2 et l'IM 153-2 FO.
- 8 AO HART
- Couplage en redondance
- Mise à jour du firmware
- Variables secondaires HART

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1332-8TF01-2AB0**
Based on	**6ES7332-8TF01-0AB0**
	SIPLUS SM332 8AO HART
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Module de sorties analogiques SIPLUS SM 332 avec HART	
8 sorties, 0/4 – .20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1332-8TF01-2AB0**
Accessoires	Voir SIMATIC ET 200M, Module de sorties analogiques HART SM 332, page 9/179

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour le raccordement d'appareils HART installés en atmosphère explosive
- Enfichable exclusivement dans ET 200M
- 2 AI HART, Ex
- 2 entrées réparties dans 2 groupe de voies (séparation galvanique de chaque voie)
- Type et plage de mesure sélectionnable par voie
- Diagnostic et alarme de diagnostic paramétrable

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1331-7TB00-7AB0**
Based on	**6ES7331-7TB00-0AB0**
	SIPLUS S7-300 SM331 2AI HART
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax ; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 (HR < 75 %) brouillard salin compris selon EN 60068-2-52 (degré de sévérité 3) ; les protège-connecteurs fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques Ex SIPLUS SM 331 avec HART	
2 entrées, 0/4 ... 20 mA, HART pour ET 200M avec module d'interface IM 153-2	
Plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1331-7TB00-7AB0**
Accessoires	Voir SIMATIC ET 200M, Module d'entrées analogiques Ex HART SM 331, page 9/181

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les CPU de sécurité de SIMATIC S7 et les modules d'E/S de sécurité de SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ET 200eco et ET 200M ont été mis au point spécialement pour les cas d'utilisation de sécurité décentralisés dans l'industrie manufacturière. Grâce à la modularité granulaire de la périphérie F, la technique de sécurité peut se restreindre aux secteurs où elle est nécessaire. Le nouveau système remplace les composants électromécaniques traditionnels, comme :

- la combinaison de sécurité librement programmable de codeurs et d'actionneurs
- la coupure de sécurité sélective d'actionneurs
- le mélange de modules F (modules de sécurité) et de modules standard dans une station
- Concept mono-bus ;
  transmission de signaux F et de signaux standard via un bus (PROFIBUS DP, PROFINET)

Totally Integrated Automation (TIA)

La technique de sécurité (Safety Integrated) fait partie intégrante de Totally Integrated Automation avec homogénéité de l'automatisation de sécurité et standard (SIMATIC S7).

Dans les cas où l'automatisation standard (API classique) et l'automatisation de sécurité (électromécanique) demeurent séparées, ces deux mondes forment un système global intégré homogène.

Siemens se positionne donc comme fournisseur complet de techniques d'automatisation, pour lequel la technique de sécurité fait partie de l'automatisation standard et l'ensemble du système est homogène

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les modules de fonction déchargent la CPU des tâches lourdes telles que le comptage, le positionnement et la régulation

Gamme des modules

- Modules de comptage
- Modules de positionnement pour entraînements à 2 vitesses
- Modules de positionnement pour moteurs pas à pas
- Modules de positionnement pour servomoteurs
- Modules de positionnement et de commande de contournage
- Modules de mesure de déplacement SSI
- Boîtes à cames électroniques
- Processeur booléen ultrarapide
- Modules de régulation

Modules de fonction	
Comptage	Module de comptage FM 350-1
	Module de comptage FM 350-2
Positionnement • pour entraînements à 2 vitesses • pour moteurs pas à pas • pour servomoteurs	 Module de positionnement FM 351 Module de positionnement FM 353 Module de positionnement FM 354
Positionnement et commande de contournage	Module de positionnement et de commande de contournage FM 357-2[1)]
Mesure de déplacement SSI	Modules d'entrée POS SM 338
Boîtes à cames électroniques	Boîte à cames FM 352
Fonctions logiques ultrarapides	Processeur booléen ultrarapide FM 352-5
Régulation	Module de régulation FM 355
	Module de régulation de température FM 355-2
Electronique de pesage et de dosage	SIWAREX

1) Pas pour ET 200M

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Utilisable avec la station de périphérie décentralisée ET 200M

Pratiquement tous les modules de fonction sont également utilisables dans la station de périphérie décentralisée ET 200M. Il convient alors de tenir compte des détails suivants :

		Utilisation derrière IM 153-1 (6ES7153-1AA03-0XB0)		**Utilisation derrière IM 153-2 (6ES7153-2BA02-0XB0)**		**Utilisation derrière IM 153-2 FO (6ES7153-2BB00-0XB0)**		**Utilisation derrière IM 153-4 PN (6ES7153-4AA00-0XB0)**
		configurable avec						
Module	**N° de référence**	**STEP 7[1)]**	**GSD[2)]**	**STEP 7[1)]**	**GSD[2)]**	**STEP 7[1)]**	**GSD[2)]**	**STEP 7[1)]**
Module de comptage FM 350-1	6ES7 350-1AH03-0AE0	❑	--	❑	--	❑	--	❑
Module de comptage FM 350-2	6ES7 350-2AH01-0AE0	❑	--	❑	--	❑	--	❑
Module de positionnement FM 351	6ES7 351-1AH01-0AE0	❑	--	❑	--	❑	--	❑
Boîte à cames FM 352	6ES7 352-1AH02-0AE0	❑	--	❑	--	❑	--	❑
Processeur booléen ultrarapide FM 352-5	6ES7 352-5AH00-0AE0	❑[3)]	❑	❑[3)]	❑	❑[3)]	❑	❑
Processeur booléen ultrarapide FM 352-5	6ES7 352-5AH10-0AE0	❑[3)]	❑	❑[3)]	❑	❑[3)]	❑	❑
Module de positionnement FM 353	6ES7 353-1AH01-0AE0	--	--	❑	--	❑	--	--
Module de positionnement FM 354	6ES7 354-1AH01-0AE0	--	--	❑	--	❑	--	--
Module de régulation FM 355 C	6ES7 355-0VH10-0AE0	--	--	❑	--	❑	--	❑
Module de régulation FM 355 S	6ES7 355-1VH10-0AE0	--	--	❑	--	❑	--	❑
Module de régulation de température FM 355-2 C	6ES7 355-2CH00-0AE0	❑	--	❑	--	❑	--	❑
Module de régulation de température FM 355-2 S	6ES7 355-2SH00-0AE0	❑	--	❑	--	❑	--	❑
Module d'entrée POS SM 338	6ES7 338-4BC01-0AB0	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

❑: configurable
-- : non configurable

1) Configuration par le biais des métaconnaissances intégrées dans STEP 7 (dans le catalogue matériel sous PROFIBUS DP > ET200M > IM 153-1 / IM 153-2 ou PROFINET IO > I/O > ET 200M > IM153-4 PN).

2) Configuration par fichier GSD (après installation du fichier GSD configurable à partir du catalogue matériel sous PROFIBUS DP > autres appareils de terrain > E/S > ET200M). La configuration de CP 342-5 en tant que maître DP, de S5 (IM 308C) en tant que maître DP ou de maîtres d'autres constructeurs doit s'effectuer par le biais d'un fichier GSD.

3) Uniquement visible et configurable dans STEP 7 avec le pack de configuration correspondant.

Remarque :

Des systèmes de mesure de déplacement et des câbles de liaison préconnectorisés pour des fonctions de comptage et de positionnement sont proposés sous SIMODRIVE Sensor ou Motion Connect 500.

http://www.siemens.com/simatic-technologie

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Modules spéciaux

Les modules spéciaux offrent à l'utilisateur des fonctions de diagnostic et de mise en service.

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

Vue d'ensemble Communication

- Modules de communication pour l'échange des données par liaison point-à-point
- Module de communication pour la connexion de systèmes d'identification

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Alimentation externe pour S7-300/ET 200M
- Pour la conversion de la tension réseau dans la tension de service 24 V CC requise
- Courant de sortie 2 A, 5 A ou 10 A

Plus d'informations, voir SIMATIC S7/300, Chapitre 5 du catalogue.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'ET 200iSP est un système de périphérie E/S modulaire et à sécurité intrinsèque en indice de protection IP30 qui peut être mis en œuvre à des températures ambiantes de -20 à +70 °C en atmosphères gazeuses et poussiéreuses. Il est optimisé pour l'utilisation avec SIMATIC PCS 7 et SIMATIC S7, mais peut également être intégré à d'autres systèmes, SIMATIC S5 par exemple, au moyen d'un fichier GSD.

Conformément à la directive ATEX 94/9/CE, les stations E/S distantes ET 200iSP peuvent être installées directement en zone Ex 1, 2, 21 ou 22 ainsi que dans des zones sans risque d'explosion.

Les codeurs, les actionneurs et les appareils de terrain HART à sécurité intrinsèque peuvent être également installés en zone 0 ou 20.

La conception modulaire de l'ET 200iSP permet d'adapter de façon optimale les stations périphériques décentralisées à la tâche d'automatisation grâce à la possibilité de configuration individuelle et à sa souplesse d'extension. Pour augmenter la disponibilité de l'installation, l'alimentation étanche et la connexion PROFIBUS DP de sécurité intrinsèque (RS 485-iS) des stations sont également réalisables en configuration redondante.

L'architecture moderne avec "câblage fixe" et codage automatique des emplacements permet le précâblage sans les modules électroniques, le remplacement simple et sûr de modules ("hot swapping" sans coupe-feu) et les extensions de configuration (CiR) en cours de fonctionnement.

Outre les modules d'E/S TOR et analogiques pour l'automatisation des fonctions technologiques du processus (Basic Process Control), la gamme des modules électroniques comprend également des modules d'E/S de sécurité pour la réalisation d'applications de sécurité. Les différents types de modules électroniques sont combinables au sein d'une station. D'importantes possibilités de diagnostic facilitent la mise en service et la recherche d'erreurs.

Caractéristiques techniques

ET 200iSP – Généralités		
Indice de protection	IP30	
Température ambiante • Montage horizontal • Autres positions de montage	 -20 … +70 °C -20 … +50 °C	
Charge centrale	Selon ISA-S71.04 severity level G1 ; G2 ; G3 (exception faite de NH3, uniquement niveau G2 dans ce cas)	
CEM	Compatibilité électromagnétique selon NE21	
Antivibratoire	0,5 g en permanence, 1 g temporairement	
Homologations, normes		
• ATEX	II 2 G (1) GD I M2	Ex de [ia/ib] IIC T4 Ex de [ia/ib] I
• CEI Ex	Zone 1	Ex de [ia/ib] IIC T4
• INMETRO	Zone 1	BR-Ex de [ia/ib] IIC T4
• cFMus	Class I, II, III	Division NI 2, groupes A, B, C, D, E, F, G T4 Division AIS 1, groupes A, B, C, D, E, F, G
• cULus	Class I Class I, II, III	Zone 1, AEx de [ia/ib] IIC T4 Division 2, groupes A, B, C, D, E, F, G T4 providing int. safe circuits pour division 1, groupes A, B, C, D, E, F, G
• NEPSI	Class I Ex de ib[ia] IIC T4 Ex de [ia/ib] IIC T4	Zone 1, AEx de [ia/ib] IIC T4
• PROFIBUS	EN 50170, volume 2	
• CEI	CEI 61131, partie 2	
• CE	Selon 94/9/CE (autrefois ATEX 100a), 2004/108/CE et 2006/95/CE	
• KCC	Korea Certification	
• Homologation construction navale	Organismes de classification • ABS (American Bureau of Shipping) • BV (Bureau Veritas) • DNV (Det Norske Veritas) • GL (Germanischer Lloyd) • LRS (Lloyds Register of Shipping) • Class NK (Nippon Kaiji Kyokai)	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Une unité d'alimentation ET 200iSP consiste en une embase TM-PS-(A ou B) sur laquelle est enfiché un module d'alimentation PS. Les embases et les modules d'alimentation doivent être commandés séparément.

Les modules d'alimentation sont indifféremment adaptés pour l'exploitation en mode autonome (standard) ou redondant. Selon le mode d'exploitation, ils sont combinables avec les embases comme suit :

- Standard : 1 × PS sur TM-PS-A UC
- Redondance : 1 × PS sur TM-PS-A UC (à gauche) plus 1 × PS sur TM-PS-B UC (à droite)

Il est ici possible de disposer de sources d'alimentation 24 V CC ou 120/230 V CA.

Les deux LED de l'interface IM 152 (respectivement une par module) indiquent l'état de service des modules d'alimentation.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-7EA01-0AA0** ET200ISP, MODULE D'ALIMENTATION	**6ES7138-7EC00-0AA0** ET200ISP, MOD. D' ALIMENT. 120/230V CA
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	
Valeur nominale (CA)		230 V; 120 / 230 V CA
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	
Fréquence réseau		
• Plage admissible, limite inférieure		47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure		63 Hz
Courant d'entrée		
sur tension d'alimentation L+, maxi	4 A	
sur tension d'alimentation L1, maxi		1,04 A; sous tension nominale 230V CA:0,45A sous tension nominale 120V CA:0,75A
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	20 W	5 W; 5 W + 1,2 x puissance dissipée totale des modules électroniques
Puissance dissipée, maxi		21,3 W
Alarmes/diagnostic/information d'état		
Signalisation d'état	Oui	Oui
Alarmes	Non	Non
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui; via IM 152	Oui; via IM 152
Signalisation de diagnostic par LED		
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Non	Non
Caractéristiques Ex(i)		
Valeurs maximales des circuits d'entrée (par voie)		
• Um (tension de défaut), maxi	250 V; DC	264 V; AC/DC
Séparation galvanique		
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui	Oui
entre tension alimentation et électronique	Oui	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-7EA01-0AA0** ET200ISP, MODULE D'ALIMENTATION	**6ES7138-7EC00-0AA0** ET200ISP, MOD. D' ALIMENT. 120/230V CA
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex		
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	Ex de [ib]IIC T4	Ex de [ib]IIC T4
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 2263	09 ATEX 0156
Dimensions		
Largeur	60 mm	60 mm
Hauteur	190 mm	190 mm
Profondeur	136,5 mm	136,5 mm
Poids		
Poids approx.	2 700 g	2 700 g

Numéro d'article	**6ES7193-7DA20-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-PS-A UC	**6ES7193-7DB20-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-PS-B UC
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex		
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	voir système ET200iSP	voir système ET200iSP
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 2242	04 ATEX 2242
Dimensions		
Largeur	60 mm	60 mm
Hauteur	190 mm	190 mm
Profondeur	52 mm	52 mm
Poids		
Poids approx.	230 g	230 g

9

Références de commande

	N° d'article
Module d'alimentation PS 24 V CC pour ET 200iSP	**6ES7138-7EA01-0AA0**
Module d'alimentation PS 120/230 V CA pour ET 200iSP	**6ES7138-7EC00-0AA0**

	N° d'article
Embase TM-PS-A UC tous courants (CA/CC) pour exploitation standard	**6ES7193-7DA20-0AA0**
Embase TM-PS-B UC tous courants (CA/CC) embase supplémentaire pour exploitation redondante	**6ES7193-7DB20-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le module d'interface IM 152 réalise la connexion de l'ET 200iSP à PROFIBUS DP par la technique de transmission RS 485-iS de sécurité intrinsèque pour des vitesses de transmission jusqu'à 1,5 Mbit/s. La connexion peut également être redondante. Dans ce cas, l'ET 200iSP est connecté par le biais de deux modules d'interface à deux segments PROFIBUS DP redondants d'un système d'automatisation à haute disponibilité.

L'IM 152 est enfiché sur une embase spéciale (à commander séparément). Les embases suivantes sont disponibles :

- Embase TM-IM/IM pour deux modules d'interface (pour la connexion redondante à PROFIBUS DP)
- Embase TM-IM/EM60 pour un module d'interface et un module chien de garde, de réservation ou électronique (sauf 2 DO Relais)
  - avec bornes à vis ou à ressort bleues pour environnements à risque d'explosion
  - avec bornes à vis noires pour environnements sans risque d'explosion

Tâches du module d'interface IM 152

- Connexion de l'ET 200iSP au PROFIBUS DP de sécurité intrinsèque
- Communication autonome avec le système d'automatisation de niveau supérieur
- Traitement des données pour les modules électroniques équipés
- Sauvegarde des paramètres des modules électroniques
- Horodatage des signaux de process TOR avec une précision de 20 ms

Le volume d'adressage maximal du module d'interface enfiché est de 244 octets pour les entrées et de 244 octets pour les sorties.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7152-1AA00-0AB0** ET200ISP, Module d'interface IM152-1
Informations générales	
Code constructeur (VendorID)	8110H
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation L+, maxi	30 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,5 W
Horodatage	
Description	ET 200iS globale, chaque entrée TOR de chaque module d'entrées TOR
Précision	20 ms
Nombre d'entrées TOR horodatables, max.	64; pour la classe de précision 20ms
Format de l'heure	RFC 1119 Internet (ISP)
Résolution temporelle	1 ms
Intervalle de temps pour envoi des tampons de message en présence d'un message	1 000 ms
Horodatage lors d'un changement d'état de signal	front montant / descendant comme événment arrivant ou partant
Interfaces	
Réalisation physique de l'interface, RS 485	Oui; à sécurité intrinsèque
PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	1,5 Mbit/s; 9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500 kbit/s
• Compatibilité SYNC	Oui
• Compatibilité FREEZE	Oui
• Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui; Esclave à esclave en tant que Publisher
Protocoles	
PROFIBUS DP	Oui
Protocoles (Ethernet)	
• TCP/IP	Non

Numéro d'article	**6ES7152-1AA00-0AB0** ET200ISP, Module d'interface IM152-1
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Fonction acyclique, alarmes	Oui
• Fonction acyclique, paramètres	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Défaut de bus BF (rouge)	Oui
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Surveillance de l'alimentation 24 V ON (verte)	Oui
Séparation galvanique	
entre tension alimentation et électronique	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G Ex ib IIC T4 etI M2 Ex ib I
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 1243
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	245 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7193-7AA00-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-IM/EM60S,VIS	**6ES7193-7AA10-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-IM/EM60C, RESSORT	**6ES7193-7AA20-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-IM/EM60S	**6ES7193-7AB00-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-IM/IM P. 2 IM
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex				
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	voir système ET200iSP	voir système ET200iSP	Non	voir système ET200iSP
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 2242	04 ATEX 2242		04 ATEX 2242
Dimensions				
Largeur	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Hauteur	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm
Profondeur	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Poids				
Poids approx.	235 g	235 g	235 g	195 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 152-1 pour ET 200iSP	**6ES7152-1AA00-0AB0**
Embase TM-IM/EM60 pour ET 200iSP pour un IM 152 et un module chien de garde, de réservation ou électronique (sauf 2 DO Relais), avec module de terminaison	
• Pour environnements à risque d'explosion	
- TM-IM/EM60S (bornes à vis bleues)	**6ES7193-7AA00-0AA0**
- TM-IM/EM60C (bornes à ressort bleues)	**6ES7193-7AA10-0AA0**
• Pour environnements sans risque d'explosion	
- TM-IM/EM60S (bornes à vis noires)	**6ES7193-7AA20-0AA0**
Embase TM-IM/IM pour ET 200iSP pour deux IM 152 (mode redondant), avec module de terminaison	**6ES7193-7AB00-0AA0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS avec résistance de terminaison commutable pour raccorder l'IM 152 au PROFIBUS DP avec technique de transmission RS 485-iS	**6ES7972-0DA60-0XA0**
Coupleur RS 485-iS Ampli-séparateur pour le couplage de segments PROFIBUS DP avec technique de transmission RS 485 et RS 485-iS	**6ES7972-0AC80-0XA0**

	N° d'article
Feuilles de repérage DIN A4, perforées, lot de 10 feuilles à 30 bandes utilisables pour les modules électroniques, ainsi que 20 bandes utilisables pour IM 152	
• Pétrole	**6ES7193-7BH00-0AA0**
• Jaune	**6ES7193-7BB00-0AA0**
Étiquettes de repérage, avec inscription pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 20	**8WA8361-0AB**
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 40	**8WA8361-0AC**
• 136 étiquettes, marquage selon texte en clair	**8WA8348-0XA**
Étiquettes de repérage, vierges 136 étiquettes pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	**8WA8348-2AY**
Profilés supports S7-300	
• Longueur 585 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 650 mm de large	**6ES7390-1AF85-0AA0**
• Longueur 885 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 950 mm de large	**6ES7390-1AJ85-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Modules d'entrées TOR

- Module d'entrées TOR à 8 voies DI NAMUR EEx i pour l'analyse de codeurs NAMUR, de contacts fermés et ouverts, et pouvant servir de compteur ou de fréquencemètre
  Circuits de protection paramétrables :
  - Codeur NAMUR marche/arrêt
  - Inverseur NAMUR
  - Contact individuel fermé (NO mécanique)
  - Contact inverseur fermé (inverseur mécanique)
  - Contact individuel ouvert (NO mécanique avec contact individuel)
  - Contact inverseur ouvert (inverseur mécanique)
  - Fonction de comptage : 2 voies à utiliser au choix pour l'acquisition des impulsions de comptage ou la mesure de fréquence
  - Surveillance de court-circuit et de rupture de fil

Modules de sorties TOR

- Modules de sorties TOR à 4 voies DO EEx i, 23,1 V CC/20 mA, 17,4 V CC/27 mA, 17,4 V CC/40 mA ou 25,5 V CC / 22 mA, avec coupure externe des actionneurs via signal High ou Low (coupure H/L)
  - Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque
  - Augmentation de la puissance par montage en parallèle de deux sorties pour un actionneur avec 4 DO 17,4V CC/27mA ou 4 DO 17,4V CC/40mA
  - Surveillance de court-circuit et de rupture de fil
- Module de sorties TOR à 2 voies DO Relais EEx e, par ex. pour activer des électrovannes, des contacteurs à courant continu ou des voyants lumineux
  - Enfichable sur embase TM-RM/RM
  - Courant de sortie jusqu'à 2 A sous 60 V UC pour chacune des 2 sorties de relais
  - Installation jusqu'en zone ATEX 1
  - Association de signaux à sécurité intrinsèque et sans sécurité intrinsèque dans une même station

Fonctions additionnelles

Fonction de coupure d'actionneur des modules EEx i 4 DO

Les modules EEX i 4 DO sont équipés d'une fonction de coupure. Il devient possible de couper les actionneurs indépendamment du système d'automatisation (AP).

Dès que le signal de coupure à sécurité intrinsèque (high ou low) parvient à l'entrée de coupure d'actionneur du module électronique, ses sorties sont coupées.

Il est également possible de regrouper plusieurs modules DO en un groupe de coupure. L'alimentation à sécurité intrinsèque de l'appareil de coupure est fournie soit par le module chien de garde, soit par une source de courant externe à sécurité intrinsèque.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7131-7RF00-0AB0** ET200ISP, MOD.EL., 8ETOR, NAMUR
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8
Nombre d'entrées NAMUR	8
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", mini	2,8 ms
- pour "0" vers "1", maxi	3,5 ms
- pour "1" vers "0", mini	2,8 ms
- pour "1" vers "0", maxi	3,5 ms
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
Capteurs	
Nombre de capteurs raccordables, max.	8
Capteurs raccordables	
• Capteurs NAMUR	Oui
Capteurs NAMUR	
• Courant d'entrée pour signal "0", max.	1,2 mA
• Courant d'entrée pour signal "1", min.	2,1 mA

Numéro d'article	**6ES7131-7RF00-0AB0** ET200ISP, MOD.EL., 8ETOR, NAMUR
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme process	Non
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Court-circuit	Oui; R charge < 150 ohms pour capteurs NAMUR / capteurs et inverseurs NAMUR / capteurs selon DIN 19234
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Signalisation d'état Entrée TOR (verte)	Oui
Fonctions intégrées	
Mesure de fréquence	Oui; (temps de validation) 50 ms ; 200 ms ; 1s
Nombre de fréquencemètres	2
Compteurs	
Nombre d'entrée de compteurs	2; fonction de comptage normale et périodique
Fréquence d'entrée, maxi	5 kHz; pour une longueur de câble de 20 m : 5 kHz ; pour une longueur de câble de 100 m : 1 kHz ; pour une longueur de câble de 200 m : 500Hz

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7131-7RF00-0AB0** ET200ISP, MOD.EL., 8ETOR, NAMUR
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les différents circuits	60 V CC / 30 V CA
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 1248

Numéro d'article	**6ES7131-7RF00-0AB0** ET200ISP, MOD.EL., 8ETOR, NAMUR
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	255 g

Numéro d'article	**6ES7132-7RD01-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 23,1V CC, 20MA	**6ES7132-7RD11-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 27MA	**6ES7132-7RD22-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 40MA
Courant d'entrée			
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	340 mA; avec alimentation des action-neurs	300 mA	400 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	10 mA	10 mA	
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	2,5 W	2,1 W	2,8 W
Plage d'adresses			
Espace d'adresses par module			
• sans compression	2 byte	2 byte	2 byte
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "H"	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "H"	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "H"
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui
Tension à vide Uao (CC)	23,1 V	17,4 V	17,4 V
Résistance interne Ri	275 Ω	150 Ω	167 Ω
Points de base de la courbe E			
• Tension Ue (CC)	17,6 V	13,3 V	10,7 V
• Courant Ie	20 mA	27 mA	40 mA; 80 mA pour sorties branchées en parallèle
Courant de sortie			
• pour état log. "1" valeur nominale	0,02 A	0,027 A	0,04 A
Temps de retard de sortie pour charge ohmique			
• pour "0" vers "1", maxi	2 ms	2 ms	2 ms
• pour "1" vers "0", max.	1,5 ms	1,5 ms	1,5 ms
Montage en parallèle de deux sorties			
• pour augmentation de puissance	Non; Impossible pour raisons d'ATEX, pas non plus avec le prédécesseur	Oui	Oui
Fréquence de commutation			
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Longueur de câble			
• blindé, maxi	500 m	500 m	500 m
• non blindé, max.	500 m	500 m	500 m

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-7RD01-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 23,1V CC, 20MA	**6ES7132-7RD11-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 27MA	**6ES7132-7RD22-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 40MA
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Signalisation d'état	Oui	Oui	Oui
Alarmes		Non	
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic			
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; R > 10 kohms I<100 µA	Oui	Oui; R > 10 kohms I<100 µA
• Court-circuit	Oui; R < 800 ohms (une sortie), R < 40 ohms (sorties en parallèle)	Oui	Oui; R < 80 ohms (une sortie), R < 40 ohms (sorties en parallèle)
Signalisation de diagnostic par LED			
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui	Oui	Oui; par voie
Paramètre			
Commentaire		14 octets	
Diagnostic rupture de fil	Oui	Oui	Oui
Diagnostic court-circuit	Oui	Oui	Oui
Comportement à l'arrêt CPU/maître	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur
Caractéristiques Ex(i)			
Valeurs maximales des circuits de sortie (par voie)			
• Co (capacité externe admissible), maxi			241 nF; pour IIC, 1507nF pour IIB
• Io (courant de court-circuit), maxi			118 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi			1,7 mH; pour IIC, 10,4mH pour IIB
• Po (puissance de la charge), maxi			572 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi			19,4 V
• Ta (température ambiante admissible), maxi	70 °C	70 °C	
Séparation galvanique			
Séparation galvanique sorties TOR			
• entre les voies	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui	Oui	Oui
Différence de potentiel admissible			
entre les différents circuits			60 V CC / 30 V CA
Normes, homologations, certificats			
Marquage CE			Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité			
• SIL selon CEI 61508	Non		Non
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex			
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 1249	04 ATEX 1249	04 ATEX 1249
Dimensions			
Largeur	30 mm	30 mm	30 mm
Hauteur	129 mm	129 mm	129 mm
Profondeur	136,5 mm	136,5 mm	136,5 mm
Poids			
Poids approx.	255 g	255 g	255 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-7GD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 23,1V CC, 20MA	**6ES7132-7GD10-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 27MA	**6ES7132-7GD21-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 40MA	**6ES7132-7GD30-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 25,5V CC, 22MA
Courant d'entrée				
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	340 mA; avec alimentation des actionneurs	300 mA; avec alimentation des actionneurs	400 mA	400 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	10 mA	10 mA		
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	2,5 W	2,1 W	2,8 W	2,8 W
Plage d'adresses				
Espace d'adresses par module				
• sans compression	2 byte	2 byte	2 byte	2 byte
Sorties TOR				
Nombre de sorties TOR	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "L"	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "L"	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "L"	4; de plus, 1 entrée de sécurité intrinsèque pour coupure "L"
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension à vide Uao (CC)	23,1 V	17,4 V	17,4 V	25,5 V
Résistance interne Ri	275 Ω	150 Ω	167 Ω	260 Ω
Points de base de la courbe E				
• Tension Ue (CC)	17,6 V	13,3 V	10,7 V	19,8 V
• Courant Ie	20 mA	27 mA; 54 mA pour des sorties branchées en parallèle	40 mA	22 mA
Courant de sortie				
• pour état log. "1" valeur nominale	0,02 A	0,027 A	0,04 A	0,022 A
Temps de retard de sortie pour charge ohmique				
• pour "0" vers "1", maxi	2 ms	2 ms	2 ms	2 ms
• pour "1" vers "0", max.	1,5 ms	1,5 ms	1,5 ms	1,5 ms
Montage en parallèle de deux sorties				
• pour augmentation de puissance	Non; Impossible pour raisons d'ATEX, pas non plus avec le prédécesseur	Oui	Oui	Non
Fréquence de commutation				
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	2 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Longueur de câble				
• blindé, maxi	500 m	500 m	500 m	500 m
• non blindé, max.	500 m	500 m	500 m	500 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Signalisation d'état	Oui	Oui	Oui	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; R > 10 kohms I<100 µA	Oui; R > 10 kohms I<100 µA	Oui; R > 10 kohms I<100 µA	Oui; R > 10 kohms I<100 µA
• Court-circuit	Oui; R < 80 ohms (une sortie), R < 40 ohms (sorties en parallèle)	Oui; R < 800 ohms (une sortie), R < 40 ohms (sorties en parallèle)	Oui; R < 80 ohms (une sortie), R < 40 ohms (sorties en parallèle)	Oui; R < 80 Ohm
Signalisation de diagnostic par LED				
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui	Oui	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui	Oui	Oui; par voie	Oui; par voie

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-7GD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 23,1V CC, 20MA	**6ES7132-7GD10-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 27MA	**6ES7132-7GD21-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 17,4V CC, 40MA	**6ES7132-7GD30-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 DQ, 25,5V CC, 22MA
Paramètre				
Commentaire	14 octets	14 octets		
Diagnostic rupture de fil	Oui	Oui	Oui	Oui
Diagnostic court-circuit	Oui	Oui	Oui	Oui
Comportement à l'arrêt CPU/maître	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur	Commuter sur valeur de remplacement / Conserver dernière valeur
Caractéristiques Ex(i)				
Valeurs maximales des circuits de sortie (par voie)				
• Co (capacité externe admissible), maxi			241 nF; pour IIC, 1507nF pour IIB	81 nF; pour IIC, 651nF pour IIB
• Io (courant de court-circuit), maxi			118 mA	110 mA
• Lo (inductance externe admissible), maxi			1,7 mH; pour IIC, 10,4mH pour IIB	1,7 mH; pour IIC, 11,5 mH pour IIB
• Po (puissance de la charge), maxi			572 mW	764 mW
• Uo (tension de sortie à vide), maxi			19,4 V	27,9 V
• Ta (température ambiante admissible), maxi	70 °C	70 °C		
Séparation galvanique				
Séparation galvanique sorties TOR				
• entre les voies	Non	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui	Oui	Oui	Oui
Différence de potentiel admissible				
entre les différents circuits			60 V CC / 30 V CA	60 V CC / 30 V CA
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité				
• SIL selon CEI 61508	Non	Non	Non	Non
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex				
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II 2 G (1) GD et I M2 Ex ib[ia][iaD] IIC T4 ; Ex ib [ia] I	II 2 G (1) GD et I M2 Ex ib[ia][iaD] IIC T4 ; Ex ib [ia] I
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 1249	04 ATEX 1249	04 ATEX 1249	04 ATEX 1249
Dimensions				
Largeur	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Hauteur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Profondeur	136,5 mm	136,5 mm	136,5 mm	136,5 mm
Poids				
Poids approx.	255 g	255 g	255 g	255 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7132-7HB00-0AB0** ET200ISP, MOD_RELAIS, 2DO, 60VUC, 2A
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	120 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,1 W
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	2
Protection contre les courts-circuits	Non
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	8 ms
• pour "1" vers "0", max.	3 ms
Montage en parallèle de deux sorties	
• pour augmentation de puissance	Non
• pour commande redondante d'une charge	Non
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	0,5 Hz; Voir indications du manuel
• pour charge inductive, maxi	0,2 Hz; Voir indications du manuel
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- pour charge résistive, jusqu'à 60 °C, maxi	2 A; Voir indications du manuel
- Courant thermique permanent, max.	2 A; Voir indications du manuel
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
• non blindé, max.	500 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Alarmes	Non
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Non

Numéro d'article	**6ES7132-7HB00-0AB0** ET200ISP, MOD_RELAIS, 2DO, 60VUC, 2A
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Rupture de fil	Non; non déterminable dans le circuit de contact
• Court-circuit	Non; non déterminable dans le circuit de contact
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui; par voie
Caractéristiques Ex(i)	
Valeurs maximales des circuits de sortie (par voie)	
• Uo (tension de sortie à vide), maxi	60 V
• Um (tension de défaut), maxi	250 V
• Ta (température ambiante admissible), maxi	70 °C
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties TOR	
• entre les voies	Oui
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui; Voies et bus d'énergie
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• SIL selon CEI 61508	Non
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II 2 G and I M2 Ex eibmb IIC T4; Ex eibmb I
• Mode de protection selon KEMA	07 ATEX 0180
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	255 g

Numéro d'article	**6ES7193-7CA00-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-EM/EM60S P. EM	**6ES7193-7CA10-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-EM/EM60S P. EM	**6ES7193-7CA20-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-EM/EM60S P. EM	**6ES7193-7CB00-0AA0** ET200ISP, EMBASE TM-RM/RM
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex				
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	voir système ET200iSP	voir système ET200iSP	Non	voir système ET200iSP
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 2242	04 ATEX 2242		07 ATEX 0205
Dimensions				
Largeur	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Hauteur	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm
Profondeur	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Poids				
Poids approx.	275 g	275 g	235 g	340 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-7AA00-0AA0** ET200ISP, MOD. RESERV.
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G EEx ib IIC T4
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 1251

Numéro d'article	**6ES7138-7AA00-0AA0** ET200ISP, MOD. RESERV.
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	180 g

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR	
Modules d'entrées TOR EEx i	
8 DI NAMUR pour analyser les codeurs NAMUR, les contacts ouverts ou fermés ainsi que pour enregistrer les impulsions du compteur ou pour mesurer les fréquences • 8 x NAMUR (codeur NAMUR marche/arrêt, inverseur NAMUR) ou entrées câblées/non câblées (contact isolé/inverseur) • 2 voies à utiliser au choix comme compteur (5 kHz maxi) ou comme fréquencemètre (1 Hz ... 5 kHz) • Horodatage 20 ms, front montant ou descendant • Surveillance de rupture de fil • Surveillance de court-circuit • Surveillance de l'alimentation du codeur • Surveillance de flottement	**6ES7131-7RF00-0AB0**
Modules de sorties TOR	
Modules de sorties TOR EEx i avec coupure H (coupure externe des actionneurs via signal H) ; pour couper les électrovannes, les relais à courant continu, les voyants lumineux, les actionneurs	
4 DO 23,1 V CC/20 mA • 4 voies avec respectivement 20 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7RD01-0AB0**
4 DO 17,4 V CC/27 mA • 4 voies avec respectivement 27 mA ou • 2 sorties en parallèle avec respectivement 54 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7RD11-0AB0**

	N° d'article
4 DO 17,4 V CC/40 mA • 4 voies avec respectivement 40 mA ou • 2 sorties en parallèle avec respectivement 80 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7RD22-0AB0**
Modules de sorties TOR EEx i avec coupure L (coupure externe des actionneurs via signal L) ; pour couper les électrovannes, les relais à courant continu, les voyants, les actionneurs	
4 DO 23,1 V CC/20 mA • 4 voies avec respectivement 20 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7GD00-0AB0**
4 DO 17,4 V CC/27 mA • 4 voies avec respectivement 27 mA ou • 2 sorties en parallèle avec respectivement 54 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7GD10-0AB0**
4 DO 17,4 V CC/40 mA • 4 voies avec respectivement 40 mA ou • 2 sorties en parallèle avec respectivement 80 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7GD21-0AB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
4 DO DC 25,5 V/22 mA[1)] • 4 voies avec respectivement 22 mA • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU • Mise sous tension des sorties sans charge par le biais d'un signal externe à sécurité intrinsèque	**6ES7132-7GD30-0AB0**
Modules de sortie TOR EEx e pour couper les électrovannes, les relais à courant continu ou les voyants	
Relais 2 DO 60 V UC/2 A • Enfichable sur embase TM-RM/RM • Courant de sortie jusqu'à 2 A sous 60 V UC pour chacune des 2 sorties de relais • Installation jusqu'en zone Ex 1 • Activation de valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU	**6ES7132-7HB00-0AB0**
Embases	
Embase TM-EM/EM60 pour ET 200iSP pour deux modules (vous pouvez enficher le module de réservation, le module chien de garde et tous les modules électroniques sauf 2 DO Relais)	
• Pour environnements à risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis bleues)	**6ES7193-7CA00-0AA0**
- TM-EM/EM60C (bornes à ressort bleues)	**6ES7193-7CA10-0AA0**
• Pour environnements sans risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis noires)	**6ES7193-7CA20-0AA0**
Embase TM-RM/RM 60 pour ET 200iSP pour deux modules (Ivous pouvez enficher le module électronique 2 DO Relais et le module de réservation)	
• TM-RM/RM 60S (bornes à vis)	**6ES7193-7CB00-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
Module de réservation pour un module électronique quelconque	**6ES7138-7AA00-0AA0**
Feuilles de repérage DIN A4, perforées, lot de 10 feuilles à 30 bandes utilisables pour les modules électroniques, ainsi que 20 bandes utilisables pour IM 151	
• Pétrole	**6ES7193-7BH00-0AA0**
• Jaune	**6ES7193-7BB00-0AA0**
Étiquettes de repérage, avec inscription pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 20	**8WA8361-0AB**
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 40	**8WA8361-0AC**
Étiquettes de repérage, vierges 136 étiquettes pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	**8WA8348-2AY**
Profilés supports S7-300	
• Longueur 585 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 650 mm de large	**6ES7390-1AF85-0AA0**
• Longueur 885 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 950 mm de large	**6ES7390-1AJ85-0AA0**

[1)] utilisable à partir de SIMATIC PCS 7 V7.1+SP2

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Modules d'entrées analogiques

- Module d'entrées analogiques 4 voies AI 2 WIRE HART EEx i pour mesure du courant dans la plage de 4 à 20 mA, convenant au raccordement de transmetteurs 2 fils (avec ou sans fonctionnalité HART)
  - Résolution 12 bits + signe
  - Charge du transmetteur max. 750 Ω
  - Surveillance de court-circuit et de rupture de fil
- Modules d'entrées analogiques 4 voies AI 4 WIRE HART EEx i pour mesure du courant dans la plage de 0/4 à 20 mA, convenant au raccordement de transmetteurs 4 fils (avec ou sans fonctionnalité HART)
  - Résolution 12 bits + signe
  - Charge du transmetteur max. 750 Ω
  - Surveillance de rupture de fil
- Module d'entrées analogiques 4 voies AI RTD EEx i pour mesure de résistance et mesure de température par thermomètre à résistance Pt100/Ni100
  - Résolution 15 bits + signe
  - Raccordement possible en montage 2, 3 ou 4 fils
  - Mesure de résistance 600 Ω absolue et 1 000 Ω absolue
  - Surveillance de rupture de fil
- Module d'entrées analogiques 4 voies AI TC EEx i pour mesure de tension thermique et mesure de température par thermocouple de type B, E, N, J, K, L, S, R, T, U
  - Résolution 15 bits + signe
  - Compensation interne de la température grâce au module codeur TC (fourni avec le module)
  - Compensation externe de la température avec une valeur de température acquise sur un module analogique de la même station ET 200iSP
  - Surveillance de rupture de fil

Modules de sorties analogiques

- Module de sorties analogiques 4 voies AO I HART EEx i pour sortir des signaux de courant dans la plage de 0/4 à 20 mA sur les appareils de terrain (avec/sans fonctionnalité HART)
  - Résolution 14 bits
  - Valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU
  - Surveillance de court-circuit et de rupture de fil

Fonctions additionnelles

Compensation de la température

Le module 4-AI-TC est doté d'un module codeur TC pour la compensation interne de la température qui est monté sur les bornes appropriées de l'embase.

Une compensation externe de la température est possible au moyen d'une Pt100 sur un module 4-AI-RTD.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7134-7SD00-0AB0**	**6ES7134-7SD51-0AB0**	**6ES7134-7TD00-0AB0**	**6ES7134-7TD50-0AB0**
	ET200ISP, MOD. EL., 4 AI TC	ET200ISP, MOD. EL, 4 AI RTD, PT100/NI100	ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 2FILS	ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 4FILS
Courant d'entrée				
sur tension d'alimentation L+, maxi	30 mA	22 mA	320 mA	30 mA
Tension de sortie				
Tension d'alimentation des transmetteurs				
• résistant aux courts-circuits			Oui	
• Courant d'alimentation, maxi			23 mA; par voie	
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	0,4 W	0,4 W	2,7 W	0,4 W
Entrées analogiques				
Nombre d'entrées analogiques	4	4	4	4
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi			90 mA	50 mA
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	320 ms; Temps de conversion de base 66 ms x 4 canaux pour suppression des fréquences perturbatrices 60 Hz, Temps de conversion de base 80 ms x 4 canaux pour suppression des fréquences perturbatrices 50 Hz	320 ms; Temps de conversion de base 66 ms x 4 canaux pour suppression des fréquences perturbatrices 60 Hz, Temps de conversion de base 80 ms x 4 canaux pour suppression des fréquences perturbatrices 50 Hz	120 ms; Durée de conversion de base 30 ms x 4 canaux pour suppression de fréquence parasite 60 Hz ; 50 Hz	120 ms; Durée de conversion de base 30 ms x 4 canaux pour suppression de fréquence parasite 60 Hz ; 50 Hz
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui	Oui	Oui	Oui
Etendues d'entrée				
• Tension	Oui	Non	Non	Non
• Courant	Non	Non	Oui	Oui
• Thermocouple	Oui	Non	Non	Non
• Thermomètres à résistance	Non	Oui	Non	Non
• Résistance	Non	Oui	Non	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions				
• -80 mV à +80 mV	Oui			
• Résistance d'entrée (-80 mV à +80 mV)	1 000 kΩ			
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants				
• 4 mA à 20 mA			Oui	Oui
• Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)				295 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples				
• Type B	Oui			
• Résistance d'entrée (type B)	1 000 kΩ			
• Type C	Oui			
• Résistance d'entrée (type C)	1 000 kΩ			
• Type E	Oui			
• Résistance d'entrée (type E)	1 000 kΩ			
• Type J	Oui			
• Résistance d'entrée (type J)	1 000 kΩ			
• Type K	Oui			
• Résistance d'entrée (type K)	1 000 kΩ			
• Type L	Oui			
• Résistance d'entrée (type L)	1 000 kΩ			
• Type N	Oui			
• Résistance d'entrée (type N)	1 000 kΩ			
• Type R	Oui			
• Résistance d'entrée (type R)	1 000 kΩ			
• Type S	Oui			
• Résistance d'entrée (type S)	1 000 kΩ			
• Type T	Oui			
• Résistance d'entrée (type T)	1 000 kΩ			
• Type U	Oui			
• Résistance d'entrée (type U)	1 000 kΩ			

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-7SD00-0AB0**	**6ES7134-7SD51-0AB0**	**6ES7134-7TD00-0AB0**	**6ES7134-7TD50-0AB0**
	ET200ISP, MOD. EL., 4 AI TC	ET200ISP, MOD. EL, 4 AI RTD, PT100/NI100	ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 2FILS	ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 4FILS
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance				
• Ni 100		Oui		
• Résistance d'entrée (Ni 100)		2 000 kΩ		
• Pt 100		Oui		
• Résistance d'entrée (Pt 100)		2 000 kΩ		
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances				
• 0 à 600 ohms		Oui; Aussi 1000 ohms		
• Résistance d'entrée (0 à 600 ohms)		1 000 kΩ		
Thermocouple (TC)				
Compensation en température				
- Compensation interne de température	Oui; via le module d'interfaçage CT fourni			
- Compensation externe de température avec boîte de compensation	Oui; via la valeur de température, mesurée sur un module analogique de la même station ET 200iSP			
Linéarisation de caractéristiques				
• paramétrable	Oui	Oui		
- pour thermocouples	Oui			
- pour thermomètres à résistance		Oui		
Longueur de câble				
• blindé, maxi	50 m	500 m	500 m	500 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées				
Principe de mesure	à intégration(Sigma-Delta)	à intégration(Sigma-Delta)	à intégration(Sigma-Delta)	à intégration(Sigma-Delta)
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit	16 bit	13 bit	12 bit; + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui	Non	Oui
• Temps de conversion de base y compris temps d'intégration (ms)	80 ms à 50 Hz ; 66 ms à 60 Hz	80 ms à 50 Hz ; 66 ms à 60 Hz		30 ms
- Temps de conversion supplémentaire pour surveillance de rupture de fil	5 ms	5 ms		
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Lissage des valeurs de mesure				
• paramétrable	Oui; sur 4 niveaux	Oui; sur 4 niveaux	Oui; sur 4 niveaux	Oui; sur 4 niveaux
• Niveau: néant	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle
• Niveau: faible	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle
• Niveau: moyen	Oui; 32 x temps de cycle	Oui; 32 x temps de cycle	Oui; 32 x temps de cycle	Oui; 32 x temps de cycle
• Niveau: fort	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle
Capteurs				
Raccordement des capteurs de signaux				
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils			Oui	
- Charge du transmetteur 2 fils			750 Ω	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils				Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils		Oui		
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils		Oui		
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils		Oui		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-7SD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4 AI TC	**6ES7134-7SD51-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 AI RTD, PT100/NI100	**6ES7134-7TD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 2FILS	**6ES7134-7TD50-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 4FILS
Défauts/Précisions				
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,015 %	0,015 %	0,015 %	0,015 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,02 %/K	0,02 %/K	0,005 %/K	0,005 %/K
Diaphonie entre entrées, min.	-50 dB	-50 dB	-50 dB	-50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,15 %			
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)			0,15 %	0,15 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,15 %; valable pour résistances Standard ±0,8 K, Climat ±0,3 K		
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %			
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)			0,1 %	0,1 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,1 %; valable pour résistances Standard ±0,5 K, Climat ±0,2 K		
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice				
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
• Perturbation de mode commun, mini	90 dB	90 dB		
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; paramétrable	Oui	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil		Oui	Oui	Oui
• Court-circuit		Oui	Oui	
• Signalisation groupée de défaut		Oui		
Signalisation de diagnostic par LED				
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique				
Séparation galvanique entrées analogiques				
• entre les voies	Oui; Fonctionnel	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+		Oui; Voies et bus d'énergie		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7134-7SD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4 AI TC	**6ES7134-7SD51-0AB0** ET200ISP, MOD. EL, 4 AI RTD, PT100/NI100	**6ES7134-7TD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 2FILS	**6ES7134-7TD50-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4 AI, HART, 4FILS
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité				
• Performance Level selon ISO 13849-1	sans	sans	sans	sans
• SIL selon CEI 61508	Non	Non	Non	Non
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex				
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 1246	04 ATEX 1247	04 ATEX 1244	04 ATEX 1245
Dimensions				
Largeur	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Hauteur	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Profondeur	136,5 mm	136,5 mm	136,5 mm	136,5 mm
Poids				
Poids approx.	230 g	230 g	230 g	230 g

Numéro d'article	**6ES7135-7TD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4AO, 4-20MA, HART
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	330 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,7 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	3,6 ms
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de courant, maxi	750 Ω
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	14 bit
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	4 ms
• pour charge capacitive	40 ms
• pour charge inductive	40 ms
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,015 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,005 %/K
Diaphonie entre sorties, min.	-50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,01 %

Numéro d'article	**6ES7135-7TD00-0AB0** ET200ISP, MOD. EL., 4AO, 4-20MA, HART
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,15 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,1 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties analogiques	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 etI M2 Ex ib[ia] I
• Mode de protection selon KEMA	04 ATEX 1250
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	265 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6ES7193-7CA00-0AA0 ET200ISP, EMBASE TM-EM/EM60S P. EM	6ES7193-7CA10-0AA0 ET200ISP, EMBASE TM-EM/EM60S P. EM	6ES7193-7CA20-0AA0 ET200ISP, EMBASE TM-EM/EM60S P. EM	6ES7193-7CB00-0AA0 ET200ISP, EMBASE TM-RM/RM
Normes, homologations, certificats				
Marquage CE	Oui	Oui	Oui	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex				
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	voir système ET200iSP	voir système ET200iSP	Non	voir système ET200iSP
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 2242	04 ATEX 2242		07 ATEX 0205
Dimensions				
Largeur	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Hauteur	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm
Profondeur	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Poids				
Poids approx.	275 g	275 g	235 g	340 g

Numéro d'article	6ES7138-7AA00-0AA0 ET200ISP, MOD. RESERV.
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G EEx ib IIC T4
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 1251

Numéro d'article	6ES7138-7AA00-0AA0 ET200ISP, MOD. RESERV.
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	180 g

9

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques	
Modules d'entrées analogiques EEx i	
4 AI I 2 WIRE HART pour mesurer les courants avec des transmetteurs 2 fils avec/sans fonctionnalité HART • 4 x 4 ... 20 mA, HART, transmetteur à 2 fils • Charge du transmetteur : max. 750 Ω • Résolution 12 bits + signe • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil	**6ES7134-7TD00-0AB0**
4 AI I 4 WIRE HART pour mesurer les courants avec des transmetteurs 4 fils avec/sans fonctionnalité HART • 4 x 0/4 ... 20 mA, HART, transmetteur à 4 fils • Charge du transmetteur : max. 750 Ω • Résolution 12 bits + signe • Surveillance de rupture de fil	**6ES7134-7TD50-0AB0**
4 AI RTD pour mesurer les résistances ainsi que la température à l'aide de thermomètres à résistances • 4 x RTD, thermomètre à résistance Pt100/Ni100 • 2, 3 ou 4 fils • Résolution 15 bits + signe • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil	**6ES7134-7SD51-0AB0**

	N° d'article
4 AI TC pour mesurer les tensions thermiques ainsi que la température avec des thermocouples • 4 × TC (Thermocouples) • Type B [PtRh-PtRh] • Type N [NiCrSi-NiSi] • Type E [NiCr-CuNi] • Type R [PtPh-Pt] • Type S [PtPh-Pt] • Type J [Fe-CuNi] • Type L [Fe-CuNi] • Type T [Cu-CuNi] • Type K [NiCr-Ni] • Type U [Cu-CuNi] • Résolution 15 bits + signe • Compensation interne de la température du point de soudure froide grâce au module codeur TC (fourni avec le module) • Compensation externe de la température au moyen d'une Pt100 raccordée au module RTD de la même station ET 200iSP • Surveillance de rupture de fil	**6ES7134-7SD00-0AB0**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules de sorties analogiques	
Modules de sorties analogiques EEx i	
4 AO I HART pour transmettre les courants aux appareils de terrain avec/sans fonctionnalité HART • 4 x 0/4 ... 20 mA, HART (charge 750 Ω max.) • Résolution 14 bits • Surveillance de court-circuit • Surveillance de rupture de fil • Valeur de remplacement paramétrable en cas de défaillance de la CPU	**6ES7135-7TD00-0AB0**
Embases	
Embase TM-EM/EM60 pour ET 200iSP pour deux modules (vous pouvez enficher le module de réservation, le module chien de garde et tous les modules électroniques sauf 2 DO Relais)	
• Pour environnements à risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis bleues)	**6ES7193-7CA00-0AA0**
- TM-EM/EM60C (bornes à ressort bleues)	**6ES7193-7CA10-0AA0**
• Pour environnements sans risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis noires)	**6ES7193-7CA20-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
Module de réservation pour un module électronique quelconque	**6ES7138-7AA00-0AA0**
Feuilles de repérage DIN A4, perforées, lot de 10 feuilles à 30 bandes utilisables pour les modules électroniques, ainsi que 20 bandes utilisables pour IM 151	
• Pétrole	**6ES7193-7BH00-0AA0**
• Jaune	**6ES7193-7BB00-0AA0**
Étiquettes de repérage, avec inscription pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 20	**8WA8361-0AB**
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 40	**8WA8361-0AC**
Étiquettes de repérage, vierges 136 étiquettes pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	**8WA8348-2AY**
Profilés supports S7-300	
• Longueur 585 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 650 mm de large	**6ES7390-1AF85-0AA0**
• Longueur 885 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 950 mm de large	**6ES7390-1AJ85-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les modules électroniques du système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200iSP dotés de fonctions de sécurité peuvent être utilisés avec les systèmes d'automatisation (API) de sécurité pour la réalisation d'applications de sécurité. Les modules d'entrées assurent l'acquisition des signaux de processus, leur évaluation et leur mise en forme en vue de leur traitement ultérieur par l'automate. Les modules de sorties convertissent les signaux émis par les systèmes d'automatisation de manière à ce qu'ils soient adaptés à la commande des actionneurs raccordés.

Modules d'entrées TOR de sécurité

- 8 F-DI Ex NAMUR
  Module d'entrées TOR de sécurité pour l'évaluation des signaux de codeurs CEI 60947-5-6/NAMUR, de contacts mécaniques ouverts ou fermés dans les zones explosibles et non explosibles
  - SIL 3/cat. 3/PLe avec 8 entrées (évaluation monocanal/1oo1) ou 4 entrées (évaluation bicanal/1oo2)
  - 8 alimentations codeurs protégées contre les courts-circuits (8 V CC) pour resp. 1 voie
  - Entrées et alimentations codeurs avec séparation galvanique avec le bus d'énergie et le bus fond de panier
  - Evaluation de diagnostic (désactivé en cas de contacts mécaniques fermés)
  - Tampon de diagnostic interne
  - Alarme de diagnostic paramétrable
  - Prise en charge de l'horodatage
  - Passivation voie par voie
  - Mise à jour du firmware possible via HW Config
  - Exclusivement pour le mode de sécurité
  - Affichages par LED pour mode de sécurité, défauts groupés et état/défaut des voies

Modules de sorties TOR de sécurité

- 4 F-DO Ex DC 17,4 V/40 mA
  Module de sorties TOR de sécurité pour la commande d'actionneurs, par ex. électrovannes, relais à courant continu ou voyants de signalisation, dans les zones explosibles et non explosibles
  - SIL 3/cat. 3/PLe avec 4 sorties, commutation P/P
  - Séparation galvanique avec le bus d'alimentation et le bus interne
  - Tension assignée de charge 17,4 V CC
  - Courant de sortie max. 40 mA
  - Augmentation de puissance par couplage en parallèle de deux sorties TOR par actionneur
  - Surveillance de court-circuit, de surcharge et de rupture de fil
  - Diagnostic paramétrable
  - Tampon de diagnostic interne
  - Alarme de diagnostic paramétrable
  - Passivation voie par voie
  - Mise à jour du firmware possible via HW Config
  - Exclusivement pour le mode de sécurité
  - Affichages par LED pour mode de sécurité, défauts groupés et état/défaut des voies

Modules d'entrées analogiques de sécurité

- 4 F-AI Ex HART (0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA)
  Module d'entrées TOR de sécurité pour l'évaluation des signaux des codeurs type courant, par ex. transmetteurs 2 fils et appareils de terrain HART, dans les zones explosibles et non explosibles
  - SIL 3/cat. 3/PLe avec 4 entrées d'un module (évaluation monocanal/1oo1) ou 4 entrées de deux modules (évaluation bicanal/1oo2)
  - Plages de mesure : 0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA
  - Résolution 15 bits + signe
  - Communication HART dans plage de mesure 4 ... 20 mA
  - 4 alimentations codeurs protégées contre les courts-circuits (min. 12 V CC/max. 26 V CC) pour resp. 1 voie
  - Entrées et alimentations codeurs avec séparation galvanique avec le bus fond de panier
  - Diagnostic paramétrable
  - Alarme de diagnostic paramétrable
  - Tampon de diagnostic interne
  - Mise à jour du firmware possible via HW Config
  - Exclusivement pour le mode de sécurité
  - Affichages par LED pour mode de sécurité, défauts groupés, défaut de voie et état HART par voie

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-7FN00-0AB0** ET200ISP, 8F-DI NAMUR EX, DE SECURITE
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation L+, maxi	150 mA; Powerbus int.
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	8
Type de tension de sortie	8 V CC
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,4 W
Plage d'adresses	
Plage d'adresses occupée	
• Entrées	6 byte
• Sorties	4 byte
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8
Nombre d'entrées NAMUR	8
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	9,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", mini	0,7 ms
- pour "0" vers "1", maxi	16 ms; paramétrable
- pour "1" vers "0", mini	0,7 ms
- pour "1" vers "0", maxi	16 ms; paramétrable
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
• non blindé, max.	200 m
Capteurs	
Nombre de capteurs raccordables, max.	8
Capteurs raccordables	
• Capteurs NAMUR	Oui
Capteurs NAMUR	
• Courant d'entrée pour signal "0", max.	1,2 mA
• Courant d'entrée pour signal "1", min.	2,1 mA
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme process	Non
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Rupture de fil	Oui; Capteur NAMUR ou contact simple avec résistance parallèle de 10kOhm
• Court-circuit	Oui; R charge < 150 ohms pour capteurs NAMUR / capteurs et inverseurs NAMUR / capteurs selon DIN 19234
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui

Numéro d'article	**6ES7138-7FN00-0AB0** ET200ISP, 8F-DI NAMUR EX, DE SECURITE
Paramètre	
Diagnostic rupture de fil	par voie
Diagnostic court-circuit	par voie
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les différents circuits	60 V CC / 30 V CA
Isolation	
Isolation vérifiée avec	350 V CA/1 min entre blindage et connexion de bus de fond de panier 350 V CA/1 min entre blindage et périphérie 2830 V CA /1 min entre connexion de bus de fond de panier et périphérie
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] IIC T4 GB et I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb
• Mode de protection selon KEMA	10 ATEX 0056
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	288 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-7FD00-0AB0** ET200ISP, 4F-DO 40MA EX, DE SECURITE
Courant d'entrée	
sur tension de charge L+ (sans charge), maxi	510 mA; Powerbus int.
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,3 W; max.
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	4
Protection contre les courts-circuits	Oui
• Seuil de réponse, typ.	En fonction du paramètre "niveau de court-circuit"
Activation d'une entrée TOR	Non
Tension à vide Uao (CC)	17,4 V
Résistance interne Ri	167 Ω
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	270 Ω
• Limite supérieure	18 kΩ
Points de base de la courbe E	
• Tension Ue (CC)	10,7 V
• Courant Ie	40 mA
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	max. 17,4V
Courant de sortie	
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	10 µA
Montage en parallèle de deux sorties	
• pour augmentation de puissance	Oui
• pour commande redondante d'une charge	Non
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	30 Hz
• pour charge inductive, maxi	2 Hz
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
• non blindé, max.	500 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui

Numéro d'article	**6ES7138-7FD00-0AB0** ET200ISP, 4F-DO 40MA EX, DE SECURITE
Paramètre	
Diagnostic rupture de fil	Oui
Diagnostic court-circuit	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique sorties TOR	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les différents circuits	60 V CC / 30 V CA
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] IIC T4 GB et I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb
• Mode de protection selon KEMA	10 ATEX 0057
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	285 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-7FA00-0AB0** ET200ISP, 4F-AI HART EX, DE SECURITE
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation L+, maxi	490 mA; Powerbus int.
Tension de sortie	
Tension d'alimentation des transmetteurs	
• résistant aux courts-circuits	Oui
• Courant d'alimentation, maxi	25 mA; plus 4mA par voie
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, maxi	5,4 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Espace d'adresses par module, maxi	16 byte; 12 octets dans plage E / 4 octets dans plage S
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	Voir indications du manuel
Etendues d'entrée	
• Tension	Non
• Courant	Oui
• Thermocouple	Non
• Thermomètres à résistance	Non
• Résistance	Non
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration(Sigma-Delta)
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	50 / 60 Hz
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui; sur 4 niveaux
• Niveau: néant	Oui; 1 x temps de cycle
• Niveau: faible	Oui; 4 x temps de cycle
• Niveau: moyen	Oui; 16 x temps de cycle
• Niveau: fort	Oui; 64 x temps de cycle
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
- Charge du transmetteur 2 fils	750 Ω
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,015 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,005 %/K
Diaphonie entre entrées, min.	-50 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,015 %

Numéro d'article	**6ES7138-7FA00-0AB0** ET200ISP, 4F-AI HART EX, DE SECURITE
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,35 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB
• Perturbation de mode commun, mini	50 dB
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées analogiques	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension de charge L+	Oui; Powerbus
Différence de potentiel admissible	
entre les différents circuits	60 V CC / 30 V CA
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
• SIL selon CEI 61508	SIL 3
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] IIC T4 GB et I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb
• Mode de protection selon KEMA	10 ATEX 0058
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	299 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7138-7AA00-0AA0** ET200ISP, MOD. RESERV.
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex	
• Mode de protection selon EN 50020 (CENELEC)	II2 G EEx ib IIC T4
• Numéro de contrôle KEMA	04 ATEX 1251

Numéro d'article	**6ES7138-7AA00-0AA0** ET200ISP, MOD. RESERV.
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm
Poids	
Poids approx.	180 g

Références de commande

	N° d'article
Modules électroniques de sécurité	
Modules d'entrées TOR de sécurité	
8 F-DI Ex NAMUR pour l'évaluation des signaux de codeurs CEI 60947-5-6/NAMUR, de contacts mécaniques ouverts ou fermés dans les zones explosibles et non explosibles • SIL 3/cat. 3/PLe avec 8 entrées (évaluation monocanal/1oo1) ou 4 entrées (évaluation bicanal/1oo2)	**6ES7138-7FN00-0AB0**
Modules de sorties TOR de sécurité	
4 F-DO Ex DC 17,4 V/40 mA pour la commande d'actionneurs, par ex. électrovannes, relais à courant continu ou voyants lumineux dans les zones explosibles et non explosibles • SIL 3/cat. 3/PLe avec 4 sorties, commutation P/P	**6ES7138-7FD00-0AB0**
Modules d'entrées analogiques de sécurité	
4 F-AI Ex HART (0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA) pour l'évaluation des signaux de générateurs de courant dans les zones avec et sans risque d'explosion, par ex. transmetteurs 2 fils et appareils de terrain HART • SIL 3/cat. 3/PLe avec 4 entrées d'un module (évaluation monocanal/1oo1) ou 4 entrées de deux modules (évaluation bicanal/1oo2) • Résolution 15 bits + signe • Communication HART dans plage de mesure 4 ... 20 mA	**6ES7138-7FA00-0AB0**

	N° d'article
Embases	
Embase TM-EM/EM60 pour ET 200iSP pour deux modules (vous pouvez enficher le module de réservation, le module chien de garde et tous les modules électroniques sauf 2 DO Relais)	
• Pour environnements à risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis bleues)	**6ES7193-7CA00-0AA0**
- TM-EM/EM60C (bornes à ressort bleues)	**6ES7193-7CA10-0AA0**
• Pour environnements sans risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis noires)	**6ES7193-7CA20-0AA0**
Accessoires	
Module de réservation pour un module électronique quelconque	**6ES7138-7AA00-0AA0**
Feuilles de repérage DIN A4, perforées, lot de 10 feuilles à 30 bandes utilisables pour les modules électroniques, ainsi que 20 bandes utilisables pour IM 151	
• Pétrole	**6ES7193-7BH00-0AA0**
• Jaune	**6ES7193-7BB00-0AA0**
Étiquettes de repérage, avec inscription pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 20	**8WA8361-0AB**
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 40	**8WA8361-0AC**
Étiquettes de repérage, vierges 136 étiquettes pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	**8WA8348-2AY**
Profilés supports S7-300	
• Longueur 585 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 650 mm de large	**6ES7390-1AF85-0AA0**
• Longueur 885 mm, convient au montage de l'ET 200iSP dans un boîtier mural de 950 mm de large	**6ES7390-1AJ85-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le module chien de garde réalise pour l'essentiel deux fonctions :

- Surveillance de la station périphérique décentralisée ET 200iSP pour s'assurer de l'absence de défaillance matérielle (signe de vie) ; la surveillance externe des défaillances est également possible via une plage d'adresses E/S du module
- Alimentation de sécurité intrinsèque pour la coupure externe des actionneurs

Le module chien de garde s'enfiche sur une embase (à commander séparément). Les embases suivantes sont appropriées :

- Embases TM-IM/EM60 pour un module d'interface et un module chien de garde, de réservation ou électronique (pour les versions, voir la section Module d'interface)
- Embases TM-EM/EM60 à deux emplacements pour module chien de garde, module de réservation ou modules électroniques (sauf 2 DO Relais)
  - avec bornes à vis ou à ressort bleues pour environnements à risque d'explosion
  - avec bornes à vis noires pour environnements sans risque d'explosion

Le module chien de garde doit être enfiché sur le premier logement directement à côté du module d'interface.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7138-7BB00-0AB0** ET200ISP, MOD. CHIEN GARDE
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	129 mm
Profondeur	136,5 mm

Références de commande

	N° d'article
Module chien de garde	
Module chien de garde pour surveiller les défaillances et fournir l'alimentation de sécurité intrinsèque pour la coupure externe des actionneurs	**6ES7138-7BB00-0AB0**
Embases	
Embase TM-EM/EM60 pour ET 200iSP pour deux modules (vous pouvez enficher le module de réservation, le module chien de garde et tous les modules électroniques sauf 2 DO Relais)	
• Pour environnements à risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis bleues)	**6ES7193-7CA00-0AA0**
- TM-EM/EM60C (bornes à ressort bleues)	**6ES7193-7CA10-0AA0**
• Pour environnements sans risque d'explosion	
- TM-EM/EM60S (bornes à vis noires)	**6ES7193-7CA20-0AA0**
Accessoires	
Feuilles de repérage DIN A4, perforées, lot de 10 feuilles à 30 bandes utilisables pour les modules électroniques, ainsi que 20 bandes utilisables pour IM 151	
• Pétrole	**6ES7193-7BH00-0AA0**
• Jaune	**6ES7193-7BB00-0AA0**
Étiquettes de repérage, avec inscription pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 20	**8WA8361-0AB**
• 204 étiquettes, pour emplacements 1 à 40	**8WA8361-0AC**
Étiquettes de repérage, vierges 136 étiquettes pour numérotation des emplacements, Taille de l'étiquette H × L (en mm) : 5 × 7	**8WA8348-2AY**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Fonctions du module d'interface RS 485-IS

- Transformation de la technique de transmission électrique RS 485 de PROFIBUS DP en une transmission à sécurité intrinsèque RS 485-iS avec vitesse de transmission de 1,5 Mbps
- Nécessaire pour raccorder des abonnés PROFIBUS DP à sécurité intrinsèque, par ex. l'ET 200iSP ou des appareils d'autres marques à raccordement DP Ex i
- Sert de barrière de sécurité
- Egalement utilisable comme répéteur dans une zone ATEX
- Abonné de bus passif (aucune configuration nécessaire)
- Homologué selon ATEX 100a

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques Coupleur RS 485-IS	
Dimensions et poids	
Dimensions L x H x P (mm)	80 x 125 x 130
Poids	500 g env.
Caractéristiques techniques - Généralités	
Degré de protection	IP20
Température ambiante	- 20 °C à + 60 °C
Normes, homologations	
• PROFIBUS	CEI 61784-1:2002 Ed1 CP 3/1
• Directive CE	94/9/EG (ATEX 100a)
• CENELEC	II 3 (2) G EEx nA[ib] IIC T4
• UL et CSA	Class I, Division2, Group A, B, C, D T4 Class I Zone 2, Group IIC T4 AIS Class I, Divison 1, Group A, B, C, D [Aexib] IIC, Class I, Zone1, 2, Group IIC
• FM	Class I, Division2, Group A, B, C, D T4 Class I Zone 2, Group IIC T4 AIS Class I, Divison 1, Group A, B, C, D [Aexib] IIC, Class I, Zone1, 2, Group IIC
• CEI	CEI 61131-2, partie 2
• CE	Selon 89/336/CE Selon 73/23/CE
• Agrément pour navires	Sociétés de classification • ABS (American Bureau of Shipping) • BV (Bureau Veritas) • DNV (Det Norske Veritas) • GL (Germanischer Lloyd) • LRD (Lloyds Register of Shipping) • Class NK (Nippon Kaiji Kyokai)
Caractéristiques spécifiques au module	
Vitesse de transmission sur PROFIBUS DP, PROFIBUS RS 485-IS	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 kbits/s 1,5 Mbits/s
Protocole de bus	PROFIBUS DP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Caractéristiques techniques Coupleur RS 485-IS		
Tensions, courant, potentiels		
Tension d'alimentation du module d'interface RS 485-IS	24 V CC (20,4 à 28,8 V)	
• Protection contre l'inversion de polarité	oui	
• Temps de maintien	min. 5 ms	
Séparation galvanique de l'alimentation 24 V		
• par rapport à PROFIBUS DP	oui	
- Testé avec	500 V CC	
• par rapport à PROFIBUS RS 485-IS	oui	
- Testé avec	500 V CA	
Consommation du module d'interface RS 485-IS (24 V CC), max.	150 mA	
Puissance dissipée du module, typ.	3 W	
Etat, alarmes, diagnostic		
Témoin d'état	non	
Alarmes	sans	
Fonctions de diagnostic	oui	
• Surveillance du bus PROFIBUS DP (primaire)	LED jaune "DP1"	
• Surveillance du bus PROFIBUS RS 485-IS (secondaire)	LED jaune "DP2"	
• Surveillance de l'alimentation 24V	LED verte "ON"	
Consignes de sécurité		
V_{CC}	± 4,2 V	
I_{SC}	± 93 mA	
P_0	0,1 W	
$V_{max.}$	± 4,2 V	
L_I	0	
C_i	0	
U_m	250 V CA	
T_a	–25 ... +60 °C	
Segment RS 485–IS		
Longueurs de câbles admissibles sur une ligne	RS 485–IS	DP Ex i
• 9,6 ... 187,5 kbit/s	1000 m	200 m
• 500 kbit/s	400 m	200 m
• 1,5 Mbits/s	200 m	200 m
Nombre d'abonnés PROFIBUS DP raccordables, max.	31	16
PROFIBUS RS 485-IS Commutateur de terminaison de bus	intégré, commutable	

Références de commande

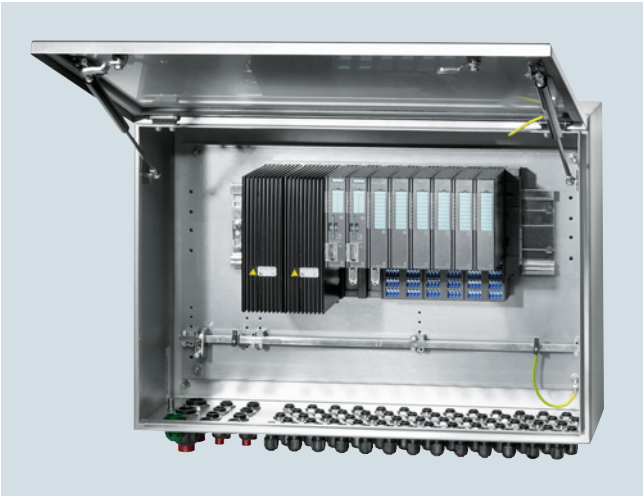
	N° d'article
Coupleur RS 485-iS Répétiteur de coupure vers l'accouplement des segments de PROFIBUS DP avec une transmission RS 485 et RS 485-iS	**6ES7972-0AC80-0XA0**
Accessoires	
Connecteur PROFIBUS avec résistance de terminaison commutable pour raccorder l'IM 152 au PROFIBUS DP avec technique de transmission RS 485-iS	**6ES7972-0DA60-0XA0**
Profilés supports S7-300	
Longueurs :	
• 160 mm	**6ES7390-1AB60-0AA0**
• 482 mm	**6ES7390-1AE80-0AA0**
• 530 mm	**6ES7390-1AF30-0AA0**
• 830 mm	**6ES7390-1AJ30-0AA0**
• 2 000 mm	**6ES7390-1BC00-0AA0**

	N° d'article
Câble de bus PROFIBUS Fast Connect Type standard avec une structure spéciale pour le montage rapide, à 2 fils, blindé, au mètre , unité de livraison de 1 000 m max., quantité minimum de commande de 20 m	**6XV1830-0EH10**

© Siemens AG 2017

Boîtier mural en acier inoxydable

Constitution



L'ET 200iSP peut être également monté dans un boîtier mural en acier inoxydable lorsque des exigences plus élevées en matière de protection l'exigent. Les boîtiers fournis dans différentes tailles correspondent à la classe de protection IP65 et peuvent être utilisés en zones Ex 1 et 21.

En fonction de la commande, une livraison est possible en tant que boîtier vide (6DL2804-0….) ou avec éléments montés (6DL2804-1…. ou 6DL2804-2….).

Adressez votre demande à ce sujet à :

Siemens AG
PD PA AE SO
(veuillez indiquer ici un nom de projet)
Östl. Rheinbrückenstr. 50
76187 Karlsruhe, Allemagne
E-mail : cabinets.industry@siemens.com

Références de commande

	N° d'article
Boîtier en acier inoxydable IP65, classe de protection Ex e, pour zones Ex 1 et 21	
Boîtier vide sans montage des modules pour utilisation dans les zones gazeuses (zone 1 et 2), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP max., pour utilisation dans les zones gazeuses, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0AD30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en métal, pour plage de températures étendue de -40 °C à +70 °C	**6DL2804-0AD31**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AD32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 36 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AD42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0AD50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal, pour plage de températures étendue de -40 °C à +70 °C	**6DL2804-0AD51**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AD52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 60 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AD62**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP max., pour utilisation dans les zones gazeuses, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0AE30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en métal, pour plage de températures étendue de -40 °C à +70 °C	**6DL2804-0AE31**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AE32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 57 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AE42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0AE50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal, pour plage de températures étendue de -40 °C à +70 °C	**6DL2804-0AE51**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AE52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 90 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0AE62**

	N° d'article
Boîtier vide sans montage des modules pour utilisation dans les zones à poussière (zone 21 et 22), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP max., pour utilisation dans les zones à poussière, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0DD30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DD32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 36 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DD42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0DD50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DD52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 60 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DD62**

© Siemens AG 2017

Boîtier mural en acier inoxydable

Références de commande

	N° d'article
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP max., pour utilisation dans les zones à poussière, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0DE30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DE32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 57 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DE42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-0DE50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DE52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 95 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-0DE62**
Boîtier vide sans montage des modules, pour une utilisation dans l'industrie minière (cat. M2), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans l'industrie minière (cat. M2), pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 6 × M25 pour l'alimentation, 6 × M32 (1 rangée) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-0MD16**
• 6 × M25 pour l'alimentation, 12 × M32 (2 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-0MD26**
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans l'industrie minière (cat. M2), pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 6 × M25 pour l'alimentation, 9 × M32 (1 rangée) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-0ME16**
• 6 × M25 pour l'alimentation, 18 × M32 (2 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-0ME26**

	N° d'article
Boîtier avec montage des modules ET 200iSP, pour utilisation dans les zones gazeuses (zone 1 et 2), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP max., pour utilisation dans les zones gazeuses, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1AD30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1AD31**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AD32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 36 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AD42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1AD50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1AD51**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AD52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 60 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AD62**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP max., pour utilisation dans les zones gazeuses, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1AE30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1AE31**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AE32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 57 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1AE41**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 57 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AE42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1AE50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1AE51**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AE52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 95 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1AE61**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 90 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1AE62**

	N° d'article
Boîtier avec montage des modules ET 200iSP, pour utilisation dans les zones à poussière (zone 21 et 22), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans les zones à poussière, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1DD30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DD32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 36 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DD42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1DD50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal, pour température ambiante de fonctionnement min. de -30 °C (chauffage à commander séparément)	**6DL2804-1DD51**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DD52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 60 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DD62**

© Siemens AG 2017

Boîtier mural en acier inoxydable

Références de commande	N° d'article
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans les zones à poussière, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1DE30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DE32**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 57 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DE42**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-1DE50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 et M16 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DE52**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 95 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-1DE62**
Boîtier avec montage des modules ET 200iSP, pour une utilisation dans l'industrie minière (cat. M2), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans l'industrie minière (cat. M2), pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 6 × M25 pour l'alimentation, 6 × M32 (1 rangée) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-1MD16**
• 6 × M25 pour l'alimentation, 12 × M32 (2 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-1MD26**
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans l'industrie minière (cat. M2), pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 6 × M25 pour l'alimentation, 9 × M32 (1 rangée) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-1ME16**
• 6 × M25 pour l'alimentation, 18 × M32 (2 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en métal	**6DL2804-1ME26**

	N° d'article
Boîtier avec montage de modules ET 200iSP et AirLINE Ex, pour utilisation dans les zones gazeuses (zone 1 et 2), IP65	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans les zones gazeuses, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 39 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2AD30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 65 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2AD50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 60 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-2AD62**
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans les zones gazeuses, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 66 × M16 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2AE30**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2AE50**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 95 × M20 (5 rangées) pour les lignes de signal, entrées de câble en plastique : M20 bleu, M32 noir	**6DL2804-2AE62**

© Siemens AG 2017

Références de commande

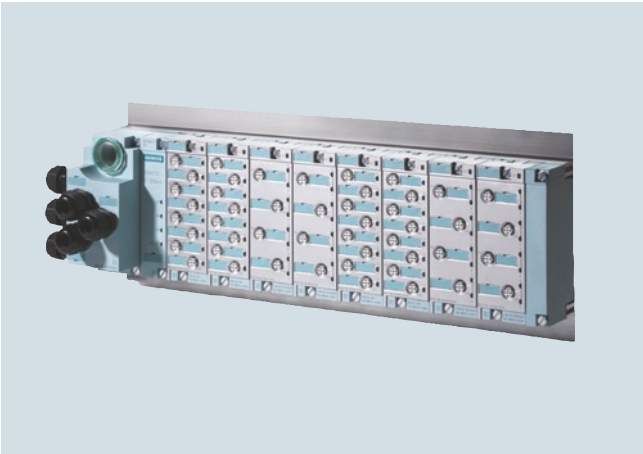
	N° d'article
Boîtier avec montage de modules ET 200iSP et AirLINE Ex, pour utilisation dans les zones à poussière (zone 21 et 22), IP65[1]	
Boîtier avec couvercle rabattable 650 × 450 × 230 pour montage de 15 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans les zones à poussière, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble : • 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 36 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2DD40**

	N° d'article
Boîtier avec couvercle rabattable 950 × 450 × 230 pour montage de 25 modules ET 200iSP maxi, pour une utilisation dans les zones à poussière, pour plage de températures de -20 °C à +70 °C, avec rail PA et entrées de câble :	
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 57 × M20 (3 rangées) pour les lignes de signal et 2 rangées de bouchons, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2DE40**
• 2 × M32 pour l'alimentation, 4 × M20 pour les câbles de bus, 110 × M16 (5 rangées) pour les lignes de signal, toutes les entrées de câble sont en plastique noir	**6DL2804-2DE50**
Configurations spéciales	Si vous avez besoin d'une configuration non standard pour répondre à vos besoins, prenez contact avec nous pour que nous puissions vous proposer une offre : cabinets.industry@siemens.com

[1] Commander séparément les constituants AirLINE Ex (voir le catalogue "Compléments pour SIMATIC PCS 7").

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200pro avec degré de protection IP65/67 pour une utilisation sans armoire, au pied de la machine.
- Solution complète multifonctionnelle de faible encombrement : entrées/sorties TOR, modules de sécurité, départs-moteurs jusqu'à 5,5 kW, etc.
- Communication via PROFIBUS ou PROFINET
- Possibilité de configuration mixte avec modules de sécurité et modules standard dans une seule et même station
- Libre choix de la connectique : directe, ECOFAST ou M12 7/8"
- Module d'alimentation pour la formation aisée de groupes de charge
- Remplacement des modules en service (Hot Swapping)
- Montage aisé et précâblage/câblage permanent
- Vitesse de transmission pour PROFIBUS DP jusqu'à 12 Mbit/s
- Fonctionnalités de diagnostic étendues : niveau module ou niveau voie
- Départs-moteurs intelligents pour le démarrage et la protection des moteurs et des consommateurs jusqu'à 5,5 kW
  - Variantes : démarreur direct ou démarreur inverseur - standard et high-feature
- Départ-moteur de sécurité
- Modules de sécurité avec traitement de sécurité des signaux selon PROFIsafe
- Variateurs de fréquence
- Modules de communication RFID
- Module d'interface pneumatique

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques, généralités	
Modules électroniques	• Entrées/sorties TOR • entrées analogiques • Sorties analogiques
Connectique	Connectique M8 et M12 avec affectation standard pour codeurs/ actionneurs
Vitesse de transmission max.	12 Mbit/s (PROFIBUS DP), 100 Mbit/s (PROFINET IO)
Tension d'alimentation	24 V CC
Consommation d'une ET 200pro (alim. interne et des codeurs, tension non commutée), jusqu'à 55 °C, maxi	≤ 5 A
Courant de charge de l'ET 200pro par arrivée (IM, PM, tension commutée), jusqu'à 55 °C, maxi	10 A
pour configuration complète dans les guirlandes (plusieurs ET 200pro), jusqu'à 55 °C, maxi	16 A (avec module de connexion directe)
Degré de protection	IP65/66/IP67 pour les modules d'interface et les modules TOR et analogiques
Matière	Thermoplastique (renforcé aux fibres de verre)

Conditions d'environnement	
Température	de -25 °C/0 °C à +55 °C
Humidité relative	de 5 à 100 %
Pression atmosphérique	de 795 à 1080 hPa
Contrainte mécanique	
• Vibrations	Essais de vibrations selon CEI 60068, partie 2–6 (sinus) • Accélération constante 5 g, occasionnelle 10 g pour module d'interface et modules TOR et analogiques • 2 g pour départs-moteurs
• Chocs	• Essai de tenue aux chocs selon CEI 680068 partie 2- 27, demi sinus, 30 g, durée 18 ms pour module d'interface et modules TOR et analogiques • 15 g, durée 11 ms pour départs-moteurs
Homologations	UL, CSA ou cULus

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'interface destiné à la gestion de la communication entre l'ET 200pro et le maître via PROFIBUS DP.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7154-1AA01-0AB0** ET200PRO, IM 154-1 DP	**6ES7154-2AA01-0AB0** ET200PRO, IM154-2 DP HF
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction	Oui; contre la destruction
Protection contre les courts-circuits	Oui; via fusibles interchangeables	Oui; via fusibles interchangeables
Tension de charge 2L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée		
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	200 mA	200 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	5 W	5 W
Plage d'adresses		
Volume d'adressage		
• Entrées	244 byte	244 byte
• Sorties	244 byte	244 byte
Interfaces		
Interfaces/type de bus	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP
Réalisation physique de l'interface, RS 485	Oui	Oui
PROFIBUS DP		
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
• Vitesse de transmission, min.	9,6 kbit/s	9,6 kbit/s
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s	12 Mbit/s
• Compatibilité SYNC	Oui	Oui
• Compatibilité FREEZE	Oui	Oui
• Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
• Alarme process	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Signalisation de diagnostic par LED		
• Défaut de bus BF (rouge)	Oui	Oui
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui
• Surveillance de l'alimentation 24 V ON (verte)	Oui	Oui
• Surveillance de tension de charge 24 V CC (verte)	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7154-1AA01-0AB0** ET200PRO, IM 154-1 DP	**6ES7154-2AA01-0AB0** ET200PRO, IM154-2 DP HF
Paramètre		
Mode DPV1	possible	possible
Alarme de débrochage/enfichage	paramétrable	paramétrable
Démarrage si config. prévue différente de config. réelle	paramétrable	paramétrable
Séparation galvanique		
entre tension alimentation et électronique	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP67	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C	-25 °C
• max.	55 °C	55 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• mini	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C
Dimensions		
Largeur	90 mm	90 mm
Hauteur	130 mm	130 mm
Profondeur	59,3 mm	59,3 mm
Poids		
Poids approx.	375 g	375 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM154-1 pour ET 200pro ; pour la communication via PROFIBUS DP entre l'ET 200pro et les maîtres de niveau supérieur.	**6ES7154-1AA01-0AB0**
Module d'interface IM154-2 DP High Feature pour ET 200pro ; pour la communication via PROFIBUS DP entre l'ET 200pro et les maîtres de niveau supérieur ; PROFIsafe supporté.	**6ES7154-2AA01-0AB0**
Accessoires	
Module de connexion CM IM DP ECOFAST pour la connexion de PROFIBUS DP et de l'alimentation 24 V au module d'interface PROFIBUS, 2 connecteurs ECOFAST Cu.	**6ES7194-4AA00-0AA0**
Module de connexion CM IM DP direct pour la connexion de PROFIBUS DP et de l'alimentation 24 V au module d'interface PROFIBUS, jusqu'à 6 presse-étoupes M20.	**6ES7194-4AC00-0AA0**
Module de connexion CM IM DP M12 7/8" pour la connexion de PROFIBUS DP et de l'alimentation 24 V au module d'interface PROFIBUS, 2 x M12 et 2 x 7/8".	**6ES7194-4AD00-0AA0**
Accessoires pour CM IM DP ECOFAST	
Câble hybride PROFIBUS ECOFAST, connectorisé avec 2 connecteurs ECOFAST, câble chenillable à 2 x Cu 0,64 mm² et 4 x Cu 1,5 mm², différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1830-7BH15**
3,0 m	**6XV1830-7BH30**
5,0 m	**6XV1830-7BH50**
10 m	**6XV1830-7BN10**
15 m	**6XV1830-7BN15**
20 m	**6XV1830-7BN20**
Câble hybride PROFIBUS GP ECOFAST, connectorisé avec 2 connecteurs ECOFAST, câble chenillable à 2 x Cu 0,64 mm² et 4 x Cu 1,5 mm², différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1860-3PH15**
3,0 m	**6XV1860-3PH30**
5,0 m	**6XV1860-3PH50**
10 m	**6XV1860-3PN10**
15 m	**6XV1860-3PN15**
20 m	**6XV1860-3PN20**

	N° d'article
Câble hybride PROFIBUS ECOFAST, non connectorisé câble chenillable à 2 x Cu 0,64 mm² et 4 x Cu 1,5 mm², différentes longueurs :	
50 m	**6XV1830-7AN50**
100 m	**6XV1830-7AT10**
Connecteur hybride PROFIBUS ECOFAST 180 ECOFAST Cu, 2 x Cu, 4 x 1,5 mm², connecteur HANBRID	
• Mâle, colisage = 5	**6GK1905-0CA00**
• Femelle, colisage = 5	**6GK1905-0CB00**
Connecteur hybride PROFIBUS ECOFAST coudé ECOFAST Cu, 2 x Cu, 4 x 1,5 mm², connecteur HANBRID	
• Mâle, colisage = 5	**6GK1905-0CC00**
• Femelle, colisage = 5	**6GK1905-0CD00**
Accessoires pour CM IM DP direct	
Câble chenillable PROFIBUS accélération maxi 4 m/s², au minimum 3000000 cycles de pliage, rayon de courbure au minimum 60 mm, bifilaire, blindé, au mètre, commande minimale 20 m, longueur livrée maxi 1000 m.	**6XV1830-3EH10**
Câble de bus "alimentaire" PROFIBUS FC Avec gaine extérieure PE pour l'utilisation dans l'industrie agro-alimentaire, bifilaire, blindé, au mètre, commande minimale 20 m, longueur livrée maxi 1000 m.	**6XV1830-0GH10**
Câble de bus robuste PROFIBUS FC Avec gaine extérieure PUR pour l'emploi dans l'industrie chimique et en environnement à forte sollicitation mécanique, bifilaire, blindé, au mètre, commande minimale 20 m, longueur livrée maxi 1000 m.	**6XV1830-0JH10**
Câble d'énergie 5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur livrée maxi 1000 m.	**6XV1830-8AH10**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires pour CM IM DP M12 7/8"	
Câble de liaison PROFIBUS M12	
prééquipé avec deux connecteurs M12, 5 points, différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1830-3DH15**
2,0 m	**6XV1830-3DH20**
3,0 m	**6XV1830-3DH30**
5,0 m	**6XV1830-3DH50**
10 m	**6XV1830-3DN10**
15 m	**6XV1830-3DN15**
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation	
5 conducteurs, 5 x 1,5 mm^2, chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8", 5 points, différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1822-5BH15**
2,0 m	**6XV1822-5BH20**
3,0 m	**6XV1822-5BH30**
5,0 m	**6XV1822-5BH50**
10 m	**6XV1822-5BN10**
15 m	**6XV1822-5BN15**
Connecteur M12	
pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale.	
• Mâle, colisage = 5	**6GK1905-0EA00**
• Femelle, colisage = 5	**6GK1905-0EB00**
Connecteur de terminaison du bus M12 PROFIBUS	**6GK1905-0EC00**
avec bloc isolant mâle.	
Connecteur 7/8"	
pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale.	
• Mâle, colisage = 5	**6GK1905-0FA00**
• Femelle, colisage = 5	**6GK1905-0FB00**
Bouchon M12	**3RX9802-0AA00**
pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro.	
Bouchon 7/8"	**6ES7194-3JA00-0AA0**
pour la protection des connecteurs 7/8" non utilisés de l'ET 200pro ; colisage = 10.	

	N° d'article
Accessoires généraux	
Porte-modules ET 200pro	
• étroit, pour modules d'interface, modules électroniques et modules d'alimentation	
- 500 mm	**6ES7194-4GA00-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GA60-0AA0**
- 2000 mm, coupe à longueur possible	**6ES7194-4GA20-0AA0**
• compact, pour modules d'interface, modules électroniques et modules d'alimentation	
- 500 mm	**6ES7194-4GC70-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GC60-0AA0**
- 2000 mm, coupe à longueur possible	**6ES7194-4GC20-0AA0**
• large, pour modules d'interface, modules électroniques, modules d'alimentation et départs-moteur	
- 500 mm	**6ES7194-4GB00-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GB60-0AA0**
- 2000 mm, coupe à longueur possible	**6ES7194-4GB20-0AA0**
• large, pour modules d'E/S et départs-moteur	
- 500 mm	**6ES7194-4GD00-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GD10-0AA0**
- 2000 mm	**6ES7194-4GD20-0AA0**
Fusible de rechange	**6ES7194-4HB00-0AA0**
12,5 A à action rapide, pour modules d'interface et d'alimentation, colissage = 10.	
Câble de bus PROFIBUS FastConnect	**6XV1830-0EH10**
Type standard de construction spéciale pour montage rapide, bifilaire, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1000 m, commande minimale 20 m.	
Câble hybride standard GP PROFIBUS	**6XV1860-2R**
Câble hybride standard PROFIBUS avec 2 conducteurs d'énergie (1,5 mm^2) pour l'alimentation en données et en énergie de l'ET 200pro.	
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication).	
SIMATIC Manual Collection – Service de mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses.	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'interface pour la communication entre l'ET 200pro et l'automate via PROFINET IO.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7154-4AB10-0AB0** ET200PRO, IM 154-4 PN HF
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Protection contre les courts-circuits	Oui; Fusible dans le socle est interchangeable, mais pas le fusible sur le CI de l'IM
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	400 mA; en fonction du module de connexion, valeur max. typ. pour la connectique FO, pleine charge sur bus interne et tension d'entrée de 20,4 V
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	6 W; en fonction du module de connexion, valeur max. typ. pour la connectique cuivre, pleine charge sur le bus interne, pour les FO : valeur supérieure d'env. 0,7 W
Mémoire	
Micro-carte mémoire	Non; support de mémoire interne
Plage d'adresses	
Volume d'adressage	
• Entrées	256 byte
• Sorties	256 byte
Interfaces	
PROFINET IO	
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Services	ARP, PING, SNMP
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme process	Oui; paramétrable

Numéro d'article	**6ES7154-4AB10-0AB0** ET200PRO, IM 154-4 PN HF
Signalisation de diagnostic par LED	
• Défaut de bus BF (rouge)	Oui; autres LED (MAINT, P1/2 LINK, P1/2 RX/TX) disponibles
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Surveillance de l'alimentation 24 V ON (verte)	Oui
• Surveillance de tension de charge 24 V CC (verte)	Oui
Paramètre	
Alarme de débrochage/enfichage	1
Démarrage si config. prévue différente de config. réelle	1
Remplacement de modules en service	1
Séparation galvanique	
entre bus interne et électronique	Non
entre tension alimentation et électronique	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP66	Oui
• IP67	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Dimensions	
Largeur	135 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	59,3 mm
Poids	
Poids approx.	490 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 154-4 PN High Feature Module d'interface pour la communication entre l'ET 200pro et l'automate via PROFINET IO ; PROFIsafe pris en charge	**6ES7154-4AB10-0AB0**
Accessoires	
Module de connexion CM IM PN M12, 7/8" Pour la connexion de PROFINET PN et de la tension d'alimentation 24 V aux module d'interface PROFINET, 2 x M12 et 2 x 7/8".	**6ES7194-4AJ00-0AA0**
Module de connexion CM IM PN 2xRJ45 Pour la connexion de PROFINET PN et de la tension d'alimentation 24 V aux module d'interface PROFINET, 2 x RJ45 et 2 x connecteur d'énergie PushPull.	**6ES7194-4AF00-0AA0**
Module de connexion CM IM PN 2xSCRJ FO Pour la connexion de PROFINET PN et de la tension d'alimentation 24 V aux module d'interface PROFINET, 2 x SCRJ FO et 2 x connecteur d'énergie PushPull.	**6ES7194-4AG00-0AA0**
Bouchon M12 Pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro.	**3RX9802-0AA00**
Câble de liaison IE M12 Prééquipé avec deux connecteurs M12, jusqu'à 85 m, différentes longueurs :	
0,3 m	**6XV1870-8AE30**
0,5 m	**6XV1870-8AE50**
1,0 m	**6XV1870-8AH10**
1,5 m	**6XV1870-8AH15**
2,0 m	**6XV1870-8AH20**
3,0 m	**6XV1870-8AH30**
5,0 m	**6XV1870-8AH50**
10 m	**6XV1870-8AN10**
15 m	**6XV1870-8AN15**
Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°.	voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
Bouchons 7/8" Colisage = 10	**6ES7194-3JA00-0AA0**

	N° d'article
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation 5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8", 5 points jusqu'à 50 m max, différentes longueurs :	
1,5 m	**6XV1822-5BH15**
2,0 m	**6XV1822-5BH20**
3,0 m	**6XV1822-5BH30**
5,0 m	**6XV1822-5BH50**
10 m	**6XV1822-5BN10**
15 m	**6XV1822-5BN15**
Autres longueurs spéciales avec sortie de câble 90° ou 180°.	voir http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/26999294
Câble d'énergie 5 conducteurs, 5 x 1,5 mm², câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur livrée maxi 1000 m.	**6XV1830-8AH10**
Connecteur 7/8" pour ET 200eco, avec sortie de câble axiale.	
• Mâle, x 5	**6GK1905-0FA00**
• Femelle, x 5	**6GK1905-0FB00**
Câbles d'installation Industrial Ethernet FastConnect	
• **IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 ;** au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1840-2AH10**
• **IE FC TP Trailing Cable 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1840-3AH10**
• **IE FC TP Trailing cable GP 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2D**
• **IE TP Torsion Cable GP 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1870-2F**
• **IE FC TP Marine Cable 2 x 2** ; au mètre, unité de vente max. 1000 m ; commande minimale 20 m.	**6XV1840-4AH10**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
IE RJ45 Plug PRO Connecteur RJ45 convenant au montage sur site, en degré de protection IP65/67 ; boîtier plastique, contacts autodénudants, pour SCALANCE X-200IRT PRO et ET 200pro : colisage = 1	**6GK1901-1BB10-6AA0**
IE SC RJ POF Plug PRO Connecteur SC RJ convenant au montage sur site pour fibres POF, en degré de protection IP65/67, boîtier plastique, pour SCALANCE X-200IRT PRO et ET200pro colisage = 1	**6GK1900-0MB00-6AA0**
IE SC RJ PCF Plug PRO Connecteur SC RJ convenant au montage sur site pour fibres PCF, en degré de protection IP65/67, boîtier plastique, pour SCALANCE X-200IRT PRO colisage = 1	**6GK1900-0NB00-6AA0**
Power Plug PRO Connecteur d'énergie à 5 points convenant au montage sur site pour tension d'alimentation 2 x 24 V, en degré de protection IP65/67, boîtier plastique, pour SCALANCE X-200IRT et ET200pro colisage = 1	**6GK1907-0AB10-6AA0**
IE Panel Feedthrough Traversée de cloison avec transition de la connectique M12 (codage D, IP65) à la connectique RJ45 (IP20). • Colisage = 5	**6GK1901-0DM20-2AA5**
Connecteur Push Pull pour 1L+/ 2L+, non câblé	**6GK1907-0AB10-6AA0**
Capuchons pour douilles Push Pull RJ45 Colisage = 5	**6ES7194-4JD50-0AA0**

	N° d'article
Accessoires généraux	
Porte-modules ET 200pro	
• Ètroit, pour modules d'interface, modules électroniques et modules d'alimentation	
- 500 mm	**6ES7194-4GA00-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GA60-0AA0**
- 2000 mm, coupe à longueur possible	**6ES7194-4GA20-0AA0**
• Compact, pour modules d'interface, modules électroniques et modules d'alimentation	
- 500 mm	**6ES7194-4GC70-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GC60-0AA0**
- 2000 mm, coupe à longueur possible	**6ES7194-4GC20-0AA0**
• Large, pour modules d'interface, modules électroniques, modules d'alimentation et départs-moteur	
- 500 mm	**6ES7194-4GB00-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GB60-0AA0**
- 2000 mm, coupe à longueur possible	**6ES7194-4GB20-0AA0**
• Large, pour modules d'E/S et départs-moteur	
- 500 mm	**6ES7194-4GD00-0AA0**
- 1000 mm	**6ES7194-4GD10-0AA0**
- 2000 mm	**6ES7194-4GD20-0AA0**
Fusible de rechange 12,5 A à action rapide, pour modules d'interface et d'alimentation, colissage = 10.	**6ES7194-4HB00-0AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication).	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection – Service de mise à jour sur 1 an Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses.	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'extension avec entrées/sorties TOR pour le raccordement de codeurs et actionneurs
- Avec diagnostic échelonnable
  - Modules standard avec diagnostic au niveau du module
  - Modules High Feature avec diagnostic à la voie près et temporisation d'entrée paramétrable ou alarme process
- Possibilité d'opter pour une affectation simple ou double de chaque connecteur M12 du module 8 E TOR et 8 S TOR avec CM IO 4 x M12 ou CM IO 8 x M12
- Les embases IO sont disponibles en version métal ou plastique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7141-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 8 E TOR 24V CC	**6ES7141-4BF00-0AB0** ET200PRO, EM 8 E TOR 24V CC HF	**6ES7141-4BH00-0AA0** ET200PRO, EM 16 E TOR 24V CC
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs
Courant d'entrée			
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	20 mA	40 mA	30 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	20 mA	20 mA	20 mA
Alimentation des capteurs			
Nombre de sorties	8	8	8
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie, électronique
Courant de sortie			
• jusqu'à 55 °C, maxi	1 A	1 A	1 A
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	2,5 W	2,5 W	3 W
Plage d'adresses			
Plage d'adresses occupée			
• Entrées	1 byte	1 byte	2 byte
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	8	8	16
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui	Non	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 2	Non	Oui	
Nombre d'entrées activables simultanément			
Toutes les positions de montage			
- jusqu'à 55 °C, maxi	8	8	16
Tension d'entrée			
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	-3 à +5 V	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	13 à 30 V	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée			
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA	4 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- paramétrable	Non	Oui	Non
- pour "0" vers "1", mini	1,2 ms	0,5 ms; 0,5 ms / 3ms / 15 ms / 20 ms	1,2 ms
- pour "0" vers "1", maxi	4,8 ms	20 ms	4,8 ms
- pour "1" vers "0", mini	1,2 ms	0,5 ms; 0,5 ms / 3ms / 15 ms / 20 ms	0,7 ms
- pour "1" vers "0", maxi	4,8 ms	20 ms	3 ms

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7141-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 8 E TOR 24V CC	**6ES7141-4BF00-0AB0** ET200PRO, EM 8 E TOR 24V CC HF	**6ES7141-4BH00-0AA0** ET200PRO, EM 16 E TOR 24V CC
Longueur de câble			
• blindé, maxi	30 m	30 m	30 m
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m
Capteurs			
Capteurs raccordables			
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA
Mode synchrone			
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non	Non	Non
Alarmes/diagnostic/information d'état			
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui; par voie, paramétrable	Oui
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic			
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil		Oui; surveillance, I < 0,3 mA	
• Court-circuit	Oui; alimentation des capteurs à M, par module	Oui	Oui; alimentation des capteurs à M, par module
Signalisation de diagnostic par LED			
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui	Oui
• Signalisation d'état Entrée TOR (verte)	Oui; par voie	Oui; par voie	Oui; par voie
Paramètre			
Diagnostic rupture de fil		par voie	
Diagnostic court-circuit	alimentation des capteurs à M, par module	par voie	
Séparation galvanique			
entre bus interne et tous les autres éléments du montage	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées TOR			
• entre les voies	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Dimensions			
Largeur	45 mm	45 mm	45 mm
Hauteur	130 mm	130 mm	130 mm
Profondeur	35 mm	35 mm; sans module de connexion	35 mm
Poids			
Poids approx.	140 g	140 g	140 g

Numéro d'article	**6ES7142-4BD00-0AA0** ET200PRO, EM 4 S TOR 24 V CC/2,0 A	**6ES7142-4BD00-0AB0** ET200PRO, EM 4 S TOR 24 V CC/2,0 A HF	**6ES7142-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 8DO 24 V CC/0,5 A
Tension d'alimentation			
Tension de charge 2L+			
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie , électronique
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Courant d'entrée			
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	20 mA	40 mA	30 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	20 mA	30 mA	30 mA
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	2 W	2,5 W	2 W
Plage d'adresses			
Espace d'adresses par module			
• avec compression	4 bit	4 bit	8 bit
• sans compression	1 byte	1 byte	1 byte

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7142-4BD00-0AA0** ET200PRO, EM 4 S TOR 24 V CC/2,0 A	**6ES7142-4BD00-0AB0** ET200PRO, EM 4 S TOR 24 V CC/2,0 A HF	**6ES7142-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 8DO 24 V CC/0,5 A
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	4	4	8
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui
• Seuil de réponse, typ.	2,8 A	2,8 A	0,7 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	2L+ (-47 V)	2L+ (-47 V)	2L+ (-47 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui	Oui; La séparation des potentiels entre 1L+ et 2L+ n'est plus assurée car 1M et 2M sont pontés
Pouvoir de coupure des sorties			
• pour charge de lampes, maxi	10 W	10 W	5 W
Plage de résistance de charge			
• Limite inférieure	12 Ω	12 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	4 kΩ	4 kΩ	4 kΩ
Tension de sortie			
• pour état log. "1", mini	2L+ (-0,8 V)	2L+ (-0,8 V)	2L+ (-0,8 V)
Courant de sortie			
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A	2 A	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA	0,5 mA
Montage en parallèle de deux sorties			
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui	Oui
Fréquence de commutation			
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Courant total des sorties (par groupe)			
Toutes les positions de montage			
- jusqu'à 55 °C, maxi	4 A	4 A	4 A
Longueur de câble			
• blindé, maxi	30 m	30 m	30 m
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Valeurs de remplacement applicables		Oui	
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic			
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil		Oui	
• Court-circuit	Oui; Court-circuit des sorties à M, par module	Oui	Oui; Court-circuit des sorties à M, par module
Signalisation de diagnostic par LED			
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui	Oui	Oui
• Signalisation de voie en défaut F (rouge)		Oui	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7142-4BD00-0AA0** ET200PRO, EM 4 S TOR 24 V CC/2,0 A	**6ES7142-4BD00-0AB0** ET200PRO, EM 4 S TOR 24 V CC/2,0 A HF	**6ES7142-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 8DO 24 V CC/0,5 A
Paramètre			
Diagnostic rupture de fil		par voie	
Diagnostic court-circuit		par voie	
Séparation galvanique			
entre bus interne et tous les autres éléments du montage	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique sorties TOR			
• entre les voies	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Dimensions			
Largeur	45 mm	45 mm	45 mm
Hauteur	130 mm	130 mm	130 mm
Profondeur	35 mm	35 mm; sans module de connexion	35 mm
Poids			
Poids approx.	140 g	140 g	140 g

Numéro d'article	**6ES7143-4BF50-0AA0** ET200PRO, EM 4E TOR/4S TOR 24V CC/0,5A	**6ES7143-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 4 E/S TOR/4S TOR 24V CC/0,5A
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)		24 V
Protection contre l'inversion de polarité		Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs
Tension de charge 2L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Courant d'entrée		
sur tension d'alimentation 1L+, maxi		20 mA
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	20 mA	20 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	20 mA	30 mA
Alimentation des capteurs		
Nombre de sorties	4	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique	Oui; par voie, électronique
Courant de sortie		
• jusqu'à 55 °C, maxi	1 A	1 A
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	2 W	3 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	4	4; 4 DIO paramétrables
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 55 °C, maxi		4
Tension d'entrée		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée		
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7143-4BF50-0AA0** ET200PRO, EM 4E TOR/4S TOR 24V CC/0,5A	**6ES7143-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 4 E/S TOR/4S TOR 24V CC/0,5A
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- pour "0" vers "1", mini		1,2 ms
- pour "0" vers "1", maxi	3 ms	4,8 ms
- pour "1" vers "0", mini		1,2 ms
- pour "1" vers "0", maxi	3 ms	4,8 ms
Longueur de câble		
• blindé, maxi	30 m	30 m
• non blindé, max.	30 m	30 m
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	4	8; 4 DO fixes, 4 DIO paramétrables
• par groupes de		4; 2 groupes de charges pour 4 sorties chacun
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie , électronique
• Seuil de réponse, typ.	0,7 A	0,7 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. (2L+) -47 V	typ. (L1+, L2+) -47 V
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W
Plage de résistance de charge		
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	4 kΩ	4 kΩ
Tension de sortie		
• pour état log. "1", mini		2L+ (-0,8 V)
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour augmentation de puissance	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	1 Hz
Courant total des sorties (par groupe)		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 55 °C, maxi	2 A	2 A
Longueur de câble		
• blindé, maxi	30 m	30 m
• non blindé, max.	30 m	30 m
Capteurs		
Capteurs raccordables		
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7143-4BF50-0AA0** ET200PRO, EM 4E TOR/4S TOR 24V CC/0,5A	**6ES7143-4BF00-0AA0** ET200PRO, EM 4 E/S TOR/4S TOR 24V CC/0,5A
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Court-circuit	Oui; Court-circuit des sorties à M, par module	Oui; Court-circuit des sorties à M, par module
Signalisation de diagnostic par LED		
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)		Oui
• Signalisation d'état Entrée TOR (verte)	Oui	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui	Oui
Séparation galvanique		
entre bus interne et tous les autres éléments du montage	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées TOR		
• entre les voies	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Séparation galvanique sorties TOR		
• entre les voies	Non	
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Dimensions		
Largeur	45 mm	45 mm
Hauteur	130 mm	130 mm
Profondeur	35 mm	35 mm
Poids		
Poids approx.	140 g	140 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR 8 DI 24 V CC, avec diagnostic du module, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7141-4BF00-0AA0**
Module d'entrées TOR 8 DI High Feature 24 V CC, avec diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7141-4BF00-0AB0**
Module d'entrées TOR 16 DI 24 V CC, avec diagnostic du module, avec module de bus. Module de connexion 6ES7 194-4CB50-0AA0 à commander séparément	**6ES7141-4BH00-0AA0**
Module de sorties TOR 4 DO 24 V CC, 2 A, avec diagnostic du module, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7142-4BD00-0AA0**
Module de sorties TOR 4 DO High Feature 24 V CC, 2 A, avec diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7142-4BD00-0AB0**
Module de sorties TOR 8 DO 24 V CC, 0,5 A, avec diagnostic du module, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7142-4BF00-0AA0**
Module d'entrées et sorties TOR 4 DI/4 DO 24 V CC, 0,5 A, avec diagnostic du module, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7143-4BF50-0AA0**
Module d'entrées et sorties TOR 4 DIO / 4 DO 24 V CC, 0,5 A, avec diagnostic du module, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7143-4BF00-0AA0**
Accessoires	
Module de connexion CM IO 4 x M12 4 connecteurs femelle M12 pour le raccordement de codeurs/ actionneurs TOR ou analogiques à l'ET 200pro	**6ES7194-4CA00-0AA0**
Module de connexion CM IO 4 x M12 cod. inverse 4 connecteurs femelle M12 pour le raccordement des actionneurs TOR à l'ET 200pro (4 DO et 4 DO HF) ; 2 x M12 raccord. simple, 2 x M12 raccord. double	**6ES7194-4CA50-0AA0**
Module de connexion CM IO 4 x M12 P 4 connecteurs femelle M12 pour le raccordement de codeurs/ actionneurs TOR à l'ET 200pro ; plastique	**6ES7194-4CA10-0AA0**

	N° d'article
Module de connexion CM IO 8 x M12 8 connecteurs femelle M12 pour le raccordement de codeurs/ actionneurs TOR à l'ET 200pro	**6ES7194-4CB00-0AA0**
Module de connexion CM IO 8 x M12 P 8 connecteurs femelle M12 pour le raccordement de codeurs/action-neurs TOR à l'ET 200pro ; plastique	**6ES7194-4CB10-0AA0**
Module de connexion CM IO 8 x M12D 8 connecteurs femelle M12 pour le raccordement de codeurs/ actionneurs TOR à l'ET 200pro	**6ES7194-4CB50-0AA0**
Module de connexion CM IO 8 x M8 8 connecteurs femelle M8 pour le raccordement de codeurs/ actionneurs TOR à l'ET 200pro	**6ES7194-4EB00-0AA0**
Module de connexion CM IO 2 x M12 2 connecteurs femelle M12, 8 points, à utiliser avec : EM 8DI 24 V CC et 8 DO 24 V CC/0,5 A	**6ES7194-4FB00-0AA0**
Module de connexion CM IO 1 x M23 1 connecteur femelle M23, à utiliser avec : EM 8 DI 24 V CC et 8 DO 24 V CC/0,5 A	**6ES7194-4FA00-0AA0**
Etiquettes de repérage des modules pour le repérage en couleur des CM IO en blanc, rouge, bleu et vert ; colisage = 100	**6ES7194-4HA00-0AA0**
Bouchon M12 pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	**3RX9802-0AA00**
Etiquettes de repérage 20 x 7, turquoise pastel, colisage = 340	**3RT1900-1SB20**
Connecteur en Y M12 pour le raccordement de 2 codeurs par un seul câble, 5 points ; inutilisable pour F-DI4/8	**6ES7194-1KA01-0XA0**
Câble en Y M12 pour le double raccordement d'E/S avec un seul câble à l'ET 200, 5 points	**6ES7194-6KA00-0XA0**
Bouchon M8 pour modules IP 67	**3RK1901-1PN00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Modules d'extension avec entrées/sorties analogiques pour le raccordement d'actionneurs/codeurs
- Avec fonctionnalité de diagnostic, valeurs limites et valeurs de remplacement

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7144-4FF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-U HF	**6ES7144-4GF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-I HF	**6ES7144-4JF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-RTD HF	**6ES7144-4PF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-TC HF
Tension d'alimentation				
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction	Oui; contre la destruction	Oui; contre la destruction	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée				
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	40 mA; typique	40 mA; typique	27 mA; typique	34 mA; typique
sur bus interne 3,3 V CC, max.	12 mA; typique	12 mA; typique	10 mA; typique	20 mA; typique
Alimentation des capteurs				
Nombre de sorties	4	4		
Protection contre les courts-circuits	Oui; par module, électroniquement à la masse	Oui; par module, électroniquement à la masse		
Courant de sortie				
• jusqu'à 55 °C, maxi	1 A	1 A		
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, typ.	1,1 W	1,1 W	0,7 W	0,7 W
Plage d'adresses				
Espace d'adresses par module				
• Espace d'adresses par module, maxi	8 byte	8 byte	8 byte	8 byte
Entrées analogiques				
Nombre d'entrées analogiques	4	4	4	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	35 V			20 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi		40 mA		
Courant de mesure constant pour capteurs à résistance, typ.			1,25 mA; 1,25 / 0,5 mA selon étendue de mesure	
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	5 ms	10 ms	83 ms; 83 ms pour 50 Hz ; 69 ms pour 60 Hz	Nombre de voies actives par module x temps de conversion de base
Unité technique réglable pour mesure de température			Oui; Degré Celsius / degré Fahrenheit	Oui; °C / °F / K
Etendues d'entrée				
• Tension	Oui	Non	Non	Oui
• Courant	Non	Oui	Non	Non
• Thermocouple	Non	Non	Non	Oui
• Thermomètres à résistance	Non	Non	Oui	Non
• Résistance	Non	Non	Oui	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-4FF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-U HF	**6ES7144-4GF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-I HF	**6ES7144-4JF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-RTD HF	**6ES7144-4PF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-TC HF
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions				
• 0 à +10 V	Oui			
• 1 V à 5 V	Oui			
• -10 V à +10 V	Oui			
• -5 V à +5 V	Oui			
• -80 mV à +80 mV				Oui
• Résistance d'entrée (-80 mV à +80 mV)				10 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants				
• 0 à 20 mA		Oui		
• Résistance d'entrée (0 à 20 mA)		50 Ω		
• -20 mA à +20 mA		Oui		
• Résistance d'entrée (-20 mA à +20 mA)		50 Ω		
• 4 mA à 20 mA		Oui		
• Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)		50 Ω		
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples				
• Type B				Oui
• Résistance d'entrée (type B)				10 MΩ
• Type E				Oui
• Résistance d'entrée (type E)				10 MΩ
• Type J				Oui
• Résistance d'entrée (type J)				10 MΩ
• Type K				Oui
• Résistance d'entrée (type K)				10 MΩ
• Type L				Oui
• Résistance d'entrée (type L)				10 MΩ
• Type N				Oui
• Résistance d'entrée (type N)				10 MΩ
• Type R				Oui
• Résistance d'entrée (type R)				10 MΩ
• Type S				Oui
• Résistance d'entrée (type S)				10 MΩ
• Type T				Oui
• Résistance d'entrée (type T)				10 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance				
• Cu 10			Non	
• Ni 100			Oui	
• Résistance d'entrée (Ni 100)			10 000 kΩ	
• Ni 1000			Oui	
• Résistance d'entrée (Ni 1000)			10 000 kΩ	
• Ni 120			Oui	
• Résistance d'entrée (Ni 120)			10 000 kΩ	
• Ni 200			Oui	
• Résistance d'entrée (Ni 200)			10 000 kΩ	
• Ni 500			Oui	
• Résistance d'entrée (Ni 500)			10 000 kΩ	
• Pt 100			Oui	
• Résistance d'entrée (Pt 100)			10 000 kΩ	
• Pt 1000			Oui	
• Résistance d'entrée (Pt 1000)			10 000 kΩ	
• Pt 200			Oui	
• Résistance d'entrée (Pt 200)			10 000 kΩ	
• Pt 500			Oui	
• Résistance d'entrée (Pt 500)			10 000 kΩ	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-4FF01-0AB0**	**6ES7144-4GF01-0AB0**	**6ES7144-4JF00-0AB0**	**6ES7144-4PF00-0AB0**
	ET200PRO, EM 4 AI-U HF	ET200PRO, EM 4 AI-I HF	ET200PRO, EM 4 AI-RTD HF	ET200PRO, EM 4 AI-TC HF
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances				
• 0 à 150 ohms			Oui	
• Résistance d'entrée (0 à 150 ohms)			10 000 kΩ	
• 0 à 300 ohms			Oui	
• Résistance d'entrée (0 à 300 ohms)			10 000 kΩ	
• 0 à 600 ohms			Oui	
• Résistance d'entrée (0 à 600 ohms)			10 000 kΩ	
• 0 à 3000 ohms			Oui	
• Résistance d'entrée (0 à 3000 ohms)			10 000 kΩ	
Thermocouple (TC)				
Compensation en température				
- Compensation interne de température				Oui
- Compensation externe de température avec boîte de compensation				Oui
Linéarisation de caractéristiques				
• paramétrable			Oui	
- pour thermomètres à résistance			Ptxxx, Nixxx	
Longueur de câble				
• blindé, maxi	30 m	30 m	30 m	30 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées				
Principe de mesure	à intégration	à intégration	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie				
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; 15 bits + signe pour ±10 V, pour ±5 V; 15 bits pour 0 V à 10 V, pour 1 V à 5 V	15 bit; 15 bits + signe pour ±10 V, pour ±5 V; 15 bits pour 0 V à 10 V, pour 1 V à 5 V	15 bit; pour 150, 300, 600 et 3000 ohms ; sinon 15 bits + signe	15 bit; + signe
• Temps d'intégration (ms)	0,3 / 16,7 / 20 / 60	0,3 / 16,7 / 20 / 60	20 / 16,667	2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,67 / 50 / 60 / 3 600	16,67 / 50 / 60 / 3 600	50 / 60 Hz	10 / 50 / 60 / 400 Hz
• Temps de conversion (par voie)	1,1 ms	1,1 ms	20,625 ms; 20,625 ms pour 50 Hz ; 17,25 ms pour 60 Hz	4,7 / 19 / 22 / 102 ms
Lissage des valeurs de mesure				
• paramétrable	Oui	Oui	Oui	Oui
• Niveau: néant	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle
• Niveau: faible	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle
• Niveau: moyen	Oui; 16 x temps de cycle	Oui; 16 x temps de cycle	Oui; 16 x temps de cycle	Oui; 16 x temps de cycle
• Niveau: fort	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle
Capteurs				
Raccordement des capteurs de signaux				
• pour mesure de tension	Oui			Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils		Oui		
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils		Oui		
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils			Oui; Les résistances de ligne sont mesurées en même temps	
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils			Oui	
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils			Oui	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-4FF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-U HF	**6ES7144-4GF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-I HF	**6ES7144-4JF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-RTD HF	**6ES7144-4PF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-TC HF
Défauts/Précisions				
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,0075 %	0,0075 %	0,05 %	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,00075 %/K	0,00075 %/K	0,002 %/K	0,0004 %/K; Température positive
Diaphonie entre entrées, min.	-70 dB	-70 dB	-50 dB	-90 dB; max.
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,004 %	0,004 %	0,015 %	0,01 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,1 %			0,12 %; Température positive
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,1 %		
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)			0,175 %	
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)				
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,075 %			0,1 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)		0,075 %		
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)			0,125 %	
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice				
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)			50 dB	42 dB
• Perturbation de mode commun (USS < 2,5 V), mini			70 dB; Tension perturbatrice < 5 V	85 dB; Tension perturbatrice < 10 V
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 0,5 %), f1 = fréquence perturbatrice				
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	60 dB	60 dB		
• Perturbation de mode commun (USS < 2,5 V), mini	80 dB; Tension perturbatrice < 10 V	80 dB; Tension perturbatrice < 5 V		
Alarmes/diagnostic/ information d'état				
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes				
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
• Alarme process	Oui; (alarme valeur limite), paramétrable pour la voie 0	Oui; (alarme valeur limite), paramétrable pour la voie 0	Non	Non
Messages de diagnostic				
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui
• Rupture de fil	Oui; pour 1 à 5 V	Oui; pour 4 à 20 mA	Oui	Oui
• Court-circuit	Oui; pour 1 à 5 V	Oui; pour 4 à 20 mA		
• Débordement haut / Débordement bas			Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED				
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-4FF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-U HF	**6ES7144-4GF01-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-I HF	**6ES7144-4JF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-RTD HF	**6ES7144-4PF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 AI-TC HF
Paramètre				
Diagnostic rupture de fil			Oui	Oui
Type/étendue de mesure			R4L / R3L / R2L / TR4L / TR3L / TR2L	désactivé/ +/- 80 mV/ TC-EL type T (Cu-CuNi)/ TC-EL type K (NiCr-Ni)/ TC-EL type B (PtRh-PtRh)/ TC-EL type N (NiCrSi-NiSi)/ TC-EL type E (NiCr-CuNi)/ TC-EL type R (PtRh-Pt)/ TC-EL type S (PtRh-Pt)/ TC-EL type J (Fe-Cu-Ni))/ TC-EL type L (Fe-CuNi)
Soudure froide				néant / Interne / RTD(0) / Temp. Réf. Dyn. / Temp. Réf. Fix.
Séparation galvanique				
Séparation galvanique entrées analogiques				
• entre les voies	Non	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui	Oui
Isolation				
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Dimensions				
Largeur	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Hauteur	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Profondeur	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Poids				
Poids approx.	150 g	150 g	150 g	150 g

Numéro d'article	**6ES7145-4FF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 SA-U HF	**6ES7145-4GF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 SA-I HF
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée		
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	65 mA	110 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	10 mA	10 mA
Alimentation des actionneurs		
Nombre de sorties	4	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; par module	Oui; par module
Courant de sortie		
• jusqu'à 55 °C, maxi	1 A	1 A
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	1,7 W	2,3 W
Plage d'adresses		
Espace d'adresses par module		
• Espace d'adresses par module, maxi	8 byte	8 byte
Sorties analogiques		
Nombre de sorties analogiques	4	4
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, entre électronique et masse	Oui; par module, électroniquement à la masse
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	50 mA	
Sortie de courant, tension à vide, maxi		16 V
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	3 ms	3 ms
Etendues de sortie, tension		
• 0 à 10 V	Oui	
• 1 V à 5 V	Oui	
• -10 V à +10 V	Oui	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7145-4FF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 SA-U HF	**6ES7145-4GF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 SA-I HF
Etendues de sortie, courant		
• 0 à 20 mA		Oui
• -20 mA à +20 mA		Oui
• 4 mA à 20 mA		Oui
Raccordement des actionneurs		
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui	
• pour sortie de tension en montage 4 fils	Oui	
• pour sortie de courant en montage 2 fils		Oui
• pour sortie de courant en montage 4 fils		Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)		
• pour sorties de tension, mini	1 000 Ω	
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF	
• pour sorties de courant, maxi		600 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi		1 mH
Limite de destruction face à des courants et tensions appliqués de l'extérieur		
• Tensions aux sorties par rapport à MANA	16 V; en permanence	
• Courant, maxi		100 mA
Longueur de câble		
• blindé, maxi	30 m	30 m
Formation des valeurs analogiques pour les sorties		
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit; pour -10 à +10 V; 14 bits pour 1 à 5 V; 15 bits pour 0 à 10 V	15 bit; pour +/-20 mA ; 14 bits pour 0 à 20 mA ; 15 bits pour 4 à 20 mA
• Temps de conversion (par voie)	0,7 ms	0,7 ms
Temps d'établissement		
• pour charge ohmique	0,1 ms	0,1 ms
• pour charge capacitive	6 ms	
• pour charge inductive		1 ms
Défauts/Précisions		
Ondulation de sortie (rapportée à l'étendue de sortie, largeur de bande 0 à 50 kHz), (+/-)	0,02 %	0,02 %
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,1 %	0,1 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,01 %/K	0,01 %/K
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,05 %	0,05 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température		
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,2 %	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)		0,2 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)		
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,15 %	
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)		0,15 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Fonctions de diagnostic		Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7145-4FF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 SA-U HF	**6ES7145-4GF00-0AB0** ET200PRO, EM 4 SA-I HF
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
• Alarme process	Non	Non
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Rupture de fil	Non	Oui; par voie, pas dans la plage zéro
• Court-circuit	Oui; par voie, pas dans la plage zéro	Non
Signalisation de diagnostic par LED		
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui
Paramètre		
Diagnostic court-circuit	sorties ; alimentation des capteurs vers M	à M de l'alimentation des capteurs
Séparation galvanique		
Séparation galvanique sorties analogiques		
• entre les voies	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Dimensions		
Largeur	45 mm	45 mm
Hauteur	130 mm	130 mm
Profondeur	35 mm	35 mm
Poids		
Poids approx.	150 g	150 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées analogiques 4AI U High Feature, ±10 V; ±5 V; 0 à 10 V; 1 à 5 V, diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7144-4FF01-0AB0**
Module d'entrées analogiques 4AI I High Feature, ±20 mA; 0 à 20 mA ; 4 à 20 mA, diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7144-4GF01-0AB0**
Module d'entrées analogiques 4AI RTD High Feature ; résistances : 150, 300, 600 et 3000 ohms ; sonde thermométrique à résistance : Pt100, 200, 500, 1000, Ni100, 120, 200, 500 et 1000 ; diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7144-4JF00-0AB0**
Module d'entrées analogiques 4AI TC High Feature ; thermocouples : type B, E, J, K, L, N, R, S, T ; mesure de tension : ± 80 mV ; diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7144-4PF00-0AB0**
Module de sorties analogiques 4AO U High Feature, ±10 V; 0 à 10 V; 1 à 5 V, diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7145-4FF00-0AB0**

	N° d'article
Module de sorties analogiques 4AO I High Feature, ±20 mA ; 0 à 20 mA ; 4 à 20 mA, diagnostic de voies, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7145-4GF00-0AB0**
Accessoires	
Module de connexion CM IO 4 x M12 4 connecteurs femelle M12 pour le raccordement de codeurs/ actionneurs TOR ou analogiques à l'ET 200pro	**6ES7194-4CA00-0AA0**
Connecteur de compensation M12 Avec sonde PT100 intégrée pour la compensation de soudure froide en cas de raccordement de thermocouples	**6ES7194-4AB00-0AA0**
Etiquettes de repérage des modules Pour le repérage en couleur des CM IO en blanc, rouge, bleu et vert ; colisage = 100	**6ES7194-4HA00-0AA0**
Bouchon M12 Pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	**3RX9802-0AA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module électronique 4 IO-LINK HF 45 mm
- 4 ports IO-Link selon spécification IO Link V1.1
- Port de classe B
- La configuration des paramètres IO-Link s'effectue via l'outil de configuration de ports (S7-PCT) à partir de la version V3.4.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7147-4JD00-0AB0** ET200pro, EM 4 IO-Link HF
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	40 mA
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	20 mA
sur bus interne 3,3 V CC, max.	20 mA
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique
Courant de sortie	
• jusqu'à 55 °C, maxi	2 A
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,6 W
IO-Link	
Nombre de ports	4
• dont à commande simultanée	4
Protocole IO-Link 1.0	Oui
Protocole IO-Link 1.1	Oui
Vitesse de transmission	4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230,4 kBaud (COM3)
Taille des données de process, entrée par port	32 byte
Taille des données de process, entrée par module	32 byte
Taille des données de process, sortie par port	32 byte
Taille des données de process, sortie par module	32 byte
Taille de la mémoire pour les paramètres des périphériques	2 kbyte; pour chaque port
Sauvegarde maître	possible, avec bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER
Longueur de câble non blindé, max.	20 m
Modes de fonctionnement	
• IO-Link	Oui
• DI	Oui
• STOR	Oui; max. 100 mA
Raccordement des périphériques IO-Link	
• Type de port A	Oui; via câble à 3 brins
• Type de port B	Oui; Alimentation de périphériques supplémentaire : pour X1 et X2 au total max. 2 A, pour X3 et X4 au total max. 2 A

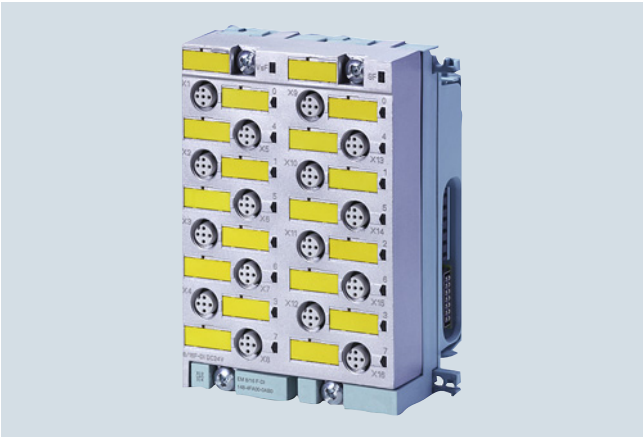
Numéro d'article	**6ES7147-4JD00-0AB0** ET200pro, EM 4 IO-Link HF
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Affichage de l'état de la voie	Oui; Par voie, une LED verte pour l'état de voie Qn (SIO-mode) et l'état du port IO-Ln (mode IO-Link)
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Signalisation de voie en défaut F (rouge)	Oui; combiné avec l'état du port IO-Link
Paramètre	
Diagnostic rupture de fil	par voie
Diagnostic court-circuit	par voie
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
entre bus interne et tous les autres éléments du montage	Oui
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	35 mm
Poids	
Poids approx.	150 g

Références de commande

	N° d'article
Module électronique 4 IO-LINK HF 4 ports IO-Link selon spécification IO Link V1.1, port clase B, High Feature, diagnostic de voie, avec module de bus Module de connexion à commander séparément	**6ES7147-4JD00-0AB0**
Accessoires	
Module de connexion CM IO-LINK 4 X M12 P 4 connecteurs femelle M12 ; pour connexion de 4 périphériques IO-Link au module électronique ET 200pro 4 IO-LINK HF	**6ES7194-4CA20-0AA0**
Etiquettes de repérage des modules pour le repérage en couleur des CM IO en blanc, rouge, bleu et vert ; colisage = 100	**6ES7194-4HA00-0AA0**
Bouchon M12 pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	**3RX9802-0AA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Entrées/sorties TOR de sécurité en degré de protection IP65/66/67 pour utilisation au pied de la machine, sans armoire.

Entrées TOR de sécurité

- Pour la lecture de sécurité d'informations de codeurs (1/2 voie(s))
- Offrent une analyse de divergence intégrée pour les signaux 2v2
- Alimentations de codeurs internes (test compris) présentes

Sorties TOR de sécurité

- Commande à 2 voies de sécurité (commutation P/M) des actionneurs
- Possibilité de commande d'actionneurs jusqu'à 2 A

Tous les modules sont certifiés jusqu'à SIL 3 (CEI 61508) et disposent d'un diagnostic détaillé.

Les modules prennent en charge PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET. Utilisable avec IM151-7 F-CPU, CPU31xF-2 DP, CPU31xF-2 PN/DP, CPU416F-2.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7148-4FA00-0AB0** ET200PRO, MOD. EL. 8/16 F-DI DC24V
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4,5 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	3,7 mA
Dimensions	
Largeur	90 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	65 mm

Numéro d'article	**6ES7148-4FC00-0AB0** ET200PRO, MOD. EL., 4/8 F-DI /4 F-DO DC24V/2A	**6ES7148-4FS00-0AB0** ET200PRO, MOD ELECTR., F-SWITCH PROFISAFE
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	5,8 W	3 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	2
Courant d'entrée		
• pour état log. "1", typ.	3,7 mA	3,5 mA
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	4	3
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A	
Dimensions		
Largeur	90 mm	45 mm
Hauteur	130 mm	130 mm
Profondeur	65 mm	65 mm

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR de sécurité 8/16 F-DI PROFIsafe 24 V CC, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7148-4FA00-0AB0**
Module d'entrées/sorties TOR de sécurité 4/8 F-DI, 4 F-DO 2 A 24 V CC, avec module de bus. Module de connexion à commander séparément	**6ES7148-4FC00-0AB0**
Module électronique de sécurité F-Switch PROFIsafe Trois sorties de sécurité type PP (chacune redondante) pour la commutation sûre des barres du bus interne (2L+, F0, F1) ; deux entrées TOR de sécurité, 45 mm, utilisable jusqu'à SIL3 (CEI 61508)	**6ES7148-4FS00-0AB0**

	N° d'article
Accessoires	
Module de connexion pour le module électronique de sécurité F-Switch PROFIsafe	**6ES7194-4DA00-0AA0**
Module de connexion pour le module électronique de sécurité 4/8 F-DI/4 F DO, 24 V CC/2 A	**6ES7194-4DC00-0AA0**
Module de connexion pour le module électronique de sécurité 8/16 F-DI, 24 V CC	**6ES7194-4DD00-0AA0**
Module d'interface IM154-2 PROFIBUS DP avec module de terminaison	**6ES7154-2AA01-0AB0**
Module d'interface PROFINET IM154-4 PN avec module de terminaison	**6ES7154-4AB10-0AB0**
Bouchon M12 pour la protection des connecteurs M12 non utilisés de l'ET 200pro	**3RX9802-0AA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'alimentation PM-E 24 V CC

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7148-4CA00-0AA0** ET200PRO, PM-E 24V CC
Tension d'alimentation	
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par un fusible remplaçable dans le module d'alimentation
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
sur tension de charge 2L+, maxi	3 mA
Charge de courant admissible	
max.	10 A; jusqu'à 55 °C (sur les barres conductrices internes de l'ET 200pro)
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,1 W
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Tension de charge manquante	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Surveillance de tension de charge 24 V CC (verte)	Oui

Numéro d'article	**6ES7148-4CA00-0AA0** ET200PRO, PM-E 24V CC
Paramètre	
Tension de charge manquante	Groupe de potentiel du module d'alimentation
Séparation galvanique	
entre la tension de charge et le bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP66	Oui
• IP67	Oui
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	35 mm
Poids	
Poids approx.	140 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'alimentation PM-E 24 V CC pour l'alimentation 24 V CC et la réalisation de groupes de charge pour les modules électroniques dans une station ET 200pro.	**6ES7148-4CA00-0AA0**
Accessoires	
Module de connexion CM PM-E ECOFAST pour l'alimentation en tension de charge 24 V, 1 connecteur ECOFAST Cu	**6ES7194-4BA00-0AA0**
Module de connexion CM PM-E direct pour l'alimentation en tension de charge 24 V, jusqu'à 2 presse-étoupes M20	**6ES7194-4BC00-0AA0**
Module de connexion CM PM-E 7/8" pour l'alimentation en tension de charge 24 V, 1 x 7/8"	**6ES7194-4BD00-0AA0**
Module de connexion CM PM-E PP pour l'alimentation en tension de charge 24 V, 2 x Push Pull, avec fusible de rechange	**6ES7194-4BE00-0AA0**
Fusible de rechange 12,5 A rapide, pour module d'interface et modules d'alimentation, colisage = 10	**6ES7194-4HB00-0AA0**
Câble hybride PROFIBUS ECOFAST - Cu Câble chenillable (gaine PUR) avec deux câbles Cu, blindé, pour PROFIBUS DP et quatre conducteurs cuivre de 1,5 mm^2	
Non connectorisé	
• 50 m	**6XV1830-7AN50**
• 100 m	**6XV1830-7AT10**
Connectorisé avec connecteur et douille ECOFAST, longueur fixe	
• 1,5 m	**6XV1830-7BH15**
• 3 m	**6XV1830-7BH30**
• 5 m	**6XV1830-7BH50**
• 10 m	**6XV1830-7BN10**
• 15 m	**6XV1830-7BN15**
• 20 m	**6XV1830-7BN20**

	N° d'article
Câble hybride PROFIBUS ECOFAST GP Câble chenillable à 4 x Cu et 2 x Cu, blindé, avec homologation UL	
Connectorisé avec connecteur et douille ECOFAST	
• 1,5 m	**6XV1860-3PH15**
• 3 m	**6XV1860-3PH30**
• 5 m	**6XV1860-3PH50**
• 10 m	**6XV1860-3PN10**
• 15 m	**6XV1860-3PN15**
• 20 m	**6XV1860-3PN20**
Connecteur ECOFAST, connectorisable Douille ; colisage = 5	**6GK1905-0CB00**
Connecteur hybride PROFIBUS ECOFAST coudé avec 2 x Cu blindé et 4 x Cu 1,5 mm2 ; colisage = 5 ; avec instructions de montage, insert femelle	**6GK1905-0CD00**
Connecteur Push Pull pour 1L+/ 2L+, non câblé	**6GK1907-0AB10-6AA0**
Capuchons pour douilles Push Pull Colisage = 5	**6ES7194-4JA50-0AA0**
Accessoires pour CM PM-E direct	
Câble d'énergie 5 conducteurs, 5 x 1,5 mm^2, câble chenillable, au mètre, commande minimale 20 m, longueur livrée maxi 1000 m	**6XV1830-8AH10**
Accessoires pour CM PM-E 7/8"	
Câble de liaison 7/8" pour l'alimentation 5 conducteurs, 5 x 1,5 mm^2, chenillable, prééquipé avec deux connecteurs 7/8", 5 points	
• Longueur 1,5 m	**6XV1822-5BH15**
• Longueur 2,0 m	**6XV1822-5BH20**
• Longueur 3,0 m	**6XV1822-5BH30**
• Longueur 5,0 m	**6XV1822-5BH50**
• Longueur 10 m	**6XV1822-5BN10**
• Longueur 15 m	**6XV1822-5BN15**
Connecteur 7/8" avec sortie de câble axiale	
• femelle, colisage = 5	**6GK1905-0FB00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Module d'alimentation PM-O DC 2 x 24 V avec CM PM-O PP

- Module d'alimentation PM-O DC 2x 24 V

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7148-4CA60-0AA0** ET200PRO, PM-O 2X24VCC
Tension d'alimentation	
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
sur tension de charge 2L+, maxi	3 mA
Charge de courant admissible	
max.	10 A; jusqu'à 55 °C (sur les barres conductrices internes de l'ET 200pro)
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,1 W
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Tension de charge manquante	Non
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Surveillance de tension de charge 24 V CC (verte)	Non; est signalé dans l'IM ou le PM

Numéro d'article	**6ES7148-4CA60-0AA0** ET200PRO, PM-O 2X24VCC
Paramètre	
Diagnostic court-circuit	Diagnostic court-circuit à M réalisé pour 1L+
Séparation galvanique	
entre la tension de charge et le bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP66	Oui
• IP67	Oui
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	35 mm
Poids	
Poids approx.	150 g

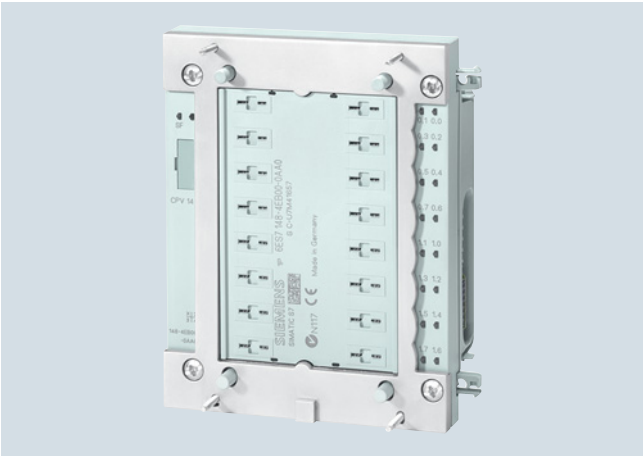
Références de commande

	N° d'article
Module d'alimentation PM-O DC 2 x 24 V pour le prélèvement de la tension de charge 24 V 2L+ et de la tension d'alimentation de l'électronique/des codeurs 1L+ dans une station ET 200pro.	**6ES7148-4CA60-0AA0**
Accessoires	
Module de connexion CM PM-O PP pour le prélèvement de la tension de charge 24 V et de la tension d'alimentation de l'électronique/des codeurs, 2 x connecteur PushPull	**6ES7194-4BH00-0AA0**

	N° d'article
Connecteur Push Pull pour 1L+/ 2L+, non câblé	**6GK1907-0AB10-6AA0**
Capuchons pour douilles Push Pull Colisage = 5	**6ES7194-4JA50-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Interface pour le montage d'un bloc-vannes d'origine FESTO Compact Performance CPV 10 ou CPV 14
- Pour l'utilisation de l'ET200 pro dans des applications avec des systèmes pneumatiques flexibles
- Flexibilité élevée de la pneumatique grâce à différentes fonctions de vannes et différents débits

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7148-4EA00-0AA0** ET200PRO, 16ST, INTERFACE PNEUMAT. CPV10	**6ES7148-4EB00-0AA0** ET200PRO, 16ST, INTERFACE PNEUMAT. CPV14
Tension d'alimentation		
Tension de charge 2L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui
Courant d'entrée		
sur tension de charge 2L+, maxi	300 mA; Avec vannes	370 mA; Avec vannes
sur bus interne 3,3 V CC, max.	25 mA	25 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	2,6 W	3,7 W
Plage d'adresses		
Espace d'adresses par module		
• sans compression	2 byte	2 byte
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	16	16
Plage de résistance de charge		
• Limite inférieure	500 Ω	500 Ω
• Limite supérieure	2 500 Ω	2 500 Ω
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	12 mA	16 mA
Fréquence de commutation		
• pour charge inductive, maxi	25 Hz	20 Hz
Courant total des sorties (par groupe)		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 55 °C, maxi	250 mA; uniquement jusquà 50 °C, limitation par vannes	330 mA; uniquement jusquà 50 °C, limitation par vannes
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
Signalisation de diagnostic par LED		
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui	Oui
• Signalisation d'état Sortie TOR (verte)	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7148-4EA00-0AA0** ET200PRO, 16ST, INTERFACE PNEUMAT. CPV10	**6ES7148-4EB00-0AA0** ET200PRO, 16ST, INTERFACE PNEUMAT. CPV14
Pneumatique		
Pression de travail admissible, min.	3 bar	3 bar
Pression de travail admissible, max.	8 bar	8 bar
Débit volumique nominal	400 l/min	800 l/min
Nombre de vannes raccordables, maxi	16	16
Paramètre		
Commentaire	Diagnostic tension de charge 2L+	Diagnostic tension de charge 2L+
Comportement à l'arrêt CPU/maître	Non	
Séparation galvanique		
entre bus interne et tous les autres éléments du montage	Oui	Oui
Séparation galvanique sorties TOR		
• entre voies et bus interne	Oui	Oui
Isolation		
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Type Test)
Dimensions		
Largeur	90 mm	120 mm
Hauteur	130 mm	152 mm
Profondeur	47 mm	47 mm

Références de commande

	N° d'article
Interface pneumatique EM 148-P	
DQ 16 x P/CPV 10 pour le montage direct du bloc-vannes FESTO CPV 10 16 STOR x P	**6ES7148-4EA00-0AA0**
DQ 16 x P/CPV 14 pour le montage direct du bloc-vannes FESTO CPV 14 16 STOR x P	**6ES7148-4EB00-0AA0**

	N° d'article
Bloc-vannes FESTO CPV 10	à commander auprès de la sté. FESTO
Bloc-vannes FESTO CPV 14	à commander auprès de la sté. FESTO
	FESTO AG & Co Ruiterstr. 82 D-73732 Esslingen
	Autres adresses sur Internet : http://www.festo.de

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le SIMATIC RF170C est un module de communication servant à raccorder les systèmes d'identification SIMATIC à la station de périphérie décentralisée ET 200pro. Le SIMATIC RF170C permet d'utiliser les plots de lecture/écriture (SLG) de tous les systèmes RFID, les lecteurs optiques MV400 ainsi que les lecteurs portables optiques MV300. Le RF170C met en outre à disposition une interface universelle RS232/ RS422 qui permet le raccordement d'appareils en tous genre via le protocole Freeport.

En raison de son haut degré de protection et de sa robustesse, ET 200pro est particulièrement adapté à une utilisation à proximité des machines. La conception modulaire avec connectique PROFIBUS et PROFINET permet de les employer dans toutes les applications. La connectique "tout enfichable" garantit une mise en service rapide.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GT2002-0HD01**
Désignation type de produit	Module de communication RF170C
Applications	Périphérie décentralisée ET 200pro avec RF200/300/600, MV300/400, MOBY D/E/I/U et appareils RS232
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission sur la liaison point-à-point série max.	115,2 kbit/s
Interfaces	
Type de l'interface pour les liaisons point-à-point	RS422/RS232 via bloc de connexion
Nombre de lecteurs raccordable	2
Type du raccordement électrique	
• du bus interne	Bus interne ET 200pro
• de l'interface PROFIBUS	(selon le module de tête)
• de l'interface Industrial Ethernet	(selon le module de tête)
• pour tension d'alimentation	Bus interne ET 200pro
Type de l'interface vers le lecteur pour communication	Connecteur interne vers bloc de connexion
Caractéristiques mécaniques	
Matériau	Thermoplastique (Valox 467, renforcé à la fibre de verre)
Couleur	IP Basic 714
Couple de serrage de la vis de fixation du matériel max.	1,5 N·m
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Tension d'alimentation	
• pour CC Valeur nominale	24 V
• pour CC	20 ... 30 V
Courant absorbé pour CC pour 24 V	
• sans appareil raccordé typique	0,13 A
• avec appareil raccordé max.	1 A

Numéro d'article	**6GT2002-0HD01**
Désignation type de produit	Module de communication RF170C
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	-25 ... +55 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Indice de protection IP	IP67
Tenue aux chocs	selon CEI 61131-2
Accélération de l'amplitude des chocs	300 m/s²
Accélération des vibrations	100 m/s²
Présentation, dimensions et poids	
Largeur	90 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	35 mm
Poids net	0,27 kg
Mode de fixation	Porte-modules ET 200pro
Longueur de câble pour interface RS 422 max.	1 000 m
Propriétés, fonctions et composants du produit générale	
Exécution de l'affichage	(voir bloc de connexion)
Fonction produit Transpondeur Filehandler adressable	Non
Protocole pris en charge	
• Communication S7	Oui
Type de paramétrage	HSP
Type de communication transmise via ordinateur	communication acyclique
Normes, spécifications, homologations	
Justification de qualification	CE, FCC, cULus
MTBF	77 y
Accessoires	
Accessoires	Bloc de connexion pour RF170C

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module de communication SIMATIC RF170C pour le raccordement au système de périphérie décentralisée ET 200pro	**6GT2002-0HD01**
Accessoires	
Bloc de connexion pour SIMATIC RF170C pour le raccordement de 2 plots de lecture/écriture ou d'autres appareils RS 422/RS 232 via des connecteurs M12	**6GT2002-1HD01**
Câble de plot de lecture/écriture pour SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV440 Ou câble de rallonge MOBY D et SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, matériau PUR, homologation CMG, chenillable	
2 m, connecteur droit	**6GT2891-4FH20**
5 m, connecteur droit	**6GT2891-4FH50**
10 m, connecteur droit	**6GT2891-4FN10**
20 m, connecteur droit	**6GT2891-4FN20**
50 m, connecteur droit	**6GT2891-4FN50**
2 m, connecteur du plot de lecture/écriture coudé	**6GT2891-4JH20**
5 m, connecteur du plot de lecture coudé	**6GT2891-4JH50**
10 m, connecteur du plot de lecture coudé	**6GT2891-4JN10**

	N° d'article
Câble pour plot de lecture/écriture pour MOBY D Matériau PUR, homologation CMG, chenillable, 2 m	**6GT2691-4FH20**
Câble pour plot de lecture/écriture pour lecteurs portables MV300	
Câble spiralé pour une longueur utile de 1,6 m à 4 m pour MV320, matériau PUR	**6GT2191-0BH50**
Câble spiralé pour une longueur utile de 1,6 m à 4 m pour MV340, matériau PUR	**6GT2191-0AH50**
Connecteur pour le raccordement d'autres appareils RS 422/RS 232 Connecteur M12 à 8 points, mâle, contacts vissés pour des fils de max. 0,5 mm^2. Colisage = 5.	**6GT2090-0BE00**
Bouchons M12 pour connecteurs inutilisés des plots de lecture/écriture Commande minimale = 10 pièces, prix pour 100 pièces	**3RX9802-0AA00**
DVD "RFID-Systems Software & Documentation"	**6GT2080-2AA20**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Alimentation pour ET200 pro :

- triphasée, 24 V CC/8 A

Le bloc d'alimentation SIMATIC ET200 pro PS en indice de protection IP67 sert à l'alimentation de l'électronique, des codeurs et de la tension de charge du système de périphérie ET 200pro pour une utilisation sans armoire, au pied de la machine.
Avec contact de signalisation pour "24 V OK" et "Surchauffe" et deuxième connecteur pour le bouclage de la tension d'entrée.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Produit	SIMATIC ET200pro PS
Alimentation, type	24 V/8 A
Entrée	
Entrée	Triphasée CA
Tension nominale $U_{e\ nom}$	400 ... 480 V
Plage de tension CA	340 ... 550 V
• Remarque	320 ... 340 V pour max. 1 min
Entrée à large plage	Oui
Tenue aux surtensions	Interne, réalisée par le biais de varistance
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	15 ms; sous U_e = 400 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz
Plage de fréquence réseau	45 ... 66 Hz
Courant d'entrée	
• pour tension d'entrée nominale de 400 V	0,5 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	40 A
I^2t, max.	3,5 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	T 4 A
Protection du câble d'alimentation (CEI 898)	Requis: Disjoncteur 3RV2011-1DA10 ou 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Sortie	
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	24 V
Tolérance globale, statique ±	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,5 %
Variation de charge statique, env.	0,5 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	200 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	250 mV
Fonction produit Tension de sortie réglable	Non
Réglage de la tension de sortie	-
Affichage de fonctionnement	LED verte pour 24 V O.K.

Numéro d'article	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Produit	SIMATIC ET200pro PS
Alimentation, type	24 V/8 A
Signalisation	Power-Good (High-Pegel 1L+ p.Ua dans la plage 21,3 ... 29 V); Avertissement de surchauffe au min. 30 s avant la coupure (High- Pegel 1L+ en cas de épassement de la température int. max.)
Comportement d'activation/ de désactivation	Dépassement de U_a < 2 %
Retard au démarrage, maximum	1,5 s
Montée de la tension, typique	40 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	8 A
Plage de courant	0 ... 8 A
Puissance active fournie typique	192 W
Courant de surcharge de courte durée	
• en court-circuit au démarrage typique	50 A
• en court-circuit pendant le fonctionnement typique	50 A
Durée de la capacité de surcharge en cas de surintensité	
• en court-circuit au démarrage	100 ms
• en court-circuit pendant le fonctionnement	100 ms
Parallélisation pour augmentation de puissance	Non
Rendement	
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	88 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	25 W
Régulation	
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,5 %
Variation de charge dynamique (I_s : 50/100/50 %), Us ± typique	1 %
Temps de réponse max.	2 ms
Protection et surveillance	
Protection contre les surtensions à la sortie	< 33 V
Limitation du courant, typique	9,4 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui
Protection contre les courts-circuits	Coupure électronique, redémarrage automatique

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Produit	SIMATIC ET200pro PS
Alimentation, type	24 V/8 A
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace	
• max.	10 A
Signalisation surcharge/court-circuit	-
Sécurité	
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui
Séparation galvanique	Tension de sortie TBTP U_a selon EN 60950-1 et EN 50178
Classe de protection	Classe I
Courant de fuite	
• max.	3,5 mA
• typique	0,4 mA
Marquage CE	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	UL-Listed (UL 508) selon la compatibilité NFPA (National Fire Protection Association), voir Instructions de service
Protection contre les explosions	Non
Homologation FM	-
Homologation CB	Oui
Homologation pour navires	Non
Degré de protection (EN 60529)	IP67, enclosure type 5 indoor
CEM	
Niveau d'émission	EN 55022 classe A
Limitation des harmoniques réseau	-
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service	
Température ambiante	
• en service	-25 ... +55 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C

Numéro d'article	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Produit	SIMATIC ET200pro PS
Alimentation, type	24 V/8 A
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques	
Connectique	raccordement à vis
Connecteurs	
• Entrée réseau	L1, L2, L3, PE: Connecteur HAN Q4/2 (pendant voir "Accessoires électriques")
• Sortie	L+, M: chacun 2 × 1,5 mm² (câble 4 pôles pour +/- avec extrémités libres et repérées, 4 × 1,5 mm²)
• contacts auxiliaires	Signaux Connecteur M12 à 5 points
Largeur du boîtier	310 mm
Hauteur du boîtier	135 mm
Profondeur du boîtier	90 mm
Poids, env.	2,8 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Non
Fixation	Montage sur profilé ET200pro
Accessoires électriques	Connecteur de raccordement d'énergie (Entrée: 3RK1911-2BE30 (6 mm²)) (Sortie: 3RK1911-2BF10 (4 mm²))
MTBF pour 40 °C	196 354 h
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC ET 200pro PS	**6ES7148-4PC00-0HA0**
Alimentation stabilisée en technique de construction et au design du système de périphérie décentralisée, avec possibilité de rebouclage d'énergie à d'autres modules ; indice de protection IP67 ; Entrée : 3ph 400-480 V CA Sortie : 24 V CC/8 A	
Accessoires	
Connecteur de raccordement d'énergie	
pour le raccordement au système de périphérie décentralisée	
• pour X1 (6 mm²)	**3RK1911-2BE30**
• pour X2 (4 mm²)	**3RK1911-2BF10**

	N° d'article
Compatibilité NFPA (National Fire Protection Association)	
Ces appareils sont homologués uniquement pour l'installation dans des machines industrielles conformément à la norme électrique pour machines industrielles "Electrical Standard for Industrial Machinery" NFPA79.	
• pour X1 SIMATIC ET200pro PS 61 88 201 1003.xx (AWG10)*	* http://www.harting.com/startseite
• pour X1 SITOP PSU300P 61 88 201 1000.xx / 61 88 201 1002.xx (AWG14)*	
• pour X2 SIMATIC ET200pro PS 61 88 202 1010.xx (AWG10)*	
Bouchon fournie pour X2	**3RK1902-0CK00**
• pour X3 Phoenix-Contact SAC-5P-M12-M12FS	
Bouchon fournie pour X3	
Bouchon	
pour connecteur d'alimentation femelle 9 points	
• X2, colisage = 1	**3RK1902-0CK00**
• X2, colisage = 10	**3RK1902-0CJ00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Départs-moteurs ET 200pro dans le système périphérique ET 200pro

SIMATIC ET 200pro constitue le système périphérique modulaire haut degré de protection IP65/66/67 pour utilisation au pied de la machine, sans armoire. Les départs-moteurs ET 200pro à degré de protection élevé IP65 font partie intégrante de l'ET 200pro.

Départs-moteurs ET 200pro : module à interrupteur de maintenance, départs-moteurs Standard et High Feature montés sur porte-modules

Départs-moteurs ET 200pro

- Uniquement en deux versions jusqu'à 5,5 kW
- Tous les paramètres sont configurables via le bus
- Multiples messages de diagnostic
- Prise en charge de PROFIenergy
- Confirmation d'une surcharge par un réarmement à distance
- Surveillance de l'asymétrie du courant
- Protection antiblocage
- Fonction de démarrage d'urgence en cas de surcharge
- Transmission des valeurs de courant via le bus
- Surveillance de la limite du courant
- Support intégral des services acycliques
- Départ-moteur direct ou démarreur inverseur
- Raccordement au bus d'alimentation enfichable grâce aux nouveaux connecteurs HAN Q4/2
- Départ-moteur avec connecteur HAN Q8/0
- Section raccordable jusqu'à 6 x 4 mm^2
- 25 A par segment (transfert de l'énergie via un pontage par cavalier)
- Disponibles dans les variantes Standard et High Feature (avec 4 DI intégrés)
- Commande électromécanique et électronique
- Départs-moteurs électroniques pour mise en marche directe ou avec fonction démarreur progressif intégrée
- Disponible en option avec un contact de freinage de 400 V CA
- Mise à disposition du courant moteur de format PROFIenergy pour les systèmes de niveau supérieur, coupure du courant moteur avec PROFIenergy pendant les interruptions de fonctionnement

Module à interrupteur de maintenance ET 200pro
(voir page 9/267)

Le module à interrupteur de maintenance permet grâce à ses interrupteurs-sectionneurs, de couper d'une manière sûre la tension de service de 400 V lors des réparations effectuées sur l'installation. Il offre des fonctions de "Group-Fusing" intégrées (c.-à-d. une protection contre les courts-circuits supplémentaire pour tous les départs-moteurs placés en aval).

Toutes les stations peuvent être équipées d'un module à interrupteur de maintenance d'une manière optimale en tenant compte du schéma de distribution de l'énergie.

Informations complémentaires
Site Internet Voir www.siemens.com/ET200pro
Industry Mall Voir www.siemens.com/product?3RK1304
Autres composants du système de périphérie ET 200pro voir Industry Mall, www.siemens.com/product?ET200pro

Applications de sécurité

Safety Solution local (voir page 9/268)

Avec les modules de sécurité locaux

- Module de sécurité à sectionneur local de maintenance et
- Module de coupure pour 400 V

Suivant le câblage, il est possible d'atteindre un niveau de sécurité de catégorie SIL 3 (selon CEI 62061) et PL e (selon ISO 13849-1).

Safety Solution PROFIsafe (voir page 9/271)

Avec les modules de sécurité PROFIsafe

- Commutateur de sécurité et
- Module de coupure pour 400 V

Suivant le câblage, il est possible d'atteindre un niveau de sécurité de catégorie SIL 3 (selon CEI 62061) et PL e (selon ISO 13849-1).

Fonctionnalité

Les départs-moteurs de l'ET 200pro permettent de raccorder autant de consommateurs triphasés que nécessaires ainsi que de les protéger.

Les départs-moteurs ET 200pro sont disponibles avec contacts mécaniques ou électroniques.

Les départs-moteurs électromécaniques ET 200pro sont disponibles en tant que départs-moteurs directs (DSe) et départs-moteurs inverseurs (RSe) en version **Standard** et **High Feature**. Il existe des variantes d'appareils avec ou sans commande pour freins à alimentation externe 400 V CA

Caractéristiques supplémentaires du départ-moteur **High Feature mécanique** par rapport au départ-moteur standard :

- 4 entrées TOR
- Possibilités de paramétrage étendues

Les départs-moteurs électroniques ET 200pro sont à disposition en tant que départs-moteurs directs (sDSSte/sDSte) et départs-moteurs inverseurs (sRSSte/sRSte) en version High Feature :

Caractéristiques supplémentaires du départ-moteur **High Feature électronique** par rapport au départ-moteur High Feature mécanique :

- Fonctions de démarrage progressif et d'arrêt contrôlé
- Fonction de démarrage progressif désactivée comme départs-moteurs électroniques pour applications à fréquence de manœuvre élevée
- Possibilités de paramétrage étendues

© Siemens AG 2017

Grâce au concept de protection associé à l'analyse électronique de la surcharge ainsi qu'à l'utilisation d'appareillage de commande SIRIUS de taille S00, les départ-moteurs standard et High Feature disposent d'un grand nombre d'avantages qui s'adressent tout particulièrement aux processus de fabrication où les coûts engendrés par les arrêts des installations ont des conséquences fatales :

- La configuration de l'installation est simplifiée et la flexibilité augmente grâce à la structure modulaire très précise avec l'ET 200pro. L'utilisation des départs-moteurs ET 200pro permet de réduire le nombre de modules nécessaires à 2 : le module du bus et les départs-moteurs. C'est pour cela que l'ET 200pro s'adapte parfaitement aux concepts modulaires des machines ainsi qu'aux solutions développées dans les secteurs de la manutention et des machines-outils.
- Les extensions ultérieures sont possibles grâce à l'ajout de modules sans pour autant demander de grands efforts. La connectique enfichable innovante remplace le câblage jusqu'ici utilisé. Grâce aux fonctions pour le "Hot swapping" (débrochage et embrochage sous tension), le remplacement des départs-moteurs ne prend plus que quelques secondes sans pour autant devoir ni stopper la station ET 200pro ni les processus de l'installation. Les départs-moteurs sont ainsi particulièrement avantageux pour toutes les applications demandant notamment une haute disponibilité. Le nombre limité de versions (2 appareils jusqu'à 5,5 kW) permet d'optimiser les coûts de stockage.

Les options de commande pour les départs-moteurs dotés d'une sortie de freinage de 400 V CA permettent de commander des moteurs équipés de freins à 400 V CA. Les quatre entrées disponibles sur les départs-moteurs High Feature et agissant localement, permettent de réaliser des fonctions spéciales autonomes, ne dépendant ainsi ni du bus ni de la commande maître, comme par ex. un arrêt rapide (Quick Stop) pour les commandes à vannes ou les coupures fin de course. Les états de ces entrées sont transmis parallèlement à la commande.

Schéma des numéros d'articles

Variantes du produit		**N° d'article**	
Départs-moteurs		**3RK1304 – 5 □ S □ 0 – □ A A □**	
Plage de réglage	0,15 à 2,0 A	**K**	
	1,5 à 12 A	**L**	
Fonction produit	Démarreur direct DSe	**4**	Standard
	Départ-moteur inverseur RSe	**4**	Standard
	Démarreur direct DSe	**2**	High Feature
	Départ-moteur inverseur RSe	**3**	High Feature
	Démarreur direct sDSSSte/sDSte	**2**	High Feature
	Départ-moteur inverseur sDSSSte/sDSte	**3**	High Feature
Entrées/sorties	sans sortie de freinage	**0**	
	avec sortie de freinage	**3**	400 V CA, avec High Feature + 4 entrées
Exemple		**3RK1304 – 5 K S 4 0 – 4 A A 0**	

Variantes du produit		**N° d'article**	
Modules		**3RK1304 – 0 H S 0 0 – □ A A 0**	
Fonction produit	Module sectionneur local de maintenance	**6**	
	Module sectionneur local de maintenance	**7**	Module de sécurité local
	Module de coupure 400 V	**8**	Module de sécurité local/PROFIsafe
Exemple		**3RK1304 – 0 H S 0 0 – 6 A A 0**	

Remarque :

Le schéma des numéros d'article affiche une vue d'ensemble des variantes de produits expliquant la logique des numéros d'articles.

Pour votre commande, veuillez utiliser les numéros d'articles figurant dans le tableau de sélection et références de commande.

© Siemens AG 2017

Départs-moteurs ET 200pro > Caractéristiques générales

Type		Départ-moteur standard	Départ-moteur High Feature	
Désignation technologique[1]		**DSe, RSe**	**DSe, RSe**	**sDSSte, sDSte, sRSSte, sRSte**
Fonctions des appareils (fonctions firmware)				
Courant assigné d'emploi paramétrable		✓		
Protection contre les courts-circuits intégrée		✓		
Valeurs limite de courant paramétrables		--	✓ 2 valeurs limites	
Comportement en cas d'écart de la valeur limite de courant paramétrable		--	✓	
Surveillance de courant nul		✓		
Comportement paramétrable en cas d'écart du courant nul		✓		
Valeur limite de déséquilibre de courant paramétrable	%	-- valeur limite fixe (30 x I_e)	✓ 30 ... 60 x I_e	
Comportement paramétrable en cas d'écart de la limite de déséquilibre		✓		
Surveillance de blocage du moteur		--	✓	
Valeur limite de courant de blocage paramétrable	%	--	✓ 150 ... 1 000 x I_e	
Valeur limite de temps de blocage paramétrable	s	--	✓ 1 ... 5	
Transfert de la valeur de courant		✓		
Diagnostic d'alarme groupée		--	✓ paramétrable	
Diagnostic groupé		✓ paramétrable		
DÉMARRAGE D'URGENCE		✓		
Entrées TOR		--	✓ 4 entrées	
• signal d'entrée paramétrable		--	✓ avec/sans mémorisation	
• niveau d'entrée paramétrable		--	✓ Contact à ouverture/fermeture	
• retard de signal d'entrée paramétrable	ms	--	✓ 10 ... 80	
• prolongation du signal d'entrée paramétrable	ms	--	✓ 0 ... 200	
• actions de commande d'entrée paramétrables		--	✓ 12 actions différentes	
Sortie de freinage (400 V CA)		✓ Option de commande		
Retard de validation de freinage paramétrable	s	✓ -2,5 ... +2,5		
Temps de maintien du frein à la mise à l'arrêt paramétrable	s	✓ 0 ... 25		
Mode de démarrage paramétrable		--		✓
Temps de marche par inertie paramétrable		--		✓
Tension de démarrage paramétrable		--		✓
Tension d'arrêt paramétrable		--		✓
Interface locale de l'appareil		✓		
Mise à jour du firmware		✓ par personnel spécialisé		
Modèle de moteur thermique		✓		
Classe de déclenchement paramétrable		-- CLASS 10 fixe	✓ CLASS 5, 10, 15, 20	
Comportement en cas de surcharge paramétrable, modèle de moteur thermique		--	✓ 3 états possibles	
Seuil de préalarme, échauffement du moteur	%	--	✓ paramétrable de 0 ... 95	
Seuil de préalarme, réserve de déclenchement	s	--	✓ paramétrable de 0 ... 500	
Temps de récupération paramétrable	min	--	✓ 1 ... 30	
Protection contre les coupures de tension paramétrable		-- intégrée de manière fixe	✓	
Fonction de démarreur-inverseur		✓ Option de commande		
Temps de verrouillage pour départs-moteurs inverseurs paramétrable		-- 150 ms fixe	✓ 0 ... 60 s	
Fonctions de journal intégrées		✓ 3 journaux d'appareil		
Mémoire de données statistiques intégrée		✓		
Comportement paramétrable en cas d'arrêt de la CPU/du maître		✓		
Prise en charge du profil PROFIenergy				
• Mise hors tension du moteur pendant les temps de pause		✓		
• Valeurs de mesure du courant moteur		✓		
Affichages d'appareils				
• Signalisation groupée d'erreurs		LED SF (rouge)		
• État de commutation		LED D'ETAT (rouge, jaune, verte)		
• État de l'appareil		LED D'APPAREIL (rouge, jaune, verte)		
• Entrées TOR		--	IN 1 ... IN 4, LED	

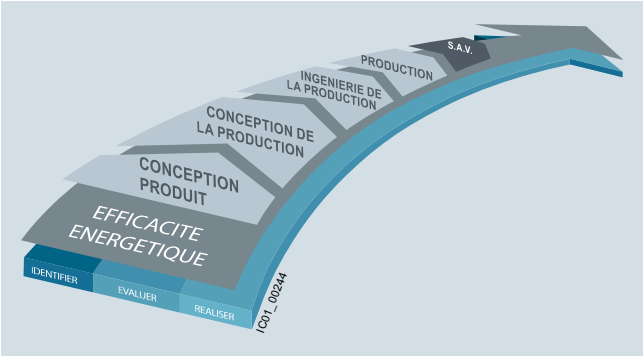
✓ Fonction disponible
-- Fonction non disponible

[1] DS .... Démarreur direct
RS .... Départ-moteur inverseur
DSS .. Démarreur progressif direct
RSS .. Départ-moteur inverseur
e ..... Protection électronique du moteur
te ..... Protection complète du moteur (thermique + électronique)
s ..... à commutation électronique (semiconducteur).

© Siemens AG 2017

Avantages

Avantages dus à l'efficacité énergétique



Aperçu du processus de gestion de l'énergie

Nous offrons un portefeuille de produits unique destiné à une gestion efficace de l'énergie dans l'industrie - un processus servant à agencer de façon optimale le besoin énergétique. Nous répartissons la gestion de l'énergie dans l'entreprise dans les trois phases Identification, Evaluation et Réalisation et vous assistons grâce aux solutions matérielles et logicielles adaptées à chaque phase du processus.

Les nouveaux produits innovants de l'appareillage industriel SIRIUS peuvent également apporter une contribution décisive à l'efficacité énergétique d'une installation. Pour plus d'informations, voir http://www.siemens.com/sirius/energysaving.

Les départs-moteurs SIMATIC ET 200pro contribuent comme suit à l'efficacité énergétique :

- Gestion de l'énergie
  Mise à disposition des données énergétiques (courant) via le bus pour systèmes hiérarchiquement supérieur avec PROFIenergy
- Elimination de la consommation d'énergie pendant les interruptions de fonctionnement par coupure avec PROFIenergy
- Gestion de l'intensité du courant
  Suppression des crêtes de courant affectant les démarreurs progressifs électroniques, garantissant une réduction de la charge du réseau et des organes mécaniques
- Technologie générant une dissipation de puissance propre réduite agissant comme systèmes d'entraînement régulés en vitesse
- Modules électroniques à démarreurs progressifs intégrés ont équipées de contacteur by-pass limitent la dissipation de puissance après démarrage caractéristique des démarreurs progressifs conventionnels

Avantages spécifiques aux produits

Les départs-moteurs ET 200pro présentent les avantages suivants :

- Grande flexibilité grâce à leur conception modulaire et compacte
- Peu de changements entre les différentes versions de départs-moteurs (2 appareils jusqu'à 5,5kW)
- Paramétrage étendu via la fonction de configuration matérielle de STEP 7
- Augmentation de la disponibilité des installations grâce au remplacement rapide des appareils (montage simple et connectique enfichable)
- Diagnostic et informations étendus pour la maintenance préventive
- Entrées paramétrables pour les fonctions de commande locales (High Feature)
- Montage "zéro armoire" grâce au degré de protection élevé IP65

Domaine d'application

Les départs-moteurs SIMATIC ET 200pro constituent l'outil idéal pour utiliser plusieurs solutions d'entraînement décentralisées se situant au même endroit et contenant plusieurs moteurs, codeurs et actionneurs numériques/analogiques devant être commandés depuis une station décentralisée. Ils sont parfaitement appropriés à la commande et à la protection de tout récepteur triphasé.

Utilisation de départs-moteurs ET 200pro en association avec des moteurs IE3

Remarque :

Pour l'utilisation de départs-moteurs ET 200pro en association avec des moteurs IE3 à haute efficacité énergétique, veuillez tenir compte des indications relatives au dimensionnement et à la configuration, voir "Manuel de configuration pour appareillage connexion SIRIUS avec moteurs IE3" https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/94770820.

Pour plus d'informations, voir le Catalogue IC 10.

Domaines d'application

Les départs-moteurs SIMATIC ET 200pro sont appropriés pour toute une multitude de secteurs, comme la construction d'installations et de machines ou les solutions de convoyage.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Plus d'informations...	
Manuel AS-Interface Basic, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/35016496 Manuel AS-Interface Standard, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/38722160	Consigne de sécurité : Lors l'établissement des liaisons au réseau des installations, il faut prendre des mesures appropriées de protection (entre autres de sécurité IT, par exemple de segmentation du réseau), afin de garantir le bon fonctionnement de l'installation. Plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Type		**Départ-moteur standard**	**Départ-moteur High Feature**	
		à commutation mécanique, sans entrées	**à commutation mécanique, avec entrées**	**à commutation électronique avec entrées et fonction de démarrage progressif**
Désignation technologique[1]		**DSe, RSe**	**DSe, RSe**	**sDSSte, sDSte, sRSSte, sRSte**
Mécanique et environnement				
Départs-moteurs ou modules raccordables à l'ET 200pro avec une largeur de 110 mm		max. 8		
Dimensions (L x H x P) • Départs-moteurs directs et inverseurs	mm	110 x 230 x 150		110 x 230 x 160
Température ambiante admissible • en service • en entreposage	 °C °C	 -25 ... +55, à partir de +40 avec déclassement -40 ... +70		
Position d'utilisation admissible		verticale / horizontale		
Tenue aux vibrations selon CEI 60068, partie 2-6	*g*	2		
Tenue aux chocs selon CEI 60068, partie 2-27	*g*/ms	Demi-sinus 15/11Siemens ST 70 · 2017		
Indice de protection		IP65		
Degré de pollution		3, CEI 60664 (CEI 61131)		
Caractéristiques électriques				
Consommation de courant sous 24 V CC • à partir du circuit auxiliaire L+/M (U1) • à partir du circuit auxiliaire A1/A2 (U2)	 mA mA	 env. 40 env. 200		
Courant assigné d'emploi pour bus d'alimentation I_e	A	25		
Tension assignée d'emploi U_e • Homologation selon EN 60947-1, Annexe N • Homologation selon CSA et UL	V CA V CA V CA	400 (50/60 Hz) jusqu'à 400 (50/60 Hz) jusqu'à 600 (50/60 Hz)		 jusqu'à 400 (50/60 Hz) jusqu'à 480 (50/60 Hz)
Homologation • DIN VDE 0106, partie 101 • Homologation CSA et UL	 V V	 jusqu'à 400 jusqu'à 600		 jusqu'à 480 jusqu'à 480
Sections raccordables • Alimentation en énergie	 mm^2	 max. 6 x 4		
Protection contre les contacts directs		protégé contre les contacts avec les doigts		
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	kV	6		
Tension assignée d'isolement U_i	V	400		
Courant assigné d'emploi pour départ-moteur I_e • AC-1/2/3 à 40 °C - à 400 V - à 500 V • AC-4 à 40 °C - à 400 V	 A A A	 0,15 ... 2,0/1,5 ... 12,0 0,15 ... 2,0/1,5 ... 9,0 0,15 ... 2,0/1,5 ... 4,0		 0,15 ... 2,0/1,5 ... 12,0[2]
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit	kA	100 à 400 V		
Coordination de type selon CEI 60947-4-1		1		
Puissance des moteurs triphasés sous 400 V	kW	max. 5,5		max. 5,5/4[3]
Catégories d'emploi		AC-1, AC-2, AC-3, AC-4		AC-53a[4] (max. 9 A lorsque la fonction de démarrage progressif est désactivée, jusqu'à CLASS 10)
Séparation de protection entre les circuits électriques principaux et auxiliaires	V	400, selon EN 60947-1, Annexe N		
Durée de vie du contacteur • mécanique • électrique	 Cycles de manœuvre Cycles de manœuvre	 30 Mio. jusqu'à 10 Mio. ; en fonction de la charge de courant (voir manuel, https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/view/22332388)		 -- --
Fréquence de commutation admissible		en fonction de la charge de courant, de la durée de démarrage du facteur de marche (voir manuel) (voir manuel,https://support.industry.siemens.com/cs/fr/fr/view/22332388)		
Temps de réponse pour 0,85 ... 1,1 x U_e • Retard à la fermeture • Retard à l'ouverture	 ms ms	 11 ... 50 5 ... 45		 -- --

1) DS .... Démarreur direct
RS .... Départ-moteur inverseur
DSS .. Démarreur progressif direct
RSS .. Départ-moteur inverseur
e ..... Protection électronique du moteur
te ..... Protection complète du moteur (thermique + électronique)
s ..... à commutation électronique (semiconducteur).

2) Lorsque la fonction de commande du démarreur progressif est désactivée, le courant assigné d'emploi est réduit à 9 A jusqu'à la CLASSE 10.

3) Avec un paramétrage en tant que démarreur électronique, il atteint 4 kW max.

4) Service de 8 heures.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les fonctionnalités, les fonctions de l'appareil et les caractéristiques techniques du départ-moteur Standard sont décrites dans le nœud "Départs-moteurs ET 200pro > Caractéristiques générales" (voir à partir de la page 9/260).

Sélection et références de commande

Version	N° d'article
Départ-moteur standard, mécanique Protection du moteur : modèle thermique	
Démarreur direct DSe[1)]	
• sans sortie de freinage	**3RK1304-5□S40-4AA0**
• avec sortie de freinage 400 V CA	**3RK1304-5□S40-4AA3**
Départ-moteur inverseur RSe[1)]	
• sans sortie de freinage	**3RK1304-5□S40-5AA0**
• avec sortie de freinage 400 V CA	**3RK1304-5□S40-5AA3**
Plage de réglage Courant assigné d'emploi	
• 0,15 à 2,0 A	**K**
• 1,5 à 12,0 A	**L**

DSe, standard

[1)] Fonctionnel uniquement en association avec le module pour bus interne et le porte-modules large. Le module pour bus interne et le porte-module large doivent être commandés séparément
(voir "Accessoires pour départ-moteur ET 200pro", page 9/276).

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les fonctionnalités, les fonctions de l'appareil et les caractéristiques techniques du départ-moteur High Feature sont décrites dans le nœud "Départs-moteurs ET 200pro", Caractéristiques générales" (voir à partir de la page 9/260).

Le départ-moteur High Feature se distingue du départ-moteur Standard par un plus grand nombre de paramètres et par quatre entrées TOR intégrées, paramétrables.

Sélection et références de commande

	Version	N° d'article
Départ-moteur High Feature, mécanique Protection du moteur : modèle thermique		
 RSe High Feature	**Démarreur direct DSe[1)]**	
	• sans sortie de freinage et avec 4 entrées	**3RK1304-5□S40-2AA0**
	• avec sortie de freinage 400 V CA et 4 entrées	**3RK1304-5□S40-2AA3**
	Départ-moteur inverseur RSe[1)]	
	• sans sortie de freinage et avec 4 entrées	**3RK1304-5□S40-3AA0**
	• avec sortie de freinage 400 V CA et 4 entrées	**3RK1304-5□S40-3AA3**
	Plage de réglage Courant assigné d'emploi	
	• 0,15 à 2,0 A	**K**
	• 1,5 à 12,0 A	**L**
Départ-moteur High Feature[2)], électronique protection complète du moteur, comprenant protection thermique et protection par thermistance du moteur		
 sRSSte High Feature	**Démarreur direct sDSSSte/sDSte[1)2)]**	
	• sans sortie de freinage et avec 4 entrées	**3RK1304-5□S70-2AA0**
	• avec sortie de freinage 400 V CA et 4 entrées	**3RK1304-5□S70-2AA3**
	Départ-moteur inverseur DsRSSte/sRSte[1)2)]	
	• sans sortie de freinage et avec 4 entrées	**3RK1304-5□S70-3AA0**
	• avec sortie de freinage 400 V CA et 4 entrées	**3RK1304-5□S70-3AA3**
	Plage de réglage Courant assigné d'emploi	
	• 0,15 à 2,0 A	**K**
	• 1,5 à 12,0 A	**L**

1) Fonctionnel uniquement en association avec le module pour bus interne et le porte-modules large. Le module pour bus interne et le porte-modules large doivent être commandés séparément (voir "Accessoires pour départ-moteur ET 200pro" à la page 9/276).

2) Les démarreurs électroniques peuvent être utilisés aussi bien en tant que départs-moteurs électroniques à haute fréquence de commutation, qu'en tant que départs-moteurs progressifs entièrement valables pour les démarrages et arrêts progressifs. Le passage du mode démarrage direct en démarrage progressif s'effectue par un reparamétrage dans HW Config.
En fonction du réglage, les plages de courant ci-après sont obtenues :
- Paramétrage en tant que démarreur électronique :
  0,15 à 2 A et 1,5 à 9 A (4 kW)
- Paramétrage en tant que démarreur progressif :
  0,15 à 2 A et 1,5 à 12 A (5,5 kW).

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le module à sectionneur local de maintenance avec fonctions de "Group-Fusing" intégrées (c.-à-d. une protection contre les courts-circuits supplémentaire pour tous les départs-moteurs en aval) permet, grâce à ses interrupteurs-sectionneurs, de couper d'une manière sûre la tension de service de 400 V lors des réparations effectuées sur l'installation.

Toutes les stations peuvent être équipées d'un module à sectionneur local de maintenance d'une manière optimale en tenant compte du schéma de distribution de l'énergie.

Les propriétés suivantes caractérisent les modules à sectionneur local de maintenance :

- Augmentation de la disponibilité des installations grâce au remplacement rapide des appareils (montage simple et connectique enfichable)
- Montage "zéro armoire" grâce au degré de protection élevé IP65

Le module à sectionneur local de maintenance existe en outre en variante de sécurité (voir page 9/268, "Module à sectionneur local de maintenance Safety local").

Caractéristiques techniques

Type		Module sectionneur local de maintenance
Caractéristiques générales		
Cotes d'encastrement (l x H x P) • Départs-moteurs directs et inverseurs	mm	110 x 230 x 170
Température ambiante admissible • en service • en stockage	 °C °C	 -25 ... +55 -40 ... +70
Position d'utilisation admissible		quelconque
Tenue aux vibrations selon CEI 60068, partie 2-6	*g*	2
Tenue aux chocs selon CEI 60068, partie 2-27	*g*/ms	Demi-sinus 15/11
Consommation • à partir du circuit auxiliaire L+/M (U1) • à partir du circuit auxiliaire A1/A2 (U2)	 mA	 env. 20 --
Courant assigné d'emploi pour bus d'alimentation I_e	A	25
Tension assignée d'emploi U_e	V	400
Homologations selon • DIN VDE 0106, partie 101 • CSA et UL	 V V	 jusqu'à 500 jusqu'à 600
Sections raccordables • Alimentation en énergie	 mm^2	 max. 6 x 4

Type		Module sectionneur local de maintenance
Indice de protection		IP65
Protection contre les contacts directs		protégé contre les contacts avec les doigts
Degré de pollution		3, CEI 60664 (CEI 61131)
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	kV	6
Tension assignée d'isolement U_i	V	400
Courant assigné d'emploi pour départ-moteur I_e • AC-1/2/3 à 40 °C - à 400 V - à 500 V	 A A	 25 25
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit	kA	50 à 400 V
Coordination de type selon CEI 60947-4-1		2
Séparation de protection entre les circuits électriques principaux et auxiliaires	V	400, selon DIN VDE 0106 partie 101
Fonctions d'appareil • Diagnostic groupé		 oui, paramétrable
Affichages d'appareils • Signalisation groupée d'erreurs		 LED SF (rouge)

Sélection et références de commande

	Version	N° d'article
Module sectionneur local de maintenance ET 200pro, mécanique		
 3RK1304-0HS00-6AA0	**Module sectionneur local de maintenance**[1)] Courant assigné d'emploi 25 A	**3RK1304-0HS00-6AA0**

[1)] Fonctionnel uniquement en association avec le module pour bus interne 110 mm associé et le porte-modules large. Le module pour bus interne et le porte-modules large doivent être commandés séparément (voir la page 9/276 "Accessoires pour départ-moteur ET 200pro").

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Safety Solution local

Avec les modules de sécurité locaux

- Module de sécurité local à interrupteur de maintenance et
- Module de coupure pour 400 V

Suivant le câblage, il est possible d'atteindre un niveau de sécurité de catégorie SIL 3 (selon CEI 62061) et PL e (selon ISO 13849-1).

Départ-moteur ET 200pro (Safety Solution local) : module à interrupteur de maintenance Safety local, module de coupure, départs-moteurs Standard et High Feature montés sur porte-modules

Module de sécurité local à interrupteur de maintenance

Le module de sécurité local à interrupteur de maintenance est paramétrable grâce à un commutateur DIP pour travaux disposant d'une fonctionnalité d'analyse de la sécurité intégrée.

Il permet de

- raccorder un circuit d'ARRET D'URGENCE à 1 ou 2 voies jusqu'à SIL 3 / PL e (porte de protection ou bouton d'ARRET D'URGENCE) ainsi que de paramétrer le démarrage
- commander le module de coupure pour 400 V grâce aux barres de sécurité pour signaux.

Module de coupure pour 400 V

Le module de coupure pour 400 V permet de couper en toute sécurité la tension de service de 400 V jusqu'à SIL 3 / PL e. Pour l'exploitation d'une application locale Safety Solution, seule l'association avec un module de sécurité local à interrupteur de maintenance garantit un parfait fonctionnement.

L'exploitation d'une application de sécurité PROFIsafe exige l'association d'un commutateur SI.

Fonctionnalité

Module de sécurité local à interrupteur de maintenance

Le module de sécurité local à interrupteur de maintenance dispose des mêmes fonctions que le module à interrupteur de maintenance mais il est en plus équipé de la fonction de sécurité.

Le module de sécurité local à interrupteur de maintenance comprend un module 3TK2841 et est doté de raccordements M12 pour raccorder des composants de sécurité externes.

Les raccordements 1 et 2 permettent de raccorder au choix des circuits d'ARRET D'URGENCE ou des circuits pour porte de sécurité à 1 ou 2 voies (IN 1, IN 2).

Le raccordement 3 permet de raccorder un interrupteur START pour le démarrage contrôlé.

La fonction de sécurité souhaitée peut être obtenue en réglant les 2 interrupteurs à curseur situés sous l'ouverture M12 (à gauche).

En cas d'ARRET D'URGENCE, le module de sécurité local à interrupteur de maintenance active le module de coupure 400 V qui est placé en aval. Ce module permet une coupure sûre de la tension de 400 V jusqu'à SIL 3 / PL e.

Associé au module de coupure 400 V, le module de sécurité local à interrupteur de maintenance est utilisable pour toutes les applications de sécurité jusqu'à SIL 3 / PL e.

Module de coupure pour 400 V

Le module de coupure pour 400 V peut être utilisé pour des applications de sécurité locales en liaison avec le module de sécurité local à interrupteur de maintenance, et pour des applications de sécurité PROFIsafe en liaison avec le commutateur SI.

Il comprend deux contacteurs montés en série pour la coupure de sécurité du circuit principal.

L'alimentation des circuits auxiliaires de l'appareil est réalisée au moyen de barres de sécurité au niveau du module du bus interne.

Associé au module à interrupteur de maintenance Safety local ou au commutateur SI, le module de coupure pour 400 V est utilisable pour les applications de sécurité jusqu'à SIL 3 / PL e.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Type		Module sectionneur local de maintenance de sécurité local	Module de coupure 400 V
Caractéristiques générales			
Cotes d'encastrement (l x H x P) • Départs-moteurs directs et inverseurs	mm	110 x 230 x 170	110 x 230 x 150
Température ambiante admissible • en service • en stockage	 °C °C	 -25 ... +55 -40 ... +70	
Position d'utilisation admissible		quelconque	
Tenue aux vibrations selon CEI 60068, partie 2-6		2 *g*	
Tenue aux chocs selon CEI 60068, partie 2-27		Demi-sinus 15 *g*/11 ms	
Consommation • à partir du circuit auxiliaire L+/M (U1) • à partir du circuit auxiliaire A1/A2 (U2)	 mA	 env. 20 --	
Courant assigné d'emploi pour bus d'alimentation I_e	A	25	
Tension assignée d'emploi U_e	V	400 (50/60 Hz)	
Homologation DIN VDE 0106, partie 101	V	jusqu'à 500	
Homologation CSA et UL	V	jusqu'à 600	
Sections raccordables Alimentation en énergie	 mm^2	 max. 6 x 4	
Indice de protection		IP65	
Protection contre les contacts directs		protégé contre les contacts avec les doigts	
Degré de pollution		3, CEI 60664 (CEI 61131)	
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}	kV	6	
Tension assignée d'isolement U_i	V	400	
Courant assigné d'emploi pour départ-moteur I_e • AC-1/2/3 à 40 °C - à 400 V - à 500 V	 A A	 16 16	 25 25
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit	kA	50 à 400 V	
Coordination de type selon CEI 60947-4-1		2	
Séparation de protection entre les circuits électriques principaux et auxiliaires	V	400, selon DIN VDE 0106 partie 101	
Temps de réponse pour 0,85 ... 1,1 x U_e • Retard à la fermeture • Retard à l'ouverture	 ms ms	 -- --	 25 ... 100 7 ... 10
Fonctions d'appareil • Diagnostic groupé		oui, paramétrable	
Affichages d'appareils • Signalisation groupée d'erreurs		LED SF (rouge)	

© Siemens AG 2017

Sélection et références de commande

	Version	N° d'article
Module de sécurité local		
3RK1304-0HS00-7AA0	**Module sectionneur de maintenance de sécurité local**[1)2)] Courant assigné d'emploi 16 A	**3RK1304-0HS00-7AA0**
3RK1304-0HS00-8AA0	**Module de coupure 400 V**[3)4)] Courant assigné d'emploi 25 A	**3RK1304-0HS00-8AA0**

1) Le module sectionneur de maintenance de sécurité local n'est fonctionnel qu'en association avec le module de coupure 400 V.
2) Uniquement en association avec le module pour bus interne spécial pour le module sectionneur de maintenance de sécurité local (voir la page 9/276 "Accessoires pour départ-moteur ET 200pro").
3) Le module de coupure 400 V n'est fonctionnel qu'en association avec le module sectionneur de maintenance de sécurité local ou avec le F-Switch.
4) Le module de coupure 400 V n'est fonctionnel qu'en association avec le module pour bus interne et le porte-modules large. Le module pour bus interne et le porte-modules large doivent être commandés séparément (voir la page 9/276 "Accessoires pour départ-moteur ET 200pro").

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Safety Solution PROFIsafe

Avec les modules de sécurité PROFIsafe

- Commutateur de sécurité et
- Module de coupure pour 400 V

Suivant le câblage, il est possible d'atteindre un niveau de sécurité de catégorie SIL 3 (selon CEI 62061) et PL e (selon ISO 13849-1).

Commutateur de sécurité PROFIsafe

Entrées/sorties TOR de sécurité en degrés de protection IP65 à IP67 pour utilisation au pied de la machine, sans armoire.

Entrées TOR de sécurité

- pour la lecture de sécurité d'informations de codeurs (1/2 voie(s))
- offrent une analyse de divergence intégrée pour les signaux 2v2
- alimentations de codeurs internes (test compris) présentes

Sorties TOR de sécurité

- Trois sorties de sécurité type PP pour la commande sûre des barres de bus interne

Le commutateur SI est certifié SIL 3 / PL e et dispose de possibilités de diagnostic détaillées.

Il est compatible PROFIsafe, tant dans les configurations PROFIBUS que PROFINET.

Remarque :

Caractéristiques de sécurité Voir le catalogue IC 10 2017 → Chapitre 16 "Annexe" → "Normes et homologations" → "Vue d'ensemble".

Module de coupure pour 400 V

Voir "Module de sécurité local", vue d'ensemble page 9/268 et les caractéristiques techniques page 9/269.

Fonctionnalité

Le F-Switch PROFIsafe est un module électronique de sécurité pour applications de sécurité PROFIsafe. Il est pourvu de deux entrées et sorties de sécurité afin de garantir la commande de l'alimentation 24 V via les barres de bus interne. En liaison avec le module de coupure pour 400 V, il est possible de réaliser dans les applications PROFIsafe une coupure de sécurité des départs-moteurs ET 200pro jusqu'à la catégorie SIL 3 / PL e.

Sélection et références de commande

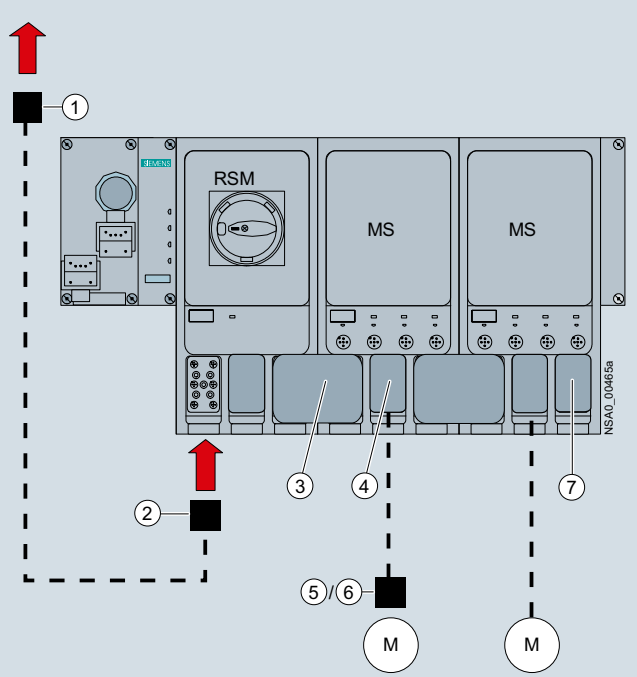
	Version	N° d'article
Modules de sécurité ET 200pro		
3RK1304-0HS00-8AA0	**Module de coupure 400 V[1)2)]** Courant assigné d'emploi 25 A	**3RK1304-0HS00-8AA0**
6ES7148-1FS00-0AB0	**F-Switch PROFIsafe** 24 V CC, y compris module de bus Le module de connexion doit être commandé séparé-ment	**6ES7148-4FS00-0AB0**
	Module de connexion pour F-Switch 24 V CC	**6ES7194-4DA00-0AA0**

1) Le module de coupure 400 V n'est fonctionnel qu'en association avec le module sectionneur de maintenance de sécurité local ou avec le F-Switch.

2) Le module de coupure 400 V n'est fonctionnel qu'en association avec le module pour bus interne et le porte-modules large. Le module pour bus interne et le porte-modules large doivent être commandés séparément (voir la page 9/276 "Accessoires pour départ-moteur ET 200pro").

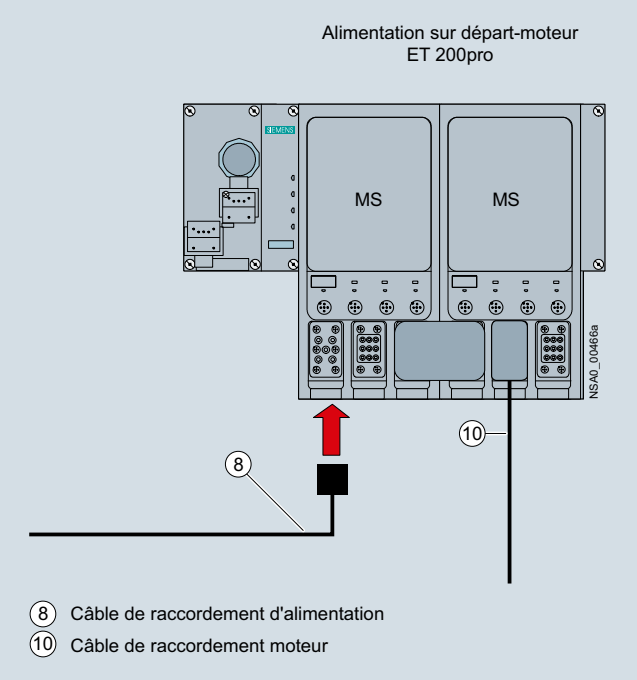
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

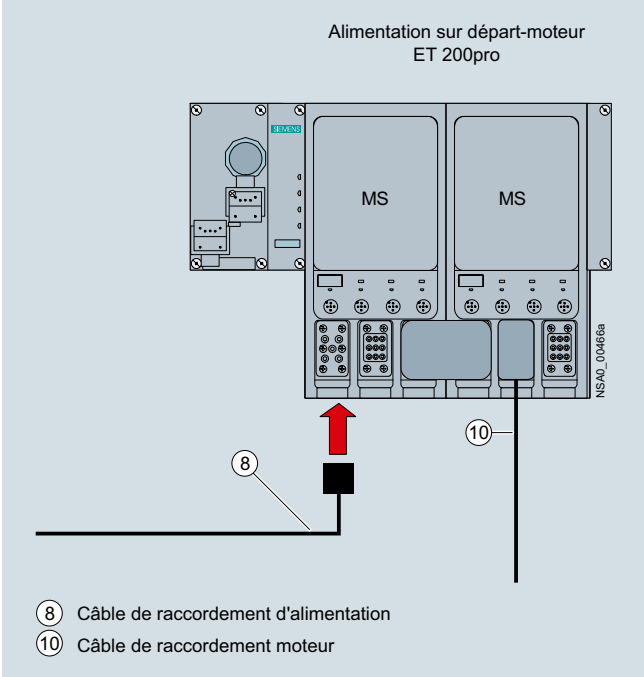


1 Connecteur de départ d'alimentation
2 Connecteur de raccordement de l'alimentation
3 Connecteur de pontage de l'alimentation
4 Connecteur de raccordement moteur
5 Connecteur moteur
6 Connecteur moteur avec circuit de protection CEM
7 Connecteur de repiquage

Schéma de principe d'une variante ET 200pro (depuis la gauche) Module de raccordement pour IM, module d'interface pour communication (IM), module à interrupteur de maintenance RSM, deux départs-moteurs ET 200pro (MS) et raccordements pour l'énergie



Alimentation sur départ-moteur ET 200pro



Alimentation sur module à sectionneur local de maintenance

Légende :

1 Connecteur de départ d'alimentation (voir page 9/274)
2 Connecteur de raccordement de l'alimentation (voir page 9/274)
3 Connecteur de pontage de l'alimentation (voir page 9/274)
4 Connecteur de raccordement moteur (voir page 9/274)
5 Connecteur moteur (voir page 9/274)
6 Connecteur moteur avec circuit de protection CEM (voir page 9/274)
7 Connecteur de repiquage (voir page 9/274)
8 Câble de raccordement d'alimentation (voir page 9/274)
9 Câble de raccordement pour le module à sectionneur local de maintenance (voir page 9/274)
10 Câble de raccordement moteur (voir page 9/275)

Bus d'énergie

L'alimentation en énergie des appareils de terrain (départs-moteurs ET 200pro, M200D) s'effectue par le bus d'énergie, relié aux raccords d'énergie en T et en double T par les câbles de bus d'énergie en énergie.

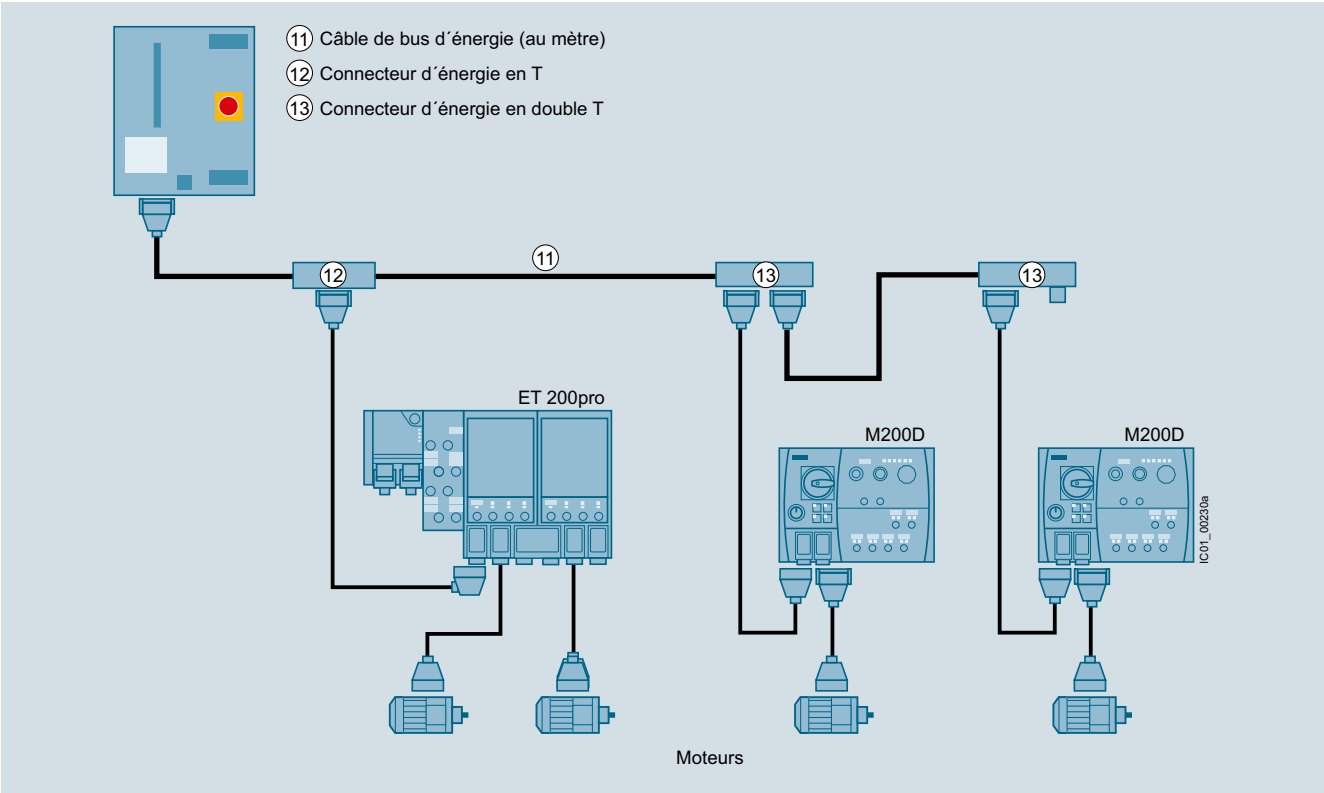
Dérivations

Les câbles de dérivation partent sur les raccords avec connecteurs Han Q4/2 sur les appareils de terrain dont les moteurs sont alimentés en énergie par leurs câbles de raccordement.

Transmission continue via les raccords d'énergie

Grâce au recours à la connectique anti-contact, les raccords d'énergie en T et double T connectent les composants d'une dérivation avec le bus d'alimentation. Ils garantissent une transmission continue, impliquant que même si les composants sont déconnectés le bus d'alimentation n'est pas coupé.

© Siemens AG 2017



Alimentation énergétique des moteurs via le bus d'énergie avec raccord d'alimentation en T et en double T raccordés par des câbles de bus d'énergie, câbles de dérivation vers les appareils de terrain (départs-moteurs) et repiquage d'alimentation vers les moteurs via les câbles de raccordement des moteurs

Commande des moteurs via PROFIBUS

Les modules d'interface (IM) pour PROFIBUS sont combinables avec trois différents modules de raccordement pour la connexion de PROFIBUS DP et pour l'alimentation en tension :

- Raccordement direct presse-étoupe
- Raccordement ECOFAST avec câbles hybrides de bus de terrain (deux brins cuivre pour la transmission de données avec PROFIBUS DP et quatre brins cuivre pour l'alimentation en tension) et connecteurs ECOFAST (HanBrid)[1)]
- M12, raccordement 7/8"
  - avec câble de liaison M12 et connecteurs M12 pour la transmission de données avec PROFIBUS DP
  - avec câble de liaison 7/8" et connecteurs 7/8" pour l'alimentation en tension[2)]

Modules de connexion et accessoires correspondants, voir Accessoires Modules d'interface ET 200pro IM 154-1 et IM 154-2, page 9/227.

1) Les traversées hybrides de cloison avec connecteurs femelle HanBrid transmettent les données et l'énergie de l'armoire (IP 20) vers le terrain (IP65). Elles constituent l'interface pour le regroupement de PROFIBUS DP et des tensions auxiliaires sur le câble hybride de bus de terrain.

2) Pour les traversées de cloison avec deux connecteurs femelle M12 pour les câbles de liaison PROFIBUS M12, l'alimentation 24 V des départs-moteurs s'effectue par des câbles de liaison 7/8" distincts.

Commande des moteurs via PROFINET

Modules de raccordement avec les accessoires correspondants voir Accessoires Modules d'interface IM 154-4 PN pour ET 200 pro, page 9/231.

© Siemens AG 2017

Sélection et références de commande

Version	N° d'article
Alimentation en énergie	
① **Connecteur de départ d'énergie** Jeu de connecteurs pour alimentation en énergie, par ex. pour raccord d'alimentation en T, composé d'une armoire de couplage, d'une sortie droite (avec étrier), et d'une embase de contacts mâles pour HAN Q4/2 avec presse-étoupe	
• 5 contacts mâles 2,5 mm^2	**3RK1911-2BS60**
• 5 contacts mâles 4 mm^2	**3RK1911-2BS20**
• 5 contacts mâles 6 mm^2	**3RK1911-2BS40**
② **Connecteurs de raccordement d'énergie** Jeu de connecteurs pour l'alimentation en énergie du branchement au départ-moteur ET 200pro/ module sectionneur local de maintenance ET 200pro, composé d'un boîtier passe-câble, d'une sortie de câble coudée, d'un bloc isolant femelle pour HAN Q4/2, avec presse étoupe	
• 5 contacts femelles 2,5 mm^2	**3RK1911-2BE50**
• 5 contacts femelles 4 mm^2	**3RK1911-2BE10**
• 5 contacts femelles 6 mm^2	**3RK1911-2BE30**
⑧ **Câble de raccordement d'énergie, connectorisé sur une extrémité** Câble d'alimentation en énergie pour départ-moteur ET 200pro, ouvert d'un côté, pour HAN Q4/2, coudé, insert pivoté côté module sectionneur local de maintenance, 4 x 4 mm^2	
• Longueur 1,5 m	**3RK1911-0DB13**
• Longueur 5,0 m	**3RK1911-0DB33**
⑨ **Câble de raccordement d'énergie pour module sectionneur local de maintenance, connectorisé sur une extrémité** Câble d'alimentation en énergie pour module sectionneur local de maintenance ET 200pro, ouvert d'un côté, pour HAN Q4/2, coudé, insert pivoté côté module sectionneur local de maintenance, 4 x 4 mm^2	
• Longueur 1,5 m	**3RK1911-0DF13**
• Longueur 5,0 m	**3RK1911-0DF33**
Repiquage d'alimentation à l'appareil de terrain	
③ **Connecteur de pontage de l'alimentation**	**3RK1922-2BQ00**
⑦ **Connecteur de transmission d'énergie** Jeu de connecteurs pour le repiquage d'alimentation du branchement au départ-moteur ET 200pro/ module sectionneur local de maintenance ET 200pro, composé d'un boîtier passe-câble, d'une sortie de câble coudée, d'un bloc isolant mâle pour HAN Q4/2, avec presse-étoupe	
• 4 contacts mâles 2,5 mm^2	**3RK1911-2BF50**
• 4 contacts mâles 4 mm^2	**3RK1911-2BF10**
Câbles moteur	
④ **Connecteur de raccordement moteur** Jeu de connecteurs pour câble moteur pour le branchement au départ-moteur ET 200pro, composé d'un boîtier passe-câble, d'une sortie de câble coudée, d'un bloc isolant femelle pour HAN Q8/0, avec presse-étoupe	
• 8 contacts mâles 1,5 mm^2	**3RK1902-0CE00**
• 6 contacts mâles 2,5 mm^2	**3RK1902-0CC00**
⑤ **Connecteur moteur** Jeu de connecteurs pour câble de raccordement sur moteur, composé d'un boîtier passe-câble, d'une sortie de câble droite, d'un bloc isolant femelle pour HAN 10e, y compris pont de neutre, avec presse-étoupe	
• 7 contacts femelles 1,5 mm^2	**3RK1911-2BM21**
• 7 contacts femelles 2,5 mm^2	**3RK1911-2BM22**
⑥ **Connecteur moteur avec circuit de protection CEM** Jeu de connecteurs pour câble moteur pour le branchement au moteur, composé d'un boîtier passe-câble, d'une sortie de câble droite, d'un bloc isolant femelle pour HAN 10e avec circuit de protection CEM, y compris pont de neutre, avec presse étoupe	
• 7 contacts femelles 1,5 mm^2	**3RK1911-2BL21**
• 7 contacts femelles 2,5 mm^2	**3RK1911-2BL22**

© Siemens AG 2017

	Version	N° d'article
Câbles moteur (suite)		
	⑩ **Câble moteur, connectorisé sur une extrémité** ouvert d'un côté, HAN Q8, coudé, longueur 5 m	
	• Câble moteur pour moteur sans frein, pour ET 200pro, 4 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EB31**
	• Câble moteur pour moteur avec frein, pour ET 200pro, 6 x 1,5 mm²	**3RK1911-0ED31**
	• Câble moteur pour moteur sans frein, avec thermistance, pour ET 200pro, 6 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EF31**
	• Câble moteur pour moteur avec frein et thermistance, pour ET 200pro, 8 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EG31**
Bus d'alimentation		
	⑫ **Raccord d'alimentation en T** pour 400 V CA, pour le raccordement de départs (p. ex. départs-moteurs) à n'importe quel endroit du bus d'alimentation via un câble rond standard avec des bornes autodénudantes, utilisation dans des segments de bus précâblés	
	• 2,5 mm² / 4 mm²	**3RK1911-2BF01**
	• 4 mm² / 6 mm²	**3RK1911-2BF02**
	⑬ **Raccord d'alimentation en T double** pour 400 V CA, pour le raccordement de départs (p. ex. départs-moteurs) à n'importe quel endroit du bus d'alimentation via un câble rond standard avec des bornes autodénudantes, utilisation dans des segments de bus précâblés, raccordement de deux départs-moteurs possible	
	• 4 mm² / 6 mm²	**3RK1911-2BG02**
	Jeu de joints d'étanchéité (comprend 2 joints) pour raccord d'alimentation en T / raccord d'alimentation en T double	
	• pour câbles d'alimentation Ø 10 à 13 mm	**3RK1911-5BA00**
	• pour câbles d'alimentation Ø 13 à 16 mm	**3RK1911-5BA10**
	• pour câbles d'alimentation Ø 16 à 19 mm	**3RK1911-5BA20**
	• pour câbles d'alimentation Ø 19 à 22 mm	**3RK1911-5BA30**
	• Bouchon	**3RK1911-5BA50**
Autres accessoires pour l'énergie de la connectique		
3RK1902-0CW00	**Pince à sertir** pour connecteurs mâles/femelles 4 mm² et 6 mm²	**3RK1902-0CW00**
	Outil de démontage	
	• pour contacts mâles et femelles pour inserts 9 points HAN Q4/2	**3RK1902-0AB00**
	• pour contacts mâles et femelles pour inserts 9 points HAN Q8	**3RK1902-0AJ00**
3RK1902-0CK00	**Bouchon de fermeture** pour connecteur d'alimentation fem. 9 points	
	• colisage = 1	**3RK1902-0CK00**
	• colisage = 10	**3RK1902-0CJ00**

Pour d'autres produits de connectique,
voir "Siemens Solution Partner Automation"
sous la technologie "Distributed Field Installation System":
www.siemens.com/partnerfinder.

© Siemens AG 2017

	Version	N° d'article
Autres accessoires		
	Porte-module large[1)] • Longueur 500 mm • Longueur 1 000 mm • Longueur 2 000 mm	 **6ES7194-4GB00-0AA0** **6ES7194-4GB60-0AA0** **6ES7194-4GB20-0AA0**
	Porte-module large, compact[1)] • Longueur 500 mm • Longueur 1 000 mm • Longueur 2 000 mm	 **6ES7194-4GD00-0AA0** **6ES7194-4GD10-0AA0** **6ES7194-4GD20-0AA0**
	Module pour bus interne 110 mm[2)]	**3RK1922-2BA00**
	Module pour bus fond de panier pour module sectionneur de maintenance de sécurité local	**3RK1922-2BA01**
 3RK1922-3BA00	**Terminal de commande manuelle** pour départ-moteur ET 200pro (également pour départ-moteur ET 200S High Feature et M200D) pour la commande sur site. Les câbles d'interface série spécifiques des différents départs-moteurs doivent être commandés séparément. Pour le MS ET 200pro, on utilise le câble d'interface RS 232, réf. 3RK1922-2BP00.	**3RK1922-3BA00**
	Câble d'interface RS 232 Liaison de données série entre le départ-moteur ET 200pro (ou M200D) et l'interface RS 232 d'un PC/d'une PG/d'un ordinateur portable (avec le logiciel pour départs-moteurs ES) ou du terminal de commande manuelle 3RK1922-3BA00.	**3RK1922-2BP00**
	Câble d'interface USB 2,5 m Liaison de données série entre le départ-moteur ET 200pro (ou M200D) et l'interface USB d'un PC/d'une PG/d'un ordinateur portable (avec le logiciel pour départs-moteurs ES).	**6SL3555-0PA00-2AA0**
 3RK1901-1KA00	**Bouchon de fermeture M12** pour l'obturation des connecteurs d'entrée et de sortie M12 inutilisés (un kit contient dix bouchons)	**3RK1901-1KA00**
Commande de moteur avec PROFIBUS		
	Voir page 9/227	
Commande de moteur avec PROFINET		
	Voir page 9/231	
Manuel Départs-moteurs SIMATIC ET 200pro		
	voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/22332388	

1) Le porte-modules large permet de monter tous les départs-moteurs ET 200pro ainsi que des modules optionnels (module sectionneur local de maintenance, module sectionneur local de maintenance de sécurité et module de coupure 400 V).

2) Le module de bus interne est indispensable au bon fonctionnement du départ-moteur ET 200pro et des modules optionnels.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Variateur SIMATIC ET 200pro FC-2

Le variateur SIMATIC ET 200pro FC-2 est un variateur de fréquence qui se présente sous la forme d'un module SIMATIC ET 200pro. Il étend la gamme de systèmes SIMATIC ET 200pro à des entraînements décentralisés à régulation de vitesse. Il convient pour la commande et la régulation de moteurs asynchrones dans un large éventail d'applications industrielles. Il a été conçu pour des applications de manutention avec entraînements en réseau via PROFIBUS et PROFINET, en particulier dans des structures décentralisées sans armoire dotées d'un indice de protection élevé (IP65), lorsque plusieurs entraînements sont regroupés. La conception modulaire facilitant la maintenance se prête particulièrement aux processus de fabrication pour lesquels une immobilisation de l'installation peut s'avérer coûteuse.

Raisons du choix d'un système d'entraînement décentralisé

- Solutions d'entraînement modulaires permettant la mise en œuvre d'éléments de mécatronique standardisés pouvant être testés individuellement
- Économie de l'armoire, ce qui permet de limiter les besoins en termes d'espace et de refroidissement
- Câbles de raccordement plus courts entre variateurs et moteurs
  - Pertes de puissance réduites
  - Rayonnement parasite plus faible
  - Coûts réduits pour les câbles blindés
  - Aucun filtre supplémentaire
- Concernant les systèmes de manutention de grande envergure (par exemple, dans les secteurs de l'automobile et de la logistique), le concept décentralisé présente des avantages importants.

Famille de variateurs décentralisés Siemens

Pour la réalisation optimale de solutions d'entraînement décentralisées, Siemens propose une gamme innovante de variateurs de fréquence. Les points forts des différents éléments de la gamme facilitent l'adaptation aux exigences les plus variées des applications :

- Connectique identique
- Outils logiciels de mise en service et de configuration uniformes pour la gamme d'entraînements décentralisés :
  - Variateur SINAMICS G110M
  - Variateur SINAMICS G110D
  - Variateur SINAMICS G120D
  - Variateur SIMATIC ET 200pro FC-2
  - Départ-moteur SIRIUS M200D

Safety Integrated

Le variateur décentralisé SIMATIC ET 200pro FC-2 intègre de base la fonction de sécurité STO (Safe Torque Off, suppression sûre du couple, certifiée conforme à CEI 61508 SIL 2 et EN ISO 13849-1 PL d et catégorie 3). Celle-ci peut être activée via PROFIsafe.

Logiciel de mise en service STARTER

Le logiciel de mise en service STARTER à partir de V4.4 avec le SINAMICS Support Package (SSP) facilite la mise en service et la maintenance du variateur de fréquence SIMATIC ET 200pro FC-2.

Il fournit un guide-opérateur pour une mise en service facile et rapide et offre des fonctions complètes et conviviales pour la solution d'entraînement.

Engineering Framework STEP7 classic (à partir de V5.5)

Des Hardware Support Packages (HSP) sont disponibles pour l'intégration de SIMATIC ET 200pro FC-2 dans STEP 7 classic.

Engineering Framework TIA Portal (à partir de V13 SP1)

Avec TIA Portal, un Engineering Framework performant est disponible pour l'accès complet à l'ensemble de l'automatisation numérique.

Des Hardware Support Packages (HSP) sont disponibles pour l'intégration de SIMATIC ET 200pro FC-2 dans TIA Portal.

Caractéristiques techniques

Variateur décentralisé	SIMATIC ET 200pro FC-2
Critères de sélection	
Fonctions de sécurité intégrées selon CEI 61508 SIL 2 et EN ISO 13849-1 PL d et catégorie 3	• Suppression sûre du couple (STO, Safe Torque Off) • Commande de la fonction de sécurité intégrée par le module sectionneur local de maintenance Safety Local F RSM ou par le commutateur F PROFIsafe
Caractéristiques électriques	
Tension réseau	3ph., 380 … 480 V ±10 %
Puissance	
• Température ambiante 0 ... 55 °C	1,1 kW
• Température ambiante 0 ... 45 °C	1,5 kW
Courant d'entrée / de sortie assigné	
• Température ambiante 0 ... 55 °C	2 A / 3,5 A
• Température ambiante 0 ... 45 °C	2,5 A / 3,9 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Variateur décentralisé	SIMATIC ET 200pro FC-2
Fréquence réseau	47 à 63 Hz
Capacité de surcharge	• Courant de surcharge 1,5 × courant de sortie assigné (= surcharge de 150 %) pendant 60 s, durée du cycle 300 s • Courant de surcharge 2 × courant de sortie assigné (= surcharge de 200 %) pendant 3 s, durée du cycle 300 s
Fréquence de sortie	0 ... 550 Hz
Fréquence de découpage	4 kHz (standard) 4 ... 16 kHz (par incréments de 2 kHz)
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit SCCR (Short Circuit Current Rating)	10 kA
Plage de fréquence occultable	1, paramétrable
Rendement du variateur	95 ... 97 %
Interfaces	• Connexion à PROFIBUS et PROFINET via le bus interne SIMATIC ET 200pro • Interface mini USB pour la mise en service par PC (à partir de STARTER V4.4 plus SSP) • Interface optique pour la mise en service via l'IOP portatif • Logement pour carte mémoire (SD) en option pour la sauvegarde/ le chargement de paramètres • Interface CTP, bilame, KTY84, Pt1000 pour la surveillance de la température du moteur
Fonctions	
Procédés de commande/régulation	• Commande U/f – linéaire ($C \sim n$) avec/sans régulation du courant d'excitation (FCC), quadratique ($C \sim n^2$) ou paramétrable • Régulation vectorielle – sans codeur • Régulation de couple
Fonctions d'exploitation	• Mode manuel à vue • Technologie FCOM • Redémarrage automatique après une panne de secteur • Enclenchement progressif du variateur sur le moteur en marche
Fonctions de freinage	• Fonction de récupération d'énergie intégrée • Commande d'un frein à l'arrêt électromécanique

La commande de freinage intégrée fournit le courant d'alimentation CC au frein				
Tension réseau	380 V CA	400 V CA	440 V CA	480 V CA
Tension de frein redressée	171 V CC	180 V CC	198 V CC	216 V CC
Tension de bobine de frein recommandée pour moteurs Siemens	170 ... 200 V CC	170 ... 200 V CC 184 ... 218 V CC	184 ... 218 V CC	184 ... 218 V CC
La mise hors tension du côté du courant continu permet un freinage rapide.				

Fonctions de protection	• Sous-tension • Surtension • Défaut à la terre • Court-circuit • Protection contre le décrochage • Protection thermique du moteur (I^2t ou sonde) • Surchauffe du variateur • Protection contre le calage du moteur • Détection d'un défaut de phase
Moteurs raccordables	• Moteurs asynchrones basse tension • Longueur de câble moteur : max.15 m (blindé)
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP65
Température de service	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Position de montage	Montage mural vertical (orientation verticale des ailettes de refroidissement)
Dimensions (L × H × P)	155 mm × 246 mm × 248 mm
Poids, env.	4 kg
Normes	
Justification de qualification	UL508C, cUL, CE, directive basse tension 2014/35/UE, directive CEM 2014/30/UE

© Siemens AG 2017

Références de commande

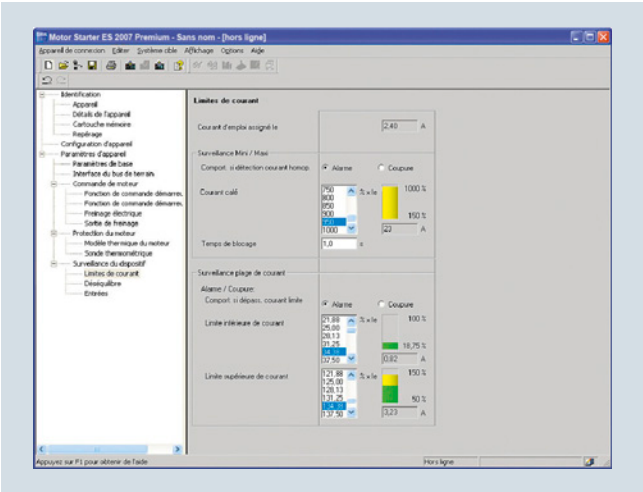
	N° d'article
Variateur SIMATIC ET 200pro FC-2 avec fonction de sécurité STO intégrée (suppression sûre du couple)	**6SL3514-1KE13-5AE0**
Module pour bus interne pour accueillir le variateur de fréquence (obligatoire pour l'exploitation du variateur)	**6SL3260-2TA00-0AA0**
Accessoires	
IOP portatif pour l'utilisation avec SINAMICS G120, SINAMICS G120C, SINAMICS G120P, SINAMICS G110D, SINAMICS G120D, SINAMICS G110M, SINAMICS S110 et SIMATIC ET 200pro FC-2 Compris dans la fourniture : • Intelligent Operator Panel IOP • Boîtier portatif • Accumulateurs (4 × AA) • Chargeur (international) • Câble de liaison RS232 (longueur 3 m, utilisable en association avec SINAMICS G120, SINAMICS G120C, SINAMICS G120P et SINAMICS S110) • Câble USB (longueur 1 m)	**6SL3255-0AA00-4HA0**
Câble d'interface RS232 avec interface optique pour le raccordement des variateurs SINAMICS G110D, SINAMICS G120D, SINAMICS G110M ou SIMATIC ET 200pro FC-2 à l'IOP portatif (longueur 2,5 m)	**3RK1922-2BP00**
Carte mémoire SINAMICS SD Card	**6SL3054-4AG00-2AA0**
Logiciel de mise en service STARTER [1] sur DVD-ROM	**6SL3072-0AA00-0AG0**

	N° d'article
Kit de connexion PC-variateur-2 Câble d'interface mini USB pour communiquer avec un PC, longueur 3 m	**6SL3255-0AA00-2CA0**
Câble de raccordement connectorisé d'un côté Câble pour arrivée d'énergie, avec une extrémité libre, pour HAN Q4/2, coudé, 4 × 4 mm^2	
• Longueur 1,5 m	**3RK1911-0DB13**
• Longueur 5 m	**3RK1911-0DB33**
Kit connecteur pour arrivée d'énergie HAN Q4/2	
• 2,5 mm^2	**3RK1911-2BE50**
• 4 mm^2	**3RK1911-2BE10**
• 6 mm^2	**3RK1911-2BE30**
Câbles moteur connectorisé d'un côté pour moteurs avec frein et sonde thermométrique avec connecteur HAN Q8, blindés	(HTG : livraison par la société Harting) (ZKT : livraison par la société KnorrTec)
Section	4 × 1,5 mm2 2 × (2 × 0,75 mm2)
• Longueur 1,5 m	**HTG: 61 88 201 0288** **ZKT: 70020501000150**
• Longueur 3 m	**HTG: 61 88 201 0289** **ZKT: 70020501000300**
• Longueur 5 m	**HTG: 61 88 201 0290** **ZKT: 70020501000500**
• Longueur 10 m	**HTG: 61 88 201 0299** **ZKT: 70020501001000**
Kit connecteur pour câble moteur HAN Q8, blindé	**HTG: 61 83 401 0131** **ZKT: 10032001**
Connecteur de pontage de l'alimentation	**3RK1922-2BQ00**

[1] Logiciel de mise en service STARTER également disponible sur Internet à l'adresse http://www.siemens.com/starter

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Motor Starter ES pour configurer, superviser, diagnostiquer et tester les départs-moteurs

Informations complémentaires
Site Internet Voir www.siemens.com/sirius
Industry Mall Voir www.siemens.com/product?3ZS1
Caractéristiques techniques et configuration système requise voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/16713/td

Motor Starter ES a été conçu pour la mise en service, le paramétrage, le diagnostic, la documentation et la maintenance préventive des départs-moteurs des gammes SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ECOFAST et M200D.

L'accès s'effectue

- via l'interface sur l'appareil,
- pour les départs-moteurs conformes PROFIBUS DP V1, via un point quelconque de PROFIBUS ou de PROFINET (valable pour ET 200S DP V1/ET 200pro/ECOFAST/M200D),
- pour les départs-moteurs conformes PROFINET, via un point quelconque de PROFINET ou de PROFIBUS (valable pour ET 200S DP V1/ ET200pro/M200D)

Motor Starter ES permet de simplifier, à la mise en service, le paramétrage des départs-moteurs communicants, d'en surveiller le fonctionnement et d'effectuer un diagnostic efficace pour la maintenance. Pour les besoins de la maintenance préventive, les données statistiques (heures de service, cycles de manœuvre, courants de coupure, etc.) peuvent être lues. L'utilisateur est assisté dans cette tâche par de nombreuses fonctions d'aide et des messages en texte clair.

Motor Starter ES peut être utilisé en tant que logiciel autonome, ou bien être intégré dans STEP 7 à l'aide d'un gestionnaire d'objets.

Ingénierie efficace avec trois variantes du programme

Le logiciel Motor Starter ES est disponible en trois variantes qui se différencient par leur confort d'utilisation, leur nombre de fonctions et leur prix.

Motor Starter ES	Basic	Standard	Premium
ET 200S High Feature PROFIBUS IM	✓	✓	✓
ET 200S High Feature PROFINET IM	✓	✓	✓
ECOFAST AS-Interface High Feature	✓	✓	--
ECOFAST PROFIBUS	✓	✓	✓
ET 200pro PROFIBUS IM	✓	✓	✓
ET 200pro PROFINET IM	✓	✓	✓
M200D AS-Interface Standard	✓	✓	(✓)
M200D PROFIBUS	✓	✓	✓
M200D PROFINET	✓	✓	✓

✓ fonction disponible, (✓) disponible avec fonctionnalité restreinte
-- fonction non disponible

Motor Starter ES	Basic	Standard	Premium
Accès via l'interface sur l'appareil	✓	✓	✓
Paramétrage	✓	✓	✓
Commande	✓	✓	✓
Diagnostic	--	✓	✓
Création de modèles (Typicals)	--	✓	✓
Fonctions de référence	--	✓	✓
Impression conforme aux normes selon EN ISO 7200	--	✓	✓
Données de maintenance (index glissant, données statistiques)	--	✓	✓
Accès via PROFIBUS	--	--	✓
Accès via PROFINET	--	--	✓
Routage S7	--	--	✓
Teleservice via MPI	--	--	✓
Gestionnaire d'objets STEP7	--	--	✓
Fonction de traçage	--	✓	✓

✓ fonction disponible
-- fonction non disponible

Autres fonctions

Impressions conformes aux normes

L'outil logiciel simplifie notablement l'édition de la documentation des machines. Il permet l'impression des valeurs de paramétrage selon EN ISO 7200. Les éléments à imprimer sont facilement sélectionnables et regroupables en fonction des besoins.

Création simple de modèles

Il est possible de créer des modèles (Typicals) pour les appareils ou les applications qui ne se différencient que très faiblement. Ces modèles contiennent toutes les paramètres indispensables. Il est également possible de déterminer quels paramètres sont définis par défaut ou modifiables lors de la mise en service.

Teleservice via MPI

Le Motor Starter ES Premium assiste la télémaintenance MPI (intégrant le logiciel et différents adaptateurs de télémaintenance) pour le diagnostic à distance des appareils. Ces fonctions simplifient le diagnostic et la maintenance, tout en réduisant délais d'exécution des opérations de service/maintenance.

© Siemens AG 2017

Avantages

- Configuration et mise en service rapide, exempte d'erreur, des départs-moteurs même sans connaissances préalables importantes
- Réglage rationnel des fonctions de l'appareil et de leurs paramètres – en ligne et hors ligne
- Fonction efficace de diagnostic du démarreur progressif et de représentation des valeurs de mesure déterminantes
- Fonction de traçage (fonction oscilloscope), pour la visualisation des valeurs de mesure et des événements (versions de logiciel Motor Starter ES Standard et Premium, pour M200D PROFIBUS et PROFINET).

Sélection et références de commande

Logiciel de paramétrage, de mise en service et de diagnostic Motor Starter ES 2007

pour départs-moteurs ECOFAST, SIMATIC ET 200S High Feature, SIMATIC ET 200pro et M200D (AS-I Standard, PROFIBUS, PROFINET)

- Livraison sans câble PC

	Version	N° d'article
Motor Starter ES 2007 Basic		
3ZS1310-4CC10-0YA5	**Floating License pour 1 utilisateur** Logiciel d'ingénierie avec fonctionnalités restreintes à des fins de diagnostic, logiciel et documentation sur CD-ROM, 3 langues (allemand/anglais/français), communication via interface système	
	• License key sur clé USB, classe A, CD-ROM inclus	**3ZS1310-4CC10-0YA5**
	• Téléchargement de la License Key, classe A, sans CD-ROM	**3ZS1310-4CE10-0YB5**
Motor Starter ES 2007 Standard		
3ZS1310-5CC10-0YA5	**Floating License pour 1 utilisateur** Logiciel d'ingénierie, logiciel et documentation sur CD-ROM 3 langues (allemand/anglais/français), communication via interface système	
	• License key sur clé USB, classe A, CD-ROM inclus	**3ZS1310-5CC10-0YA5**
	• Téléchargement de la License Key, classe A, sans CD-ROM	**3ZS1310-5CE10-0YB5**
	Powerpack pour Motor Starter ES 2007 Basic Floating License pour 1 utilisateur, logiciel d'ingénierie, license key sur clé USB, classe A, 3 langues (allemand/anglais/français), communication via interface système	**3ZS1310-5CC10-0YD5**
	Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) pour 1 an avec prolongation automatique, nécessite la version logicielle actuelle, logiciel d'ingénierie, logiciel et documentation sur CD-ROM, communication via l'interface système	**3ZS1310-5CC10-0YL5**

Remarques :

Câble PC à commander séparément, voir page 9/282.

Description des variantes de logiciel, voir page 9/280.

© Siemens AG 2017

	Version	N° d'article
Motor Starter ES 2007 Premium		
3ZS1310-6CC10-0YA5	**Floating License pour 1 utilisateur** Logiciel d'ingénierie, logiciel et documentation sur CD-ROM 3 langues (allemand/anglais/français), communication via interface système ou PROFIBUS/PROFINET, gestionnaire d'objets STEP 7	
	• License key sur clé USB, classe A, CD-ROM inclus	**3ZS1310-6CC10-0YA5**
	• Téléchargement de la License Key, classe A, sans CD-ROM	**3ZS1310-6CE10-0YB5**
	Powerpack pour Motor Starter ES 2007 Standard Floating License pour 1 utilisateur, logiciel d'ingénierie, license key sur clé USB, classe A, 3 langues (allemand/anglais/français), communication via interface système ou PROFIBUS/PROFINET, gestionnaire d'objets STEP 7	**3ZS1310-6CC10-0YD5**
	Software Update Service **(Service de mise à jour du logiciel)** pour 1 an avec prolongation automatique, nécessite la version logicielle actuelle, logiciel d'ingénierie, logiciel et documentation sur CD-ROM, communication via l'interface système ou PROFIBUS/PROFINET, gestionnaire d'objets STEP 7	**3ZS1310-6CC10-0YL5**

Remarques :

Câble PC à commander séparément, voir Accessoires.

Description des variantes de logiciel, voir page 9/280.

Accessoires

	Version	N° d'article
Accessoires en option		
	Câble d'interface RS 232 liaison de données série entre ET 200pro MS/FC, M200D et ordinateur portable/PC/PG ou MS	**3RK1922-2BP00**
	Câble d'interface USB liaison de données série entre ET 200pro MS/FC, M200D et ordinateur portable/PC/PG ou MS	**6SL3555-0PA00-2AA0**
	Adaptateur USB série pour le raccordement d'un câble PC RS 232 à l'interface USB d'un PC, recommandé pour une utilisation en liaison avec des départs-moteurs ET 200S/ECOFAST/ET 200pro	**3UF7946-0AA00-0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Un module d'interface (adaptateur EtherNet/IP) est disponible pour exploiter l'ET 200pro sur EtherNet/IP. Il peut être utilisé avec des composants système et IO du système de périphérie décentralisée ET 200pro.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**ZNX:EIP200PRO** ETHERNET/IP MODULE DE TETE P. ET 200PRO
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	400 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	6 W
Plage d'adresses	
Volume d'adressage	
• Entrées	255 byte
• Sorties	255 byte
Interfaces	
PROFINET IO	
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Services	Voir manuel
Signalisation de diagnostic par LED	
• Défaut de bus BF (rouge)	Oui
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui
• Surveillance de l'alimentation 24 V ON (verte)	Oui
• Surveillance de tension de charge 24 V CC (verte)	Oui
Séparation galvanique	
entre bus interne et électronique	Oui
entre tension alimentation et électronique	Oui

Numéro d'article	**ZNX:EIP200PRO** ETHERNET/IP MODULE DE TETE P. ET 200PRO
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP66	Oui
• IP67	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C
Température ambiante à l'entre-posage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Dimensions	
Largeur	135 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	59,3 mm
Poids	
Poids approx.	490 g

Numéro d'article	**ZNX:EIP200PROCM1** ET200PRO, CM IM DP M12 / 7/8"
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	pas de consommation de courant, uniquement courant d'alim., max. 8 A
sur tension de charge 2L+ (sans charge), maxi	pas de consommation de courant, uniquement courant d'alim., max. 8 A
Poids	
Poids approx.	540 g

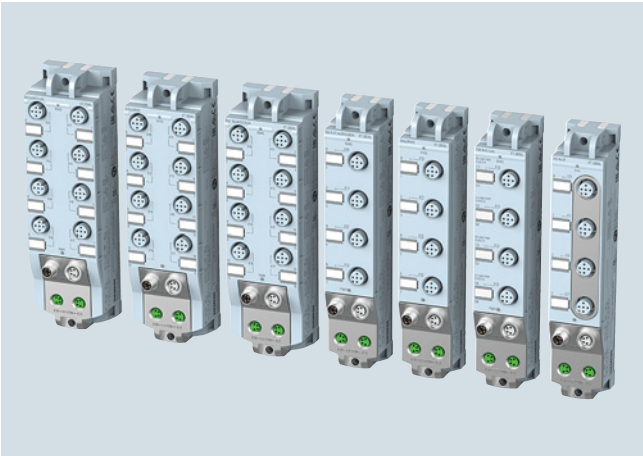
Références de commande

	N° d'article
Module d'interface SIMATIC ET 200pro pour EtherNet/IP avec : • Module de terminaison de bus pour ET 200pro • Companion Disk avec les manuels et l'outil de configuration	**ZNX:EIP200PRO**

	N° d'article
Module de connexion pour EtherNet/IP pour le raccordement du module d'interface à EtherNet/IP	**ZNX:EIP200PROCM1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Système de périphérie décentralisée modulaire, avec modules de périphérie compacts en indice de protection IP65/67.
- Montage particulièrement simple et flexible, même dans les endroits les plus exigus.
- Câblage aisé
- Mise en service aisée
- SIMATIC ET 200AL se compose des éléments suivants :
  - Module d'interface pour la communication avec des contrôleurs IO sur PROFINET.
  - Module d'interface pour la communication avec tous les maîtres sur PROFIBUS.
  - BusAdapter pour le raccordement au système de périphérie ET 200SP.
  - différents modules de périphérie de largeur 30 et 45 mm.
- Configuration maximale d'une station ET 200AL :
  - jusqu'à 32 modules de périphérie pour PROFINET ou PROFIBUS, combinés à volonté.
  - jusqu'à 16 modules de périphérie sur le système de périphérie ET 200SP, librement combinables
- Liaison des modules via un bus interne basé sur des câbles de bus (ET-Connection).

Points forts

- Dimensions compactes
- Poids réduit
- Coupure groupée de sécurité des sorties (en préparation)
- Grande facilité d'utilisation grâce aux caractéristiques de conception suivantes :
  - Montage dans toutes les positions par vissage en face avant ou transversal
  - Montage direct sur un support plan ou sur des profilés-support en alu
  - Etiquettes d'identification pour repérage des voies, des modules et des emplacements
  - Logement pour colliers de câbles intégré
  - Désignations des interfaces claires, pertinentes et conformes CAx
  - Couleurs homogènes des interfaces système et des câbles système
  - Affectation 1:1 de la LED d'état de la voie, de la douille de périphérie et de l'étiquette d'identification
  - Brochage du connecteur disposé sur le côté
- Portefeuille de modules de périphérie comprenant des modules TOR et analogiques ainsi qu'un module de communication IO-Link
- Plage de température ambiante -25 °C à +55 °C
- Nombreuses fonctions système
  - Tous les modules d'interface et de périphérie prennent en charge les mises à jour du firmware
  - Commande de le configuration (traitement des options) via logiciel utilisateur
  - Prise en charge de PROFIenergy par le système pour l'économie d'énergie
  - Utilisation cohérente des données d'identification et de maintenance IM0 à IM3/4 (plaque signalétique électronique) pour une identification électronique rapide et claire des différents modules (numéro d'article, numéro de série, etc.)

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'interface pour la connexion de l'ET 200AL à PROFIBUS
- Prend en charge, en tant qu'esclave DPV1, l'échange de données avec le maître PROFIBUS dans l'automate
- Max. 32 modules de périphérie raccordables
- Volume de données max. de 244 octets, respectivement pour les données d'entrée et de sortie
- Détection automatique de la vitesse de transmission entre 9,6 kbd et 12 Mbd
- Adresses PROFIBUS 1 ... 99 ; réglables via commutateur rotatif
- Données d'identification et de maintenance IM0 à IM3
- Mise à jour du firmware
- Gestion de la configuation (traitement des options)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7157-1AA00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 DP
Informations générales	
Désignation du type de produit	IM 157-1 DP
Version fonctionnelle du matériel	E01
Version du firmware	V1.0.x
Code constructeur (VendorID)	81A9H
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD à partir de la révision 5
Tension d'alimentation	
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	50 mA
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,7 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	244 byte
Interfaces	
Nombre d'interfaces PROFIBUS	1

Numéro d'article	**6ES7157-1AA00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 DP
1. Interface	
Type d'interface	PROFIBUS DP
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
• Port M12	Oui; 2 x M12 codage b
Fonctionnalité	
• Esclave PROFIBUS DP	Oui
Réalisation physique de l'interface	
RS 485	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
PROFIBUS	
Services	
- Compatibilité SYNC	Oui
- Compatibilité FREEZE	Oui
- Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
- DPV0	Oui
- DPV1	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Indicateur de liaison DP	Oui; LED verte
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
entre PROFIBUS DP et tous les autres circuits	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7157-1AA00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 DP
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C

Numéro d'article	**6ES7157-1AA00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 DP
Connectique	
Alimentation	M8, 4 points
Connexion ET	
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	159 mm
Profondeur	46 mm
Poids	
Poids approx.	211 g

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 157-1 DP	**6ES7157-1AA00-0AB0**
Pour le raccordement d'ET 200AL à PROFIBUS	
Accessoires	
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AB0**
Connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AC0**

	N° d'article
Câble d'alimentation M8	
4 points	
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AB0**
Connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AC0**
Connecteur M8 pour ET-Connection	**6ES7194-2AB00-0AA0**
4 points, blindé	
Connecteur d'alimentation M8	
Bloc isolant mâle, 4 points	**6ES7194-2AA00-0AA0**
Prise femelle, 4 points	**6ES7194-2AC00-0AA0**
ET-Connection FastConnect Stripping Tool	**6ES7194-2KA00-0AA0**
Outil de dégainage pour le câble de bus ET-Connection	
Etiquettes d'identification	**6ES7194-2BA00-0AA0**
10 x 5 mm, RAL 9016 ; 5 cadres avec chacun 40 étiquettes	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'interface pour la connexion de l'ET 200AL à PROFINET
- Gère entièrement l'échange de données avec le contrôleur PROFINET I/O dans l'automate
- Max. 32 modules de périphérie raccordables
- Volume de données max. de 1430 octets, respectivement pour les données d'entrée et de sortie
- Temps de cycle de bus ultracourt 250 µs
- Démarrage automatique via reconnaissance de la topologie
- Auto-croisement
- Shared Device sur 4 contrôleurs IO max.
- Prise en charge des fonctionnalités MRP (Media Redundancy Protocol) et MRPD (Media Redundancy with Planned Duplication)
- Données d'identification et de maintenance IM0 à IM4
- Mise à jour du firmware
- Gestion de la configuation (traitement des options)
- PROFIenergy

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7157-1AB00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 PN
Informations générales	
Désignation du type de produit	IM 157-1 PN
Version fonctionnelle du matériel	E01
Version du firmware	V1.0.x
Code constructeur (VendorID)	002AH
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M4
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation	
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	100 mA
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,9 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par poste	
• Espace d'adresses par poste, max.	1 430 byte
Interfaces	
Nombre d'interfaces PROFINET	1

Numéro d'article	**6ES7157-1AB00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 PN
1. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Réalisation physique de l'interface	
• Commutateur intégré	Oui
• Port M12	Oui; 2 x M12 codage d
Fonctionnalité	
• Périphérique PROFINET IO	Oui
Port M12	
• Procédé de transmission	PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)
• 10 Mbit/s	Oui; pour services Ethernet
• 100 Mbit/s	Oui; PROFINET avec 100 Mbits/s duplex intégral (100BASE-TX)
• Autonégociation	Oui
• Autocrossing	Oui
Protocoles	
Périphérique PROFINET IO	
Services	
- Communication IE ouverte	Oui
- IRT	Oui; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms, 32 ms, 64 ms, 128 ms
- MRP	Oui
- MRPD	Oui
- PROFIenergy	Oui
- Shared Device	Oui
- Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	4
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui
• SNMP	Oui
• LLDP	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7157-1AB00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 PN
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Indicateur de liaison LINK TX/RX	Oui; 2x LED vertes
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
entre PROFINET et tous les autres circuits	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui

Numéro d'article	**6ES7157-1AB00-0AB0** ET 200AL, IM 157-1 PN
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C
Connectique	
Alimentation	M8, 4 points
Connexion ET	
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	159 mm
Profondeur	40 mm
Poids	
Poids approx.	263 g

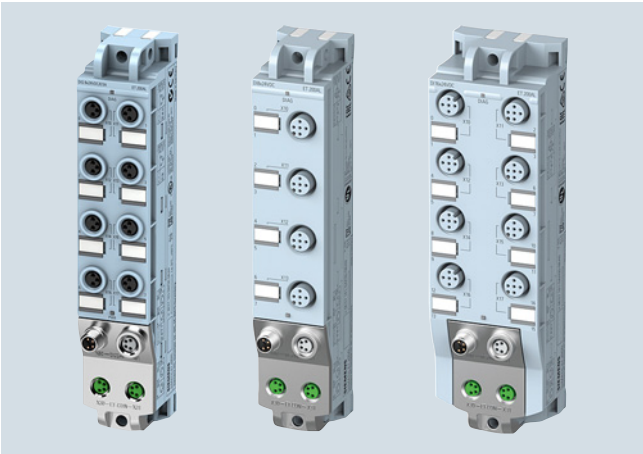
Références de commande

	N° d'article
Module d'interface IM 157-1 PN	**6ES7157-1AB00-0AB0**
Pour le raccordement de ET 200AL à PROFINET	
Accessoires	
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AB0**
Connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AC0**

	N° d'article
Câble d'alimentation M8	
4 points	
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AB0**
Connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AC0**
Connecteur M8 pour ET-Connection	**6ES7194-2AB00-0AA0**
4 points, blindé	
Connecteur d'alimentation M8	
Bloc isolant mâle, 4 points	**6ES7194-2AA00-0AA0**
Prise femelle, 4 points	**6ES7194-2AC00-0AA0**
ET-Connection FastConnect Stripping Tool	**6ES7194-2KA00-0AA0**
Outil de dégainage pour le câble de bus ET-Connection	
Etiquettes d'identification	**6ES7194-2BA00-0AA0**
10 x 5 mm, RAL 9016 ; 5 cadres avec chacun 40 étiquettes	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Modules de largeur 30 mm et 45 mm avec paramètres et fonctions de diagnostic
- Module d'entrées TOR à 8 voies avec raccordement M8 ou M12
- Modules d'entrées TOR à 16 voies avec raccordement M12
- Module d'entrées/sorties TOR à 8 voies avec raccordement M8 ou M12
- Modules d'entrées/sorties TOR à 16 voies avec raccordement M12
- Module d'entrées TOR à 8 voies 2A avec raccordement M12

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7141-5BF00-0BA0** ET 200AL, DI 8X24VDC, 8XM8	**6ES7141-5AF00-0BA0** ET 200AL, DI 8X24VDC, 4XM12	**6ES7141-5AH00-0BA0** ET 200AL, DI 16X24VDC, 8XM12
Informations générales			
Désignation du type de produit	DI 8X24VDC, 8XM8	DI 8X24VDC, 4XM12	DI 16X24VDC, 8XM12
Version fonctionnelle du matériel	E01	E01	E01
Version du firmware	V1.0.x	V1.0.x	V1.0.x
Fonction du produit			
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec			
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1	à partir de STEP 7 V13 SP1	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 7	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 7
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD à partir de la révision 5	GSD à partir de la révision 5	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3.1	GSDML V2.3.1	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation			
Tension de charge 1L+			
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs
Courant d'entrée			
Consommation (valeur nominale)	25 mA; sans charge	25 mA; sans charge	30 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale
Alimentation des capteurs			
Nombre de sorties	8	4	8
Alimentation des capteurs 24 V			
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique	Oui; par voie, électronique	Oui; par voie, électronique
• Courant de sortie, maxi	0,7 A; Courant cumulé de tous les codeurs	0,7 A; Courant cumulé de tous les codeurs	1,4 A; Courant cumulé de tous les codeurs
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	1,9 W	1,9 W	2,7 W
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	8	8	16
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7141-5BF00-0BA0** ET 200AL, DI 8X24VDC, 8XM8	**6ES7141-5AF00-0BA0** ET 200AL, DI 8X24VDC, 4XM12	**6ES7141-5AH00-0BA0** ET 200AL, DI 16X24VDC, 8XM12
Nombre d'entrées activables simultanément			
Toutes les positions de montage			
- jusqu'à 55 °C, maxi	8	8	16
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-30 à +5 V	-30 à +5 V	-30 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée			
• pour état log. "1", typ.	3,2 mA	3,2 mA	3,2 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- pour "0" vers "1", mini	1,2 ms	1,2 ms	1,2 ms
- pour "0" vers "1", maxi	4,8 ms	4,8 ms	4,8 ms
- pour "1" vers "0", mini	1,2 ms	1,2 ms	1,2 ms
- pour "1" vers "0", maxi	4,8 ms	4,8 ms	4,8 ms
Longueur de câble			
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m
Capteurs			
Capteurs raccordables			
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic			
• Court-circuit	Oui; alimentation des capteurs à M, par module	Oui; alimentation des capteurs à M, par module	Oui; alimentation des capteurs à M, par module
Signalisation de diagnostic par LED			
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge	Oui; LED verte / rouge	Oui; LED verte / rouge
Séparation galvanique			
entre les tensions de charge	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique des canaux			
• entre les voies	Non	Non	Non
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non	Non	Non
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C	-25 °C	-25 °C
• max.	55 °C	55 °C	55 °C
Connectique			
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M8, 3 points	M12, 5 points	M12, 5 points
Alimentation	M8, 4 points	M8, 4 points	M8, 4 points
Connexion ET			
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé	M8, 4 points, blindé	M8, 4 points, blindé

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7141-5BF00-0BA0** ET 200AL, DI 8X24VDC, 8XM8	**6ES7141-5AF00-0BA0** ET 200AL, DI 8X24VDC, 4XM12	**6ES7141-5AH00-0BA0** ET 200AL, DI 16X24VDC, 8XM12
Dimensions			
Largeur	30 mm	30 mm	45 mm
Hauteur	159 mm	159 mm	159 mm
Profondeur	40 mm	40 mm	40 mm
Poids			
Poids approx.	145 g	145 g	184 g

Numéro d'article	**6ES7142-5AF00-0BA0** ET 200AL, DQ 8X24VDC/2A, 8XM12
Informations générales	
Désignation du type de produit	DQ 8X24VDC/2A, 8XM12
Version fonctionnelle du matériel	E01
Version du firmware	V1.0.x
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 7
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation	
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	40 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4 W
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
• par groupes de	4; 2 groupes de charges pour 4 sorties chacun
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique
• Seuil de réponse, typ.	2,8 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	2L+ (-47 V)
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge de lampes, maxi	10 W

Numéro d'article	**6ES7142-5AF00-0BA0** ET 200AL, DQ 8X24VDC/2A, 8XM12
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	12 Ω
• Limite supérieure	4 kΩ
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	2 A; pour charge inductive selon CEI 60947-5-1, DC-13 / AC-15
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,1 Hz; 0,25 Hz à 25 °C
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par groupe	4 A; pour charge inductive, maxi 2 voies par groupe
Longueur de câble	
• non blindé, max.	30 m
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Valeurs de remplacement applicables	Oui; par voie, paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Court-circuit	Oui; sorties à M, par module
Signalisation de diagnostic par LED	
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge
• pour la surveillance de la tension de charge	Oui; LED verte
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies, par groupes de	4
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non; 4 voies sont reliées galvaniquement et 4 voies sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation 1L+
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7142-5AF00-0BA0** ET 200AL, DQ 8X24VDC/2A, 8XM12
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C
Connectique	
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M12, 5 points
Alimentation	M8, 4 points

Numéro d'article	**6ES7142-5AF00-0BA0** ET 200AL, DQ 8X24VDC/2A, 8XM12
Connexion ET	
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	159 mm
Profondeur	40 mm
Poids	
Poids approx.	192 g

Numéro d'article	**6ES7143-5BF00-0BA0** ET 200AL, DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 8XM8	**6ES7143-5AF00-0BA0** ET 200AL, DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 4XM12	**6ES7143-5AH00-0BA0** ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12
Informations générales			
Désignation du type de produit	DIQ 4+DQ 4X24 V CC/0,5 A, 8xM8	DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 4XM12	DIQ 16X24VDC/0,5A, 8XM12
Version fonctionnelle du matériel	E01	E01	E01
Version du firmware	V1.0.x	V1.0.x	V1.0.x
Fonction du produit			
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec			
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1	à partir de STEP 7 V13 SP1	à partir de STEP 7 V14
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 7	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 7
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD à partir de la révision 5	GSD à partir de la révision 5	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.3.1	GSDML V2.3.1	GSDML V2.3.1
Mode de fonctionnement			
• DI			Oui
• Compteurs			Oui
• STOR			Oui
Tension d'alimentation			
Tension de charge 1L+			
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs, traction des charges	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs, traction des charges	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs, traction des charges
Tension de charge 2L+			
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs, traction des charges
Courant d'entrée			
Consommation (valeur nominale)	40 mA; sans charge	40 mA; sans charge	75 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale	4 A; Valeur maximale
Alimentation des capteurs			
Nombre de sorties	4	4	8
Alimentation des capteurs 24 V			
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique	Oui; par voie, électronique	Oui; Par tension de charge, électronique
• Courant de sortie, maxi	0,7 A; Courant cumulé de tous les codeurs	0,7 A; Courant cumulé de tous les codeurs	1,4 A; Courant total de tous les capteurs, max. 0,7 A par tension de charge
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	2,5 W	2,5 W	4 W
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	4; paramétrables en tant que DIQ	4; paramétrables en tant que DIQ	16; paramétrables en tant que DIQ
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7143-5BF00-0BA0** ET 200AL, DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 8XM8	**6ES7143-5AF00-0BA0** ET 200AL, DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 4XM12	**6ES7143-5AH00-0BA0** ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12
Nombre d'entrées activables simultanément			
Toutes les positions de montage			
- jusqu'à 55 °C, maxi	4	4	16
Fonctions entrées TOR, paramétrables			
• entrée TOR librement configurable			Oui
• Compteurs			Oui
- Nombre, maxi			4
- Fréquence de comptage, max.			2 kHz
- Etendue de comptage			32 bit; y compris signe
- Comptage/décomptage			Oui
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	-3 à +5 V	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée			
• pour état log. "1", typ.	3,2 mA	3,2 mA	3 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- paramétrable			Oui
- pour "0" vers "1", mini	1,2 ms	1,2 ms	0,05 ms; 1,6 ms pour les voies 8 à 15
- pour "0" vers "1", maxi	4,8 ms	4,8 ms	20 ms
- pour "1" vers "0", mini	1,2 ms	1,2 ms	0,05 ms; 1,6 ms pour les voies 8 à 15
- pour "1" vers "0", maxi	4,8 ms	4,8 ms	20 ms
pour compteurs/fonctions technologiques			
- paramétrable			Oui
Longueur de câble			
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m
Sorties TOR			
Nombre de sorties TOR	8; 4 DQ fixes, 4 DIQ paramétrables	8; 4 DQ fixes, 4 DIQ paramétrables	16; paramétrables en tant que DIQ
• par groupes de	4; 2 groupes de charges pour 4 sorties chacun	4; 2 groupes de charges pour 4 sorties chacun	8; 2 groupes de charges pour 8 sorties chacun
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie , électronique	Oui; par voie , électronique
• Seuil de réponse, typ.	0,7 A	0,7 A	0,7 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	2L+ (-47 V)	2L+ (-47 V)	L+ (-53 V)
Fonctions sorties TOR, paramétrables			
• Commutation sur valeur de comparaison			Oui
• sortie TOR librement configurable			Oui
Pouvoir de coupure des sorties			
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	5 W
Plage de résistance de charge			
• Limite inférieure	48 Ω	48 Ω	48 Ω
• Limite supérieure	4 kΩ	4 kΩ	4 kΩ
Tension de sortie			
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)
Courant de sortie			
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA	0,5 mA	0,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7143-5BF00-0BA0** ET 200AL, DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 8XM8	**6ES7143-5AF00-0BA0** ET 200AL, DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 4XM12	**6ES7143-5AH00-0BA0** ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12
Fréquence de commutation			
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Courant total des sorties			
• Courant max. par groupe	2 A	2 A	4 A
Longueur de câble			
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m
Capteurs			
Capteurs raccordables			
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Valeurs de remplacement applicables	Oui; par voie, paramétrable	Oui; par voie, paramétrable	Oui; par voie, paramétrable
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic			
• Court-circuit	Oui; Sorties à la masse ; alimentation des capteurs à la masse ; par module	Oui; Sorties à la masse ; alimentation des capteurs à la masse ; par module	Oui; Sorties à la masse ; alimentation des capteurs à la masse ; par module
Signalisation de diagnostic par LED			
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge	Oui; LED verte / rouge	Oui; LED verte / rouge
• pour la surveillance de la tension de charge	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
Séparation galvanique			
entre les tensions de charge	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique des canaux			
• entre les voies, par groupes de	4; Les voies DIQ sont séparées galvaniquement des voies DQ	4; Les voies DIQ sont séparées galvaniquement des voies DQ	8
• entre voies et bus interne	Oui	Oui	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non; Les voies DIQ sont reliées galvaniquement et les voies DQ sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation 1L+	Non; Les voies DIQ sont reliées galvaniquement et les voies DQ sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation 1L+	Non; 8 voies sont reliées galvaniquement et 8 voies sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation 1L+
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C	-25 °C	-25 °C
• max.	55 °C	55 °C	55 °C
Connectique			
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M8, 3 points	M12, 5 points	M12, 5 points
Alimentation	M8, 4 points	M8, 4 points	M8, 4 points
Connexion ET			
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé	M8, 4 points, blindé	M8, 4 points, blindé
Dimensions			
Largeur	30 mm	30 mm	45 mm
Hauteur	159 mm	159 mm	159 mm
Profondeur	40 mm	40 mm	40 mm
Poids			
Poids approx.	145 g	145 g	195 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées TOR	
DI 8x24VDC, 8xM8	**6ES7141-5BF00-0BA0**
DI 8x24VDC, 4xM12	**6ES7141-5AF00-0BA0**
DI 16x24VDC, 8xM12	**6ES7141-5AH00-0BA0**
Module de sorties TOR	
DQ 8xX24VDC/2A, 8xM12	**6ES7142-5AF00-0BA0**
Modules d'entrées/sorties TOR	
4 DIQ / 4 DQ, 24 V DC, 0,5 A	**6ES7143-5BF00-0BA0**
DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 4XM12	**6ES7143-5AF00-0BA0**
DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12	**6ES7143-5AH00-0BA0**
Accessoires	
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AB0**
Connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AC0**

	N° d'article
Câble d'alimentation M8	
4 points	
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AB0**
Connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AC0**
Connecteur M8 pour ET-Connection	**6ES7194-2AB00-0AA0**
4 points, blindé	
Connecteur d'alimentation M8	
Bloc isolant mâle, 4 points	**6ES7194-2AA00-0AA0**
Prise femelle, 4 points	**6ES7194-2AC00-0AA0**
ET-Connection FastConnect Stripping Tool	**6ES7194-2KA00-0AA0**
Outil de dégainage pour le câble de bus ET-Connection	
Étiquettes d'identification	**6ES7194-2BA00-0AA0**
10 x 5 mm, RAL 9016 ; 5 cadres avec chacun 40 étiquettes	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de largeur 30 mm avec paramètres et fonctions de diagnostic
- Pour le raccordement de codeurs et d'actionneurs analogiques sans amplificateur supplémentaire
- Modules d'entrées analogiques à 4 voies avec raccordement M12
- Modules d'entrées analogiques à 4 voies avec raccordement M12

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7144-5KD00-0BA0** ET 200AL, AI 4XU/I/RTD, 4XM12
Informations générales	
Désignation du type de produit	AI 4XU/I/RTD, 4XM12
Version fonctionnelle du matériel	E02
Version du firmware	V1.0.x
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation	
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	35 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4
Alimentation des capteurs 24 V	
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique
• Courant de sortie, maxi	0,5 A; par voie, courant cumulé max. de toutes les voies 1 A
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W

Numéro d'article	**6ES7144-5KD00-0BA0** ET 200AL, AI 4XU/I/RTD, 4XM12
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	4
• pour mesure de courant	4
• pour mesure de tension	4
• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	4
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	30 V
Courant d'entrée admissible pour entrée de courant (limite de destruction), maxi	50 mA
Temps de cycle (toutes les voies), min.	8 ms
Unité technique réglable pour mesure de température	Oui; Degré Celsius / degré Fahrenheit / Kelvin
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +10 V	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 10 V)	10 MΩ
• 1 V à 5 V	Oui
• Résistance d'entrée (1 V à 5 V)	10 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 20 mA)	50 Ω
• 4 mA à 20 mA	Oui
• Résistance d'entrée (4 mA à 20 mA)	50 Ω
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance	
• Ni 100	Oui; Standard / climat
• Résistance d'entrée (Ni 100)	10 MΩ
• Pt 100	Oui; Standard / climat
• Résistance d'entrée (Pt 100)	10 MΩ
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances	
• 0 à 150 ohms	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 150 ohms)	10 MΩ
• 0 à 300 ohms	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 300 ohms)	10 MΩ

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-5KD00-0BA0** ET 200AL, AI 4XU/I/RTD, 4XM12
Longueur de câble	
• blindé, maxi	30 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	16 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui; par voie
• Temps d'intégration (ms)	0,3 / 16,7 / 20 / 60
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	16,7 / 50 / 60 / 3 600
• Temps de conversion (par voie)	2 / 18 / 21 / 61 ms
Lissage des valeurs de mesure	
• paramétrable	Oui
• Niveau: néant	Oui; 1 x temps de cycle
• Niveau: faible	Oui; 4 x temps de cycle
• Niveau: moyen	Oui; 16 x temps de cycle
• Niveau: fort	Oui; 32 x temps de cycle
Capteurs	
Raccordement des capteurs de signaux	
• pour mesure de tension	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,025 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %/K
Diaphonie entre entrées, max.	-70 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,35 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,45 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %
• Courant, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,25 %
• Résistance, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,15 %
• Thermomètre à résistance, rapporté à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,15 %

Numéro d'article	**6ES7144-5KD00-0BA0** ET 200AL, AI 4XU/I/RTD, 4XM12
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 0,5 %), f1 = fréquence perturbatrice	
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	40 dB
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme de dépassement de seuil	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Rupture de fil	Oui; sous 4 mA à 20 mA et 1 V à 5 V
• Court-circuit	Oui; Alimentation des capteurs à M, par voie
• Débordement haut / Débordement bas	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C
Connectique	
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M12, 5 points
Alimentation	M8, 4 points
Connexion ET	
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	159 mm
Profondeur	40 mm
Poids	
Poids approx.	168 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7145-5ND00-0BA0** ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12
Informations générales	
Désignation du type de produit	AQ 4XU/I, 4XM12
Version fonctionnelle du matériel	E01
Version du firmware	V1.0.x
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V14
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 7
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation	
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; Contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des actionneurs
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	110 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Alimentation des actionneurs	
Nombre de sorties	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique
Courant de sortie	
• Valeur nominale	Courant total 1 A jusqu'à 45 °C, 0,5 A jusqu'à 55 °C
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,6 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	24 mA
Sortie de courant, tension à vide, maxi	15 V
Temps de cycle (toutes les voies), maxi	1 ms
Etendues de sortie, tension	
• 0 à 10 V	Oui; 15 bits
• 1 V à 5 V	Oui; 14 bits
• -10 V à +10 V	Oui; 16 bit y compris signe
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui; 15 bits
• -20 mA à +20 mA	Oui; 16 bit y compris signe
• 4 mA à 20 mA	Oui; 14 bits
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui
• pour sortie de tension en montage 4 fils	Oui
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
• pour sortie de couran t en montage 4 fils	Oui

Numéro d'article	**6ES7145-5ND00-0BA0** ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF
• pour sorties de courant, maxi	500 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	1 mH
Limite de destruction face à des courants et tensions appliqués de l'extérieur	
• Tensions aux sorties par rapport à MANA	16 V
Longueur de câble	
• blindé, maxi	30 m
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	1 ms
• pour charge capacitive	1 ms
• pour charge inductive	1 ms
Défauts/Précisions	
Ondulation de sortie (rapportée à l'étendue de sortie, largeur de bande 0 à 50 kHz), (+/-)	0,02 %
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,1 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,005 %/K
Diaphonie entre sorties, max.	-70 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,03 %
Limite d'erreur pratique dans toute la plage de température	
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,25 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,25 %
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25°C)	
• Tension, rapportée à l'étendue de sortie, (+/-)	0,15 %
• Courant, rapporté à l'étendue de sortie, (+/-)	0,15 %
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Valeurs de remplacement applicables	Oui; par voie, paramétrable
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Rupture de fil	Oui; par canal, seulement pour type de sortie Courant
• Court-circuit	Oui; Alimentation des actionneurs par module, par voie pour type de sortie Tension
Signalisation de diagnostic par LED	
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7145-5ND00-0BA0** ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C

Numéro d'article	**6ES7145-5ND00-0BA0** ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12
Connectique	
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M12, 5 points
Alimentation	M8, 4 points
Connexion ET	
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	159 mm
Profondeur	40 mm
Poids	
Poids approx.	175 g

Références de commande

	N° d'article
Modules d'entrées analogiques	
AI 4xU/I/RTD, 4xM12	**6ES7144-5KD00-0BA0**
AQ 4xU/I, 4xM12	**6ES7145-5ND00-0BA0**
Accessoires	
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AB0**
Connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AC0**

	N° d'article
Câble d'alimentation M8	
4 points	
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AB0**
Connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AC0**
Connecteur M8 pour ET-Connection	**6ES7194-2AB00-0AA0**
4 points, blindé	
Connecteur d'alimentation M8	
Bloc isolant mâle, 4 points	**6ES7194-2AA00-0AA0**
Prise femelle, 4 points	**6ES7194-2AC00-0AA0**
ET-Connection FastConnect Stripping Tool	**6ES7194-2KA00-0AA0**
Outil de dégainage pour le câble de bus ET-Connection	
Étiquettes d'identification	**6ES7194-2BA00-0AA0**
10 x 5 mm, RAL 9016 ; 5 cadres avec chacun 40 étiquettes	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de communication CM IO-Link de largeur 30 mm
- Pour le raccordement de 4 périphériques IO-Link max. selon spécification IO Link V1.0 et V1.1 et Port Class B
- La configuration des paramètres IO-Link s'effectue via l'outil de configuration de ports (PCT) à partir de la version V3.2

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7147-5JD00-0BA0** ET 200AL, CM 4X IO-LINK, 4XM12
Informations générales	
Désignation du type de produit	CM 4X IO-LINK, 4XM12
Version fonctionnelle du matériel	E03
Version du firmware	V1.0.x
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	à partir de V5.5 SP4 Hotfix 3
• PROFIBUS à partir de la version/ révision GSD	GSD à partir de la révision 5
• PROFINET à partir de la version/ révision GSD	GSDML V2.3.1
Tension d'alimentation	
Tension de charge 1L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées

Numéro d'article	**6ES7147-5JD00-0BA0** ET 200AL, CM 4X IO-LINK, 4XM12
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	40 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	4 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A; Valeur maximale
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	4
Alimentation des capteurs 24 V	
• Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie, électronique
• Courant de sortie, maxi	1,4 A; Courant cumulé de tous les ports
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,6 W
IO-Link	
Nombre de ports	4
• dont à commande simultanée	4
Protocole IO-Link 1.0	Oui
Protocole IO-Link 1.1	Oui
Vitesse de transmission	4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230 kBaud (COM3)
Taille des données de process, entrée par port	32 byte
Taille des données de process, entrée par module	32 byte
Taille des données de process, sortie par port	32 byte
Taille des données de process, sortie par module	32 byte
Taille de la mémoire pour les paramètres des périphériques	2 kbyte; pour chaque port
Longueur de câble non blindé, max.	20 m
Modes de fonctionnement	
• IO-Link	Oui
• DI	Oui
• STOR	Oui; max. 100 mA
Raccordement des périphériques IO-Link	
• Type de port A	Oui; via câble à 3 brins
• Type de port B	Oui; Alimentation de périphériques supplémentaires : Courant cumulé de tous les ports 1,6 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7147-5JD00-0BA0** ET 200AL, CM 4X IO-LINK, 4XM12
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge
• pour la surveillance de la tension de charge	Oui; LED verte
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre voies et bus interne	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	Non
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui
Normes, homologations, certificats	
convient pour la coupure de sécurité de groupes	Oui
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
• Performance Level selon ISO 13849-1	PL d
• SIL selon CEI 61508	SIL 2

Numéro d'article	**6ES7147-5JD00-0BA0** ET 200AL, CM 4X IO-LINK, 4XM12
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	55 °C
Connectique	
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M12, 5 points
Alimentation	M8, 4 points
Connexion ET	
• Connexion ET	M8, 4 points, blindé
Dimensions	
Largeur	30 mm
Hauteur	159 mm
Profondeur	40 mm
Poids	
Poids approx.	145 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
CM IO-Link	
CM 4X IO-LINK, 4XM12 ; pour le raccordement de 4 périphériques IO-Link max. selon spécification IO Link V1.0 et V1.1 et Port Class B	**6ES7147-5JD00-0BA0**
Accessoires	
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AB0**
Connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AC0**

	N° d'article
Câble d'alimentation M8	
4 points	
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AB0**
Connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AC0**
Connecteur M8 pour ET-Connection	**6ES7194-2AB00-0AA0**
4 points, blindé	
Connecteur d'alimentation M8	
Bloc isolant mâle, 4 points	**6ES7194-2AA00-0AA0**
Prise femelle, 4 points	**6ES7194-2AC00-0AA0**
ET-Connection FastConnect Stripping Tool	**6ES7194-2KA00-0AA0**
Outil de dégainage pour le câble de bus ET-Connection	
Etiquettes d'identification	**6ES7194-2BA00-0AA0**
10 x 5 mm, RAL 9016 ; 5 cadres avec chacun 40 étiquettes	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Câbles préconnectorisés en différentes versions et longueurs :
  - Pour la liaison des modules d'interface et des modules de pérophérie via le bus interne (ET-Connection)
  - Pour l'alimentation électrique

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7194-2LH02-0AA0**	**6ES7194-2LH03-0AA0**	**6ES7194-2LH10-0AA0**	**6ES7194-2LH20-0AA0**
	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 0,19M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 0,3M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 1,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 2,0M
Informations générales				
Désignation du type de produit	CABLE DE BUS CONNEXION ET, 0,19M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 0,3M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 1,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 2,0M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé
Compatibilité d'utilisation	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP65	Oui	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles				
Désignation du câble	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN
Exécution du blindage	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés
Longueur de câble	0,19 m	0,3 m	1 m	2 m
Nombre de fils électriques	4	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Nombre de cycles de pliage	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Couleur de la gaine du câble	vert	vert	vert	vert
Couleur de l'isolant des conducteurs de données	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange
Poids par longueur	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH02-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 0,19M	**6ES7194-2LH03-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 0,3M	**6ES7194-2LH10-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 1,0M	**6ES7194-2LH20-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 2,0M
Mécanique/Matériau				
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	métal	métal	métal	métal
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PE	PE	PE	PE

Numéro d'article	**6ES7194-2LH50-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 5,0M	**6ES7194-2LN10-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 10M	**6ES7194-2LN15-0AA0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 15M
Informations générales			
Désignation du type de produit	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 5,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 10M	CABLE DE BUS CONNEXION ET, 15M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8, 4 points, blindé
Compatibilité d'utilisation	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles			
Désignation du câble	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN
Exécution du blindage	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés
Longueur de câble	5 m	10 m	15 m
Nombre de fils électriques	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1 mm	1 mm	1 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5 mm	5 mm	5 mm
Nombre de cycles de pliage	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	20 mm	20 mm	20 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	40 mm	40 mm	40 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	100 mm	100 mm	100 mm
Couleur de la gaine du câble	vert	vert	vert
Couleur de l'isolant des conducteurs de données	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange
Poids par longueur	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km
Mécanique/Matériau			
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	métal	métal	métal
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PE	PE	PE

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH03-0AB0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE 0,3M	**6ES7194-2LH10-0AB0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE 1,0M	**6ES7194-2LH20-0AB0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE 2,0M
Informations générales			
Désignation du type de produit	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE, 0,3M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE, 1,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE, 2,0M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8 coudées, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8 coudées, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8 coudées, 4 points, blindé
Compatibilité d'utilisation	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles			
Désignation du câble	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN
Exécution du blindage	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés
Longueur de câble	0,3 m	1 m	2 m
Nombre de fils électriques	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1 mm	1 mm	1 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5 mm	5 mm	5 mm
Nombre de cycles de pliage	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	20 mm	20 mm	20 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	40 mm	40 mm	40 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	100 mm	100 mm	100 mm
Couleur de la gaine du câble	vert	vert	vert
Couleur de l'isolant des conducteurs de données	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange
Poids par longueur	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km
Mécanique/Matériau			
Type de départ de câble	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés
Matériau du boîtier	métal	métal	métal
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PE	PE	PE

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH50-0AB0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE 5,0M	**6ES7194-2LN10-0AB0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE 10M	**6ES7194-2LN15-0AB0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE 15M
Informations générales			
Désignation du type de produit	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE, 5,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, COUDE, 10M	CABLE DE BUS CONNEXION ET, COUDE, 15M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8 coudées, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8 coudées, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec 2 fiches M8 coudées, 4 points, blindé
Compatibilité d'utilisation	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles			
Désignation du câble	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN
Exécution du blindage	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés
Longueur de câble	5 m	10 m	15 m
Nombre de fils électriques	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1 mm	1 mm	1 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5 mm	5 mm	5 mm
Nombre de cycles de pliage	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	20 mm	20 mm	20 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	40 mm	40 mm	40 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	100 mm	100 mm	100 mm
Couleur de la gaine du câble	vert	vert	vert
Couleur de l'isolant des conducteurs de données	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange
Poids par longueur	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km
Mécanique/Matériau			
Type de départ de câble	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés
Matériau du boîtier	métal	métal	métal
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PE	PE	PE

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH20-0AC0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 2,0M	**6ES7194-2LH50-0AC0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 5,0M	**6ES7194-2LN10-0AC0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 10M	**6ES7194-2LN15-0AC0** CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 15M
Informations générales				
Désignation du type de produit	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 2,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 5,0M	CABLE DE BUS ET-CONNECTION, 10M	CABLE DE BUS CONNEXION ET, 15M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 fiche M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 fiche M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 fiche M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 fiche M8, 4 points, blindé
Compatibilité d'utilisation	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP65	Oui	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles				
Désignation du câble	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN
Exécution du blindage	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés	Film aluminisé à recouvrement, entouré d'une tresse de blindage en fils de cuivre étamés
Longueur de câble	2 m	5 m	10 m	15 m
Nombre de fils électriques	4	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Nombre de cycles de pliage	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	1 000 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 1 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 100 mm, une vitesse de 4 m/s et une accélération de 4 m/s²	
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Couleur de la gaine du câble	vert	vert	vert	vert
Couleur de l'isolant des conducteurs de données	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange	blanc / jaune / bleu / orange
Poids par longueur	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km	34 kg/km
Mécanique/Matériau				
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	métal	métal	métal	métal
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PE	PE	PE	PE

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH02-1AA0** CABLE ALIMENTATION M8, 0,19M	**6ES7194-2LH03-1AA0** CABLE ALIM. M8, 0,3M	**6ES7194-2LH10-1AA0** CABLE ALIM. M8, 1,0M	**6ES7194-2LH20-1AA0** CABLE ALIM. M8, 2,0M
Informations générales				
Désignation du type de produit	CABLE D'ALIMENTATION M8, 0,19M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 0,3M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 1,0M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 2,0M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle
Compatibilité d'utilisation	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP65	Oui	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles				
Désignation du câble	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y
Longueur de câble	0,19 m	0,3 m	1 m	2 m
Nombre de fils électriques	4	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm
Nombre de cycles de pliage	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	26 mm	26 mm	26 mm	26 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Couleur de la gaine du câble	gris	gris	gris	gris
Couleur de l'isolant des conducteurs d'énergie	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir
Poids par longueur	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km
Mécanique/Matériau				
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	matière plastique	matière plastique	matière plastique	matière plastique
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PP	PP	PP	PP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH50-1AA0**	**6ES7194-2LN10-1AA0**	**6ES7194-2LN15-1AA0**
	CABLE ALIM. M8, 5,0M	CABLE ALIM. M8, 10M	CABLE ALIMENTATION M8, 15M
Informations générales			
Désignation du type de produit	CABLE D'ALIMENTATION M8, 5,0M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 10M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 15M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle
Compatibilité d'utilisation	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles			
Désignation du câble	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y
Longueur de câble	5 m	10 m	15 m
Nombre de fils électriques	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm
Nombre de cycles de pliage	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	26 mm	26 mm	26 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	52 mm	52 mm	52 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	52 mm	52 mm	52 mm
Couleur de la gaine du câble	gris	gris	gris
Couleur de l'isolant des conducteurs d'énergie	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir
Poids par longueur	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km
Mécanique/Matériau			
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	matière plastique	matière plastique	matière plastique
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PP	PP	PP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH03-1AB0** CABLE ALIM. M8, COUDE, 0,3M	**6ES7194-2LH10-1AB0** CABLE ALIM. M8, COUDE, 1,0M	**6ES7194-2LH20-1AB0** CABLE ALIM. M8, COUDE, 2,0M
Informations générales			
Désignation du type de produit	CABLE D'ALIMENTATION M8, COUDE, 0,3M	CABLE D'ALIMENTATION M8, COUDE, 1,0M	CABLE D'ALIMENTATION M8, COUDE, 2,0M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle, coudé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle, coudé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle, coudé
Compatibilité d'utilisation	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entre-posage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles			
Désignation du câble	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y
Longueur de câble	0,3 m	1 m	2 m
Nombre de fils électriques	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm
Nombre de cycles de pliage	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	26 mm	26 mm	26 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	52 mm	52 mm	52 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	52 mm	52 mm	52 mm
Couleur de la gaine du câble	gris	gris	gris
Couleur de l'isolant des conducteurs d'énergie	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir
Poids par longueur	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km
Mécanique/Matériau			
Type de départ de câble	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés
Matériau du boîtier	matière plastique	matière plastique	matière plastique
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PP	PP	PP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH50-1AB0** CABLE ALIM. M8, COUDE, 5,0M	**6ES7194-2LN10-1AB0** CABLE ALIM. M8, COUDE, 10M	**6ES7194-2LN15-1AB0** CABLE ALIMENTATION M8, COUDE, 15M
Informations générales			
Désignation du type de produit	CABLE D'ALIMENTATION M8, COUDE, 5,0M	CABLE D'ALIMENTATION M8, COUDE, 10M	CABLE D'ALIMENTATION M8, COUDE, 15M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle, coudé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle, coudé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé des deux côtés avec respectivement un connecteur M8 à 4 points mâle / femelle, coudé
Compatibilité d'utilisation	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC
Degré et classe de protection			
Degré de protection selon EN 60529			
• IP65	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes			
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles			
Désignation du câble	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y
Longueur de câble	5 m	10 m	15 m
Nombre de fils électriques	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm
Nombre de cycles de pliage	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	26 mm	26 mm	26 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	52 mm	52 mm	52 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	52 mm	52 mm	52 mm
Couleur de la gaine du câble	gris	gris	gris
Couleur de l'isolant des conducteurs d'énergie	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir
Poids par longueur	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km
Mécanique/Matériau			
Type de départ de câble	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés	Sortie de câble 90 degrés
Matériau du boîtier	matière plastique	matière plastique	matière plastique
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PP	PP	PP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2LH20-1AC0** CABLE ALIM. M8, 2,0M	**6ES7194-2LH50-1AC0** CABLE ALIM. M8, 5,0M	**6ES7194-2LN10-1AC0** CABLE ALIM. M8, 10M	**6ES7194-2LN15-1AC0** CABLE ALIMENTATION M8, 15M
Informations générales				
Désignation du type de produit	CABLE D'ALIMENTATION M8, 2,0M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 5,0M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 10M	CABLE D'ALIMENTATION M8, 15M
Description du produit	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 douille M8	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 douille M8	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 fiche M8, 4 points, blindé	Câble de liaison flexible (4 brins), connectorisé d'un côté avec 1 fiche M8, 4 points, blindé
Compatibilité d'utilisation	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC
Degré et classe de protection				
Degré de protection selon EN 60529				
• IP65	Oui	Oui	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui	Oui	Oui
Conditions ambiantes				
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport				
• mini	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Câbles				
Désignation du câble	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y	4 Li9Y 0,50mm² Y
Longueur de câble	2 m	5 m	10 m	15 m
Nombre de fils électriques	4	4	4	4
Diamètre extérieur du conducteur interne	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Diamètre extérieur de l'isolation des fils	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm	1,46 mm
Diamètre extérieur du gaine du câble	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm	5,2 mm
Nombre de cycles de pliage	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²	2 500 000; Convient aux chaînes porte-câbles pour 2,5 million de cycles de pliage avec un rayon de courbure de 52 mm, une vitesse de 3 m/s et une accélération de 10 m/s²
Rayon de courbure admissible un seul pliage, min.	26 mm	26 mm	26 mm	26 mm
Rayon de courbure admissible pour pliages répétés, min.	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Rayon de courbure pour pliage permanent	52 mm	52 mm	52 mm	52 mm
Couleur de la gaine du câble	gris	gris	gris	gris
Couleur de l'isolant des conducteurs d'énergie	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir	blanc / marron / bleu / noir
Poids par longueur	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km	44 kg/km
Mécanique/Matériau				
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	matière plastique	matière plastique	matière plastique	matière plastique
Matériau de la gaine du câble	PVC	PVC	PVC	PVC
Matériau isolant des fils	PP	PP	PP	PP

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7194-2AA00-0AA0** CONNECTEUR ALIM. M8	**6ES7194-2AC00-0AA0** CONNECTEUR ALIMENTATION M8, FEMELLE
Informations générales		
Désignation du type de produit	CONNECTEUR D'ALIMENTATION M8	CONNECTEUR D'ALIMENTATION M8, FEMELLE
Description du produit	Connecteur M8 en indice de protection élevé, 4 points, exécution plastique	Connecteur M8 en indice de protection élevé, bloc isolant femelle, 4 points, exécution plastique
Compatibilité d'utilisation	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC	Pour le raccordement à ET 200AL pour une tension d'alimentation 24 V CC
Degré et classe de protection		
Degré de protection selon EN 60529		
• IP65	Oui	Oui
• IP67	Oui	Oui
Conditions ambiantes		
Température ambiante au montage, min.	-30 °C	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	85 °C	85 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• mini	-40 °C	-40 °C
• max.	85 °C	85 °C
Mécanique/Matériau		
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	matière plastique	matière plastique
Dimensions		
Largeur	14 mm	14 mm
Profondeur	47 mm	47 mm

Numéro d'article	**6ES7194-2AB00-0AA0** CONNECTEUR M8 ET-CONNECTION
Informations générales	
Désignation du type de produit	CONNECTEUR M8 ET-CONNECTION
Description du produit	Connecteur M8 en indice de protection élevé, 4 points, exécution métal
Compatibilité d'utilisation	pour connexion d'abonnés ET-CONNECTION (par ex. SIMATIC ET 200AL) en indice de protection IP65 / 67
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP65	Oui
• IP67	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante au montage, min.	-30 °C
Température ambiante au montage, max.	80 °C

Numéro d'article	**6ES7194-2AB00-0AA0** CONNECTEUR M8 ET-CONNECTION
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	80 °C
Mécanique/Matériau	
Type de départ de câble	Sortie de câble 180 degrés
Matériau du boîtier	métal
Dimensions	
Largeur	14 mm
Profondeur	47 mm

Références de commande

	N° d'article
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AA0**

	N° d'article
Câble PUR, connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8	
0,19 m	**6ES7194-2MH02-0AA0**
0,3 m	**6ES7194-2MH03-0AA0**
1 m	**6ES7194-2MH10-0AA0**
2 m	**6ES7194-2MH20-0AA0**
5 m	**6ES7194-2MH50-0AA0**
10 m	**6ES7194-2MN10-0AA0**
15 m	**6ES7194-2MN15-0AA0**

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Câble de bus pour bus interne (ET-Connection) (suite)	
Câble PUR, connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2MH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2MH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2MH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2MH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2MN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2MN15-0AB0**
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, coudés	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-0AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-0AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-0AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AB0**
Connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-0AC0**
Câble PUR, connectorisé à une extrémité, 1 connecteur M8	
2 m	**6ES7194-2MH20-0AC0**
5 m	**6ES7194-2MH50-0AC0**
10 m	**6ES7194-2MN10-0AC0**
15 m	**6ES7194-2MN15-0AC0**
Câble de connexion pour câble de bus pour bus interne (ET-Connection)	
4 points, blindé	
Connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs M8, 0,2 m	**6ES7194-2LH02-0AD0**
Câble PUR, connectorisé aux deux extrémités, 2 connecteurs femelles M8, 0,2 m	**6ES7194-2MH02-0AD0**
Câble d'alimentation M8	
4 points	
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2LH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AA0**

	N° d'article
Câble PUR, connectorisé aux deux extrémités, connecteur M8 et connecteur femelle M8	
0,19 m	**6ES7194-2MH02-1AA0**
0,3 m	**6ES7194-2MH03-1AA0**
1 m	**6ES7194-2MH10-1AA0**
2 m	**6ES7194-2MH20-1AA0**
5 m	**6ES7194-2MH50-1AA0**
10 m	**6ES7194-2MN10-1AA0**
15 m	**6ES7194-2MN15-1AA0**
Connectorisé aux deux extrémités, connecteur mâle M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2LH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2LH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2LH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AB0**
Câble PUR, connectorisé aux deux extrémités, connecteur M8 coudé et connecteur femelle M8 coudé	
0,3 m	**6ES7194-2MH03-1AB0**
1 m	**6ES7194-2MH10-1AB0**
2 m	**6ES7194-2MH20-1AB0**
5 m	**6ES7194-2MH50-1AB0**
10 m	**6ES7194-2MN10-1AB0**
15 m	**6ES7194-2MN15-1AB0**
Connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2LH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2LH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2LN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2LN15-1AC0**
Câble PUR, connectorisé à une extrémité, connecteur femelle M8	
2 m	**6ES7194-2MH20-1AC0**
5 m	**6ES7194-2MH50-1AC0**
10 m	**6ES7194-2MN10-1AC0**
15 m	**6ES7194-2MN15-1AC0**
Connecteur M8 pour ET-Connection	**6ES7194-2AB00-0AA0**
4 points, blindé	
Connecteur d'alimentation M8	
Bloc isolant mâle, 4 points	**6ES7194-2AA00-0AA0**
Prise femelle, 4 points	**6ES7194-2AC00-0AA0**
ET-Connection FastConnect Stripping Tool	**6ES7194-2KA00-0AA0**
Outil de dégainage pour le câble de bus ET-Connection	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Etiquettes d'identification pour repérage des voies, des modules et des emplacements de constituants ET 200AL
- Utilisable pour module d'interface et module de périphérie

Références de commande	N° d'article
Étiquettes de repérage 10 x 5 mm, RAL 9016 ; 5 cadres avec chacun 40 étiquettes	**6ES7194-2BA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Périphérie de type bloc compacte pour le traitement de signaux TOR, analogiques et IO-Link, destinée au raccordement au système de bus PROFINET
- Configuration zéro armoire en indice de protection IP65/66/67 avec connectique M12
- Boîtier métallique particulièrement robuste et résistant, entièrement encapsulé
- Module compact disponible en deux formes de boîtier :
  - 30 mm x 200 mm x 37 mm (l x H x P, boîtier long et étroit) avec 4 x M12 pour signaux TOR
  - 60 mm x 175 mm x 37 mm (l x H x P, boîtier court et large) avec 8 x M12 pour signaux TOR et IO-Link
  - 60 mm x 175 mm x 37 mm (l x H x P, boîtier court et large) avec 4 x M12 ou 8 x M12 pour signaux analogiques
- Connexion PROFINET : 2 x M12 et attribution automatique de l'adresse PROFINET
- Vitesse de transmission 100 Mbit/s
- Identification LLDP des stations adjacentes sans PG et Fast Startup (démarrage en 0,5 s approx.)
- Raccordement de l'alimentation et de la tension de charge : 2 x M12
- Variantes de modules :
  - 8 DI
  - 16 DI
  - 8 DQ (2 A)
  - 8 DQ (1,3 A)
  - 8 DQ (0,5 A)
  - 16 DQ (1,3 A)
  - 8 DI/DQ (1,3 A)
  - 8 AI (U, I, TC, RTD),
  - 8 AI (TC, RTD)
  - 4 AQ (U, I),
  - 4 IO-Link
  - 4 IO-Link + 8 DI + 4 DQ (1,3 A)
- Diagnostic par voie
- Plage de température ambiante -40 °C à 60 °C

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7141-6BF00-0AB0** ET200ECO PN, 8E TOR, 24V CC, 4XM12	**6ES7141-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8ETOR, 24VCC, 8XM12	**6ES7141-6BH00-0AB0** ET200ECO PN, 16ETOR, 24VCC, 8XM12
Informations générales			
Code constructeur (VendorID)	002AH	002AH	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H	0306H	0306H
Tension d'alimentation			
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui
Courant d'entrée			
Consommation, typ.	100 mA	100 mA	100 mA
Alimentation des capteurs			
Nombre de sorties	4	8	8
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique	Oui; électronique	Oui; électronique
Courant de sortie			
• Valeur nominale	100 mA; par sortie	100 mA; par sortie	100 mA; par sortie
Puissance dissipée			
Puissance dissipée, typ.	5,5 W	4,5 W	6,5 W
Entrées TOR			
Nombre d'entrées TOR	8	8	16
• par groupes de	2	1	2
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	Oui	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément			
Toutes les positions de montage			
- jusqu'à 60 °C, maxi	8	8	16

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7141-6BF00-0AB0** ET200ECO PN, 8E TOR, 24V CC, 4XM12	**6ES7141-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8ETOR, 24VCC, 8XM12	**6ES7141-6BH00-0AB0** ET200ECO PN, 16ETOR, 24VCC, 8XM12
Tension d'entrée			
• Type de tension d'entrée	DC	DC	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	-3 à +5 V	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	+11 à +30 V	+11 à +30 V
Courant d'entrée			
• pour état log. "1", typ.	7 mA	7 mA	7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)			
pour entrées standard			
- pour "0" vers "1", maxi	typ. 3 ms	typ. 3 ms	typ. 3 ms
- pour "1" vers "0", maxi	typ. 3 ms	typ. 3 ms	typ. 3 ms
Longueur de câble			
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m
Capteurs			
Capteurs raccordables			
• Détecteur 2 fils	Oui	Oui	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA
Interfaces			
Procédé de transmission	100BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1	1
PROFINET IO			
• Autocrossing	Oui	Oui	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui
Périphérique PROFINET IO			
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui	Oui	Oui
Protocoles			
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui
PROFINET CBA	Non	Non	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non	Non
Protocoles (Ethernet)			
• TCP/IP	Non	Non	Non
• SNMP	Oui	Oui	Oui
• DCP	Oui	Oui	Oui
• LLDP	Oui	Oui	Oui
• ping	Oui	Oui	Oui
• ARP	Oui	Oui	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Signalisation d'état	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Alarmes			
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic			
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Rupture de fil de capteur	Oui	Oui	Oui
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui; par groupe de voies	Oui; par groupe de voies	Oui; par groupe de voies
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7141-6BF00-0AB0** ET200ECO PN, 8E TOR, 24V CC, 4XM12	**6ES7141-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8ETOR, 24VCC, 8XM12	**6ES7141-6BH00-0AB0** ET200ECO PN, 16ETOR, 24VCC, 8XM12
Séparation galvanique			
entre les tensions de charge	Oui	Oui	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non	Non	Non
entre Ethernet et électronique	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées TOR			
• entre les voies	Non	Non	Non
Isolation			
testé avec			
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3
Degré et classe de protection			
Indice de protection IP	IP65/67	IP67	IP67
Connectique			
Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12
Dimensions			
Largeur	30 mm	60 mm	60 mm
Hauteur	200 mm	175 mm	175 mm
Profondeur	49 mm	49 mm	49 mm
Poids			
Poids (sans emballage)	550 g	910 g	910 g

Numéro d'article	**6ES7142-6BF50-0AB0** ET200ECO PN, 8STOR, 24VCC/0,5A, 4XM12	**6ES7142-6BF00-0AB0** ET200ECO PN, 8S TOR, 24V CC/1,3A, 4XM12	**6ES7142-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8STOR, 24VCC/1,3A, 8XM12	**6ES7142-6BR00-0AB0** ET200ECO PN, 8 S TOR, 24VCC/2A, 8XM12	**6ES7142-6BH00-0AB0** ET200ECO PN, 16STOR 24VCC/1,3A, 8XM12
Informations générales					
Code constructeur (VendorID)	002AH	002AH	002AH	002AH	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H	0306H	0306H	0306H	0306H
Tension d'alimentation					
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Tension de charge 2L+					
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Courant d'entrée					
Consommation, typ.	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Puissance dissipée					
Puissance dissipée, typ.	3 W	5,5 W	5,5 W	5 W	5,5 W
Sorties TOR					
Nombre de sorties TOR	8	8	8	8	16
• par groupes de	8	4	4	4	8
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Seuil de réponse, typ.	0,7 A	1,8 A	1,8 A	2,8 A	1,8 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. (L1+, L2+) -47 V	typ. (L1+, L2+) -47 V	typ. (L1+, L2+) -47 V	typ. (L1+, L2+) -47 V	typ. (L1+, L2+) -47 V
Activation d'une entrée TOR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Pouvoir de coupure des sorties					
• pour charge de lampes, maxi	5 W	5 W	5 W	10 W	5 W
Courant de sortie					
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A	1,3 A; maximum	1,3 A; maximum	2 A	1,3 A; maximum
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7142-6BF50-0AB0** ET200ECO PN, 8STOR, 24VCC/0,5A, 4XM12	**6ES7142-6BF00-0AB0** ET200ECO PN, 8S TOR, 24V CC/1,3A, 4XM12	**6ES7142-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8STOR, 24VCC/1,3A, 8XM12	**6ES7142-6BR00-0AB0** ET200ECO PN, 8 S TOR, 24VCC/2A, 8XM12	**6ES7142-6BH00-0AB0** ET200ECO PN, 16STOR 24VCC/1,3A, 8XM12
Montage en parallèle de deux sorties					
• pour augmentation de puissance	Non	Non	Non	Non	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fréquence de commutation					
• pour charge résistive, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Courant total des sorties (par groupe)					
Toutes les positions de montage					
- jusqu'à 55 °C, maxi		3,9 A			
- jusqu'à 60 °C, maxi	4 A	2,6 A	3,9 A	3,9 A	3,9 A
Longueur de câble					
• non blindé, max.	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
Interfaces					
Procédé de transmission	100BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1	1	1	1
PROFINET IO					
• Autocrossing	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Périphérique PROFINET IO					
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protocoles					
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
PROFINET CBA	Non	Non	Non	Non	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non	Non	Non	Non
Protocoles (Ethernet)					
• TCP/IP	Non	Non	Non	Non	Non
• SNMP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• DCP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• LLDP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• ping	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• ARP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état					
Signalisation d'état	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte	Oui; LED verte
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Alarmes					
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Messages de diagnostic					
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Rupture de fil vers actionneur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Court-circuit	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7142-6BF50-0AB0** ET200ECO PN, 8STOR, 24VCC/0,5A, 4XM12	**6ES7142-6BF00-0AB0** ET200ECO PN, 8S TOR, 24V CC/1,3A, 4XM12	**6ES7142-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8STOR, 24VCC/1,3A, 8XM12	**6ES7142-6BR00-0AB0** ET200ECO PN, 8 S TOR, 24VCC/2A, 8XM12	**6ES7142-6BH00-0AB0** ET200ECO PN, 16STOR 24VCC/1,3A, 8XM12
Séparation galvanique					
entre les tensions de charge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non	Non	Non	Non	Non
entre Ethernet et électronique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Séparation galvanique sorties TOR					
• entre les voies	Non	Non	Non	Non	Non
Isolation					
testé avec					
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3
Degré et classe de protection					
Indice de protection IP	IP67	IP65/67	IP67	IP67	IP67
Connectique					
Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12
Dimensions					
Largeur	30 mm	30 mm	60 mm	60 mm	60 mm
Hauteur	200 mm	200 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Profondeur	49 mm	49 mm	49 mm	49 mm	49 mm
Poids					
Poids (sans emballage)	550 g	550 g	910 g	910 g	910 g

Numéro d'article	**6ES7147-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8 E/S TOR, 24VCC/1,3A, 8XM12
Informations générales	
Code constructeur (VendorID)	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Tension de charge 2L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	100 mA
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	4 A
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	8
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique
Courant de sortie	
• Valeur nominale	100 mA; par sortie
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	6,5 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8
• par groupes de	4
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
- jusqu'à 60 °C, maxi	8

Numéro d'article	**6ES7147-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8 E/S TOR, 24VCC/1,3A, 8XM12
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	DC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", maxi	typ. 3 ms
- pour "1" vers "0", maxi	typ. 3 ms
Longueur de câble	
• non blindé, max.	30 m
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
• par groupes de	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique
• Seuil de réponse, typ.	1,8 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. (L1+, L2+) -47 V
Activation d'une entrée TOR	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	1,3 A; maximum
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	1,5 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7147-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8 E/S TOR, 24VCC/1,3A, 8XM12
Montage en parallèle de deux sorties	
• pour augmentation de puissance	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz
Courant total des sorties (par groupe)	
Toutes les positions de montage	
- jusqu'à 60 °C, maxi	3,9 A
Longueur de câble	
• non blindé, max.	30 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Oui
- Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
Interfaces	
Procédé de transmission	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1
PROFINET IO	
• Autocrossing	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui
Périphérique PROFINET IO	
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui
PROFINET CBA	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non
Protocoles (Ethernet)	
• TCP/IP	Non
• SNMP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
• ping	Oui
• ARP	Oui

Numéro d'article	**6ES7147-6BG00-0AB0** ET200ECO PN, 8 E/S TOR, 24VCC/1,3A, 8XM12
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation d'état	Oui; LED verte
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Rupture de fil vers actionneur	Oui
• Rupture de fil de capteur	Oui
• Court-circuit	Oui
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non
entre Ethernet et électronique	Oui
Séparation galvanique entrées TOR	
• entre les voies	Non
Séparation galvanique sorties TOR	
• entre les voies	Non
Isolation	
testé avec	
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP65/67
Connectique	
Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12
Dimensions	
Largeur	60 mm
Hauteur	175 mm
Profondeur	49 mm
Poids	
Poids (sans emballage)	910 g

Numéro d'article	**6ES7144-6KD00-0AB0** ET200ECO PN, 8 EA; 4 U/I; 4 RTD/TC 8XM12	**6ES7144-6KD50-0AB0** ET200ECO PN, 8EA RTD/TC 8XM12
Informations générales		
Code constructeur (VendorID)	002AH	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H	0306H
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée		
Consommation, typ.	110 mA	110 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-6KD00-0AB0** ET200ECO PN, 8 EA; 4 U/I; 4 RTD/TC 8XM12	**6ES7144-6KD50-0AB0** ET200ECO PN, 8EA RTD/TC 8XM12
Alimentation des capteurs		
Nombre de sorties	4	
Protection contre les courts-circuits	Oui; électroniquement à 1,4 mA	
Courant de sortie		
• Valeur nominale	1 A; maximum	
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	2,8 W	2,8 W
Entrées analogiques		
Nombre d'entrées analogiques	8	8
• pour mesure de tension/courant	4	
• pour mesure de résistance/sonde thermométrique à résistance	4	8
Tension d'entrée admissible pour entrée de tension (limite de destruction), maxi	28,8 V en permanence ; 35 V pendant 500 ms max.	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions		
• 0 à +10 V	Oui	
• 1 V à 5 V	Oui	
• -10 V à +10 V	Oui	
• -80 mV à +80 mV	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants		
• 0 à 20 mA	Oui	
• -20 mA à +20 mA	Oui	
• 4 mA à 20 mA	Oui	
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermocouples		
• Type E	Oui	Oui
• Type J	Oui	Oui
• Type K	Oui	Oui
• Type N	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), thermomètres à résistance		
• Ni 100	Oui	Oui
• Ni 1000	Oui	Oui
• Ni 120	Oui	Oui
• Ni 200	Oui	Oui
• Ni 500	Oui	Oui
• Pt 100	Oui	Oui
• Pt 1000	Oui	Oui
• Pt 200	Oui	Oui
• Pt 500	Oui	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), résistances		
• 0 à 150 ohms	Oui	Oui
• 0 à 300 ohms	Oui	Oui
• 0 à 600 ohms	Oui	Oui
• 0 à 3000 ohms	Oui	Oui
Thermocouple (TC)		
Compensation en température		
- paramétrable	Oui	Oui
- Compensation interne de température	Oui	Oui
- Compensation externe de température avec boîte de compensation	Oui	Oui
- Compensation externe de température avec Pt100		Oui
- Valeur de référence dynamique de température		Oui
- pour température définissable de soudure froide		Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-6KD00-0AB0** ET200ECO PN, 8 EA; 4 U/I; 4 RTD/TC 8XM12	**6ES7144-6KD50-0AB0** ET200ECO PN, 8EA RTD/TC 8XM12
Longueur de câble		
• blindé, maxi	30 m	30 m
Formation des valeurs analogiques pour les entrées		
Représentation des valeurs analogiques	Format SIMATIC S7	Format SIMATIC S7
Principe de mesure	à intégration	à intégration
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Résolution (y compris domaine de dépassement)	15 bits + signe	15 bits + signe
• Temps d'intégration paramétrable	Oui	Oui
• Temps d'intégration (ms)	2 / 16,67 / 20 / 100 ms	2 / 16,67 / 20 / 100 ms
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	500 / 60 / 50 / 10 Hz	500 / 60 / 50 / 10 Hz
• Temps de conversion (par voie)	4 / 19 / 22 / 102 ms	4 / 19 / 22 / 102 ms
Lissage des valeurs de mesure		
• paramétrable	Oui	Oui
• Niveau: néant	Oui; 1 x temps de cycle	Oui; 1 x temps de cycle
• Niveau: faible	Oui; 4 x temps de cycle	Oui; 4 x temps de cycle
• Niveau: moyen	Oui; 16 x temps de cycle	Oui; 16 x temps de cycle
• Niveau: fort	Oui; 64 x temps de cycle	Oui; 64 x temps de cycle
Capteurs		
Nombre de capteurs raccordables, max.	8	8
Raccordement des capteurs de signaux		
• pour mesure de tension	Oui	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 2 fils	Oui	
• pour mesure de courant comme transmetteur de mesure 4 fils	Oui	
• pour mesure de la résistance en montage 2 fils	Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 3 fils	Oui	Oui
• pour mesure de la résistance en montage 4 fils	Oui	Oui
Défauts/Précisions		
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,01 %	0,01 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	U : 0,0035 %/°C ; I:0,006 %/°C ; RTD : 0,0005 %/°C ; TC : 0,0035 %/°C	RTD : 0,0005 %/°C ; TC : 0,0035 %/°C
Diaphonie entre entrées, min.	85 dB	-85 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue d'entrée), (+/-)	0,008 %	0,008 %
Réjection des tensions perturbatrices pour f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = fréquence perturbatrice		
• Perturbation de mode série (valeur de pointe de la perturbation < valeur nominale de l'étendue d'entrée)	46 dB	46 dB
• Perturbation de mode commun, mini	70 dB	70 dB
Interfaces		
Procédé de transmission	100BASE-TX	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1
PROFINET IO		
• Autocrossing	Oui	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui	Oui
Périphérique PROFINET IO		
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui	
- Démarrage prioritaire	Oui	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7144-6KD00-0AB0** ET200ECO PN, 8 EA; 4 U/I; 4 RTD/TC 8XM12	**6ES7144-6KD50-0AB0** ET200ECO PN, 8EA RTD/TC 8XM12
Protocoles		
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui
PROFINET CBA	Non	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non
Protocoles (Ethernet)		
• TCP/IP	Non	Non
• SNMP	Oui	Oui
• DCP	Oui	Oui
• LLDP	Oui	Oui
• ping	Oui	Oui
• ARP	Oui	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Signalisation d'état	Oui	
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui; par module	
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"
• Débordement haut / Débordement bas	Oui	Oui
Séparation galvanique		
entre les tensions de charge	Oui	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non	Non
entre Ethernet et électronique	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées analogiques		
• entre les voies	Non	Non
Différence de potentiel admissible		
entre les entrées et MANA (UCM)	10 V CA càc	10 V CA càc
Isolation		
testé avec		
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP65/67	IP65/67
Connectique		
Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12	connecteur rond 4/5 points M12
Dimensions		
Largeur	60 mm	60 mm
Hauteur	175 mm	175 mm
Profondeur	49 mm	49 mm
Poids		
Poids (sans emballage)	930 g	930 g

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7145-6HD00-0AB0** ET200ECO PN, 4 SA U/I 4XM12
Informations générales	
Code constructeur (VendorID)	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	280 mA
Alimentation des actionneurs	
Nombre de sorties	4
Protection contre les courts-circuits	Oui; électroniquement à 1,4 mA
Courant de sortie	
• Valeur nominale	1 A; maximum
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,5 W
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	30 mA
Sortie de courant, tension à vide, maxi	20 V
Etendues de sortie, tension	
• 0 à 10 V	Oui
• 1 V à 5 V	Oui
• -10 V à +10 V	Oui
Etendues de sortie, courant	
• 0 à 20 mA	Oui
• -20 mA à +20 mA	Oui
• 4 mA à 20 mA	Oui
Raccordement des actionneurs	
• pour sortie de tension en montage 2 fils	Oui
• pour sortie de courant en montage 2 fils	Oui
Résistance de charge (dans la plage nominale de la sortie)	
• pour sorties de tension, mini	1 kΩ
• pour sorties de tension, charge capacitive, maxi	1 µF
• pour sorties de courant, maxi	600 Ω
• pour sorties de courant, charge inductive, maxi	1 mH
Limite de destruction face à des courants et tensions appliqués de l'extérieur	
• Tensions aux sorties par rapport à MANA	28,8 V en permanence ; 35 V pendant 500 ms max.
Longueur de câble	
• blindé, maxi	30 m
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Représentation des valeurs analogiques	Format SIMATIC S7
Principe de conversion	Réseau de résistances
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution (y compris domaine de dépassement)	15 bits + signe
• Temps de conversion (par voie)	1 ms

Numéro d'article	**6ES7145-6HD00-0AB0** ET200ECO PN, 4 SA U/I 4XM12
Temps d'établissement	
• pour charge ohmique	2 ms
• pour charge capacitive	1,8 ms
• pour charge inductive	2 ms
Défauts/Précisions	
Ondulation de sortie (rapportée à l'étendue de sortie, largeur de bande 0 à 50 kHz), (+/-)	U : ± 0,6 mVrms; I : ± 0,4 nArms
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,02 %
Erreur de température (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	U : 0,001 %/°C ; I : 0,0025 %/°C
Diaphonie entre sorties, min.	70 dB
Répétabilité en régime établi à 25 °C (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	0,008 %
Interfaces	
Procédé de transmission	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1
PROFINET IO	
• Autocrossing	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui
Périphérique PROFINET IO	
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui
- Démarrage prioritaire	Oui
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui
PROFINET CBA	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non
Protocoles (Ethernet)	
• TCP/IP	Non
• SNMP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
• ping	Oui
• ARP	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Messages de diagnostic	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Rupture de fil	Oui; par voie pour sortie de courant
• Court-circuit	Oui; par voie pour sortie de tension
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7145-6HD00-0AB0** ET200ECO PN, 4 SA U/I 4XM12
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non
entre Ethernet et électronique	Oui
Séparation galvanique sorties analogiques	
• entre les voies	Non
Différence de potentiel admissible	
entre M interne et les sorties	10 V CA càc
Isolation	
testé avec	
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3

Numéro d'article	**6ES7145-6HD00-0AB0** ET200ECO PN, 4 SA U/I 4XM12
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP65/67
Connectique	
Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12
Dimensions	
Largeur	60 mm
Hauteur	175 mm
Profondeur	49 mm
Poids	
Poids (sans emballage)	930 g

Numéro d'article	**6ES7148-6JA00-0AB0** ET 200ECO PN: Maitre IO-Link	**6ES7148-6JD00-0AB0** ET 200eco PN: Maitre IO-Link
Informations générales		
Code constructeur (VendorID)	002AH	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H	0306H
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui
Tension de charge 2L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Courant d'entrée		
Consommation, typ.	200 mA	100 mA
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	4 A	4 A
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A	4 A
Alimentation des capteurs		
Nombre de sorties	6	4
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui; par voie , électronique
Courant de sortie		
• Valeur nominale	200 mA; 100 mA par sortie sur X5-X6	500 mA; par voie
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	8 W	4,8 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	
Nombre d'entrées activables simultanément		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 60 °C, maxi	8	
Tension d'entrée		
• Valeur nominale (CC)	24 V	
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	
Courant d'entrée		
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	1,5 mA	
• pour état log. "1", typ.	7 mA	
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- pour "0" vers "1", maxi	typ. 3 ms	
- pour "1" vers "0", maxi	typ. 3 ms	
Longueur de câble		
• non blindé, max.	30 m	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7148-6JA00-0AB0** ET 200ECO PN: Maitre IO-Link	**6ES7148-6JD00-0AB0** ET 200eco PN: Maitre IO-Link
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	4	
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique	
• Seuil de réponse, typ.	1,8 A	
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. (L1+, L2+) -47 V	
Activation d'une entrée TOR	Oui	
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi	5 W	
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	1,3 A; maximum	
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	1,5 mA	
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour augmentation de puissance	Non	
• pour commande redondante d'une charge	Oui	
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	100 Hz	
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	
Courant total des sorties (par groupe)		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 60 °C, maxi	3,9 A	
Longueur de câble		
• non blindé, max.	30 m	
IO-Link		
Nombre de ports	4	4
• dont à commande simultanée	4	4
Protocole IO-Link 1.0	Oui	Oui
Protocole IO-Link 1.1		Oui
Vitesse de transmission	4,8 kBaud (COM1) ; 38,4 kBaud (COM2)	4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230 kBaud (COM3)
Taille des données de process, entrée par port	32 byte	32 byte
Taille des données de process, entrée par module	32 byte	128 octets + 4 octets PQI
Taille des données de process, sortie par port	32 byte	32 byte
Taille des données de process, sortie par module	32 byte	128 byte
Taille de la mémoire pour les paramètres des périphériques		2 kbyte; pour chaque port
Sauvegarde maître		possible, avec bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER
Configuration sans PCT S7		possible ; fonction autodémarrage
Longueur de câble non blindé, max.	20 m	20 m
Modes de fonctionnement		
• IO-Link	Oui	Oui
• DI	Oui	Oui
• STOR	Oui	Oui; max. 100 mA
Raccordement des périphériques IO-Link		
• Type de port A	Oui	Oui; via câble à 3 brins
• Type de port B		Oui; Alimentation de périphériques supplémentaire : max. 2 A par port, max. 4 A par module
• par connexion 3 fils	Oui	
Interfaces		
Procédé de transmission	100BASE-TX	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7148-6JA00-0AB0** ET 200ECO PN: Maitre IO-Link	**6ES7148-6JD00-0AB0** ET 200eco PN: Maitre IO-Link
PROFINET IO		
• Autocrossing	Oui	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui	Oui
Périphérique PROFINET IO		
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui	Oui
Protocoles		
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui
PROFINET CBA	Non	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non
Protocoles (Ethernet)		
• SNMP	Oui	Oui
• DCP	Oui	Oui
• LLDP	Oui	Oui
• ping	Oui	Oui
• ARP	Oui	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Signalisation d'état	Oui; LED verte	Oui; LED verte
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Rupture de fil vers actionneur	Oui	
• Rupture de fil de capteur	Oui	
• Court-circuit	Oui	Oui; Alimentation périphérique selon M
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui	
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"
Séparation galvanique		
entre les tensions de charge	Oui	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non	Non
entre Ethernet et électronique	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées TOR		
• entre les voies	Non	
Séparation galvanique sorties TOR		
• entre les voies	Non	
Isolation		
testé avec		
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP65/67	IP65/67
Connectique		
Exécution de la connectique électrique		Connecteur rond M12, 3-/5 points
Dimensions		
Largeur	60 mm	30 mm
Hauteur	175 mm	200 mm
Profondeur	49 mm	49 mm
Poids		
Poids (sans emballage)	910 g	550 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module d'entrées TOR ET 200eco PN	
• 8 ETOR 24 V CC ; 4 x M12, double affectation, indice de protection IP67	**6ES7141-6BF00-0AB0**
• 8 ETOR 24 V CC ; 8 X M12, indice de protection IP67	**6ES7141-6BG00-0AB0**
• 16 ETOR 24 V CC ; 8 x M12, double affectation, indice de protection IP67	**6ES7141-6BH00-0AB0**
Module de sorties TOR ET 200eco PN	
• 8 STOR 24 V CC/0,5 A ; 4 x M12, double affectation, 1 STOR alimentation en tension de charge ; indice de protection IP67	**6ES7142-6BF50-0AB0**
• 8 STOR 24 V CC/1,3 A ; 4 x M12, double affectation, indice de protection IP67	**6ES7142-6BF00-0AB0**
• 8 STOR 24 V CC/1,3 A ; 8 x M12, indice de protection IP67	**6ES7142-6BG00-0AB0**
• 8 STOR 24 V CC/2 A ; 8 x M12, indice de protection IP67	**6ES7142-6BR00-0AB0**
• 16 STOR 24 V CC/1,3 A ; 8 x M12, double affectation, indice de protection IP67	**6ES7142-6BH00-0AB0**
Modules d'entrées/sorties TOR ET 200eco PN	
• 8 E/S TOR 24 V CC/1,3 A ; 8 x M12, indice de protection IP67	**6ES7147-6BG00-0AB0**
Modules d'entrées analogiques ET 200eco PN	
• 8 AI 4 U/I + 4 RTD/TC ; 8 x M12, indice de protection IP67	**6ES7144-6KD00-0AB0**
• 8 AI RTD/TC ; 8 x M12, indice de protection IP67	**6ES7144-6KD50-0AB0**
Modules de sorties analogiques ET 200eco PN	
• 4 AQ U/I ; 4 x M12, indice de protection IP67	**6ES7145-6HD00-0AB0**
Module maître IO-Link ET 200eco PN	
• 4 IO-L + 8 DI + 4 DQ 24 V CC/ 1,3 A ; 8 x M12, indice de protection IP67, largeur de boîtier 60 mm ; pour connexion de 4 périphériques IO-Link selon spécification IO-Link V1.0 et Port Class A et 8 entrées TOR et 4 sorties TOR supplémentaires	**6ES7148-6JA00-0AB0**
• 4 IO-L ; 4 x M12, indice de protection IP67, largeur de boîtier 30 mm ; pour connexion de 4 périphériques IO-Link selon spécification IO-Link V1.0 et V1.1 et Port Class B	**6ES7148-6JD00-0AB0**
Accessoires	
• Répartiteur de tension PD 24V CC ; 1 X 7/8", 4 X M12	**6ES7148-6CB00-0AA0**
• Embase pour ET 200eco PN, 10 A, bornes autodénudantes	**6ES7194-6CA00-0AA0**
• Fusibles de rechange pour embase, colisage = 10	**6ES7194-6HB00-0AA0**
• Rail de montage 0,5 m	**6ES7194-6GA00-0AA0**
• Vis profilée pour rail de montage, colisage = 50	**6ES7194-6MA00-0AA0**
• Obturateur M12 pour modules IP67, colisage = 10	**3RX9802-0AA00**
• Étiquettes de repérage 10 x 7 mm, turquoise pastel, colisage = 816	**3RT1900-1SB10**

	N° d'article
Connecteur M12 PROFINET, connectorisable	
Connecteur IE FC M12 PRO, connectorisable	
• Colisage = 1	**6GK1901-0DB20-6AA0**
• Colisage = 8	**6GK1901-0DB20-6AA8**
Câbles de liaison PROFINET M12	
Câble de liaison préconnectorisés avec 2 connecteurs M12 (codage D), différentes longueurs :	
0,3 m	**6XV1870-8AE30**
0,5 m	**6XV1870-8AE50**
1,0 m	**6XV1870-8AH10**
1,5 m	**6XV1870-8AH15**
2,0 m	**6XV1870-8AH20**
3,0 m	**6XV1870-8AH30**
5,0 m	**6XV1870-8AH50**
10,0 m	**6XV1870-8AN10**
15,0 m	**6XV1870-8AN15**
Connecteur M12 pour alimentation de charge 24 V CC	
Connecteur femelle pour alimentation 24 V CC ; 4 points, codage A, colisage = 3	**6GK1907-0DC10-6AA3**
Connecteur pour transfert de l'alimentation 24 V ; 4 points, codage A, colisage = 3	**6GK1907-0DB10-6AA3**
Câbles M12 pour l'énergie	
Câbles d'énergie préconnectorisés aux deux bouts avec connecteur femelle M12 et connecteur mâle 4 x 0,75 mm^2, en différentes longueurs :	
0,3 m	**6XV1801-5DE30**
0,5 m	**6XV1801-5DE50**
1,0 m	**6XV1801-5DH10**
1,5 m	**6XV1801-5DH15**
2,0 m	**6XV1801-5DH20**
3,0 m	**6XV1801-5DH30**
5,0 m	**6XV1801-5DH50**
10,0 m	**6XV1801-5DN10**
15,0 m	**6XV1801-5DN15**
Connecteur M12	
pour montage sur site, pour le raccordement de codeurs ou d'actionneurs, 5 points	**3RK1902-4BA00-5AA0**
Câble en Y M12	
pour le raccordement double d'E/S via un seul câble à l'ET 200, 5 points	**6ES7194-6KA00-0XA0**

© Siemens AG 2017

Maître IO-Link ET 200eco PN

Vue d'ensemble

Les modules maîtres IO-Link ET200eco PN font partie de la famille des périphéries blocs compactes ET 200eco PN.

- Périphérie bloc compacte pour la connexion de périphériques IO-Link et le raccordement au système de bus PROFINET
- Exécution sans armoire en indice de protection IP67 avec connectique M12
- Boîtier métallique particulièrement robuste et résistant, entièrement encapsulé
- Module compact en largeur de boîtier 30 mm ou 60 mm
- Connexion PROFINET : 2 x M12 et attribution automatique de l'adresse PROFINET
- Vitesse de transmission 100 Mbit/s
- Détection de voisinage LLDP sans PG
- Raccordement de l'alimentation et de la tension de charge : 2 x M12
- Diagnostic par voie

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7148-6JA00-0AB0** ET 200ECO PN: Maitre IO-Link	**6ES7148-6JD00-0AB0** ET 200eco PN: Maitre IO-Link
Informations générales		
Code constructeur (VendorID)	002AH	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H	0306H
Tension d'alimentation		
Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui
Tension de charge 2L+		
• Valeur nominale (CC)	24 V	24 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui; contre la destruction ; les charges sont activées
Courant d'entrée		
Consommation, typ.	200 mA	100 mA
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	4 A	4 A
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A	4 A
Alimentation des capteurs		
Nombre de sorties	6	4
Protection contre les courts-circuits	Oui	Oui; par voie , électronique
Courant de sortie		
• Valeur nominale	200 mA; 100 mA par sortie sur X5-X6	500 mA; par voie
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	8 W	4,8 W
Entrées TOR		
Nombre d'entrées TOR	8	
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui	
Nombre d'entrées activables simultanément		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 60 °C, maxi	8	
Tension d'entrée		
• Valeur nominale (CC)	24 V	
• pour état log. "0"	-3 à +5 V	
• pour état log. "1"	+11 à +30 V	
Courant d'entrée		
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	1,5 mA	
• pour état log. "1", typ.	7 mA	
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)		
pour entrées standard		
- pour "0" vers "1", maxi	typ. 3 ms	
- pour "1" vers "0", maxi	typ. 3 ms	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7148-6JA00-0AB0** ET 200ECO PN: Maitre IO-Link	**6ES7148-6JD00-0AB0** ET 200eco PN: Maitre IO-Link
Longueur de câble		
• non blindé, max.	30 m	
Sorties TOR		
Nombre de sorties TOR	4	
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique	
• Seuil de réponse, typ.	1,8 A	
Limitation de la tension de coupure inductive à	typ. (L1+, L2+) -47 V	
Activation d'une entrée TOR	Oui	
Pouvoir de coupure des sorties		
• pour charge de lampes, maxi	5 W	
Courant de sortie		
• pour état log. "1" valeur nominale	1,3 A; maximum	
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	1,5 mA	
Montage en parallèle de deux sorties		
• pour augmentation de puissance	Non	
• pour commande redondante d'une charge	Oui	
Fréquence de commutation		
• pour charge résistive, max.	100 Hz	
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz	
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz	
Courant total des sorties (par groupe)		
Toutes les positions de montage		
- jusqu'à 60 °C, maxi	3,9 A	
Longueur de câble		
• non blindé, max.	30 m	
IO-Link		
Nombre de ports	4	4
• dont à commande simultanée	4	4
Protocole IO-Link 1.0	Oui	Oui
Protocole IO-Link 1.1		Oui
Vitesse de transmission	4,8 kBaud (COM1) ; 38,4 kBaud (COM2)	4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230 kBaud (COM3)
Taille des données de process, entrée par port	32 byte	32 byte
Taille des données de process, entrée par module	32 byte	128 octets + 4 octets PQI
Taille des données de process, sortie par port	32 byte	32 byte
Taille des données de process, sortie par module	32 byte	128 byte
Taille de la mémoire pour les paramètres des périphériques		2 kbyte; pour chaque port
Sauvegarde maître		possible, avec bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER
Configuration sans PCT S7		possible ; fonction autodémarrage
Longueur de câble non blindé, max.	20 m	20 m
Modes de fonctionnement		
• IO-Link	Oui	Oui
• DI	Oui	Oui
• STOR	Oui	Oui; max. 100 mA
Raccordement des périphériques IO-Link		
• Type de port A	Oui	Oui; via câble à 3 brins
• Type de port B		Oui; Alimentation de périphériques supplémentaire : max. 2 A par port, max. 4 A par module
• par connexion 3 fils	Oui	
Interfaces		
Procédé de transmission	100BASE-TX	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1	1

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7148-6JA00-0AB0** ET 200ECO PN: Maitre IO-Link	**6ES7148-6JD00-0AB0** ET 200eco PN: Maitre IO-Link
PROFINET IO		
• Autocrossing	Oui	Oui
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	100 Mbit/s
• Commutateur intégré	Oui	Oui
Périphérique PROFINET IO		
- IRT avec l'option "haute flexibilité"	Oui	Oui
Protocoles		
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Oui
PROFINET CBA	Non	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non	Non
Protocoles (Ethernet)		
• SNMP	Oui	Oui
• DCP	Oui	Oui
• LLDP	Oui	Oui
• ping	Oui	Oui
• ARP	Oui	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Signalisation d'état	Oui; LED verte	Oui; LED verte
Fonctions de diagnostic	Oui	Oui
Alarmes		
• Alarme de diagnostic	Oui	Oui
Messages de diagnostic		
• Informations de diagnostic lisibles	Oui	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"	Oui; LED verte "ALLUMEE"
• Rupture de fil vers actionneur	Oui	
• Rupture de fil de capteur	Oui	
• Court-circuit	Oui	Oui; Alimentation périphérique selon M
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui	
• Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"
Séparation galvanique		
entre les tensions de charge	Oui	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non	Non
entre Ethernet et électronique	Oui	Oui
Séparation galvanique entrées TOR		
• entre les voies	Non	
Séparation galvanique sorties TOR		
• entre les voies	Non	
Isolation		
testé avec		
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)	707 V CC (type Test)
• Interface	1 500 V; selon IEEE 802.3	1 500 V; selon IEEE 802.3
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP65/67	IP65/67
Connectique		
Exécution de la connectique électrique		Connecteur rond M12, 3-/5 points
Dimensions		
Largeur	60 mm	30 mm
Hauteur	175 mm	200 mm
Profondeur	49 mm	49 mm
Poids		
Poids (sans emballage)	910 g	550 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Maître IO-Link ET 200eco PN	
• 4 IO-L + 8 DI + 4 DQ 24 V CC/ 1,3 A ; 8 x M12, indice de protection IP67, largeur de boîtier 60 mm ; pour connexion de 4 périphériques IO-Link selon spécification IO-Link V1.0 et Port Class A et 8 entrées TOR et 4 sorties TOR supplémentaires	**6ES7148-6JA00-0AB0**
• 4 IO-L ; 4 x M12, indice de protection IP67, largeur de boîtier 30 mm ; pour connexion de 4 périphériques IO-Link selon spécification IO-Link V1.0 et V1.1 et Port Class B	**6ES7148-6JD00-0AB0**
Accessoires	
• Répartiteur de tension PD 24 V CC ; 1 X 7/8", 4 x M12	**6ES7148-6CB00-0AA0**
• Embase pour ET 200eco PN, 10 A, bornes autodénudantes	**6ES7194-6CA00-0AA0**
• Fusibles de rechange pour embase, colisage = 10	**6ES7194-6HB00-0AA0**
• Rail de montage 0,5 m	**6ES7194-6GA00-0AA0**
• Vis profilée pour rail de montage, colisage = 50	**6ES7194-6MA00-0AA0**
• Obturateur M12 pour modules IP67, colisage = 10	**3RK1901-1KA00**
• Étiquettes de repérage 10 x 7 mm, turquoise pastel, colisage = 816	**3RT1900-1SB10**
Connecteur M12 PROFINET, connectorisable	
Connecteur IE FC M12 PRO, connectorisable	
• Colisage = 1	**6GK1901-0DB20-6AA0**
• Colisage = 8	**6GK1901-0DB20-6AA8**
Câbles de liaison PROFINET M12	
Câble de liaison préconnectorisés avec 2 connecteurs M12 (codage D), différentes longueurs :	
0,3 m	**6XV1870-8AE30**
0,5 m	**6XV1870-8AE50**
1,0 m	**6XV1870-8AH10**
1,5 m	**6XV1870-8AH15**
2,0 m	**6XV1870-8AH20**
3,0 m	**6XV1870-8AH30**
5,0 m	**6XV1870-8AH50**
10,0 m	**6XV1870-8AN10**
15,0 m	**6XV1870-8AN15**

	N° d'article
Connecteur M12 pour alimentation de charge 24 V CC	
Connecteur femelle pour alimentation 24 V CC ; 4 points, codage A, colisage = 3	**6GK1907-0DC10-6AA3**
Connecteur pour transfert de l'alimentation 24 V CC ; 4 points, codage A, colisage = 3	**6GK1907-0DB10-6AA3**
Câbles M12 pour l'énergie	
Câbles d'énergie préconnectorisés aux deux bouts avec connecteur femelle M12 et connecteur mâle 4 x 0,75 mm^2, en différentes longueurs :	
0,3 m	**6XV1801-5DE30**
0,5 m	**6XV1801-5DE50**
1,0 m	**6XV1801-5DH10**
1,5 m	**6XV1801-5DH15**
2,0 m	**6XV1801-5DH20**
3,0 m	**6XV1801-5DH30**
5,0 m	**6XV1801-5DH50**
10,0 m	**6XV1801-5DN10**
15,0 m	**6XV1801-5DN15**
Câble en Y M12	
pour le raccordement double d'E/S via un seul câble à l'ET 200, 5 points	**6ES7194-6KA00-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Systèmes de commande de chauffage SIPLUS HCS : Processus de chauffage industriels – précision et efficacité extrêmes

Dans les processus de fabrication ayant pour paramètre critique la température, des écarts de quelques degrés suffisent pour engendrer d'énormes problèmes de qualité. Afin de parer à ces problèmes et de minimiser le taux de rebut autant que possible, il est indispensable de disposer d'une commande individuelle fiable et hautement précise des éléments de chauffage.

Pratiquement tous les produits industriels font l'objet d'un traitement thermique. De très petits écarts dans le processus thermique peuvent entraîner des pertes notables de qualité.

Il est donc indispensable de pouvoir piloter la chaleur de manière précise dans le temps et l'espace. SIPLUS HCS permet le pilotage extrêmement précis d'éléments de chauffage tels que les émetteurs infrarouges.

Trois systèmes de commande de chauffage sont disponibles :

- Avec sorties de puissance intégrées – conception compacte
- Avec sorties de puissance intégrées – conception modulaire
- Sans sorties de puissance intégrées

La famille de commande de chauffage SIPLUS HCS réduit le temps, les coûts et les ressources pour l'ingénierie, la mise en service, l'exploitation et la maintenance.

Cela est atteint par :

- Facilité d'intégration dans des systèmes d'automatisation existants tels que SIMATIC et SIMOTION
- Un câblage réduit et une ingénierie conviviale
- Possibilités de diagnostic intelligent pour une détection rapide des défauts
- Une conception facilitant la maintenance grâce aux fonctions et blocs de données prêts à l'usage
- Encombrement réduit dans l'armoire électrique (jusqu'à moins 50 %)

Pour plus d'informations, voir
http://www.siemens.com/siplus-hcs

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Commande de chauffage SIPLUS HCS3200 avec équerres de fixation

La commande de chauffage SIPLUS HCS3200 a été développée en tant que commande compacte pour les panneaux de chauffage radiants linéaires.

Grâce à son indice de protection élevé IP65, elle peut être installée sans armoire, directement au pied des éléments chauffants.

2 variantes :

- HCS3200 Fan : Pour la commande de 9 panneaux radiants et 1 sortie pour marche/arrêt d'un ventilateur externe.
- HCS3200 : Avec homologation reconnue UL pour commande de 9 panneaux radiants.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1932-0BA00-0AA0** SIPLUS HCS3200 VENTILATEUR	**6BK1932-0AA00-0AA0** SIPLUS HCS3200
Informations générales		
Nom commercial du produit	SIPLUS	
Désignation du produit	HCS3200 Ventilateur	HCS3200
Type de la commande du radiant	Commande à demi-onde	
Type de configuration/Fixation		
Mode de fixation	fixation par vis	
Position de montage	vertical	
Type de ventilation	Autoventilation	
Tension d'alimentation		
Type de tension d'alimentation	AC	
Valeur assignée (CA)	400 V	
Tolérance négative relative	10 %	
Tolérance positive relative	10 %	
Fréquence réseau		
• Valeur assignée 1	50 Hz	
• Valeur assignée 2	60 Hz	
• Tolérance de symétrie relative	5 %	
Thermomètre à résistance (RTD)		
• Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	Connecteur 4 pôles + PE	Connecteur 2 pôles + PE
- Section du conducteur âme souple avec embouts	3x (6 ... 25 mm²) et 1x PE (6 ... 16 mm²)	2x (6 ... 25 mm²) et 1x PE (6 ... 16 mm²)
- Section du conducteur pour câbles AWG	3x (8 ... 4)	2x (8 ... 4)
Alimentation de l'électronique		
Exécution de l'alimentation	externe	
Type de tension	DC	
Tension d'alimentation pour électronique	24 V	
Tolérance symétrique relative de la tension d'entrée	20 %	
Courant d'entrée		
Consommation pour électronique, typ.	0,25 A	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1932-0BA00-0AA0** SIPLUS HCS3200 VENTILATEUR	**6BK1932-0AA00-0AA0** SIPLUS HCS3200
Électronique de puissance		
Type de charge	Charge ohmique	
Capacité de charge, max.	25,2 kW	
Pouvoir de coupure courant par phase, max.	63 A	
Pouvoir de coupure courant de court-circuit limite (Icu) pour 400 V	25 kA	
Puissance calorifique		
• Nombre de sorties TOR	9	
• Nombre de radiants par sortie, max.	1	
• Tension de sortie pour énergie de chauffage	400 V	
• Capacité de charge par sortie, min.	200 W	
• Capacité de charge par sortie, max.	4 000 W	
• Courant de sortie pour énergie de chauffage	10 A	
• Type de la protection contre les courts-circuits par sortie	Fusible 16 A	Fusible 15 A
Commande ventilateur		
• Tension de sortie pour ventilateur	230 V	
• Capacité de charge par sortie, min.	60 W	
• Capacité de charge par sortie, max.	500 W	
• Type de la protection contre les courts-circuits	Fusible 4 A	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie		
• Type du raccordement électrique sur la sortie pour chauffage et ventilateur	Connecteur 20 pôles + PE	
- Section du conducteur âme souple avec embouts	20x (1,5 ... 4 mm²), 1x PE (1,5 ... 16 mm²)	18x (1,5 ... 4 mm²), 1x PE (1,5 ... 16 mm²)
- Section du conducteur pour câbles AWG multibrin	20x (18 ... 12)	18x (18 ... 12)
Interfaces		
Interfaces/type de bus	PROFIBUS DP	
PROFIBUS DP		
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s	
• Type du raccordement électrique de l'interface PROFIBUS	ECOFAST	
Protocoles		
PROFIBUS DP	Oui	
Alarmes/diagnostic/ information d'état		
Nombre de signalisations d'état	2	
LED de signalisation d'état	LED verte = témoin de fonctionnement, LED rouge = signalisation de défauts	
Fonctions de diagnostic	Diagnostic de tension	
Messages de diagnostic		
• Rupture de fil	Oui	
• Déclenchement fusible	Oui	
• Rupture du radiant	Oui	
Fonctions intégrées		
Fonctions de surveillance		
• Surveillance de la température	Oui	
• Type de la surveillance de température	Thermistance CTN	
Fonctions de mesure		
• Mesure de la tension	Oui	
Séparation galvanique		
Type de la séparation galvanique	Optocoupleur entre circuit principal et TBTP	
entre les sorties	Non	
Isolation		
Catégorie de surtension	III	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1932-0BA00-0AA0** SIPLUS HCS3200 VENTILATEUR	**6BK1932-0AA00-0AA0** SIPLUS HCS3200
CEM		
Emission de perturbations CEM	selon CEI 61000-6-4:2007 + A1:2011	
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	décharge de contact 4 kV / décharge air 8 kV	
Perturbations par rayonnement selon CEI 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)	
Perturbation par conduction en salves selon CEI 61000-4-4	2 kV par câbles d'alimentation, 1 kV par câbles de signaux	
Perturbation par conduction ondes de choc selon CEI 61000-4-5	sur câbles d'alimentation : 1 kV symétrique, 2 kV asymétrique, (alimentation 24 V CC uniquement avec mesure de protection externe) câble PROFIBUS asymétrique 1 kV	
Perturbation par conduction champs rayonnés haute fréquence selon CEI 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP65	
Normes, homologations, certificats		
Justification de qualification	CE	CE, UL
Degré de pollution	2	
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	Q	
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	
• max.	50 °C	
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• Entreposage, min.	-40 °C	
• Entreposage, max.	70 °C	
• Transport, min.	-40 °C	
• Transport, max.	70 °C	
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13		
• Service, mini	860 hPa	
• Service, maxi	1 080 hPa	
• Entreposage, min.	660 hPa	
• Entreposage, max.	1 080 hPa	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m	
Humidité relative de l'air		
• pour 25 °C, max.	95 %	
• Service pour 50 °C, max.	50 %	
Vibrations		
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,15 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g	
• Tenue aux vibrations à l'entreposage selon CEI 60068-2-6	5 ... 9 Hz / 3,5 mm, 9 ... 500 Hz / 1 g	
Essai de tenue au choc		
• Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-27	15 g / 11 ms / 3 chocs/axe	
• Tenue aux chocs selon CEI 60068-2-29	25 g / 6 ms / 1 000 chocs/axe	
Dimensions		
Largeur	300 mm	
Hauteur	380 mm	
Profondeur	200 mm	

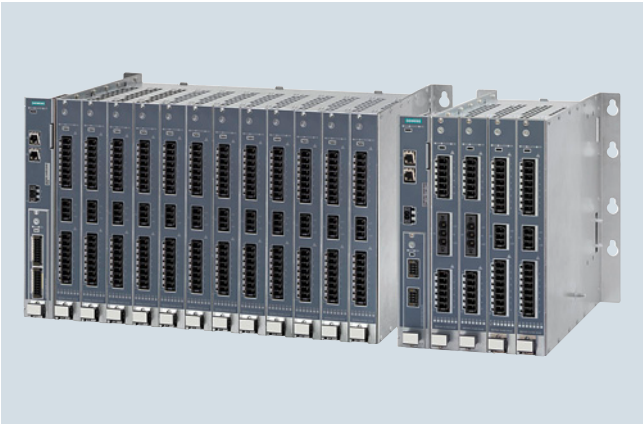
Références de commande

	N° d'article
Commande de chauffage SIPLUS HCS3200	
SIPLUS HCS3200 Fan	**6BK1932-0BA00-0AA0**
SIPLUS HCS3200 certifié UL	**6BK1932-0AA00-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
Ventilateur SIPLUS HCS3200 en tant que pièce de rechange	**6BK1932-6AA00-0AA0**
Kit pour montage mural	**6BK1932-6BA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



SIPLUS HCS4200 Rack pour 12/4 POM

La commande de chauffage SIPLUS HCS4200 commande et commute des panneaux radiants et autres consommateurs ohmiques dans les réseaux 230 V CA, dans le secteur industriel.

La communication s'effectue via PROFINET et constitue, en liaison avec SIMATIC S7, SIMOTION ou PC industriel, un système d'automatisation moderne et performant. Il est possible d'adapter le système de périphérie décentralisée modulaire et compact de manière individuelle à l'application.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Système de commande de chauffage SIPLUS HCS4200

Le châssis constitue l'ossature mécanique de base du SIPLUS HCS4200.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1942-0AA00-0AA0** HCS RACK 4200 pour 12 POM	**6BK1942-0BA00-0AA0** HCS Rack 4200 pour 4 POM
Informations générales		
Nom commercial du produit	SIPLUS	
Désignation du produit	RACK4200 pour 12 POM	Rack4200 pour 4 POM
Type de configuration/Fixation		
Mode de fixation	Panneau arrière armoire de distribution	
Type de ventilation	Ventilation propre ou externe	
Configuration matérielle		
Type de sortie de puissance raccordable	POM4220	
Capacité de charge par châssis avec ventilateur. max.	193 kW	64 kW
Capacité de charge par châssis sans ventilateur, max.	88 kW	29 kW
Logements		
• Nombre d'emplacements	12	4
Interfaces		
Interfaces/type de bus	interface système	
CEM		
Emission de perturbations CEM	Valeur limite selon CEI 61000-6-4:2007 + A1:2011	
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	décharge de contact 4 kV / décharge air 8 kV	
Perturbations par rayonnement selon CEI 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP20	
Normes, homologations, certificats		
Degré de pollution	2	
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	K	
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	
• max.	55 °C	
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• Entreposage, min.	-25 °C	
• Entreposage, max.	70 °C	
• Transport, min.	-25 °C	
• Transport, max.	70 °C	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1942-0AA00-0AA0** HCS RACK 4200 pour 12 POM	**6BK1942-0BA00-0AA0** HCS Rack 4200 pour 4 POM
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13		
• Service, mini	860 Pa	
• Service, maxi	1 080 Pa	
• Entreposage, min.	660 Pa	
• Entreposage, max.	1 080 Pa	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m	
Humidité relative de l'air		
• Service pour 25 °C, max.	95 %	
• Service pour 50 °C, max.	50 %; 95 % à 25 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 50 °C	
Vibrations		
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g	
• Tenue aux vibrations à l'entreposage selon CEI 60068-2-6	5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g	
Essai de tenue au choc		
• Tenue aux chocs en service selon CEI 60068-2-27	15 g / 11 ms / 3 chocs/axe	
• Tenue aux chocs à l'entreposage selon CEI 60068-2-29	25 g / 6 ms / 1 000 chocs/axe	
Dimensions		
Largeur	488 mm	204 mm
Hauteur	285 mm	
Profondeur	293 mm	

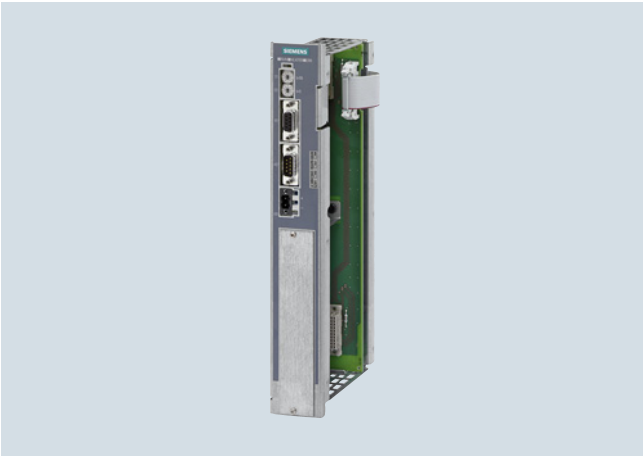
Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HCS Rack 4200 pour 12 POM Châssis pour la connexion de 12 Power Output Modules POM4320	**6BK1942-0AA00-0AA0**
SIPLUS HCS Rack 4200 pour 4 POM Châssis pour la connexion de 4 Power Output Modules POM4320	**6BK1942-0BA00-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
SIPLUS HCS4200 Fan Module à fixer au dessus du châssis, pour 4 Power Output Modules	**6BK1942-4AA00-0AA0**
Plaque d'obturation (10 pièces) pour recouvrir les emplacements non occupés dans le châssis	**6BK1942-6DA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Le Central Interface Module (CIM) est le module processeur intelligent de la commande de chauffage SIPLUS HCS4200.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1942-1AA00-0AA0** HCS CIM4210 PROFINET	**6BK1942-1BA00-0AA0** HCS CIM4210 PROFIBUS	**6BK1942-1CA00-0AA0** HCS CIM4210 EtherNet/IP
Informations générales			
Nom commercial du produit	SIPLUS		
Désignation du produit	CIM4210 PROFINET	CIM4210 PROFIBUS	CIM4210 EtherNet/IP
Type de configuration/Fixation			
Mode de fixation	Fixation par vis au châssis		
Position de montage	vertical		
Type de ventilation	Ventilation forcée		
Tension d'alimentation			
Type de tension d'alimentation	DC		
Valeur assignée (CC)	24 V		
Tolérance négative relative	20 %		
Tolérance positive relative	20 %		
Thermomètre à résistance (RTD)			
• Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	Connecteur, 2x 2 points avec bornes à ressort		
- Section du conducteur âme massive	1x (0,2 ... 2,5 mm²)		
- Section du conducteur âme souple avec embouts	1x (0,2 ... 2,5 mm²)		
- Section du conducteur pour câbles AWG	1x (26 ... 12)		
Puissance			
Puissance active absorbée	3 W		
Configuration matérielle			
Type de sortie de puissance raccordable	POM4220		
Logements			
• Nombre d'emplacements	1		
Interfaces			
Interfaces/type de bus	PROFINET IO	PROFIBUS DP	EtherNet/IP
PROFINET IO			
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s		
• Type du raccordement électrique de l'interface PROFINET	2 x RJ45		
PROFIBUS DP			
• Vitesse de transmission, maxi		12 Mbit/s	
• Type du raccordement électrique de l'interface PROFIBUS		Connecteur femelle Sub-D 9 points	
Ethernet/IP			
• Vitesse de transmission, maxi			100 Mbit/s
• Type du raccordement électrique de l'interface Ethernet/IP			2 x RJ45

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1942-1AA00-0AA0** HCS CIM4210 PROFINET	**6BK1942-1BA00-0AA0** HCS CIM4210 PROFIBUS	**6BK1942-1CA00-0AA0** HCS CIM4210 EtherNet/IP
Protocoles			
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Non	
PROFIBUS DP	Non	Oui	Non
Autres protocoles			
• Supporte le protocole pour EtherNet/IP	Non		Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état			
Nombre de signalisations d'état	3		
LED de signalisation d'état	LED vert = ready, LED jaune = chauffe on/off, LED rouge = défaut		
Isolation			
Catégorie de surtension	III		
CEM			
Emission de perturbations CEM	Valeur limite selon CEI 61000-6-4:2007 + A1:2011		
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	Décharge au contact 4 kV, décharge dans l'air 8 kV		
Perturbations par rayonnement selon CEI 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)		
Perturbation par conduction en salves selon CEI 61000-4-4	2 kV câbles alimentation, 2 kV câbles PROFINET	Câbles d'alimentation 2 kV / câbles PROFIBUS 2 kV	2 kV câbles alimentation, 2 kV câbles PROFINET
Perturbation par conduction ondes de choc selon CEI 61000-4-5	Câbles d'alimentation CC : 0,5 kV symétrique et asymétrique, câbles PROFINET : 1 kV asymétrique	Câbles d'alimentation CC : 0,5 kV symétrique et asymétrique, câbles PROFIBUS : 1 kV asymétrique	Câbles d'alimentation CC : 0,5 kV symétrique et asymétrique, câbles PROFINET : 1 kV asymétrique
Perturbation par conduction champs rayonnés haute fréquence selon CEI 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)		
Degré et classe de protection			
Indice de protection IP	IP20		
Normes, homologations, certificats			
Marquage CE	Oui		
Homologation UL	Oui		
RCM (anciennement C-TICK)	Oui		
Homologation KC	Oui		Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui		
Conformité RoHS Chine	Oui		
Degré de pollution	2		
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	K		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C		
• max.	55 °C		
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• Entreposage, min.	-25 °C		
• Entreposage, max.	70 °C		
• Transport, min.	-25 °C		
• Transport, max.	70 °C		
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13			
• Service, mini	860 hPa		
• Service, maxi	1 080 hPa		
• Entreposage, min.	660 hPa		
• Entreposage, max.	1 080 hPa		
• Altitude d'installation, max.	2 000 m		
Humidité relative de l'air			
• Service pour 25 °C, max.	95 %		
• Service pour 50 °C, max.	50 %; 95 % à 25 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 50 °C		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1942-1AA00-0AA0** HCS CIM4210 PROFINET	**6BK1942-1BA00-0AA0** HCS CIM4210 PROFIBUS	**6BK1942-1CA00-0AA0** HCS CIM4210 EtherNet/IP
Vibrations			
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g		
• Tenue aux vibrations à l'entreposage selon CEI 60068-2-6	5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g		
Essai de tenue au choc			
• Tenue aux chocs en service selon CEI 60068-2-27	15 g / 11 ms / 3 chocs/axe		
• Tenue aux chocs à l'entreposage selon CEI 60068-2-29	25 g / 6 ms / 1 000 chocs/axe		
Dimensions			
Largeur	43 mm		
Hauteur	285 mm		
Profondeur	136 mm		

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HCS4200 CIM4210 PROFINET Central Interface Module avec communication PROFINET	**6BK1942-1AA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 CIM4210 PROFIBUS Central Interface Module avec communication PROFIBUS	**6BK1942-1BA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 CIM4210 EtherNet/IP Central Interface Module avec EtherNet/IP	**6BK1942-1CA00-0AA0**

	N° d'article
Accessoires	
SIPLUS HCS4200 Jeu de connecteurs en tant que pièces de rechange, comprenant 20 connecteurs, 2 points (alimentation 24 V CC)	**6BK1942-6FA00-0AA0**
SIPLUS HCS4000 Module de périphérie température pour la saisie de températures par codeurs de température, thermocouples et pyromètres	**6BK1900-0AA00-0AA0**
SIPLUS HCS4000 Module de périphérie DI/DQ 8 sorties TOR et 8 entrées ou sorties configurables	**6BK1900-0BA00-0AA0**
SIPLUS HCS4000 Module de périphérie U/I pour la mesure de courant et de tension (compensation de la tension de réseau)	**6BK1900-0CA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les Power Output Modules sont des constituants essentiels de la commande de chauffage SIPLUS HCS4200.
Il est possible de raccorder au maximum 24 Power Output Modules, répartis sur 2 châssis, à un CIM.

Il y a 3 variantes de Power Output Modules :

- POM4220 Lowend
- POM4220 Midrange
- POM4220 Midrange à angle de phase

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1942-2AA00-0AA0**	**6BK1942-2CA00-0AA0**	**6BK1942-2CA00-0AA1**
Informations générales			
Nom commercial du produit	SIPLUS		
Désignation du produit	POM4220 Lowend	POM4220 Midrange	POM4220 Midrange, réglage de phase
Type de la commande du radiant	Commande à demi-onde	Commande demi-onde et démarrage progressif	Commande demi-onde, commande par angle de phase et démarrage progressif
Type de configuration/Fixation			
Mode de fixation	Fixation par vis au châssis		
Position de montage	vertical		
Type de ventilation	Ventilation propre ou externe		
Tension d'alimentation			
Type de tension d'alimentation	AC		
Valeur assignée (CA)	230 V	277 V	
Tolérance négative relative	10 %	25 %	
Tolérance positive relative	10 %	8 %	
Fréquence réseau			
• Valeur assignée 1	50 Hz		
• Valeur assignée 2	60 Hz		
• Tolérance de symétrie relative	5 %		
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation			
• Temps de récupération après coupure de courant	1 s		
Thermomètre à résistance (RTD)			
• Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	Connecteur, 3 points avec bornes à ressort	Fiche, 3 pôles	
- Section du conducteur âme massive	1x (0,2 ... 10 mm²)	1x (0,75 ... 16 mm²)	
- Section du conducteur âme souple avec embouts	1x (0,25 ... 6 mm²)	1x (0,75 ... 16 mm²)	
- Section du conducteur pour câbles AWG	1x (24 ... 8)	1x (18 ... 4)	
Alimentation de l'électronique			
Exécution de l'alimentation	Alimentation par le rack		
Puissance			
Puissance active absorbée, max.	1 W		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1942-2AA00-0AA0**	**6BK1942-2CA00-0AA0**	**6BK1942-2CA00-0AA1**
Électronique de puissance			
Type de charge	Charge ohmique		
Capacité de charge, max.	16,1 kW	27,7 kW	
• pour couplage en étoile avec ventilateur pour 40 °C, max.	16,1 kW	27,7 kW	
• pour couplage en étoile sans ventilateur pour 40 °C, max.	7,3 kW	9 kW	
Pouvoir de coupure courant par phase, max.	35 A	50 A	
Puissance calorifique			
• Nombre de sorties TOR	16	12	
• Nombre de radiants par sortie, max.	1		
• Tension de sortie pour énergie de chauffage	230 V	277 V	
• Capacité de charge par sortie, min.	100 W		
• Capacité de charge par sortie, max.	1 449 W	3 324 W	4 432 W
- pour éléments chauffant avec courant d'appel élevé, max.	750 W	1 600 W	
• Courant de sortie pour énergie de chauffage	6,3 A	12 A	16 A
• Valeur I2t de préarc	57 $A^2 \cdot s$	68 $A^2 \cdot s$	120 $A^2 \cdot s$
• Type de la protection contre les courts-circuits par sortie	Fusible 6,3 A	Fusible 16 A	
• Type de la protection contre les surtensions	Diode Transil		
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie			
• Type du raccordement électrique sur la sortie pour chauffage et ventilateur	Connecteur, 8 points, avec bornes à ressort	Connecteur, 6 points avec bornes à ressort	
- Section du conducteur âme massive	1x (0,2 ... 10 mm^2)		
- Section du conducteur âme souple avec embouts	1x (0,25 ... 6 mm^2)		
- Section du conducteur pour câbles AWG multibrin	1x (24 ... 8)		
Interfaces			
Interfaces/type de bus	interface système		
Alarmes/diagnostic/information d'état			
Nombre de signalisations d'état	19	15	
LED de signalisation d'état	LED vert = ready, LED jaune = chauffe on/off, LED rouge = défaut, LED rouge = défaut par voie		
Fonctions de diagnostic	Diagnostic de tension		
Messages de diagnostic			
• Rupture de fil	Oui		
• Déclenchement fusible	Oui		
• Rupture du radiant	Oui		
Fonctions intégrées			
Fonctions de surveillance			
• Surveillance de la température	Oui		
• Type de la surveillance de température	Thermistance CTN		
Séparation galvanique			
Type de la séparation galvanique	Optocoupleur ou impédance de protection entre circuit principal et TBTP		
entre les sorties	Non		
Isolation			
Catégorie de surtension	III		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6BK1942-2AA00-0AA0	6BK1942-2CA00-0AA0	6BK1942-2CA00-0AA1
CEM			
Emission de perturbations CEM	Valeur limite selon CEI 61000-6-4:2007 + A1:2011		
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	décharge de contact 4 kV / décharge air 8 kV		
Perturbations par rayonnement selon CEI 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)		
Perturbation par conduction en salves selon CEI 61000-4-4	2 kV câbles alimentation, 2 kV câbles charge		
Perturbation par conduction ondes de choc selon CEI 61000-4-5	Câbles d'alimentation et de la charge : 1 kV symétrique, 2 kV asymétrique		
Perturbation par conduction champs rayonnés haute fréquence selon CEI 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)		
Degré et classe de protection			
Indice de protection IP	IP20		
Normes, homologations, certificats			
Degré de pollution	2		
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	Q		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C		
• max.	55 °C		
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• Entreposage, min.	-25 °C		
• Entreposage, max.	70 °C		
• Transport, min.	-25 °C		
• Transport, max.	70 °C		
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13			
• Service, mini	860 hPa		
• Service, maxi	1 080 hPa		
• Entreposage, min.	660 hPa		
• Entreposage, max.	1 080 hPa		
• Altitude d'installation, max.	2 000 m		
Humidité relative de l'air			
• Service pour 25 °C, max.	95 %		
• Service pour 50 °C, max.	50 %; 95 % à 25 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 50 °C		
Vibrations			
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g		
• Tenue aux vibrations à l'entreposage selon CEI 60068-2-6	5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g		
Essai de tenue au choc			
• Tenue aux chocs en service selon CEI 60068-2-27	15 g / 11 ms / 3 chocs/axe		
• Tenue aux chocs à l'entreposage selon CEI 60068-2-29	25 g / 6 ms / 1 000 chocs/axe		
Dimensions			
Largeur	36 mm		
Hauteur	285 mm		
Profondeur	281 mm		

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HCS4200 POM4220 Lowend Power Output Module avec 16 sorties pour commande de charges ohmiques	**6BK1942-2AA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 POM4220 Midrange Power Output Module avec 12 sorties pour commande de charges ohmiques	**6BK1942-2CA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 POM4220 Midrange à angle de phase Power Output Module avec 12 sorties pour commande de charges ohmiques	**6BK1942-2CA00-0AA1**

	N° d'article
Accessoires	
Fusible de rechange pour POM4220 Lowend, 6,3 A/250 V	**6BK1942-6AA00-0AA0**
Fusible de rechange pour POM4220 Midrange, 16 A/500 V	**6BK1942-6BA00-0AA0**
Fusible de rechange pour POM4220 Midrange, 16 A/500 V	**6BK1942-6HA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 Jeu de connecteur en tant qu'accessoires, comprenant 10 connecteurs, 3 points, pour arrivée réseau POM4220 Lowend	**6BK1943-6AA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 Jeu de connecteur en tant qu'accessoires, comprenant 5 connecteurs, 8 points, pour sorties puissance POM4220 Lowend	**6BK1942-6CA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 Jeu de connecteur en tant qu'accessoires, comprenant 6 connecteurs, 3 points, pour arrivée réseau POM4220 Midrange	**6BK1942-6GA00-0AA0**
SIPLUS HCS4200 Jeu de connecteur en tant qu'accessoires, comprenant 5 connecteurs, 6 points, pour sorties puissance POM4220 Midrange	**6BK1942-6EA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Systèmes de commande de chauffage SIPLUS HCS4300

La commande de chauffage SIPLUS HCS4300 commande et commute des panneaux radiants et autres consommateurs ohmiques dans les réseaux 400 V/480 V, dans le secteur industriel.

La communication s'effectue via PROFINET et constitue, en liaison avec le SIMATIC S7, par exemple, un système d'automatisation moderne et performant.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le Central Interface Module (CIM) est le module processeur intelligent de la commande de chauffage SIPLUS HCS4300.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1943-1AA00-0AA0** HCS CIM4310 PROFINET	**6BK1943-1BA00-0AA0** HCS CIM4310 PROFIBUS	**6BK1943-1CA00-0AA0** HCS CIM4310 EtherNet/IP
Informations générales			
Nom commercial du produit	SIPLUS		
Désignation du produit	CIM4310 PROFINET	CIM4310 PROFIBUS	CIM4310 EtherNet/IP
Type de configuration/Fixation			
Mode de fixation	Fixation par vis sur POM		
Position de montage	vertical		
Type de ventilation	Ventilation forcée		
Tension d'alimentation			
Type de tension d'alimentation	DC		
Valeur assignée (CC)	24 V		
Tolérance négative relative	20 %		
Tolérance positive relative	20 %		
Thermomètre à résistance (RTD)			
• Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	Connecteur, 2x 2 points avec bornes à ressort		
- Section du conducteur âme massive	1x (0,2 ... 2,5 mm^2)		
- Section du conducteur âme souple avec embouts	1x (0,2 ... 2,5 mm^2)		
- Section du conducteur pour câbles AWG	1x (26 ... 12)		
Puissance			
Puissance active absorbée	3 W		
Configuration matérielle			
Type de sortie de puissance raccordable	POM4320		
Logements			
• Nombre d'emplacements	1		
Interfaces			
Interfaces/type de bus	PROFINET IO	PROFIBUS DP	EtherNet/IP
PROFINET IO			
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s		
• Type du raccordement électrique de l'interface PROFINET	2 x RJ45		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1943-1AA00-0AA0** HCS CIM4310 PROFINET	**6BK1943-1BA00-0AA0** HCS CIM4310 PROFIBUS	**6BK1943-1CA00-0AA0** HCS CIM4310 EtherNet/IP
PROFIBUS DP			
• Vitesse de transmission, maxi		12 Mbit/s	
• Type du raccordement électrique de l'interface PROFIBUS		Connecteur femelle Sub-D 9 points	
Ethernet/IP			
• Vitesse de transmission, maxi			100 Mbit/s
• Type du raccordement électrique de l'interface Ethernet/IP			2 x RJ45
Protocoles			
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui	Non	
PROFIBUS DP	Non	Oui	Non
Autres protocoles			
• Supporte le protocole pour EtherNet/IP	Non		Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état			
Nombre de signalisations d'état	3		
LED de signalisation d'état	LED vert = ready, LED jaune = chauffe on/off, LED rouge = défaut		
Isolation			
Catégorie de surtension	III		
CEM			
Emission de perturbations CEM	Valeur limite selon CEI 61000-6-4:2007 + A1:2011		
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	décharge de contact 4 kV / décharge air 8 kV		
Perturbations par rayonnement selon CEI 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)		
Perturbation par conduction en salves selon CEI 61000-4-4	2 kV câbles alimentation, 2 kV câbles PROFINET	Câbles d'alimentation 2 kV / câbles PROFIBUS 2 kV	2 kV câbles alimentation, 2 kV câbles PROFINET
Perturbation par conduction ondes de choc selon CEI 61000-4-5	Câbles d'alimentation CC : 0,5 kV symétrique et asymétrique, câbles PROFINET : 1 kV asymétrique	Câbles d'alimentation CC : 0,5 kV symétrique et asymétrique, câbles PROFIBUS : 1 kV asymétrique	Câbles d'alimentation CC : 0,5 kV symétrique et asymétrique, câbles PROFINET : 1 kV asymétrique
Perturbation par conduction champs rayonnés haute fréquence selon CEI 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)		
Degré et classe de protection			
Indice de protection IP	IP20		
Normes, homologations, certificats			
Marquage CE	Oui		
Homologation UL	Oui		
RCM (anciennement C-TICK)	Oui		
Homologation KC	Oui		
EAC (anciennement Gost-R)	Oui		
Conformité RoHS Chine	Oui		
Degré de pollution	2		
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	K		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	0 °C		
• max.	55 °C		
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• Entreposage, min.	-25 °C		
• Entreposage, max.	70 °C		
• Transport, min.	-25 °C		
• Transport, max.	70 °C		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1943-1AA00-0AA0** HCS CIM4310 PROFINET	**6BK1943-1BA00-0AA0** HCS CIM4310 PROFIBUS	**6BK1943-1CA00-0AA0** HCS CIM4310 EtherNet/IP
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13			
• Service, mini	860 hPa		
• Service, maxi	1 080 hPa		
• Entreposage, min.	660 hPa		
• Entreposage, max.	1 080 hPa		
• Altitude d'installation, max.	2 000 m		
Humidité relative de l'air			
• Service pour 25 °C, max.	95 %		
• Service pour 50 °C, max.	50 %; 95 % à 25 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 50 °C		
Vibrations			
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g		
• Tenue aux vibrations à l'entreposage selon CEI 60068-2-6	5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g		
Essai de tenue au choc			
• Tenue aux chocs en service selon CEI 60068-2-27	15 g / 11 ms / 3 chocs/axe		
• Tenue aux chocs à l'entreposage selon CEI 60068-2-29	25 g / 6 ms / 1 000 chocs/axe		
Dimensions			
Largeur	56 mm		
Hauteur	285 mm		
Profondeur	136 mm		

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HCS4300 CIM4310	
Central Interface Module avec communication PROFINET	**6BK1943-1AA00-0AA0**
Central Interface Module avec communication PROFIBUS	**6BK1943-1BA00-0AA0**
Central Interface Module avec EtherNet/IP	**6BK1943-1CA00-0AA0**
Accessoires	
SIPLUS HCS4300 EM4315	**6BK1943-1AA50-0AA0**
Module d'extension pour SIPLUS HCS4300, extension de la configuration de 8 Power Output Modules	

	N° d'article
SIPLUS HCS4000 Module de périphérie température	**6BK1900-0AA00-0AA0**
pour la saisie de températures par codeurs de température, thermocouples et pyromètres	
SIPLUS HCS4000 Module de périphérie DI/DQ	**6BK1900-0BA00-0AA0**
8 sorties TOR et 8 entrées ou sorties configurables	
SIPLUS HCS4000 Module de périphérie U/I	**6BK1900-0CA00-0AA0**
pour la mesure de courant et de tension (compensation de la tension de réseau)	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module sous boîtier métallique.
- 9 sorties pour la commutation de charge ohmiques.
- 4 variantes :
  - POM4320 montage sur barres de courant CEI : courant de 16 A max. par voie de sortie.
  - POM4320 montage sur barres de courant UL : courant de 15 A max. par voie de sortie.
  - POM4320 CEI montage sur paroi arrière : courant de 16 A max. par voie de sortie.
  - POM4320 UL montage sur paroi arrière : courant de 15 A max. par voie de sortie.
- Raccordement des phases par l'adaptateur pour barre d'alimentation à l'arrière ou bornes de raccordement.
- Raccordement à 2 pôles de l'élément chauffant par connecteur conjugué (connecteur conjugué compris dans la fourniture !).
- 2 fusibles par sortie pour conducteur aller et retour dans un module de fusibles embrochable et débrochable.
- Évacuation de la chaleur par un ventilateur monté sur le dessus.
- Interface série interne.
- Trois LED de diagnostic pour la signalisation de défauts de module.
- 9 LED de diagnostic pour les défauts de sortie.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1943-2AA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	**6BK1943-2AA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	**6BK1943-2BA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	**6BK1943-2BA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	**6BK1943-2CA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	**6BK1943-2CA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	**6BK1943-2DA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)	**6BK1943-2DA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)
Informations générales								
Nom commercial du produit	SIPLUS							
Désignation du produit	POM4320, MONTAGE SUR JEU DE BARRES (CEI)		POM4320, MONTAGE SUR JEU DE BARRES (UL)		POM4320, montage sur paroi arrière (CEI)		POM4320, montage sur paroi arrière (UL)	
Type de la commande du radiant	Commande demi-onde et démarrage progressif							
Type de configuration/Fixation								
Mode de fixation	Montage sur barres de courant				Montage sur paroi arrière			
Position de montage	vertical							
Type de ventilation	Autoventilation							
Tension d'alimentation								
Type de tension d'alimentation	AC							
Valeur assignée (CA)	400 V							
Tolérance négative relative	10 %							
Tolérance positive relative	30 %							
Fréquence réseau								
• Valeur assignée 1	50 Hz							
• Valeur assignée 2	60 Hz							
• Tolérance de symétrie relative	5 %							
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation								
• Temps de récupération après coupure de courant	1 s							

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1943-2AA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	**6BK1943-2AA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	**6BK1943-2BA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	**6BK1943-2BA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	**6BK1943-2CA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	**6BK1943-2CA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	**6BK1943-2DA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)	**6BK1943-2DA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)
Thermomètre à résistance (RTD)								
• Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	Connecteur 3 pôles + PE				Borne, 3 pôles			
- Section du conducteur âme massive					1x (1,5 ... 50 mm²)			
- Section du conducteur âme souple avec embouts					1x (1,5 ... 35 mm²)			
- Section du conducteur pour câbles AWG					1x (16 ... 1)			
Alimentation de l'électronique								
Exécution de l'alimentation	Alimentation via CIM							
Puissance								
Puissance active absorbée, max.	8 W							
Électronique de puissance								
Type de charge	Charge ohmique							
Capacité de charge, max.	69,1 kW		51,8 kW	64,8 kW	69,1 kW		51,8 kW	64,8 kW
• pour couplage en triangle avec ventilateur pour 40 °C, max.	69,1 kW		51,8 kW	64,8 kW	69,1 kW		51,8 kW	64,8 kW
Pouvoir de coupure courant par phase, max.	83 A		63 A	80 A	83 A		63 A	80 A
Courant de courte durée admissible (SCCR) selon UL 508A			50 kA	100 kA			50 kA	100 kA
Puissance calorifique								
• Nombre de sorties TOR	9							
• Nombre de radiants par sortie, max.	1							
• Tension de sortie pour énergie de chauffage	400 V							
• Capacité de charge par sortie, min.	200 W							
• Capacité de charge par sortie, max.	7 680 W		5 760 W	7 200 W	7 680 W		5 760 W	7 200 W
- pour éléments chauffant avec courant d'appel élevé, max.	4 000 W		3 000 W	4 000 W			3 000 W	4 000 W
• Courant de sortie pour énergie de chauffage	16 A		12 A	15 A	16 A		12 A	15 A
• Courant de crête	150 A		100 A	150 A			100 A	150 A
• Valeur I2t de préarc	250 A²·s		225 A²·s	400 A²·s	250 A²·s		225 A²·s	400 A²·s
• Type de la protection contre les courts-circuits par sortie	Fusible 16 A		Fusible 15 A	Fusible 20 A	Fusible 16 A		Fusible 15 A	Fusible 20 A
• Type de la protection contre les surtensions	Diode Transil							
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie								
• Type du raccordement électrique sur la sortie pour chauffage et ventilateur	Connecteur, 3 points avec bornes à ressort							
- Section du conducteur âme massive	1x (0,2 ... 10 mm²)							
- Section du conducteur âme souple avec embouts	1x (0,25 ... 6 mm²)							
- Section du conducteur pour câbles AWG multibrin	1x (24 ... 8)							
Interfaces								
Interfaces/type de bus	interface système							

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6BK1943-2AA00-0AA0	6BK1943-2AA00-0AA2	6BK1943-2BA00-0AA0	6BK1943-2BA00-0AA2	6BK1943-2CA00-0AA0	6BK1943-2CA00-0AA2	6BK1943-2DA00-0AA0	6BK1943-2DA00-0AA2
	HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)	HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)
Alarmes/diagnostic/ information d'état								
Nombre de signalisations d'état	12							
LED de signalisation d'état	LED vert = ready, LED jaune = chauffe on/off, LED rouge = défaut, LED rouge = défaut par voie							
Fonctions de diagnostic	Diagnostic de tension							
Messages de diagnostic								
• Rupture de fil	Oui							
• Déclenchement fusible	Oui							
• Rupture du radiant	Oui							
Fonctions intégrées								
Fonctions de surveillance								
• Surveillance de la température	Oui							
• Type de la surveillance de température	Thermistance CTN							
Fonctions de mesure								
• Mesure de la tension	Oui							
Séparation galvanique								
Type de la séparation galvanique	Optocoupleur ou impédance de protection entre circuit principal et TBTP							
entre les sorties	Non							
Isolation								
Catégorie de surtension	III							
CEM								
Emission de perturbations CEM	Valeur limite selon CEI 61000-6-4:2007 + A1:2011							
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	décharge de contact 4 kV / décharge air 8 kV							
Perturbations par rayonnement selon CEI 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)							
Perturbation par conduction en salves selon CEI 61000-4-4	2 kV câbles alimentation, 2 kV câbles charge							
Perturbation par conduction ondes de choc selon CEI 61000-4-5	sur câbles alimentation et câbles charge : 1 kV symétrique, 2 kV asymétrique							
Perturbation par conduction champs rayonnés haute fréquence selon CEI 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)							
Degré et classe de protection								
Indice de protection IP	IP20							
Normes, homologations, certificats								
Degré de pollution	2							
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	Q							
Conditions ambiantes								
Température ambiante en service								
• mini	0 °C							
• max.	55 °C							
Température ambiante à l'entreposage / au transport								
• Entreposage, min.	-25 °C							
• Entreposage, max.	70 °C							
• Transport, min.	-25 °C							
• Transport, max.	70 °C							

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1943-2AA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	**6BK1943-2AA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE SUR BARRE COUR.(CEI)	**6BK1943-2BA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	**6BK1943-2BA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE BARRE DE COUR. (UL)	**6BK1943-2CA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	**6BK1943-2CA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (CEI)	**6BK1943-2DA00-0AA0** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)	**6BK1943-2DA00-0AA2** HCS POM4320 MONTAGE PAROI ARR. (UL)
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13								
• Service, mini	860 hPa							
• Service, maxi	1 080 hPa							
• Entreposage, min.	660 hPa							
• Entreposage, max.	1 080 hPa							
• Altitude d'installation, max.	2 000 m							
Humidité relative de l'air								
• Service pour 25 °C, max.	95 %							
• Service pour 50 °C, max.	50 %; 95 % à 25 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 50 °C							
Vibrations								
• Tenue aux vibrations en service selon CEI 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g							
• Tenue aux vibrations à l'entreposage selon CEI 60068-2-6	5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g							
Essai de tenue au choc								
• Tenue aux chocs en service selon CEI 60068-2-27	15 g / 11 ms / 3 chocs/axe							
• Tenue aux chocs à l'entreposage selon CEI 60068-2-29	25 g / 6 ms / 1 000 chocs/axe							
Dimensions								
Largeur	104 mm							
Hauteur	340 mm				344 mm			
Profondeur	250 mm				217 mm			

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS HCS4300 POM4320	
Power Output Module avec 9 sorties pour commande de charges ohmiques	
CEI, fixation sur jeu de barres	**6BK1943-2AA00-0AA0**
CEI, fixation sur jeu de barres, version Redesign avec immunité élevée aux perturbations	**6BK1943-2AA00-0AA2**
UL, fixation sur jeu de barres	**6BK1943-2BA00-0AA0**
UL, fixation sur jeu de barres, version Redesign avec immunité élevée aux perturbations et 100 kA SCCR	**6BK1943-2BA00-0AA2**
CEI, fixation au fond	**6BK1943-2CA00-0AA0**
CEI, fixation au fond, version Redesign avec immunité élevée aux perturbations	**6BK1943-2CA00-0AA2**
UL, fixation au fond	**6BK1943-2DA00-0AA0**
UL, fixation au fond, version Redesign avec immunité élevée aux perturbations et 100 kA SCCR	**6BK1943-2DA00-0AA2**

	N° d'article
Accessoires	
SIPLUS HCS4300 Câble de liaison de POM à POM	
• colisage 10, longueur 10 cm	**6BK1943-5AA00-0AA0**
• colisage 10, longueur 25 cm	**6BK1943-5BA00-0AA0**
SIPLUS HCS4300 Jeu de connecteurs • comprenant 10 connecteurs 3 points	**6BK1943-6AA00-0AA0**
Fusible de rechange 16A/500 V pour POM4320	**6BK1943-6BA00-0AA0**
Ventilateur en tant que pièce de rechange	**6BK1700-2GA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Appareil de transmission économique du PROFIBUS DP via des conducteurs glissants et des anneaux glissants en degré de protection IP20
- Taux de transfert autorisés de 9600 octets/s à 500 ko/s, réglage automatique
- Longueur de barre autorisée : de 25 m pour 500 kilo-octets/s à 1200 m pour 9600 octets/s
- Configuration via le logiciel PRB-Checker
- Jusqu'à 125 abonnés par segment
- Transparent du point de vue des données : le Power Rail Booster n'occupe pas d'adresse DP
- Simplicité de montage grâce à l'absence de résistance de terminaison et d'élément de filtre
- LED de diagnostic pour l'alimentation, l'activité du bus et les défauts groupés.
- Contact inverseur électronique à potentiel flottant pour l'affichage externe des défauts groupés ou les messages de diagnostic
- Communication sans interruption au-delà des limites de segment avec le "contrôleur de segment PRB"

Caractéristiques techniques

Degré de protection	IP20
Dimensions (L x H x P, avec connecteur) en mm	90 x 132 x 75
Tension d'alimentation	24 V cc
Puissance absorbée	20 W max.
Vitesse de transmission max.	500 kbits/s, réglage automatique
Longueur de câbles (en fonction de la vitesse de transmission), max.	1200 m
Tension protégée conte les contacts accidentels	oui, selon EN 61131-2
Abonnés par segment PRB, max.	125
Fonctionnement sans résistances de terminaison	oui
Fonctionnement sans raccordement de filtre	oui
Possibilité de câblage ligne / étoile	oui / oui

Références de commande

	N° d'article
Power Rail Booster Amplificateur de signal pour la transmission du PROFIBUS DP au travers de contacts glissants, max. 500 kbits/s	**6ES7972-4AA02-0XA0**
Contrôleur de segment PRB Commutateur automatique entre segments PRB	**6ES7972-4AA50-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Répéteur RS 485 avec fonction de diagnostic "online" de la ligne PROFIBUS DP
- Esclave normalisé PROFIBUS DP
- Détermination automatique du type et de l'emplacement du défaut
- Vitesse de transmission 9,6 kbits/s à 12 Mbits/s
- Connectique IDC FastConnect

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7972-0AB01-0XA0** REPETEUR DE DIAGN. P. PROFIBUS-DP,
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Interfaces	
PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s; 9,6 Kbit/s à 12 Kbit/s
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui

Numéro d'article	**6ES7972-0AB01-0XA0** REPETEUR DE DIAGN. P. PROFIBUS-DP,
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Humidité relative de l'air	
• Service, maxi	95 %; à 25 °C
Connectique	
Alimentation	Bornier
Câbles de bus	Connectique vampire (IDC) FastConnect, 10 cycles de connexion possibles
Dimensions	
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	67,5 mm
Poids	
Poids approx.	300 g

© Siemens AG 2017

Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS DP

Références de commande

	N° d'article
Répéteur de diagnostic RS 485 pour le raccordement de 2 segments max. à PROFIBUS DP; avec fonctions de diagnostic en ligne pour la surveillance de lignes de bus	**6ES7972-0AB01-0XA0**
Accessoires	
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble à 90° Avec bornes à vis vitesse de transm. maxi 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 avec sortie de câble à 90° connectique IDC vitesse de transm. maxi 12 Mbit/s	
sans interface PG	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• Colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
avec interface PG	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
• Colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
sans interface PG, mise à la terre par surface d'appui de l'armoire	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BA70-0XA0**
avec interface PG, mise à la terre par la surface d'appui de l'armoire	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BB70-0XA0**
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble oblique (35°) Avec bornes à vis, vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA42-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB42-0XA0**
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS 485 avec sortie de câble oblique (35°) connectique IDC, vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	**6ES7972-0BA61-0XA0**
• avec interface PG	**6ES7972-0BB61-0XA0**

	N° d'article
Stripping Tool pour PROFIBUS FastConnect Outil préréglé pour le dégainage rapide des câbles de bus PROFIBUS FastConnect	**6GK1905-6AA00**
PROFIBUS FC Standard Cable Type standard avec structure spéciale pour montage rapide, bifilaire, blindé, au mètre ; unité de vente max. 1000 m, commande minimale 20 m	**6XV1830-0EH10**
S7 Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, logiciels d'ingénierie, exécutifs (runtime), SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)	**6ES7998-8XC01-8YE0**
S7 Manual Collection - Service de mise à jour pour 1 an Fourniture : DVD actuel "S7 Manual Collection", trois mises à jour consécutives incluses	**6ES7998-8XC01-8YE2**
Câble de liaison pour PROFIBUS 12 Mbit/s; pour raccorder une PG à PROFIBUS DP, équipé de 2 connecteurs Sub-D 9 points; 3,0 m	**6ES7901-4BD00-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Répéteur RS 485 avec diagnostic en ligne du câble pour PROFIBUS DP
- Esclave normalisé PROFIBUS DP (DP-V1)
- Détermination automatique du type de défaut et de son emplacement
- Vitesse de transmission 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s
- Raccordement via connecteur auto-dénudant FastConnect

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

SIPLUS Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS DP	
Numéro d'article	**6AG1972-0AB01-4XA0**
N° d'article BasedOn	**6ES7972-0AB01-0XA0**
Plage de température ambiante	0 °C … +60 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1 000 … +2 000m) voir plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) déclassement 20K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1972-0AB01-4XA0** SIPLUS Répéteur diagnostic pour PROFIBUS
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Interfaces	
PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s; 9,6 Kbit/s à 12 Kbit/s
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C

Numéro d'article	**6AG1972-0AB01-4XA0** SIPLUS Répéteur diagnostic pour PROFIBUS
Connectique	
Alimentation	Bornier
Câbles de bus	Connectique vampire (IDC) FastConnect, 10 cycles de connexion possibles
Dimensions	
Largeur	80 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	67,5 mm
Poids	
Poids approx.	300 g

© Siemens AG 2017

SIPLUS Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS

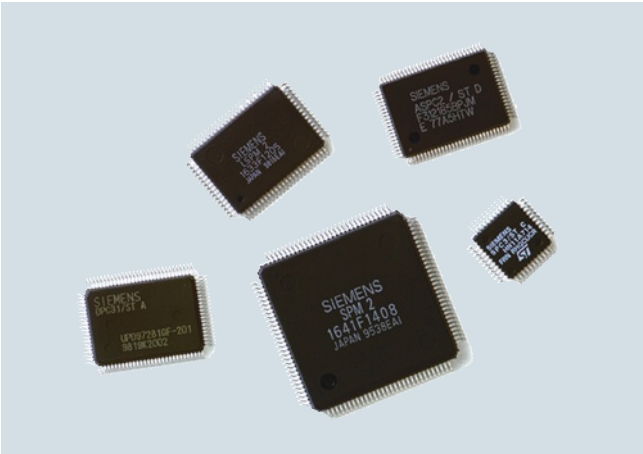
Références de commande

	N° d'article
Répéteur de diagnostic SIPLUS RS485	
Pour le raccordement de 2 segments max. à PROFIBUS DP; avec fonctions de diagnostic en ligne pour la surveillance de lignes de bus	
Sollicitations chimiques	**6AG1972-0AB01-4XA0**

	N° d'article
Accessoires	
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble à 90°	
Vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	
• Sans interface PG	**6AG1972-0BA12-2XA0**
• Avec interface PG	**6AG1972-0BB12-2XA0**
Connecteur de bus RS485 avec sortie de câble oblique	
(Plage de température étendue -40°C ... +70°C et sollicitations chimiques)	
Vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
• Sans interface PG	**6AG1972-0BA42-7XA0**
• Avec interface PG	**6AG1972-0BB42-7XA0**
Autres accessoires	Voir Répéteur de diagnostic SIMATIC RS485, page 9/358

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Raccordement aisé d'appareils de terrain à PROFIBUS
- Système de gestion Low Power intégré
- Différents ASIC pour les différentes exigences fonctionnelles et de nombreux domaines d'application

Caractéristiques techniques

	LSPM 2	SPC 3	SPC 3LV	DPC 31
Protocole	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP	PROFIBUS DP, PROFIBUS PA
Domaine d'application	application esclave simple	application esclave intelligente	application esclave intelligente	application esclave intelligente
Vitesse de transmission max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Accès au bus	dans ASIC	dans ASIC	dans ASIC	dans ASIC
Détermination automatique de la vitesse de transmission	oui	oui	oui	oui
Microprocesseur nécessaire	non	oui	oui	intégrée
Etendue du firmware	non requis	6 … 24 Ko	6 … 24 Ko	env. 38 Ko
Mémoire de télégrammes	-	1,5 Ko	1,5 Ko	6 Ko
Alimentation	5 V CC	5 V CC	3,3 V CC	3,3 V CC
Puissance dissipée, max.	0,35 W	0,5 W	<0,5 W	0,2 W
Température ambiante admissible	- 40 … +75 °C	- 40 … +85 °C	- 40 … +85 °C	- 40 … +85 °C
Boîtier	MQFP, 80 broches	PQFP, 44 broches	PQFP, 44 broches	PQFP, 100 broches
Taille	4 cm^2	2 cm^2	2 cm^2	4 cm^2
Quantités de livraison en unités	6/66/330/4950	6/96/750/960/4800	5/160/800/1000/4800	STEP B : 6/60/300/5100 STEP C1 : 6/66/660/4620

	SPC 4-2	ASPC 2	SIM 1-2	FOCSI
Protocole	PROFIBUS DP PROFIBUS FMS PROFIBUS PA	PROFIBUS DP PROFIBUS FMS PROFIBUS PA	PROFIBUS PA	-
Domaine d'application	Application esclave intelligente	Application maître	Medium Attachment	Unité de gestion des fluides
Vitesse de transmission max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s	31,25 kbit/s	12 Mbit/s
Accès au bus	dans ASIC	dans ASIC	-	-
Détermination automatique de la vitesse de transmission	oui	oui	-	-
Microprocesseur nécessaire	oui	oui	-	-
Etendue du firmware	3 … 30 Koctets	80 Ko	non requis	non requis
Mémoire de télégrammes	3 Ko	1 Mo (externe)	-	-
Tension d'alimentation	5 V, 3,3 V CC	5 V CC	par le bus	3,3 V CC
Puissance dissipée, max.	0,6 W sous 5 V 0,01 W sous 3,3 V	0,9 W	0,05 W	0,75 W
Température ambiante admissible	- 40 … +85 °C	-40 … +85 °C	-40 … +85 °C	- 40 … +85 °C
Boîtier	TQFP, 44 broches	P-MQFP, 100 broches	MLPQ, 40 broches	TQFP, 44 broches
Taille	2 cm^2	4 cm^2	36 mm^2	2 cm^2
Quantités de livraison en unités	5/160	6/66/660/4620	30/60/1000	40

© Siemens AG 2017

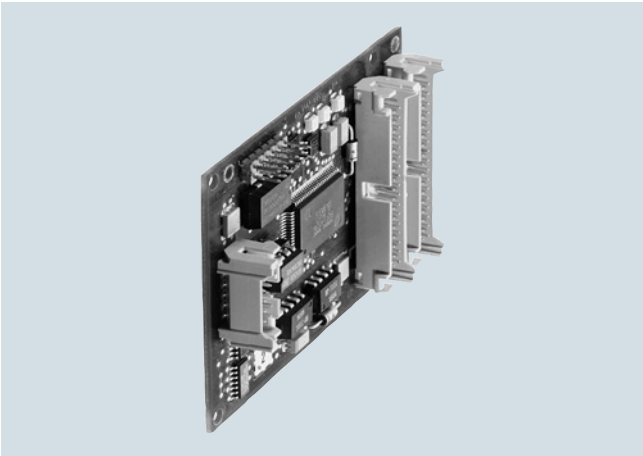
Références de commande

	N° d'article
ASIC ASPC 2	
pour la réalisation de coupleurs maîtres (remises quantitatives)	
• x 6 (sans plomb)	**6ES7195-0AA05-0XA0**
• x 66 (sans plomb)	**6ES7195-0AA15-0XA0**
• x 660 (sans plomb)	**6ES7195-0AA25-0XA0**
• x 4620 (sans plomb)	**6ES7195-0AA35-0XA0**
ASIC LSPM 2	
pour la réalisation de coupleurs esclaves simples (remises quantitatives)	
• x 6 (sans plomb)	**6ES7195-0BA02-0XA0**
• x 66 (sans plomb)	**6ES7195-0BA12-0XA0**
• x 330 (sans plomb)	**6ES7195-0BA22-0XA0**
• x 4950 (sans plomb)	**6ES7195-0BA32-0XA0**
ASIC SPC 3	
pour la réalisation de coupleurs esclaves intelligents (remises quantitatives)	
• x 6 (sans plomb)	**6ES7195-0BD04-0XA0**
• x 96 (sans plomb)	**6ES7195-0BD14-0XA0**
• x 960 (sans plomb)	**6ES7195-0BD24-0XA0**
• x 4800 (sans plomb)	**6ES7195-0BD34-0XA0**
• x 750 (sans plomb) T&R	**6ES7195-0BD44-0XA0**
ASIC SPC 3LV	
pour la réalisation de coupleurs esclaves intelligents (remises quantitatives)	
• x 5 (sans plomb)	**6ES7195-0BG00-0XA0**
• x 160 (sans plomb)	**6ES7195-0BG10-0XA0**
• x 800 (sans plomb)	**6ES7195-0BG20-0XA0**
• x 4800 (sans plomb)	**6ES7195-0BG30-0XA0**
• x 1000 (sans plomb) T&R	**6ES7195-0BG40-0XA0**
ASIC DPC 31 STEP B	
pour la réalisation de coupleurs esclaves intelligents (remises quantitatives)	
• x 6 (sans plomb)	**6ES7195-0BE02-0XA0**
• x 60 (sans plomb)	**6ES7195-0BE12-0XA0**
• x 300 (sans plomb)	**6ES7195-0BE22-0XA0**
• x 5100 (sans plomb)	**6ES7195-0BE32-0XA0**

	N° d'article
ASIC DPC 31 STEP C1	
pour la réalisation de coupleurs esclaves intelligents (remises quantitatives)	
• x 6 (sans plomb)	**6ES7195-0BF02-0XA0**
• x 66 (sans plomb)	**6ES7195-0BF12-0XA0**
• x 660 (sans plomb)	**6ES7195-0BF22-0XA0**
• x 4620 (sans plomb)	**6ES7195-0BF32-0XA0**
ASIC SPC 4-2	
pour la réalisation de coupleurs esclaves intelligents (remises quantitatives)	
• x 5 pour le développement en laboratoire (sans plomb)	**6GK1588-3AA00**
• x 160 (sans plomb, 1 barrette)	**6GK1588-3AA15**
ASIC SIM 1-2	
pour le raccordement selon CEI H1 pour PROFIBUS PA avec une vitesse de transmission de 31,25 kbit/s	
• x 60 (en tube)	**6GK1588-3BB02**
• x 1000 ("tape & reel")	**6GK1588-3BB21**
Accessoires	
Firmware pour ASIC Siemens SPC 3	
• Firmware DP	**6ES7195-2BA00-0XA0**
• Firmware DPV1	**6ES7195-2BA01-0XA0**
• Mise à niveau firmware DPV1	**6ES7195-2BA02-0XA0**
Firmware pour ASIC Siemens DPC 31	
• Firmware DPV1	**6ES7195-2BB00-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- PC-Slaveboard IM 182-1 pour le raccordement de PC compatibles AT en tant qu'esclave DP

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7182-0AA01-0XA0** IM 182-1 PC-SLAVEBOARD POUR PROFIBUS-DP
Informations générales	
Compatibilité d'utilisation	applications esclave
ASIC	SPC 3
• Etendue du firmware	4 à 24 Ko (programme de test inclus)
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	5 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	250 mA
Processeur	
Type de microprocesseur	Processeur de PG / PC

Numéro d'article	**6ES7182-0AA01-0XA0** IM 182-1 PC-SLAVEBOARD POUR PROFIBUS-DP
Interfaces	
PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
Protocoles	
PROFIBUS DP	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Dimensions	
Largeur	168 mm
Hauteur	105 mm

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S5/S7 IM 182-1 PC-Slaveboard pour PROFIBUS DP, max. 12 Mbit/s	**6ES7182-0AA01-0XA0**

	N° d'article
Accessoires	
Firmware pour ASIC Siemens SPC 3 et IM 182-1	
• Firmware DP	**6ES7195-2BA00-0XA0**
• Firmware DPV1	**6ES7195-2BA01-0XA0**
• Mise à niveau firmware DPV1	**6ES7195-2BA02-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Kit de développement

Le kit de développement permet de développer et de tester des applications matérielles et logicielles PROFIBUS en utilisant l'ASIC PROFIBUS SPC3.

Les nombreux constituants matériels et logiciels harmonisés contribuent largement à réduire le travail de développement pour un appareil PROFIBUS

Le kit offre un environnement de développement matériel opérationnel servant de base au développeur confronté à ses exigences de matériel et de logiciel spécifiques. La documentation du kit est fournie en allemand et en anglais sur CD-Rom.

Le kit sous forme de module PC rend notre savoir-faire PROFIBUS accessible à d'autres utilisateurs. Notre équipe de développeurs assiste de ses conseils les nouveaux utilisateurs, également dans leurs propres développements, ce conseil faisant lui-même partie des kits de développement.

Au terme d'un développement spécifique, les appareils peuvent être certifiés sur demande par l'un de nos centres d'interface spécialisés PROFIBUS - et nous pouvons ici aussi offrir une assistance préalable aux nouveaux utilisateurs.

Kit de développement PROFIBUS DP/PA

Le kit permet la création d'esclaves PROFIBUS aux différentes normes PROFIBUS :

- PROFIBUS DP-V1 (RS 485)
- PROFIBUS PA (CEI 1158) et
- PROFIBUS sur base FO.

L'environnement de développement présente la réalisation d'applications utilisant l'ASIC PROFIBUS SPC3.

Matériel inclus :

- IM 182-1 (module PC avec SPC3 et interface ISA) ; sans logiciel

Logiciel à commander en plus :

- FW pour SPC3 (IM 183-1 : Evaluation Board et IM 182)

Pour le développement d'applications PROFIBUS PA, il est nécessaire de commander séparément un coupleur PROFIBUS DP/PA (6ES7157-0AC80-0XA0). Le coupleur DP/PA convertit les caractéristiques physiques de PROFIBUS DP à PROFIBUS PA. Ce module n'est pas contenu dans le kit de développement !

Kit de démarrage PROFIsafe V3.4

Le kit de démarrage PROFIsafe V3.4 est conforme à la version 2.4 du profil PROFIsafe spécifié dans la norme CEI 61784-3-3. Il satisfait une série d'exigences client telles que la fonctionnalité multi-instance et la la longueur variable des données de processus au runtime.

Outre l'ensemble des spécifications PNO nécessaires au développement, le kit de démarrage PROFIsafe contient également les fichiers source pour le logiciel pilote PROFIsafe (PSD) ainsi qu'un manuel de mise en œuvre détaillé en allemand et en anglais. A cela s'ajoutent plusieurs outils de calcul CRC ainsi que des aides à la création de fichiers GSD avec paramètres de sécurité.

Des exemples d'adaptation du pilote PSD (PROFIsafe Driver) à des interfaces courantes pour les piles PROFIBUS et PROFINET servent d'aide en vue d'adaptations éventuelles. Des moniteurs spéciaux "Slow Motion" permettent de suivre le déroulement des protocoles PROFIsafe au ralenti. Nouveau : la prise en charge du serveur iPar et de l'interface TCI.

Le CD-ROM contient à cet effet des exemples d'applications, tant pour PROFIBUS que pour PROFINET. Les composants matériels du kit de développement permettent à l'utilisateur d'accéder pas à pas à l'univers des applications PROFIsafe.

Le kit de démarrage PROFIsafe comprend les composants suivants :

- Spécifications PROFIsafe actuelles avec certificat PROFIsafe actuel
- Logiciel pilote PROFIsafe (en tant que composant de base du kit de développement)
- Exemple de fichier GSD pour STEP 7 (pour le kit de développement PROFIBUS DP/PA et DK-ERTEC 200 PN IO)
- Exemple de projet GSD pour S7-319F (pour le kit de développement PROFIBUS DP/PA et DK-ERTEC 200 PN IO)
- Outils GSD (par ex. éditeur GSD et outil de calcul CRC)
- Logiciel serveur iPar avec instructions (FB24)
- Exemple d'interface TCI (Tool-Calling-Interface) avec instructions
- Guide de programmation de sécurité Layerstacks (V1SL et PN IO)
- Exemple de firmware (pour le kit de développement PROFIBUS DP/PA et DK-ERTEC 200 PN IO)
- Projet pour exemple d'environnement de développement (pour le kit de développement PROFIBUS DP/PA et DK-ERTEC 200 PN IO)
- Moniteur slow motion (sur PROFIBUS : PG-PC et CP5613, sur PROFINET : PG-CP1616)
- Documentation détaillée

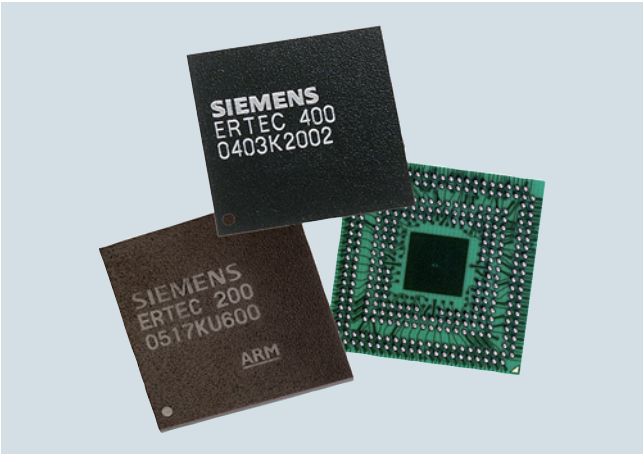
Références de commande

	N° d'article
Kit de développement PROFIBUS DP/PA comprenant IM 182-1 (module PC avec SPC3 et interface ISA) ; sans logiciel, firmware supplémentaire nécessaire	**6ES7182-0AA01-0XA0**

	N° d'article
Firmware avec environnement de développement pour SPC3 pour IM 182-1 (carte enfichable ISA) et IM 183-1 (Evaluation Board)	**6ES7195-2BA00-0XA0**
Kit de démarrage PROFIsafe V3.4	**6ES7195-3BF02-0YA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Avec les ASIC Industrial Ethernet de la famille ERTEC (Enhanced Real-Time Ethernet Controller), il est possible de raccorder des appareils et des systèmes à PROFINET avec un minimum de travail. Les contrôleurs Ethernet hautes performances avec microprocesseur 32 bits et commutateur temps réel intégré pour Ethernet temps réel ont été spécialement développés pour une utilisation industrielle.

Ces contrôleurs Ethernet gèrent l'ensemble de la transmission de données pour PROFINET temps réel (RT) et temps réel isochrone (IRT) et déchargent ainsi le processeur en charge de l'application. Grâce à un commutateur intégré 2 ports (ERTEC 200 et ERTEC 200P) ou 4 ports (ERTEC 400), les coûts pour des commutateurs externes sont supprimés. Il est possible de réaliser sans constituants de réseau externes supplémentaires des topologies flexibles, par exemple en étoile, arborescentes ou en ligne.

- ERTEC 200P
  avec commutateur intégré 2 ports et performance élevée pour appareils PROFINET de terrain compacts et modulaires. L'ERTEC 200P est conçu pour des temps de cycle jusqu'à 31,25 µs. En combinaison avec une CPU rapide ARM 926, il remplit toutes les exigences pour l'implémentation d'un PROFINET puissant.
- ERTEC 200
  avec commutateur 2 ports intégré pour développer des appareils de terrain PROFINET compacts ou modulaires.
- ERTEC 400
  avec 4 ports intégrés et une interface PCI intégrée pour développer des constituants de réseau et des appareils de terrain aux exigences spécifiques en matière de communication.

Les kits de développement EK-ERTEC 200P PN IO, DK-ERTEC 200 PN IO et DK-ERTEC 400 PN IO permettent de développer facilement des appareils de terrain PROFINET grâce à l'intégration simple et rapide des fonctionnalités PROFINET IO sur la base des ERTEC.

Caractéristiques techniques

	ERTEC 400	ERTEC 200	ERTEC 200P
Vitesse de transmission	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	100 Mbit/s
Interfaces			
• Ethernet / Interface PHY	4 x interface PHY	2 x interface Ethernet (PHY intégré) ou, au choix 2 x interface PHY (pour le raccordement de PHY optiques)	2 x interface Ethernet (PHY intégré) ou, au choix 2 x interface PHY (pour le raccordement de PHY optiques)
- En liaison avec les types PHY correspondants :	• Duplex intégral/semi-duplex Compatibilité Cu et FO ; autodétection ; autocroisement	• Duplex intégral/semi-duplex Compatibilité Cu et FO (PHY intégré pour Cu) ; autodétection ; autocroisement	Duplex intégral/semi-duplex Compatibilité Cu et FO (PHY intégré pour Cu) ; autodétection ; autocroisement
• Local-Bus-Unit (LBU)	Interface maître Local Bus pour le couplage d'un hôte externe avec accès aux zones internes de l'ERTEC ; largeur de données 16 bits	Interface maître Local Bus pour le couplage d'un hôte externe avec accès aux zones internes de l'ERTEC ; largeur de données 16 bits	XHIG (External Host Interface); largeur de données 16/32 bits
• External Memory Interface (EMIF)			
- Contrôleur SDRAM	128 Mo/16 bits ou 256 Mo/32 bits	64 Mo/16 bits ou 128 Mo/32 bits	128 Mo/16 bits ou 256 Mo/32 bits
- Contrôleur SRAM	4 x 16 Mo pour blocs asynchrones (SRAM, Flash, périphérie 8/16/32 bits)	4 x 16 Mo pour blocs asynchrones (SRAM, Flash, périphérie 8/16/32 bits)	4 x 16 Mo pour blocs asynchrones (SRAM, Flash, périphérie 8/16/32 bits)
- Compatibilité Chip-Select	oui	oui	oui
• Interfaces IO	32 E/S paramétrables (GPIO) ; Sorties multifonctions	45 E/S paramétrables (GPIO) ; Sorties multifonctions	96 E/S paramétrables (GPIO) ; Sorties multifonctions
• Commutation intelligente et priorisation/timing PROFINET IRT	oui	oui	oui
Processeur ARM			
• Processeur ARM946 intégré	Système ARM 32 bits	Système ARM 32 bits	Système ARM 32 bits
- Fréquence de travail réglable	50/100/150 MHz	50/100/150 MHz	125/250 MHz

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

	ERTEC 400	ERTEC 200	ERTEC 200P
Tension d'alimentation			
• Core (VDD Core)	1,5 V +/- 10 %	1,5 V +/- 10 %	1,2 V +5 % /-0,1 V
• E/S (VDD IO)	3,3 V +/- 10 %	3,3 V +/- 10 %	3,3 V +5 % /-10%
• External Host Interface (XHIF)	-	-	1,8 V +5 % /-10%
• PHY	-	-	1,5 V +5 % /-10%
• External Host Interface (XHIF)	-	-	1,8 V/3,3 V +5 %/-10 %
Conditions ambiantes admissibles			
• Température de service	-40 °C à +85 °C	-40 °C à +85 °C	-40 °C à +85 °C
• Température de transport / entreposage	-40 °C à +85 °C	-40 °C à +85 °C	-40 °C à +85 °C
• Humidité relative	max. 95 % à +25 °C	max. 95 % à +25 °C	max. 95 % à +25 °C
Construction			
• Boîtier	Plastic-FBGA 304 Pin	Plastic-FBGA 304 Pin	Plastic-FBGA 400 Pin
• Pinning Ball Pitch	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Dimensions (l x H x P) en mm - ERTEC	19 x 1 x 19	19 x 1 x 19	17 x 1 x 17
Protocoles de communication supportés			
• Protocoles Ethernet généraux	Selon l'implémentation logicielle considérée qui utilise l'ERTEC en tant que contrôleur Ethernet	Selon l'implémentation logicielle considérée qui utilise l'ERTEC en tant que contrôleur Ethernet	Selon l'implémentation logicielle considérée qui utilise l'ERTEC en tant que contrôleur Ethernet
• PROFINET en liaison avec une pile logicielle PROFINET	Communication temps réel (RT) ; communication temps réel isochrone (IRT)	Communication temps réel (RT) ; communication temps réel isochrone (IRT)	Communication temps réel (RT) ; communication temps réel isochrone (IRT)

Références de commande

	N° d'article
ERTEC 200P	
ASIC pour la connexion sur l'Ethernet commuté à 100 Mbit/s, contrôleur Ethernet avec commutateur 2 ports intégré, processeur ARM 926 et PHY	
• x 10 (pack d'évaluation)	**6ES7195-0BH00-0XA0**
• x 90 (barrette individuelle)	**6ES7195-0BH10-0XA0**
• x 450 (drypack, 5 barrettes)	**6ES7195-0BH20-0XA0**
• x 1000 ("tape & reel")	**6ES7195-0BH30-0XA0**
Kit d'évaluation EK-ERTEC 200P PN IO	**6ES7195-3BE00-0YA0**

	N° d'article
ERTEC 200	
ASIC ERTEC 200 pour la connexion sur l'Ethernet commuté à 10/100 Mbit/s, contrôleur Ethernet avec commutateur 2 ports intégré, processeur ARM 946 et PHY	
• x 70 (barrette individuelle)	**6GK1182-0BB01-0AA1**
• x 350 (Drypack, 5 barrettes),	**6GK1182-0BB01-0AA2**
• x 3500 (package, 10 Drypacks)	**6GK1182-0BB01-0AA3**
• x 1050 ("tape & reel")	**6GK1182-0BB01-0AA4**
ERTEC 400	
ASIC ERTEC 400 pour la connexion à l'Ethernet commuté à 10/100 Mbit/s, contrôleur Ethernet avec commutateur 4 ports intégré, processeur ARM 946 et interface PCI (V2.2), prétraitement des données pour temps réel et temps réel isochrone sous PROFINET IO	
• x 70 (barrette individuelle)	**6GK1184-0BB01-0AA1**
• x 350 (Drypack, 5 barrettes)	**6GK1184-0BB01-0AA2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les kits de développement pour PROFINET permettent de développer en peu de temps et à moindres frais des appareils de terrain PROFINET compacts ou modulaires. Différents kits de développement sont disponibles en fonction de l'application.

Les kits de développement pour les ASIC de la gamme ERTEC (Enhanced Real-Time Ethernet Controller) conviennent au développement d'appareils de terrain à commutateur IRT (Isochronous Real-Time) intégré. Cette solution élégante répond aux exigences de temps réel, de topologie en ligne et d'intégration IT.

Le kit de développement pour contrôleurs Standard Ethernet permet de développer des périphériques PROFINET IO sur la base d'un contrôleur Standard Ethernet. Il est possible de réaliser des appareils avec RT (Real-Time) sans matériel spécial dans l'appareil de terrain.

Le kit de démarrage PROFIsafe permet de réaliser des appareils de sécurité. Pour cela, la pile PROFIsafe s'appuie sur les applications de la pile PROFINET.

Références de commande

	N° d'article
Kits d'évaluation / de développement ERTEC	
Kit d'évaluation EK-ERTEC 200P PN IO	**6ES7195-3BE00-0YA0**
Kit de développement pour contrôleurs Standard Ethernet	**6ES7195-3BC00-0YA0**
PROFIsafe Starterkit V3.5 selon PROFIsafe profile V2.6.1	**6ES7195-3BF03-0YA0**
ASIC ERTEC	
ERTEC 200P	
ASIC pour la connexion sur l'Ethernet commuté à 100 Mbit/s, contrôleur Ethernet avec commutateur 2 ports intégré, processeur ARM 926 et PHY	
• x 10 (pack d'évaluation)	**6ES7195-0BH00-0XA0**
• x 90 (barrette individuelle)	**6ES7195-0BH10-0XA0**
• x 450 (Drypack, 5 barrettes)	**6ES7195-0BH20-0XA0**

	N° d'article
ERTEC 200	
ASIC ERTEC 200 pour la connexion sur l'Ethernet commuté à 10/100 Mbit/s, contrôleur Ethernet avec commutateur 2 ports intégré, processeur ARM 946 et PHY	
• x 70 (barrettes individuelles),	**6GK1182-0BB01-0AA1**
• x 350 (Drypack, 5 barrettes)	**6GK1182-0BB01-0AA2**
• x 3500 (package, 10 Drypacks)	**6GK1182-0BB01-0AA3**
• x 1050 ("tape & reel")	**6GK1182-0BB01-0AA4**
ERTEC 400	
ASIC ERTEC 400 pour la connexion sur l'Ethernet commuté à 10/100 Mbit/s, contrôleur Ethernet avec commutateur 4 ports intégré, processeur ARM 946 et interface PCI (V2.2)	
• x 70 (barrettes individuelles),	**6GK1184-0BB01-0AA1**
• x 350 (Drypack, 5 barrettes)	**6GK1184-0BB01-0AA2**
Accessoires	
Licence de produits PROFINET IO pour une gamme de produits	**6ES7195-3BC10-0YA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour la connexion via PROFINET de périphériques et entraînements décentralisés aux application de commande utilisateur
- Mise en œuvre sur PC standard avec l'interface Ethernet standard du PC
- Livraison sous forme de code source portable pour l'utilisation sous différents systèmes d'exploitation
- Exemple d'application pour Windows dans la livraison ; l'exemple utilise des PC industriels SIMATIC comme matériel

Remarque

Vous recevez le code source du PN Driver V1.1 et le code source des exemples d'applications pour modification et utilisation uniquement avec SIMATIC. Il ne vous est pas permis d'utiliser le code source du PN Driver ni les exemples d'applications sans SIMATIC ni de les transmettre à des tiers.

Les exemples d'applications sont donnés à titre indicatif et ne sauraient donner droit à des réclamations portant sur l'exhaustivité des informations relatives à la configuration, aux équipements et aux éventualités de toutes sortes. Les exemples d'applications ne constituent pas des solutions client spécifiques, mais ont uniquement pour objet d'apporter une aide dans le solutionnement de problèmes typiques. Il est de votre responsabilité de mettre correctement en œuvre les produits décrits. Ces exemples d'applications ne vous dispensent pas de l'obligation de précaution lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance. En utilisant ces exemples d'applications, vous acceptez que la responsabilité de Siemens en cas d'éventuels dommages ne soit pas engagée au-delà des stipulations de responsabilité mentionnées. Siemens se réserve le droit d'apporter à tout moment et sans préavis des modifications à ces exemples d'applications. En cas de divergences entre les propositions faites dans ces exemples de fonctions Safety et dans d'autres publications Siemens, telles que des catalogues, le contenu des autres documents prévaut.

Les informations contenues dans ce document n'engagent pas notre responsabilité.

Nous déclinons toute responsabilité, quel que soit le motif juridique invoqué, pour tout dommage résultant de l'utilisation des exemples, indications, programmes, caractéristiques de configuration et de performance, etc., décrits dans le présent exemple d'application, dans la mesure où elle n'est pas engagée obligatoirement en application de la législation sur la responsabilité du fait du produit, du fait d'une faute intentionnelle, d'une négligence grossière, de l'atteinte à la vie, au corps et à la santé, de l'accord d'une garantie concernant les caractéristiques d'un objet, de la dissimulation dolosive d'un vice ou du manquement à des obligations contractuelles essentielles. En tout état de cause, tout dédommagement pour raison de manquement à des obligations contractuelles essentielles sera limité au dégât prévisible, typique du contrat, dans la mesure où la responsabilité n'est pas engagée obligatoirement du fait d'une faute intentionnelle, d'une négligence grossière ou de l'atteinte à la vie, au corps et à la santé. Ceci n'entraîne aucun changement en votre défaveur quant à l'obligation de fournir des preuves.

Toute communication ou reproduction de ces exemples d'application, en totalité ou en partie, est interdite, sauf autorisation expresse de Siemens A&D.

Références de commande

	N° d'article
Pilote PROFINET	
Pour la connexion via PROFINET de périphériques et entraînements décentralisés aux applications de commande spécifiques.	
Licence de développement	**6ES7195-3AA00-0YA0**
Licences d'exécution (Runtime)	
• Colisage = 1	**6ES7195-3AA05-0XA0**
• Colisage = 10	**6ES7195-3AA10-0XA0**
• Colisage = 50	**6ES7195-3AA20-0XA0**
• Colisage = 200	**6ES7195-3AA30-0XA0**
• Colisage = 500	**6ES7195-3AA40-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Sert au bouclage de segments de bus pour les vitesses de transmission de 9,6 kbits/s à 12 Mbits/s
- Alimentation indépendante des stations sur le bus

Vocation industrielle

- Terminaison de bus indépendante du terminal grâce à sa propre alimentation

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7972-0DA00-0AA0** RS485-ELEM. DE TERMIN. P. PROFIBUS/MPI,
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	30 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, maxi	0,72 W
Interfaces	
PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s; 9,6 Kbit/s à 12 Kbit/s
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui

Numéro d'article	**6ES7972-0DA00-0AA0** RS485-ELEM. DE TERMIN. P. PROFIBUS/MPI,
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Humidité relative de l'air	
• Service, maxi	95 %; à +25 °C
Connectique	
Alimentation	Bornier à vis
Câbles de bus	Bornier à vis
Dimensions	
Largeur	60 mm
Hauteur	70 mm
Profondeur	43 mm
Poids	
Poids approx.	95 g

Références de commande

	N° d'article
Élément de terminaison actif RS 485 pour PROFIBUS pour connecter les segments du bus avec des vitesses de transmission de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s	**6ES7972-0DA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Répéteur RS 485 pour PROFIBUS

Vue d'ensemble

- Recherche automatique des vitesses de transmission
- Vitesses de transmission de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s possibles, y compris 45,45 kbit/s
- Affichage de la tension 24 V CC
- Affichage de l'activité du bus segments 1 et 2
- Possibilité de sectionnement des segments 1 et 2 via un interrupteur
- Sectionnement de la partie droite du segment en cas de montage de la résistance de terminaison
- Découplage des segments 1 et 2 lors de défauts statiques

Vocation industrielle

- Augmentation de l'étendue de système de bus
- Séparation galvanique de segments
- Aides à la mise en service
  - Interrupteur de sectionnement de segments
  - Affichage de l'activité du bus
  - Sectionnement d'un segment en cas d'erreur de montage de la résistance de terminaison

Dans ce contexte, veuillez également tenir compte du répéteur de diagnostic, qui dispose de nombreuses fonctions de diagnostic pour le diagnostic physique du câble, en plus de la fonction normale de répéteur. Il est décrit sous "Périphérie décentralisée/Diagnostic/Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS DP".

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7972-0AA02-0XA0** REPETEUR RS485 P. PROFIBUS/MPI
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	100 mA; 100 mA sans consommateur sur prise PG / OP ; 130 mA consommateurs sur prise PG / OP (5 V / 90 mA) ; 200 mA consommateurs sur prise PG / OP (24 V / 100 mA)
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,7 W
Interfaces	
PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s; 9,6 Kbit/s à 12 Kbit/s
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui

Numéro d'article	**6ES7972-0AA02-0XA0** REPETEUR RS485 P. PROFIBUS/MPI
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Humidité relative de l'air	
• Service, maxi	95 %; à 25 °C
Connectique	
Alimentation	Bornier
Câbles de bus	2 borniers
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	128 mm
Profondeur	67 mm
Poids	
Poids approx.	350 g

Références de commande

	N° d'article
Répéteur RS 485 pour PROFIBUS Vitesse de transmission jusqu'à 12 Mbit/s max., 24 V CC, boîtier IP20	**6ES7972-0AA02-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour connecter les segments du bus avec des débits de transmission de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s
- Alimentation indépendante des abonnés du bus.

Vocation industrielle

- Terminaison de bus indépendante des terminaux grâce à une alimentation dédiée

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Elément de terminaison actif SIPLUS RS 485	
Numéro d'article	**6AG1 972-0DA00-2AA0**
N° d'article BasedOn	**6ES7 972-0DA00-0AA0**
Plage de température ambiante	-25 °C … +60 °C
Conformal coating	Revêtement de la carte imprimée et des composants électroniques
Caractéristiques techniques	Les caractéristiques techniques du produit standard sont applicables à l'exception des conditions ambiantes.
Conditions ambiantes	
Humidité relative	100 %, condensation/gel admissible. Pas de mise en service à l'état condensé.
Substances biologiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3B2 spores fongiques (faune exceptée). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances chimiquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3C4 y compris brouillard salin selon EN60068-2-52 (niveau de sévérité 3). Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Substances mécaniquement actives, conformité à EN 60721-3-3	Classe 3S4 y compris sable, poussière. Les capots de connecteur fournis doivent rester en place sur les interfaces non utilisées !
Pression atmosphérique (en fonction de la plage de température positive maximale indiquée)	1080 ... 795 hPa (-1000 … +2000 m) voir Plage de température ambiante 795 ... 658 hPa (+2000 … +3500 m) déclassement 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 … +5000 m) déclassement 20 K

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Références de commande

	N° d'article
Embout actif SIPLUS RS 485 pour PROFIBUS pour connecter les segments du bus avec des vitesses de transmission de 9,6 kbit/s à 12 Mbit/s plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1972-0DA00-2AA0**

© Siemens AG 2017

SIPLUS Répéteur RS 485

Vue d'ensemble

- Recherche automatique des vitesses de transmission
- Vitesse de transmission jusqu'à 45,45 kbit/s
- Affichage de la tension 24 V CC
- Affichage de l'activité du bus segments 1 et 2
- Possibilité de sectionnement des segments 1 et 2 via un interrupteur
- Sectionnement de la partie droite du segment en cas de montage de la résistance de terminaison
- Découplage des segments 1 et 2 lors de défauts statiques

Vocation industrielle

- Pour augmentation du nombre d'abonnés et extensions
- Séparation galvanique de segments
- Aides à la mise en service
  - Interrupteur de sectionnement de segments
  - Affichage de l'activité du bus
  - Sectionnement d'un segment en cas d'erreur de montage de la résistance de terminaison

Dans ce contexte, veuillez également tenir compte du répéteur de diagnostic, qui dispose de nombreuses fonctions de diagnostic pour le diagnostic physique du câble, en plus de la fonction normale de répéteur. Il est décrit sous "Périphérie décentralisée/Diagnostic/Répéteur de diagnostic pour PROFIBUS DP".

Remarque :

Les produits SIPLUS extreme sont basés sur des produits SIMATIC standard. Les contenus figurant ici reprennent ceux des produits standard correspondants. Ils sont complétés par des informations spécifiques SIPLUS extreme.

Pour la documentation technique sur SIPLUS, voir sous :

http://www.siemens.com/siplus-extreme

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AG1972-0AA02-7XA0**
Based on	**6ES7972-0AA02-0XA0**
	SIPLUS DP RS485-REPEATER
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	70 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Conditions ambiantes étendues	
• en fonction des conditions de température ambiante, pression atmosphérique, altitude	Tmin ... Tmax pour 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) pour 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) pour 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
Humidité relative de l'air	
- avec condensation, essai selon CEI 60068-2-38, max.	100 %; RH , y compr condensation/ gel autorisé (pas de mise en service en condensation)

Numéro d'article	**6AG1972-0AA02-7XA0**
Based on	**6ES7972-0AA02-0XA0**
	SIPLUS DP RS485-REPEATER
Tenue	
- aux substances biologiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui
- aux substances chimiquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3C4 brouillard salin compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
- aux substances mécaniquement actives / conformité EN 60721-3-3	Oui; Classe 3S4 sable, poussière compris ; les protège-connecteur fournis doivent rester sur les interfaces non utilisées lors du fonctionnement !
Connectique	
Alimentation	Bornier
Câbles de bus	2 borniers
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	128 mm
Profondeur	67 mm
Poids	
Poids approx.	350 g

Références de commande

	N° d'article
Répéteur SIPLUS RS 485 pour PROFIBUS	
Vitesse de transmission jusqu'à 12 Mbit/s max., 24 V CC, boîtier IP20	
plage de température étendue et sollicitations chimiques	**6AG1972-0AA02-7XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Echange de 256 octets maximum de données d'entrée et autant de données de sortie entre deux réseaux PROFINET
- 16 zones d'entrée/sortie max. pour l'échange de données
- Séparation galvanique entre les deux sous-réseaux PROFINET IO
- Alimentation redondante
- Services Ethernet supportés
  - ping
  - arp
  - Diagnostic réseau (SNMP/MIB-2)
- Alarmes de diagnostic
- Alarmes Réactivation du sous-module (Return Of Submodule)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7158-3AD01-0XA0** COUPLEUR PN/PN
Informations générales	
Désignation du type de produit	Coupleur PN/PN
Type de configuration/Fixation	
Montage	Rails de 7,5 mm et 15 mm
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	20 ms
Courant d'entrée	
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	400 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	6 W
Plage d'adresses	
Volume d'adressage	
• Entrées	1 024 byte; Total, sorties comprises
• Sorties	1 024 byte; Total, entrées comprises
Interfaces	
PROFINET IO	
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Services	Fonctions de gestion du réseau, diagnostic réseau (SNMP, MIB-2), ping, arp, PROFINET V2.0
• RJ 45	Oui; 4 connecteurs femelles RJ45, 2 de chaque côté
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui

Numéro d'article	**6ES7158-3AD01-0XA0** COUPLEUR PN/PN
Mode synchrone	
Mode synchrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Non; exploitable sur le bus synchrone
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Défaut de bus BF (rouge)	Oui; pour chaque côté
• Signalisation groupée de défaut SF (rouge)	Oui; pour chaque côté
• Surveillance de l'alimentation 24 V ON (verte)	Oui; pour chaque côté
• Liaison au réseau LINK (verte)	Oui; pour chaque port
Séparation galvanique	
entre tension alimentation et électronique	Oui; pour alimentation 2
entre Ethernet et électronique	Oui
Différence de potentiel admissible	
entre les différents circuits	500 V CC
Isolation	
Isolation vérifiée avec	500 V
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Dimensions	
Largeur	120 mm; réduit en cas de bonne manutention
Hauteur	119,5 mm
Profondeur	75 mm; avec rail profilé
Poids	
Poids approx.	283 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Coupleur PN/PN pour interconnecter deux réseaux PROFINET	**6ES7158-3AD01-0XA0**
Connecteur d'alimentation Pièce de rechange ; pour le raccordement de la tension 24 V CC	
• avec bornes push-in	**6ES7193-4JB00-0AA0**
• avec bornes à vis	**6ES7193-4JB50-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pour l'échange de données entre PROFINET et CAN 2.0A/B ou CANopen Manager ou Slave (selon CiA 301 & 302)
- Fonctions CANopen :
  - Node-/ Lifeguarding
  - Heartbeat
  - SYNC (Producer / Consumer)
- Intégration dans TIA via HSP à partir de TIA Portal V14
- Commutateur PROFINET et connecteur sub-D 9 points pour CAN intégrés
- Jusqu'à 126 nœuds CAN
- 512 PDO de réception/d'émission
- Séparation des potentiels des deux réseaux
- Alarmes de diagnostic
- Automates pris en charge : S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6BK1620-0AA00-0AA0** SIMATIC PN/CAN LINK
Informations générales	
Désignation du type de produit	SIMATIC PN/CAN LINK
Version du firmware	
• Mise à jour du firmware possible	Oui
Code constructeur (VendorID)	ID 09 00 00 53h selon CiA
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/ intégré à partir de la version	à partir de STEP 7 V14
Type de configuration/Fixation	
Montage	Rail DIN symétrique, fixation murale, montage sur chant
Position de montage	Indifférent
Position de montage recommandée	horizontal
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	24 V CC
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Protection contre les surtensions	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	
• Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	10 ms
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	0,09 A
Consommation, maxi	0,11 A
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,2 W

Numéro d'article	**6BK1620-0AA00-0AA0** SIMATIC PN/CAN LINK
Interfaces	
Interfaces/type de bus	2x Ethernet (RJ45), 1x Sub-D (9 points)
PROFINET IO	
• Détermination automatique de la vitesse de transmission	Non
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Nombre de ports RJ45	2
• Nombre de connexions FC (FastConnect)	2
Fonctions PROFINET	
• Attribution de l'adresse IP, supportée	Oui
• Attribution du nom de l'appareil, supportée	Oui
Protocoles	
• Modes de fonctionnement CAN	CAN Standard CAN 2.0A/B ; CANopen Manager / Slave selon CiA
• Spécification selon CiA	CiA 301 & CiA 302
• Vitesse de transmission, min.	50 kbit/s
• Vitesse de transmission, maxi	1 000 kbit/s
• Nombre d'esclaves max.	126
• Nombre de SDO parallèles	16; Parallèle
• Nombre de PDO	512; émission / réception
Type	
- Node-/Life guarding	Oui
- Heartbeat	Oui
- SYNC	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6BK1620-0AA00-0AA0** SIMATIC PN/CAN LINK
1. Interface	
Type d'interface	CAN selon CiA 303-1
Physique	Connecteur femelle Sub-D 9 points
avec séparation galvanique	Oui; 500 V CA ou 707 V CC
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	1
2. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet, commutateur 2 ports, 2*RJ45
avec séparation galvanique	Oui; 1 500 V CA ou 2 250 V CC
Réalisation physique de l'interface	
• Nombre de ports	2
• Commutateur intégré	Oui
Fonctionnalité	
• Périphérique PROFINET IO	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Signalisation d'état	Oui
Alarmes	Oui
Fonctions de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui
• LED ERROR	Oui
• LED MAINT	Oui
• LED LINK	Oui
• LED RX/TX	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique existante	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	IP20

Numéro d'article	**6BK1620-0AA00-0AA0** SIMATIC PN/CAN LINK
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Certificat PNO	Oui
Conformité RoHS	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-25 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-25 °C
• Montage vertical, maxi	55 °C
• montage suspendu, min.	-25 °C
• montage suspendu, max.	45 °C
• montage à plat, min.	-25 °C
• montage à plat, max.	45 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	85 °C
Humidité relative de l'air	
• Service, maxi	95 %
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	112 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	212 g

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC PN/CAN LINK Passerelle entre PROFINET et CAN 2.0A/B, CANopen Manager et CiA301/302, CANopen Slave et CiA301/302 ; IP20	**6BK1620-0AA00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Liaison de deux réseaux PROFIBUS DP
- L'échange des données entre les deux réseaux DP s'effectue par copie de données à l'intérieur du coupleur.

Caractéristiques techniques

Coupleur DP/DP	
Vitesse de transmission PROFIBUS	12 Mbits/s max.
Interfaces • PROFIBUS DP	 Connecteur femelle Sub-D à 9 points
Tension d'alimentation	24 V CC
Consommation, typ.	150 mA
Position de montage	verticale (commutateur DIP en haut)
Conditions d'environnement admises • Température en fonctionnement - montage horizontal - toutes les autres positions de montage • Temp. de transport/stockage • Humidité relative de l'air	 0 °C … +60 °C 0 °C … +40 °C -40 °C … +70 °C 10-95 % à +25 °C
Caractéristique constructives • Dimensions (L x H x P) en mm • Poids	 40 x 127 x 117 250 g env.
Degré de protection	IP20

Références de commande	**N° d'article**
Coupleur DP/DP	**6ES7158-0AD01-0XA0**

Remarque :

Le manuel est disponible gratuitement sur Internet.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

IE/AS-i Link PN IO:
maître simple (à gauche) et maître double (à droite)

Le IE/AS-i Link PN IO est une passerelle compacte entre PROFINET et AS-Interface, qui possède les caractéristiques suivantes :

- Maître AS-Interface simple ou double (selon spécification AS-Interface V3.0) pour le raccordement de 62 esclaves AS-Interface ou 124 esclaves AS-Interface (avec maître double)
- Transfert de valeurs analogiques intégré
- Surveillance intégrée des courts-circuits pour le câble AS-Interface
- Diagnostic confortable et mise en service sur site via afficheur graphique intégral et touches de commande ou via interface Web dotée d'un navigateur standard affiché sur l'écran du PC
- Intégration verticale (interface Web standard) via Industrial Ethernet
- Alimentation par câble AS-Interface ou avec bloc d'alimentation 24 V CC
- Convient à AS-i Power24V
  (à partir de la version de produit 4 / de la version de firmware 2.2) et AS-Interface avec tension 30 V.
- Remplacement des modules sans introduction des paramètres de liaison (adresse IP, etc.) en cas d'utilisation du C-PLUG (option)
- Réduction des coûts de traitement de capacités fonctionnelles importantes grâce au maître double AS-Interface

Remarque :

Au lieu du Link IE/AS-i PN IO, une passerelle puissante peut être montée entre PROFINET et AS-Interface grâce à l'utilisation des modules CM AS-i Master ST et F-CM AS-i Safety ST (pour des applications de sécurité) dans une station ET 200SP, voir page 9/89 et page 9/130.

Le IE/AS-i Link PN IO occupe l'espace d'adressage suivant :

- Comme simple maître en configuration maximale : 62 octets d'entrée et 62 octets de sortie dans lesquels sont enregistrés les données E/S TOR des esclaves AS-Interface raccordés (esclaves standard et A/B) d'un segment AS-i.
- Comme maître double pour un nombre double d'octets
- Autres octets E/S en option pour les données d'esclave analogique

La taille de l'image des entrées/sorties peut être comprimée de sorte que seul l'espace d'adressage des E/S nécessaire dans le système du contrôleur IO soit occupé.

Le IE/AS-i Link PN IO est configurable comme suit :

- Avec STEP 7 (classic) à partir de V5.4 : Pour la configuration du STEP 7, il possible de télécharger la configuration AS-Interface dans STEP 7 à partir de la version V5.4 SP2. De même, il est possible de configurer les esclaves AS-Interface Siemens de manière confortable dans HW Config (boîte de dialogue de sélection des esclaves).
- Il est également possible d'intégrer le IE/AS-i Link PN IO à l'aide du fichier GSD du PROFINET dans l'outil d'ingénierie (p. ex. pour TIA Portal, pour les versions STEP 7 antérieures à V5.4 SP2, ou les outils d'ingénierie d'autres fabricants). Veuillez tenir compte des remarques relatives à la configuration dans TIA Portal, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109483764.

Consigne de sécurité

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, voir http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Maître simple

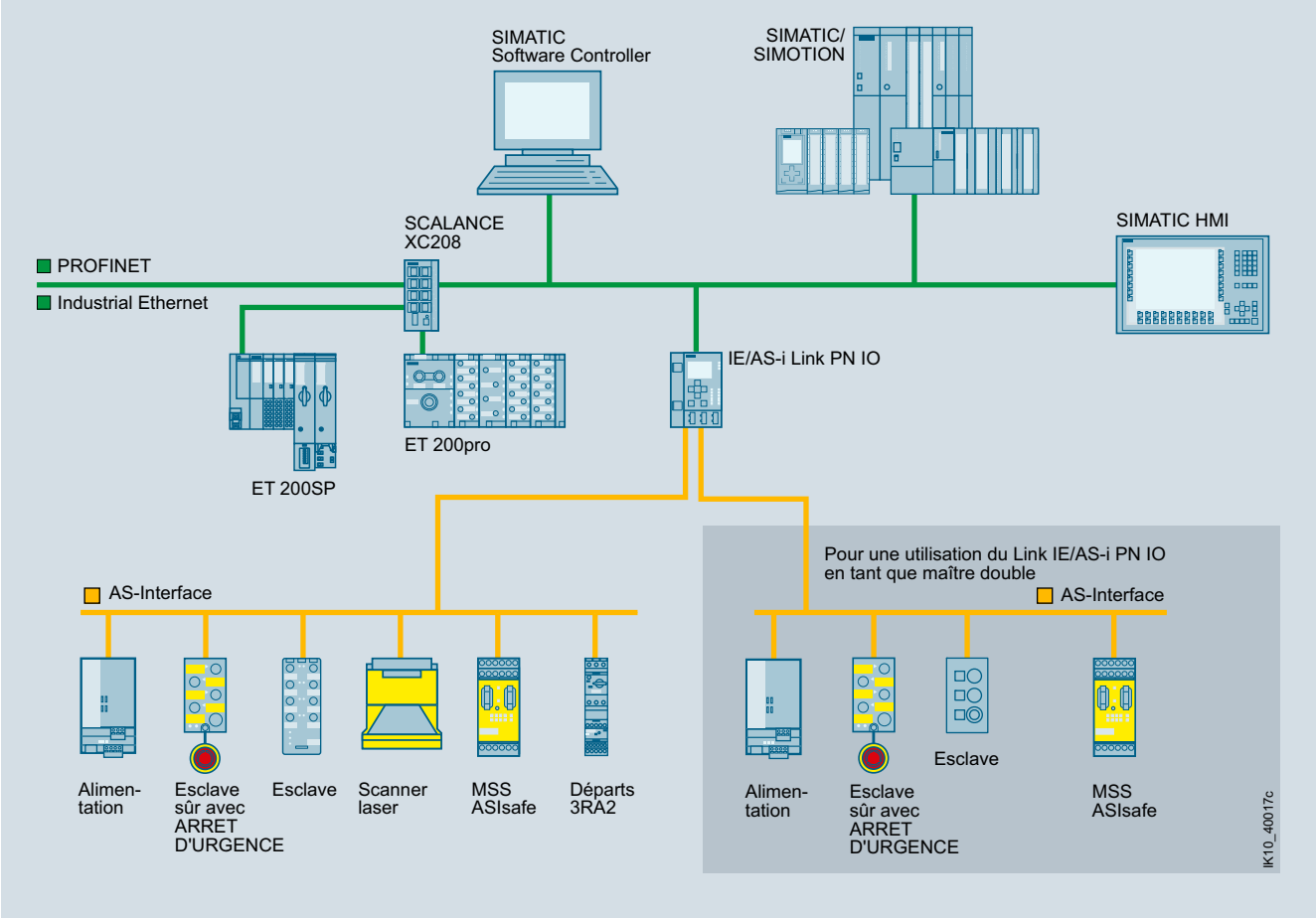
Pour les applications avec capacités fonctionnelles typiques, le IE/AS-i Link PN IO en version maître simple AS-i s'avère suffisant. Le maître simple permet l'exploitation d'un maximum de 248 entrées TOR / 248 sorties TOR en cas d'utilisation de 62 esclaves A/B avec chacun 4 entrées TOR/4 sorties TOR.

Maître double

Pour les applications avec capacités fonctionnelles importantes, le IE/AS-i Link PN IO est utilisé en tant que maître double AS-i. Cette configuration autorise le traitement de capacités de double volume sur deux segments AS-i fonctionnant indépendamment l'un de l'autre. Le maître double permet l'exploitation d'un maximum de 496 entrées TOR / 496 sorties TOR en cas d'utilisation de 2 réseaux AS-i comportant chacun 62 esclaves A/B avec 4 entrées TOR/4 sorties TOR.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)



Intégration d'AS-Interface sur PROFINET via le IE/AS-i Link PN IO en tant que maître simple/double

Références de commande

	N° d'article
IE/AS-i Link PN IO	
Passerelle entre PROFINET/ Industrial Ethernet et AS-Interface en indice de protection IP20 ; (y compris bornes à vis embrochables COMBICON pour le raccordement d'un câble AS-Interface), (pour maître double, deux câbles AS-Interface) et une alimentation 24 V optionnelle ; correspond à la spécification AS-Interface V3.0 ; dimensions (L x H x P / mm) : 90 x 132 x 88,5	
Raccordement Combicon	
• Maîte simple avec afficheur	**6GK1411-2AB10**
• Maître double avec afficheur	**6GK1411-2AB20**
Accessoires	
C-PLUG	
Cartouche mémoire amovible facilitant le remplacement des appareils en cas de défaut ; sert de support de sauvegarde des données de configuration ou des données utilisateur et de configuration, utilisable dans les produits SIMATIC NET dotés d'un logement C-PLUG	**6GK1900-0AB00**

	N° d'article
IE FC RJ45 Plug 90	
Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet doté d'un boîtier métallique robuste, avec contacts autodénudants pour le raccordement des câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câbles à 90°	
• colisage = 1 pièce	**6GK1901-1BB20-2AA0**
• colisage = 10 pièces	**6GK1901-1BB20-2AB0**
• colisage = 50 pièces	**6GK1901-1BB20-2AE0**
Plus d'informations...	
Manuels, voir https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/15762/man.	
Bibliothèque de blocs AS-Interface pour SIMATIC PCS 7 pour la connexion aisée d'AS-Interface à PCS 7, voir Catalogue IC 10, chapitre 14 "Paramétrage, configuration et visualisation pour SIRIUS".	

© Siemens AG 2017

Notes

© Siemens AG 2017

10/2 **Modules d'application FM 458-1 DP**
10/2 Introduction
10/3 Modules de base FM 458-1 DP
10/5 EXM 438-1 extension E/S
10/7 EXM 448-2 Extension de communication universelle
10/8 D7-SYS
10/8 Accessoires

10/9 **Systèmes de régulation multiprocesseur SIMATIC TDC**
10/9 Introduction
10/9 Châssis UR6021
10/10 Modules processeur CP555
10/10 Modules processeur CPU551
10/11 Modules mémoire programme MC5xx
10/11 Modules de communication CP50M1
10/12 Modules de communication CP51M1
10/12 Modules de couplage CP53M0
10/13 Modules périphériques SM500
10/15 GlobalDataMemory
10/16 Accessoires

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC FM 458-1 DP intégré dans SIMATIC S7-400

- Conçu pour des applications de régulation ultraperformantes et librement programmables dans SIMATIC S7-400.
- Adaptable à volonté à des exigences personnalisées, p. ex. : Commande, calcul, régulation et Motion Control. Utilisable de manière flexible pour les applications les plus diverses.
- Vaste bibliothèque avec près de 300 blocs fonctionnels : P. ex. depuis des fonctions simples telles que ET, ADD et OU jusqu'à des blocs GMC (General Motion Control) complexes tels que des maîtres virtuels ou des fonctions de réducteur.
- Configuration graphique conviviale avec l'outil d'ingénierie SIMATIC CFC (Continuous Function Chart) et le progiciel add-on D7-SYS :
  Génération optimale de code par compilateur, rendant ainsi SCL inutile.
- Interface PROFIBUS DP embarquée.

SIMATIC FM 458-1 DP est basé sur plus de 15 ans d'expérience dans le domaine des systèmes de régulation ultraperformants et combine ce savoir-faire avec les avantages de SIMATIC, le numéro un des systèmes d'automatisation depuis des décennies. Contrairement à d'autres modules technologiques dotés de structures/fonctions statiques, le module technologique personnalisable FM 458-1 DP peut être configuré de manière flexible et adapté aux besoins spécifiques.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module de base pour tâches de calcul, de régulation et de commande
- Interface PROFIBUS DP pour le couplage de périphéries décentralisées et d'entraînements
- Extensibilité modulaire par des modules d'extension pour périphérie I/O et communication

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6DD1607-0AA2** MODULE D'APPLICATION FM458-1 DP
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 5 V CC	Oui
• 24 V CC	Oui
Plage admissible (ondulation comprise), limite inférieure (CC)	4,8 V
Plage admissible (ondulation comprise), limite supérieure (CC)	5,25 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	1,5 A
Consommation, maxi	3 A
Mémoire	
Sauvegarde	
• présente	Oui; SRAM
Pile	
Pile de sauvegarde	
• Fonctionnement sur pile	Oui
• Courant en sauvegarde, maxi	15 µA
Configuration matérielle	
Logements	
• Emplacements nécessaires	1
Heure	
Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
• Résolution	500 ms
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8; connecteur X2
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-1 à +6 V
• pour état log. "1"	13,5 à 33 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	0 mA
• pour état log. "1", typ.	3 mA; sous 24 V
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", maxi	5 µs
Interfaces	
PROFIBUS DP	
• Equidistance	Oui; avec connexion aux tâches d'alarme
• Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Non; uniquement via modules d'interface en option
Poids	
Poids approx.	1 000 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Module technologique FM 458-1 DP Module de base pour les tâches de calcul, de régulation et de commande ; avec une interface PROFIBUS DP	**6DD1607-0AA2**
Micro-carte mémoire Pour module de base FM 458-1 DP	
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
FM 458-1 DP Know-How-Protect Pour la protection des blocs technologiques contre la copie non autorisée	**6DD1607-0GA0**
Câble d'interface SC 64 Pour le raccordement d'un module FM 458-1 à l'interface série d'une PG / d'un PC	**6DD1684-0GE0**
Module d'interface SB10 Pour le raccordement de 8 E/S TOR au module FM 458-1 DP	**6DD1681-0AE2**
Module d'interface SB61 Pour le raccordement de 8 E/S TOR au module FM 458-1 DP, tension d'entrée 24/48 V CC	**6DD1681-0EB3**
Module d'interface SU12 Pour le raccordement de 10 signaux au module FM 458-1 DP	**6DD1681-0AJ1**

	N° d'article
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble à 90°	
Vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
Sans interface PG	**6ES7972-0BA12-0XA0**
Avec interface PG	**6ES7972-0BB12-0XA0**
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble oblique	
Vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
Sans interface PG	**6ES7972-0BA42-0XA0**
Avec interface PG	**6ES7972-0BB42-0XA0**
Connecteur de bus RS 485 avec sortie de câble à 90° pour connectique FastConnect	
Vitesse de transm. max. 12 Mbit/s	
Sans interface PG	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BA52-0XA0**
• Colisage = 100	**6ES7972-0BA52-0XB0**
Avec interface PG	
• Colisage = 1	**6ES7972-0BB52-0XA0**
• Colisage = 100	**6ES7972-0BB52-0XB0**
Câble de bus PROFIBUS FastConnect	
Type standard avec construction spéciale pour montage rapide, 2 fils, blindé, au mètre ; unité de livraison max. 1 000 m, commande minimale 20 m	**6XV1830-0EH10**
Longueurs préférentielles :	
20 m	**6XV1830-0EN20**
50 m	**6XV1830-0EN50**
100 m	**6XV1830-0ET10**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'extension enfichable (option) pour le module de base FM 458-1 DP
- Pour la lecture et l'émission de signaux à temps critique
- Avec entrées et sorties TOR et analogiques
- Avec ports pour codeurs incrémentaux et absolus
- 4 sorties analogiques à haute résolution
- Fonctionnement sans ventilateur jusqu'à 40 °C

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6DD1607-0CA1** EXM 438-1 EXTENSION I/O
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 5 V CC	Oui
• 24 V CC	Oui; à appliquer de l'extérieur
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	1,5 A
Alimentation des capteurs	
Type de tension de sortie	env. 14 V (potentiel référencé)
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique
Courant de sortie	
• Valeur nominale	100 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	7,5 W
Configuration matérielle	
Logements	
• Emplacements nécessaires	1
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-1 à +6 V ou entrée ouverte
• pour état log. "1"	+13 à +33 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	0 mA
• pour état log. "1", typ.	3 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
- pour "0" vers "1", maxi	200 µs

Numéro d'article	**6DD1607-0CA1** EXM 438-1 EXTENSION I/O
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
• Seuil de réponse, typ.	250 mA
Limitation de la tension de coupure inductive à	Tension d'alimentation +1 V
Tension de sortie	
• pour état log. "0", max.	3 V
• pour état log. "1", maxi	Tension d'alimentation -2,5 V
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	50 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 40 °C, mini	100 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	20 µA
• Courant commuté total	80 % à 50 °C, toutes les sorties 50 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	15 µs
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	5; entrées différentielles
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• -10 V à +10 V	Oui; -10 V : +/-4 LSB ; jusqu'à +10 V : +/-4 LSB (1 LSB = 4,88 mV)
• Résistance d'entrée (-10 V à +10 V)	470 kΩ
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	8; 4 sorties 16 bits ; 4 sorties 12 bits
Sortie de tension, protection contre les courts-circuits	Oui; vers masse
Sortie de tension, courant de court-circuit, max.	16 bits : 27 mA ; 12 bits: 100 mA
Etendues de sortie, tension	
• -10 V à +10 V	Oui
Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	12 bit
• Temps de conversion (par voie)	45 µs
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	4 AA : 16 bit ; 4 AA : 12 bit
• Temps de conversion (par voie)	4 AA (16 bit) : 2 µs ; 4 AA (12 bit) : 4 µs

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6DD1607-0CA1** EXM 438-1 EXTENSION I/O
Capteurs	
Nombre de capteurs raccordables, max.	12; 8 codeurs incrémentaux (synchronisables), 4 codeurs absolus
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• Codeur absolu (SSI)	Oui; Codeur monotour ou multitour avec SSI (synchrone série) ou interface EnDat
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	1) pour voies A et B (déphasées de 90°), éventuellement avec top zéro N ; 2) pour voies sens avant et sens arrière séparées
• Signal d'entrée	à l'état log. "0" : -5 à 0 V ; à l'état log. "1" : +3 à +5 V; plage de tension d'entrée admissible : tension différentielle -5 à 5 V ; courant d'entrée max. : 15 mA (Attention, aucune limitation côté module !)
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	voies A et B (déphasage 90°), éventuellement avec top zéro N ;
• Tension d'entrée	à l'état log. "0" : -30 à +4 V (pour une charge de 15 mA); à l'état log. "1" : +8 à 30 V (pour une charge de 15 mA) ; plage de tension d'entrée admissible : Tension différentielle -30 à +30 V
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	5 V selon RS 422
• Signal de données	Code binaire, Gray, Gray Excess
• Fréquence d'horloge, max.	2 MHz; 100 kHz à 2 MHz (dépendant de la longueur du câble)
Défauts/Précisions	
Erreur de linéarité (rapportée à l'étendue de sortie), (+/-)	(+/- 1 LSB)
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Non
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	Non
Séparation galvanique entrées analogiques	
• Séparation galvanique entrées analogiques	Non
Séparation galvanique sorties analogiques	
• Séparation galvanique sorties analogiques	Non
Poids	
Poids approx.	1 kg

Références de commande

	N° d'article
EXM 438-1 Extension des entrées/sorties pour l'échange direct de signaux TOR et analogiques entre le module FM 458-1 DP et l'installation	**6DD1607-0CA1**
Module d'interface SB10 pour le raccordement de 8 entrées ou sorties TOR au module FM 458-1 DP	**6DD1681-0AE2**
Module d'interface SB61 pour le raccordement de 8 entrées TOR au module FM 458-1 DP, tension d'entrée 24/48 V CC	**6DD1681-0EB3**
Module d'interface SB71 pour le raccordement de 8 sorties TOR au module FM 458-1 DP, tension de sortie 24/48 V CC	**6DD1681-0DH1**
Module d'interface SU12 pour le raccordement de 10 signaux au module FM 458-1 DP	**6DD1681-0AJ1**
Module d'interface SU13 pour le raccordement de 50 signaux au module FM 458-1 DP	**6DD1681-0GK0**
Câble d'interface SC 62 pour raccorder un EXM 438-1 à un maximum de 5 SBxx ou SU12	**6DD1684-0GC0**
Câble d'interface SC 63 pour raccorder un EXM 438-1 à un SU13	**6DD1684-0GD0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Module d'extension enfichable (option) pour le module de base FM 458-1 DP
- Pour une communication rapide à travers 1 ou 2 interfaces SIMOLINK
- Pour le couplage avec temps de balayage synchronisé de plusieurs modules d'application FM 458-1 DP

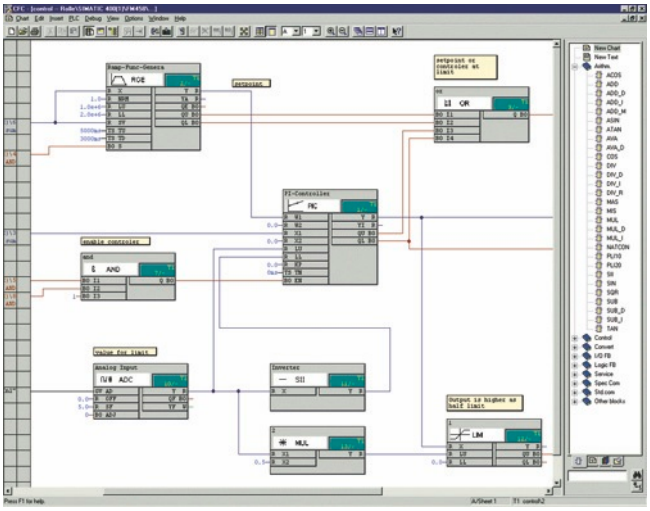
Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6DD1607-0EA2** SIMATIC S7-400 EXM 448-2 EXT. DE COMM.
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	
• 5 V CC	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	0,6 A
Configuration matérielle	
Logements	
• Emplacements nécessaires	1
Poids	
Poids approx.	0,9 kg

Références de commande	**N° d'article**
EXM 448-2 Extension de communication universelle Pour la communication rapide avec des entraînements ; pour la création de deux connexions fibre optique SIMOLINK	**6DD1607-0EA2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pack optionnel à STEP7 V5.5 pour la configuration de tâches de régulation et d'automatisation avec SIMATIC TDC, FM 458-1 DP et T400
- Vaste bibliothèque de blocs
- Création de bibliothèques de blocs dans ANSI C avec le générateur de blocs fonctionnels D7-FB-GEN

Références de commande	N° d'article
SIMATIC D7-SYS V8.1 Matériel de référence SIMATIC TDC, FM 458-1 DP, T400 Condition : MS Windows 7 Professional/ Enterprise /Ultimate + SP1 (32/64 bits) ; MS Windows XP Professional SP3 (32 bits) ; MS Windows Server 2003 R2 SP2 (32 bits) / 2008 R2 SP1 (64 bits) ; STEP 7 V5.5 SP4 et supérieur Forme de livraison : sur DVD, allemand, anglais, avec documentation électronique	
Floating License	**6ES7852-0CC04-0YA5**
Licence de mise à niveau à partir de V7.x	**6ES7852-0CC04-0YE5**
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service)[1]	**6ES7852-0CC01-0YL5**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

Accessoires

Vue d'ensemble

- Modules d'interface et câble d'interface pour les modules d'application FM 458-1 DP

Remarque :

Plus d'informations sur les câbles d'interface SC 62, SC 63, SC64 et les modules d'interface SB10, SB61, SB71, SU12 et SU13, voir le système de régulation multiprocesseur SIMATIC TDC, accessoires, page 10/16.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC TDC (Technology and Drives Control) est un système d'automatisation numérique qui se distingue par sa très grande puissance de calcul et la possibilité de traiter des programmes complexes. Une vaste bibliothèque avec 300 blocs fonctionnels préprogrammés permet d'accélérer le travail d'ingénierie.

Vue d'ensemble Châssis UR6021

- Châssis UR6021 en tant que base pour SIMATIC TDC
- Alimentation et ventilateur système intégrés
- Avec bus interne 64 bits puissant pour échange de données rapide avec les modules enfichés
- Condition à l'utilisation de la CPU555

Références de commande	N° d'article
Châssis UR6021 Successeur compatible pièces de rechange pour 6DD1682-0CH2	**6DD1682-0CH3**
Accessoires	
Obturateur d'emplacement SR51	**6DD1682-0DA1**
Pièces de rechange	
Pile de sauvegarde	**6ES7971-0BA00**
Ventilateur échangeable pour UR6021	**6DD1683-0CH3**

© Siemens AG 2017

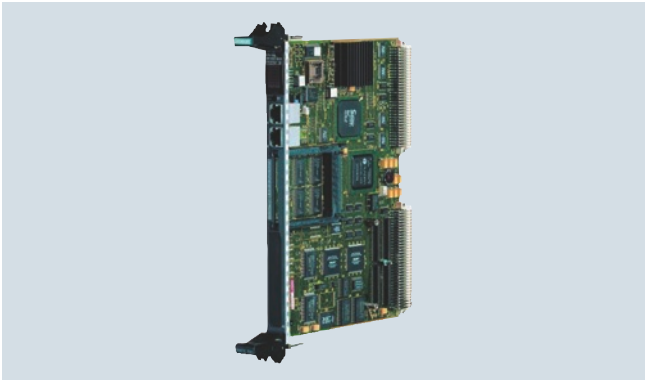
Vue d'ensemble Modules processeur CP555

- Module processeur à programmation graphique libre
- Réalisation de fonctions de commande et de régulation à dynamique élevée

Références de commande

	N° d'article
Module processeur CPU555	**6DD1600-0BB0**
Accessoires	
SIMATIC Micro Memory Card	
2 Mo	**6ES7953-8LL31-0AA0**
4 Mo	**6ES7953-8LM31-0AA0**
8 Mo	**6ES7953-8LP31-0AA0**
Câbles de raccordement croisés Twisted Pair 4x2 avec connecteurs RJ45	
0,5 m	**6XV1870-3RE50**
1 m	**6XV1870-3RH10**
2 m	**6XV1870-3RH20**
6 m	**6XV1870-3RH60**
10 m	**6XV1870-3RN10**

Vue d'ensemble Modules processeur CPU551



Carte CPU ultraperformante pour tâches de régulation, de commande et de calcul.

Caractéristiques techniques

CPU551	
Encombrement/largeur	1 emplacement
Poids	0,6 kg
Affichage	5x7 LED
Interface pour services locaux	Interface série RS232
Périodes d'échantillonnage	à partir de 100 µs
SDRAM	128 Mo
Cache synchrone	8 Mo
Fréquence	500 MHz
CPU	CPU RISC 64 bit avec unité de calcul en virgule flottante
SRAM	512 Ko, secourue par pile
Alimentation	
Consommation/Alimentation (à 250 °C)	+3,3 V, typ. 2,0 A +5 V, typ. 1,5 A +12 V, typ. 0,04 A –12 V, typ. 0,04 A
Pile de sauvegarde	3,0 V typ. 3 µA
Puissance dissipée type	15 W
Entrées TOR	
Quantité	8 entrées dont 4 interruptives
Séparation de potentiel	uniquement avec coupleur optionnel
Tension d'entrée • Tension nominale • pour état log. "0" • pour état log. "1"	 24 V -1 V ... +6 V +13,5 V ... +33 V
Courant d'entrée • pour état log. "0" • pour état log. "1"	 0 mA 3 mA
Temporisation	100 µs
Horloge temps réel, précision	0,1 ms

Références de commande

	N° d'article
Module processeur CPU551	**6DD1600-0BA3**
Accessoires	
Module de mémoire MC500 (4 Mo)	**6DD1610-0AH4**
Module de mémoire MC510 (8 Mo)	**6DD1610-0AH6**
Module de mémoire MC521 (2 Mo)	**6DD1610-0AH3**

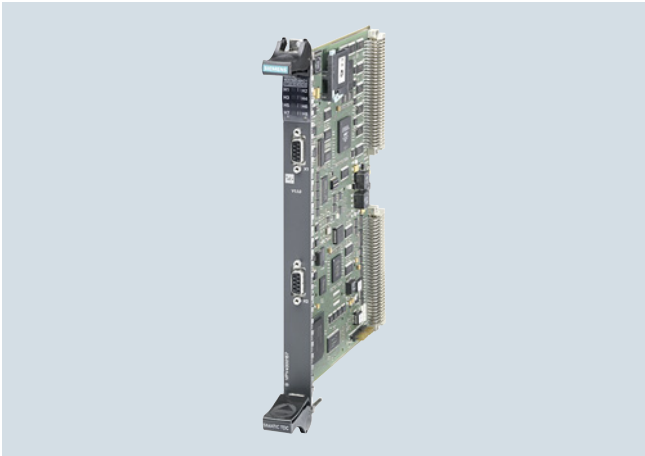
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Modules mémoire programme MC5xx

Module de mémoire programme pour le programme créé avec CFC.

Références de commande	N° d'article
Module de mémoire MC500 (4 Mo)	**6DD1610-0AH4**
Module de mémoire MC510 (8 Mo)	**6DD1610-0AH6**
Module de mémoire MC521 (2 Mo)	**6DD1610-0AH3**

Vue d'ensemble Modules de communication CP50M1



Le module de communication CP50M1 dispose de deux interfaces PROFIBUS DP/MPI et de 8 Mo de boîte aux lettres pour la communication des CPU entre elles. Les interfaces sont utilisables simultanément en tant que maître, esclave, maître et esclave PROFIBUS DP ou en tant qu'abonné MPI.

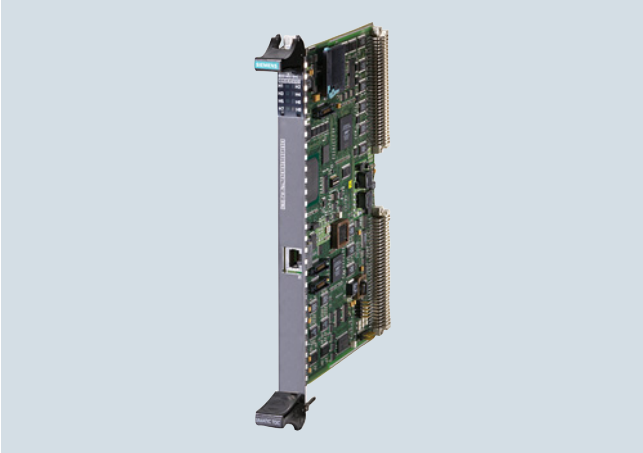
Caractéristiques techniques

Alimentation	
Consommation/Alimentation	+5 V, typ. 1,0 A
Puissance dissipée type	5 W
Encombrement/largeur	1 emplacement
Poids	0,34 kg

Références de commande	N° d'article
Module de communication CP50M1	**6DD1661-0AD1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Modules de communication CP51M1



Le module de communication CP51M1 est un coupleur Industrial Ethernet pour système d'automatisation SIMATIC TDC.

Caractéristiques techniques

Vous trouverez les caractéristiques techniques actuelles dans la documentation utilisateur disponible au moment de la livraison.

Encombrement/largeur	**1 emplacement**
Poids	
Raccordement pour Industrial Ethernet	RJ45
Protocoles	TCP/IP ou/et UDP
Longueurs de télégramme	également supérieures à 2 ko
Modes de transmission	Refresh, Handshake, Multiple et Select
Autosensing (détection automatique)	pour réseau 10 Mbits ou 100 Mbits
Routeur par défaut	réglable

Références de commande	**N° d'article**
Modules de communication CP51M1	**6DD1661-0AE1**

Vue d'ensemble Modules de couplage CP53M0

Le module de couplage CP53M0 permet de raccorder un système SIMATIC TDC à un système SIMADYN D pour un échange rapide de données, par ex. lors de l'extension d'installations SIMADYN D existantes.

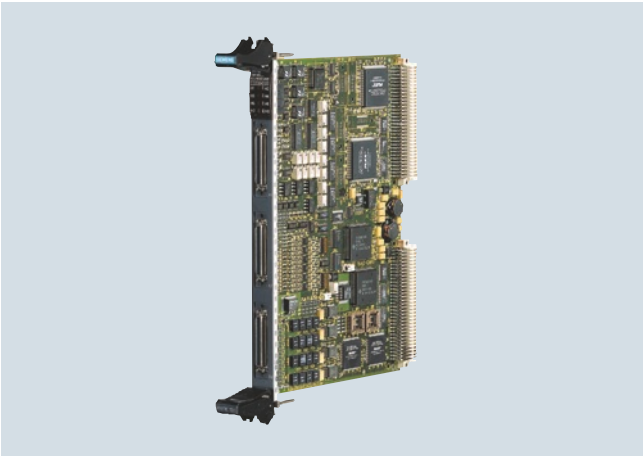
Caractéristiques techniques

Coupleur CP53M0	
Mémoire	
Mémoire de communication	SRAM, 128 kio
BAL	SDRAM, 8 Mo
Interface FO	
Nombre	2 (mode maître) 1 (mode esclave)
Vitesse de transmission des données	96 Mbit/s
Code	5B/6B
Tension, courants	
Tensions / courants	+5 V / 0,3 A 3,3 V / 0,5 A
Puissance dissipée	
Puissance dissipée typ.	3,1 W
Cotes	
Nombre d'emplacements nécessaire dans le châssis	1
Dimensions l x H x P (en mm)	20 x 233 x 160
Poids	0,6 kg

Références de commande	**N° d'article**
Coupleur CP53M0 Pour le couplage d'un système SIMATIC TDC à un système SYMADYN D ou à deux châssis SIMATIC TDC supplémentaires	**6DD1660-0BJ0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Le module périphérique SM500 propose des entrées et des sorties analogiques et numériques ainsi que des raccords pour codeurs incrémentaux et codeurs absolus.

Caractéristiques techniques

Alimentation	
Consommation/Alimentation (à 25 °C)	+5 V typ. 1,0 A +3,3 V typ. 0,05 A +12 V typ. 0,3 A –12 V typ. 0,3 A
Puissance dissipée typique	12,5 W
Encombrement/largeur	1 emplacement
Poids	0,7 kg
Sorties analogiques	
Nombre	8
Version	Sorties avec masse
Séparation galvanique	Non
Plage de tension de sortie :	–10 V à +10 V
Courant de sortie	± 10 mA
Résolution	12 bits
Temps de conversion typique par voie	4 µs
Précision : • Erreur de linéarité différentielle max. • Erreur d'amplification max. • Erreur de décalage max.	 ± 1 LSB (monotonie garantie) ± 0,3 % ± 24 LSB
Vitesse de balayage	env. 3,5 V/µs
Sortie de tension : • Court-circuit à la masse • Courant de court-circuit	 Oui env. 100 mA

Entrées analogiques	
Nombre	8
Version	Entrées différentielles
Séparation galvanique	Non
Plage de tension d'entrée	-10 V à +10 V
Résolution	12 bits
Temps de conversion max. par voie	Environ 20 µs
Précision : • Erreur de linéarité différentielle max. • Erreur d'amplification max. • Erreur de décalage max.	 ± 1 LSB (pas de code perdu) ± 0,3 % ± 5 LSB
Résistance d'entrée	20 kΩ
Filtres d'entrée	34 kHz
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, car entrées différentielles
Entrées analogiques intégrées (U/f)	
Nombre	4
Version	Entrées différentielles
Séparation galvanique	Non
Plage de tension d'entrée	-10 V à +10 V
Résolution	En fonction du temps d'intégration, par ex. 15 bits pour un temps d'intégration de 4 ms
Temps d'intégration max. par voie	Configurable
Précision : • Erreur d'amplification max. • Erreur de linéarité intégrale max. • Erreur de décalage max.	 0,05 % 1 % ± 2 LSB (ajustement logiciel)
Résistance d'entrée	470 kΩ
Filtres d'entrée	2 kHz
Protection contre l'inversion de polarité	Oui, car entrées différentielles
Sorties TOR	
Nombre	16
Séparation galvanique	uniquement avec coupleur optionnel
Alimentation externe : • Tension nominale • Plage admissible • Temporaire • Consommation max. sans charge	 24 V 20 à 30 35 V, pendant max. 0,5 s 40 mA
Plage de tension de sortie : • pour état log. "0", max. • Pour état log. "1"	 3 V Tension d'alimentation ext. -2,5 V
Courant de sortie : • Pour état log. "0", min • Pour signal "1" - Valeur nominale - Plage autorisée	 - 20 µA 50 mA 100 mA
Temps d'attente	100 µs
Fréquence de commutation max. des sorties pour charge ohmique	6 kHz
Protection contre les courts-circuits • À la masse • Alimentation externe	 Oui Non
Courant de court-circuit max.	250 mA
Courant cumulé des sorties (jusqu'à 60 °C)	16 x 50mA
Limitation des tensions inductives de coupure	Tension externe d'alimentation +1 V

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Entrées TOR	
Nombre	16
Séparation galvanique	uniquement avec coupleur optionnel
Tension d'entrée :	
• Tension nominale	24 V
• Pour état log. "0"	-1 V à +6 V
• Pour état log. "1"	+13,5 V à +33 V
Courant d'entrée :	
• Pour signal "0"	0 mA
• Pour signal "1"	3 mA
Temps d'attente	100 µs
Codeur incrémental	
Nombre	4
Types raccordables	Capteur incrémental avec pistes décalées de 90 °
Version	Entrées différentielles, signaux capteur commutables entre 15 V (HTL) et 5 V (TTL)
Signaux de piste	Piste A, B avec ou sans top zéro
Différence de phase min. des signaux de piste	200 ns
Fréquence d'impulsion max. (fréquence de piste)	1 MHz
Tension d'entrée :	
• Capteur 15 V	
- Plage admissible	- 30 V à + 30 V
- Pour signal "0"	- 30 V à + 4 V
- Pour signal "1"	+ 8 V à +30 V
• Capteur 5 V	
- Plage admissible	- 7 V à + 7 V
- Pour signal "0"	- 7 V à 0,7 V
- Pour signal "1"	+1,5 V à + 7 V
Courant d'entrée	
• Pour capteur 15 V (typique, absolu)	5,0 mA
• Pour capteur 5 V (typique, absolu)	1,5 mA
Sortie de commande	non
Entrée de commande	Spécification comme pour entrée TOR
Sortie de réinitialisation d'alarme	
• Protection contre les courts-circuits à la masse	Oui
- Alimentation externe	Non
- Courant de court-circuit max.	20 mA
Entrée d'alarme :	
• Tension d'entrée (plage admissible)	0 V à 5 V
- Signal "0", max.	< 0,5 V
- Signal "1", min.	> 2,0 V
• Courant d'entrée	
- Signal 0	- 2,8 mA
- Signal 1	1,6 mA

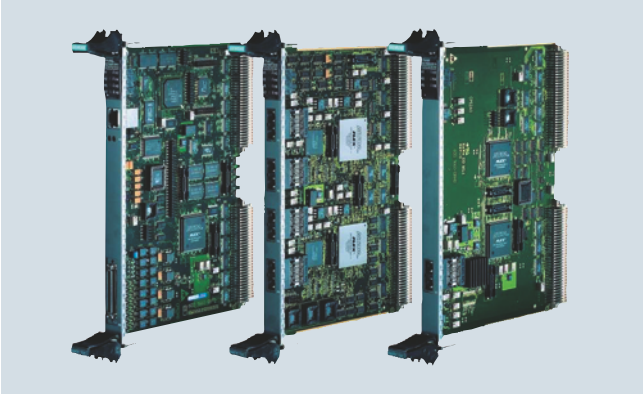
Alimentation pour codeurs	
Nombre	1
Séparation galvanique	Non
Tension de sortie typique	13,5 V
Courant de sortie max.	150 mA, protégée contre les courts-circuits à la masse, courant de court-circuit env. 250 mA
Entrées de capteur de valeur absolue	
Nombre	4
Version	Entrées différentielles, niveau RS485
Types raccordables	Capteur monotour ou multitour
Protocoles	SSI, EnDat
Formats de données	Gray, binaire
Sens des données	
• Unidirectionnel	SSI
• Bidirectionnel	EnDat
Bits de données	SSI : 13+parité, 25+parité EnDat : Variable
Fréquence d'impulsion max.	2 MHz, selon la longueur du câble
Tension d'entrée	
• Plage admissible	Niveau RS 485

Références de commande

	N° d'article
Carte de périphérie SM500	**6DD1640-0AH0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



GlobalDataMemory

L'espace mémoire en GlobalDataMemory (GDM) permet l'échange de données entre tous les modules CPU du système. 44 châssis peuvent être accéder de manière synchrone à la GDM, ce qui permet donc d'y raccorder jusqu'à 836 modules CPU.

Caractéristiques techniques

CP52M0	
Alimentation	
Consommation/Alimentation (à 25°C)	+5 V typ. 0,4 A +3,3 V typ. 0,7 A +12 V typ. 0,01 A –12 V typ. 0,01 A
Puissance dissipée type	4,5 W
Encombrement/largeur	1 emplacement
Poids	0,6 kg
Sorties TOR	
Quantité	16
Séparation de potentiel	Non
Alimentation externe : • Tension nominale • Plage admissible • Temporaire • Consommation max. sans charge	 24 V 20 à 30 35 V, pendant max. 0,5 s 40 mA
Plage de tension de sortie : • pour état log. "0", max. • pour état log. "1"	 3 V Tension externe d'alimentation -2,5 V
Courant de sortie : • pour état log. "0" • pour état log. "1" - Valeur nominale - Plage autorisée	 -20 µA 50 mA 100 mA
Temporisation	100 µs
Fréquence de commutation max. des sorties pour charge ohmique	6 kHz
Protection contre les courts-circuits • à la masse • Alimentation externe	 Oui Non
Courant de court-circuit max.	250 mA
Courant cumulé des sorties (jusqu'à 60 °C)	16 x 50 mA
Limitation des tensions inductives de coupure	Tension externe d'alimentation +1 V

CP52IO	
Alimentation	
Consommation/Alimentation (à 25°C)	+5 V typ. 3 A +3,3 V typ. 0,8 A
Puissance dissipée type	18 W
Encombrement/largeur	1 emplacement
Poids	0,6 kg

CP52A0	
Alimentation	
Consommation/Alimentation (à 25°C)	+5 V typ. 1,5 A +3,3 V typ. 0,4 A
Puissance dissipée type	9 W
Encombrement/largeur	1 emplacement
Poids	0,6 kg

Références de commande

	N° d'article
Module de mémoire CP52M0	**6DD1660-0BF0**
Module d'interface CP52IO	**6DD1660-0BG0**
Module d'accès CP52A0	**6DD1660-0BH0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Modules d'interface SB10

La figure est similaire.

Module d'interface pour le raccordement de 8 entrées ou sorties TOR.

Vue d'ensemble Modules d'interface SB70

Le module d'interface sert au raccordement de 8 sorties TOR avec conversion transistorisée de la tension 24 V CC du côté module à une tension max. de 120 V CA/CC du côté installation.

Vue d'ensemble Modules d'interface SB60

Module d'interface pour le raccordement de 8 entrées TOR avec conversion de 120 V CA/CC à 24 V CC.

Vue d'ensemble Modules d'interface SB71

Le module d'interface sert au raccordement de 8 sorties TOR avec conversion transistorisée de la tension 24 V CC du côté module à une tension max. de 24/48 V CC du côté installation.

Vue d'ensemble Modules d'interface SB61

Le module d'interface sert au raccordement de 8 entrées TOR avec conversion de 24/48 V CC à 24 V CC.

Vue d'ensemble Câbles d'interface SC62

Câble permettant de relier la carte de périphérie SIMATIC TDC SM500 ou le module d'extension SIMATIC S7-400 EXM 438-1 avec un maximum de 5 modules d'interface SB10, SB60, SB70, SB61 SB71 et/ou SU12.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Câbles d'interface SC63

Câble permettant de relier la carte de périphérie SIMATIC TDC SM500 ou le module d'extension SIMATIC S7-400 EXM 438-1 avec un module d'interface SU13.

Vue d'ensemble Câbles d'interface SC64

(figure similaire)

Câble d'interface pour la carte de base FM 458-1 DP et les modules d'interface SB10, SB60, SB61 et SU12

Vue d'ensemble Câbles d'interface SC66

Câble d'interface pour la carte processeur SIMATIC TDC CPU551 et les modules d'interface SB10, SB60, SB61 et SU12

Vue d'ensemble Modules d'interface SU12

Module d'interface pour le raccordement de 10 signaux, pas de conversion électronique.

Vue d'ensemble Câbles de maintenance SC67

Câble de maintenance pour la carte processeur SIMATIC TDC CPU551 et un PC local de configuration/de maintenance.

Vue d'ensemble Modules d'interface SU13

Module d'interface pour le raccordement de 50 signaux, pas de conversion électronique.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques du module d'interface SB 10	
Nombre d'entrées ou sorties TOR	8
Séparation galvanique	Non
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,3 kg
Caractéristiques techniques du module d'interface SB 60	
Nombre d'entrées TOR • Tension d'entrée	8 120 V CC/CA
Tension d'isolement	• Séparation sûre assurée entre entrées et sorties • Séparation galvanique assurée entre les circuits d'entrée • Tension d'essai 1125 V CA
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,31 kg
Caractéristiques techniques du module d'interface SB 61	
Nombre d'entrées TOR • Tension d'entrée	8 24/48 V CC
Séparation galvanique	Oui, par optocoupleur
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,32 kg
Caractéristiques techniques du module d'interface SB 70	
Nombre de sorties TOR • Tension de sortie max.	8 120 V CC/CA
Courant de commutation du relais • Pour 120 V CA • Pour 120 V CC	 2 A 0,2 A
Séparation galvanique Tension d'isolement	par relais • Séparation sûre assurée entre entrées et sorties • Séparation galvanique assurée entre les circuits d'entrée • Tension d'essai 1125 V CA
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,32 kg
Caractéristiques techniques du module d'interface SB 71	
Nombre de sorties TOR • Tension de sortie max.	8 24/48 V CC
Courant de sortie max.	40 mA, résistant aux courts-circuits
Séparation galvanique	Oui, par optocoupleur
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,32 kg

Caractéristiques techniques du module d'interface SU 12	
Nombre de câbles de signaux raccordables	10
Intensité du signal par signal, max.	60 V, 0,5 A
Séparation galvanique	Non
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,28 kg
Caractéristiques techniques du module d'interface SU 13	
Nombre de câbles de signaux raccordables	50
Intensité du signal par signal, max.	60 V, 0,5 A
Séparation galvanique	Non
Section de conducteur raccordable	1,5 mm²
Dimensions (L x H x P) en mm	45 x 130 x 156
Poids	0,3 kg

Références de commande

	N° d'article
Module d'interface SB10 8 entrées/sorties TOR, 24 V CC	**6DD1681-0AE2**
Module d'interface SB60 8 entrées TOR, 120 V CA	**6DD1681-0AF4**
Module d'interface SB61 8 entrées TOR, 24/48 V CC	**6DD1681-0EB3**
Module d'interface SB70 8 sortie TOR de relais	**6DD1681-0AG2**
Module d'interface SB71 8 sorties TOR à transistor, 24/48 V CC	**6DD1681-0DH1**
Câble d'interface SC62 entre les modules SM500 ou EXM 438-1 et max. 5 modules d'interface SB10, SB60, SB70, SB61 SB71 et/ou SU12, longueur 2 m	**6DD1684-0GC0**
Câble d'interface SC63 entre modules SM500 ou EXM 438-1 et module d'interface SU13, longueur 2 m	**6DD1684-0GD0**
Câble d'interface SC64 entre module FM 458-1 DP (X2) et un module d'interface SBxx ou SU12, longueur 2 m	**6DD1684-0GE0**
Câble d'interface SC66 entre CPU551 et module d'interface SB10, SB60, SB61, ou SU12, longueur 2 m	**6DD1684-0GG0**
Câble de maintenance SC67 entre CPU551 et PG/PC, longueur 7 m	**6DD1684-0GH0**
Module d'interface SU12 avec connecteur à 10 points	**6DD1681-0AJ1**
Module d'interface SU13 avec bornier enfichable à vis	**6DD1681-0GK0**

© Siemens AG 2017

Logiciels pour automates SIMATIC

11/2 Introduction
11/2 Informations sur les licences des logiciels
11/2 Software Update Service

11/3 TIA Portal
11/3 Programmation API
11/3 STEP 7 Basic V14 (TIA Portal)
11/5 STEP 7 Professional V14 (TIA Portal)
11/8 STEP 7 (TIA Portal) options
11/8 - STEP 7 Safety (TIA Portal)
11/10 - S7-PLCSIM Advanced
11/10 - Target 1500S for Simulink
11/11 - PID Professional (TIA Portal)
11/12 - Easy Motion Control (TIA Portal)
11/13 - OPC UA S7-1500
11/14 TIA Portal options
11/14 TIA Portal Multiuser Engineering
11/14 TIA Portal Cloud Connector
11/15 TIA Portal Teamcenter Gateway
11/15 SIMATIC ProDiag
11/16 SIMATIC Visualisation Architect

11/17 STEP 7 V5.x
11/17 Logiciel de base et éditeurs
11/17 STEP 7
11/19 STEP 7 Professional
11/22 S7-SCL
11/24 S7-GRAPH
11/26 S7-PLCSIM
11/27 Options pour la programmation et la conception
11/27 CFC
11/29 S7 Distributed Safety
11/30 S7 F/H Systems
11/31 - S7 F Systems
11/33 - SIMATIC Safety Matrix
11/34 Redondance logicielle
11/35 SIMATIC iMap
11/37 DOCPRO
11/38 Options pour le diagnostic et la maintenance
11/38 S7-PDIAG
11/39 TeleService
11/43 PRODAVE
11/44 Options pour les fonctions technologiques et les entraînements
11/44 Blocs fonctionnels chargeables
11/44 - Standard PID Control
11/46 - Modular PID Control
11/49 - PID Self-Tuner
11/50 S7-Technology
11/51 Easy Motion Control
11/52 D7-SYS
11/53 Logiciel d'ingénierie Drive ES
11/54 Autres logiciels
11/54 KNX/EIB2S7

11/55 Logiciels pour applications communes
11/55 pour conception/mise en service de réseaux
11/55 Ingénierie et de résaux SINETPLAN
11/56 dans le domaine de la maintenance
11/56 SIMATIC PDM
11/61 dans le domaine de l'administration
11/61 Version Cross Manager
11/62 Version Trail

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble Licences de logiciel

Siemens Digital Factory propose différentes formules de licences de logiciel.

Pour plus d'informations, voir chapitre 16, page 16/16

Vue d'ensemble Software Update Service

- Envoi automatique de toutes les nouvelles versions de logiciel pendant la durée du contrat
- Gestion facile par la reconduction automatique
- Coûts réduits par la mise à disposition gratuite de toutes les mises à jour

Commande

- Le service de mise à jour du logiciel Software Update Service se commande comme un simple produit. Vous trouverez le numéro d'article dans les références de commande du logiciel concerné.
- Il est nécessaire de posséder la version actuelle du logiciel.
- Il faut commander un service de mise à jour du logiciel par licence de logiciel installé.
- La durée du service de mise à jour du logiciel est de 1 an à partir de la date de commande.
- Il est automatiquement renouvelé d'un an s'il n'est pas résilié 3 mois avant son échéance.
- Un forfait annuel est facturé pour chaque licence.

Domaine d'application

L'atelier logiciel SIMATIC est en perpétuelle évolution. Le service de mise à jour du logiciel **Software Update Service** est un moyen confortable de profiter systématiquement de ces améliorations. Une fois que vous avez acheté un logiciel et commandé le service de mise à jour, ce service vous garantit de recevoir automatiquement toutes ses mises à jour validées. Ainsi, votre logiciel est toujours actuel.

Le service de mise à jour du logiciel

- réduit le travail logistique :
  après la première commande, le service de mise à jour du logiciel se prolonge automatiquement d'un an.
- réduit les coûts :
  ce service se révèle être moins onéreux qu'une mise à jour commandée individuellement et ce, dès la première livraison.
- permet d'avoir une vue d'ensemble des coûts :
  les investissements en logiciels peuvent être pris en compte à temps dans la planification du budget et en être plus facilement déduits.

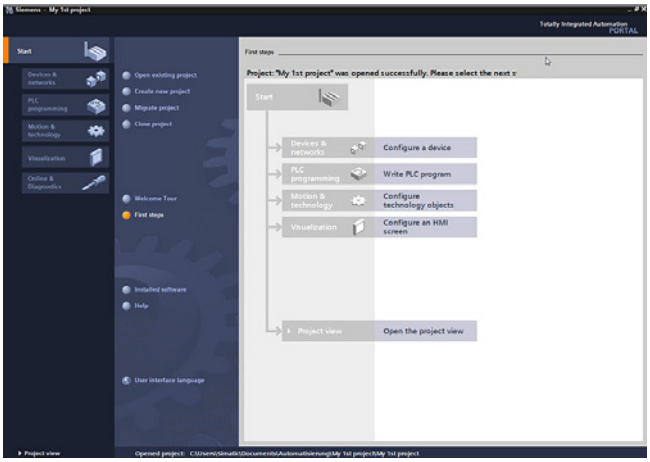
Constitution

Fourniture

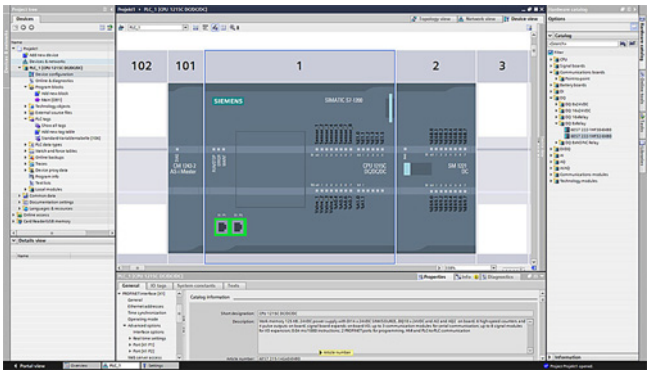
- Toutes les versions de logicielles validées après la commande de Software Update Service (en général plusieurs livraisons par an).
- CD-ROM SIMATIC Customer Support Knowledge Base avec FAQ, astuces et téléchargements (plusieurs fois par an).

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



STEP 7 Basic V14 SP1 (TIA Portal), vue du portail



STEP 7 Basic V14 SP1 (TIA Portal), vue de l'appareil :
configurer et paramétrer dans une représentation photoréaliste

Intuitif, efficace et évolutif - le logiciel d'ingénierie pour la programmation des automates SIMATIC

SIMATIC STEP 7 Basic V14 est le système d'ingénierie pour le S7-1200.

STEP 7 Basic V14 repose sur l'architecture logicielle centrale Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) apportant une solution cohérente, efficace et intuitive à toutes les tâches d'automatisation.

Nouveau avec la version V14

- Extensions fonctionnelles utiles des éditeurs de langage pour CONT/LOG et SCL
- Développement cohérent d'éléments de langage pour la programmation (Array[*], Array of multiinstances, etc…)
- Mesures de niveau supérieur avec la fonction Trace
- Restructuration de la barre d'outils dans l'éditeur de DB
- Nouvelles fonctions système, p. ex. recherche globale et informations étendues sur les références croisées
- Nombreuses extensions accroissant la convivialité pour une ingénierie efficace

Nouveau avec la version V14 SP1

- Autres extensions fonctionnelles utiles des éditeurs de langage (p. ex. protection d'écriture des blocs par mot de passe)
- Extensions fonctionnelles dans l'éditeur Appareils et réseaux (p. ex. simplification du changement de nom des appareils PROFINET IO)
- Nouvelles fonctions, p. ex. Polyline, SCATTER, GATHER
- Commentaire individuel des instances UDT et éléments Array
- Mise à niveau simplifiée de types (blocs, types de données PLC) dans une bibliothèque de projet existante
- Importation et exportation de données CAx avec le format AutomationML
- Modification de la configuration matérielle via l'API TIA Portal Openness

Caractéristiques techniques

	STEP 7 Basic V14 (TIA Portal)
Forme de licence	Floating License
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V14 SP1
Système cible	SIMATIC S7-1200
Conditions logicielles et matérielles minimales	
Processeur	Intel Core i3-6100M 2,30GHz ou supérieur
RAM	4 Go
Disque dur	SATA avec au moins 8 Go d'espace mémoire disponible
Réseau	À partir de 100 Mbits
Résolution d'écran	1024 x 768
Systèmes d'exploitation	Windows 7 (64 bits) • Windows 7 Home Premium SP1 • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 Windows 8.1 (64 bits) • Windows 8.1 • Windows 8.1 Professional • Windows 8.1 Enterprise Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Home Version 1607 • Windows 10 Professional Version 1607 • Windows 10 Enterprise Version 1607 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Windows Server (64 bits) • Windows Server 2008 R2 StdE SP1 (installation complète) • Windows Server 2012 R2 StdE (installation complète) • Windows Server 2016 Standard (installation complète)
Matériel PC recommandé	
Ordinateur	SIMATIC Field PG M5 Advanced ou supérieur (ou PC comparable)
Processeur	Intel Core i5-6440EQ (jusqu'à 3,4 GHz)
RAM	16 Go ou plus (32 Go pour les gros projets)
Disque dur	SSD avec au moins 50 Go d'espace mémoire disponible
Réseau	1 Gbit (pour la fonction multi-utilisateur)
Écran	Ecran Full HD 15,6" (1920 x 1080 ou plus)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Compatibilité avec les autres produits SIMATIC

STEP 7 Professional / Basic V14 SP1 (y compris WinCC Basic V14 SP1) peut être installé sur un ordinateur en parallèle avec d'autres versions de STEP 7 V11 à V13 SP2, STEP 7 V5.5 SP4, STEP 7 Micro/WIN V4.0 SP9, WinCC flexible 2008 SP3 et WinCC (à partir de V7.2).

Une mise à niveau de projet vers TIA Portal V14 s'effectue exclusivement sur la base de projets TIA Portal V13 SP1 (dernière mise à jour recommandée). Pour vous assister au mieux, la version actuelle de V13 SP2 est jointe aux produits V14. Un mode de compatibilité n'est pas pris en charge.

Références de commande

	N° d'article
STEP 7 Basic V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200 Condition requise : Windows 7 Home Premium SP1 (64 bit), Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 (64 bit), Windows 8.1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Home Version 1607, Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (préinstallé), Windows Server 2012 R2 StdE (préinstallé), Windows Server 2016 Standard (préinstallé) Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key[1] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-0AE04-0YA5**
STEP 7 Basic V14 SP1, Trial License	**6ES7822-0AA04-0YA7**
Mise à niveau de STEP 7 Basic V12/V13 vers STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License	**6ES7822-0AA04-0YE5**
Mise à niveau de STEP 7 Basic V12/V13 vers STEP 7 Basic V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key[1] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-0AE04-0YE5**
Powerpack STEP 7 Basic V14 SP1 vers STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YC5**
Powerpack STEP 7 Basic V14 SP1 vers STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key[1] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YC5**

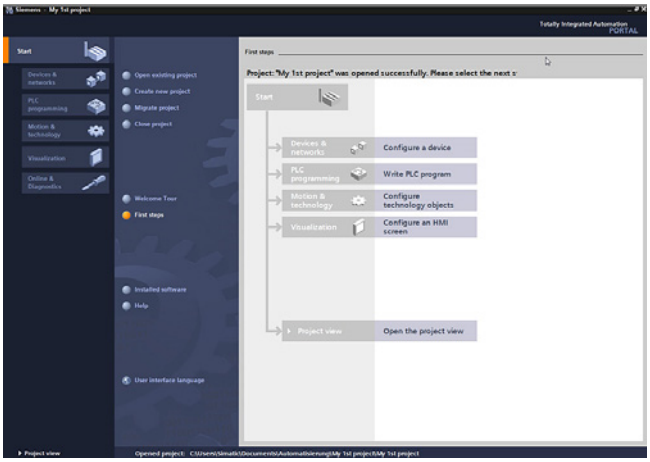
	N° d'article
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) Dans les 12 mois, le client recevra automatiquement à prix ferme, pour chaque progiciel installé, toutes les mises à jour et à niveau. Le contrat est prorogé automatiquement d'un an si la résiliation n'est pas parvenue 12 semaines avant la date d'expiration. Nécessite une version logicielle actuelle	
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) (Standard Edition)[2] La livraison s'effectue conformément au nombre de produits SUS commandés (par ex. 10 packs de mise à niveau avec 10 DVD, 10 clés USB, etc.) • STEP 7 Basic	**6ES7822-0AA00-0YL0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) (Compact Edition)[2] La livraison est groupée. Pour plusieurs contrats n'est fourni qu'un seul pack avec 1 kit de support de données, 1 clé USB avec le nombre de licences correspondant ainsi que le nombre de COL correspondant. Les livraisons à grouper doivent être commandées dans une ligne de la commande. • STEP 7 Basic	**6ES7822-0AA00-0YM0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) (téléchargement)[2] Les mises à niveau et les Service Packs sont mis à disposition pour téléchargement : Adresse e-mail nécessaire à la livraison • STEP 7 Basic	**6ES7822-0AE00-0YY0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

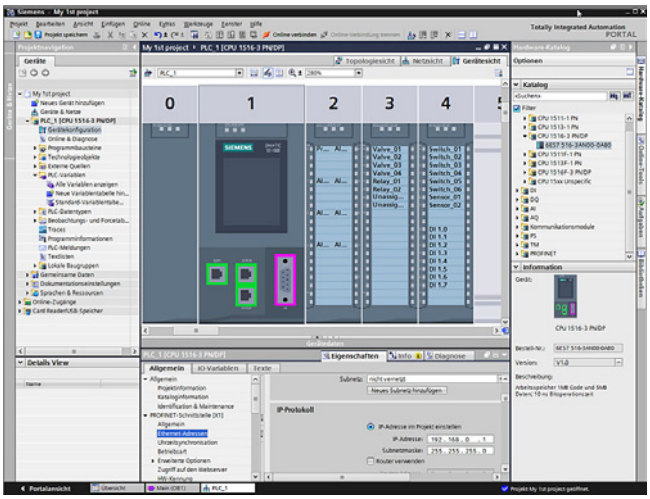
[2] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



STEP 7 Professional V14 SP1 (TIA Portal), vue du portail



STEP 7 Professional V14 SP1 (TIA Portal), vue de l'appareil : configurer et paramétrer dans une représentation photoréaliste

Intuitif, efficace et évolutif - le logiciel d'ingénierie pour la programmation des automates SIMATIC

SIMATIC STEP 7 Professional V14 est le système d'ingénierie pour les automates SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC et Software Controller.

STEP 7 V14 repose sur l'architecture logicielle centrale Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) apportant une solution cohérente, efficace et intuitive à toutes les tâches d'automatisation.

Nouveau avec la version V14

- Prise en charge de la nouvelle gamme S7-1500T, CPU 1518(F)-4 PN/DP ODK, CPU 1516pro (F)-2 PN et S7-1500 Failsafe Software Controllers
- Extensions fonctionnelles utiles des éditeurs de langage pour CONT/LOG, S7-Graph et SCL
- Développement cohérent d'éléments de langage pour la programmation (Array[*], Array of multiinstances, etc…)
- Connexion préconfigurée et intégrée et configuration de l'entraînement SINAMICS V90 PN sur un objet technologique Motion Control de SIMATIC S7-1500
- Mesures de niveau supérieur avec la fonction Trace
- Restructuration de la barre d'outils dans l'éditeur de DB
- Nouvelles fonctions système, p. ex. recherche globale et informations étendues sur les références croisées
- Nombreuses extensions accroissant la convivialité pour une ingénierie efficace

Nouveau avec la version V14 SP1

- Extensions fonctionnelles utiles des éditeurs de langage pour CONT/LOG et SCL
- Développement cohérent d'éléments de langage pour la programmation (Array[*], Array of multiinstances, etc…)
- Mesures de niveau supérieur avec la fonction Trace
- Restructuration de la barre d'outils dans l'éditeur de DB
- Nouvelles fonctions système, p. ex. recherche globale et informations étendues sur les références croisées
- Nombreuses extensions accroissant la convivialité pour une ingénierie efficace

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

	STEP 7 Professional V14 (TIA Portal)
Forme de licence	Floating License
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V14 SP1
Système cible	SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC, Software Controller
Conditions logicielles et matérielles minimales	
Processeur	Intel Core i3-6100M 2,30GHz ou supérieur
RAM	4 Go
Disque dur	SATA avec au moins 8 Go d'espace mémoire disponible
Réseau	À partir de 100 Mbits
Résolution d'écran	1024 x 768
Systèmes d'exploitation	Windows 7 (64 bits) • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 Windows 8.1 (64 bits) • Windows 8.1 Professional • Windows 8.1 Enterprise Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Professional Version 1607 • Windows 10 Enterprise Version 1607 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Windows Server (64 bits) • Windows Server 2008 R2 StdE SP1 (installation complète) • Windows Server 2012 R2 StdE (installation complète) • Windows Server 2016 Standard (installation complète)
Matériel PC recommandé	
Ordinateur	SIMATIC Field PG M5 Advanced ou supérieur (ou PC comparable)
Processeur	Intel Core i5-6440EQ (jusqu'à 3,4 GHz)
RAM	16 Go ou plus (32 Go pour les gros projets)
Disque dur	SSD avec au moins 50 Go d'espace mémoire disponible
Réseau	1 Gbit (pour la fonction multi-utilisateur)
Écran	Ecran Full HD 15,6" (1920 x 1080 ou plus)

Compatibilité avec les autres produits SIMATIC

STEP 7 Professional / Basic V14 SP1 (y compris WinCC Basic V14 SP1) peut être installé sur un ordinateur en parallèle avec d'autres versions de STEP 7 V11 à V13 SP2, STEP 7 V5.5 SP4, STEP 7 Micro/WIN V4.0 SP9, WinCC flexible 2008 SP3 et WinCC (à partir de V7.2).

Une mise à niveau de projet vers TIA Portal V14 s'effectue exclusivement sur la base de projets TIA Portal V13 SP1 (dernière mise à jour recommandée). Pour vous assister au mieux, la version actuelle de V13 SP2 est jointe aux produits V14. Un mode de compatibilité n'est pas pris en charge.

Références de commande

	N° d'article
STEP 7 Professional V14 SP1 Système cible : SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Condition : Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 8.1 Professional (64 bit), Windows 8.1 Enterprise (64 bit), Windows 10 Professional Version 1607, Windows 10 Enterprise Version 1607, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB, Windows Server 2008 R2 StdE (installation complète), Windows Server 2012 StdE (installation complète), Windows Server 2016 Standard (installation complète) Forme de livraison : allemand, anglais, chinois, italien, français, espagnol	
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Floating License, téléchargement de logiciel y compris License Key [1] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YA5**
STEP 7 Professional V14 SP1, Trial License	**6ES7822-1AA04-0YA7**
Pack de conversion STEP 7 Professional V14 SP1 Valable uniquement en cas de commande simultanée d'un Software Update Service 6ES7 810-5CC04-0YE2 (STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal)	
• PowerPack & mise à niveau de STEP 7 V5.5 vers STEP 7 Professional 2010/V14 SP1, Floating License. Condition : STEP 7 Software Update Service.	**6ES7822-1AA04-0XC2**
• PowerPack & mise à niveau de STEP 7 V5.5 vers STEP 7 Professional 2010/V14 SP1, Floating License. Condition : STEP 7 Software Update Service. Téléchargement du logiciel y compris License Key [1] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0XC2**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Mise à niveau de STEP 7 Professional V11...13 vers STEP 7 Professional V14 SP1 ou STEP 7 Professional V11...V13/2010 Combo vers V14 SP1/2010 Combo, Floating License	**6ES7822-1AA04-0YE5**
Mise à niveau de STEP 7 Professional V11...13 vers STEP 7 Professional V14 SP1 ou STEP 7 Professional V11...V13/2010 Combo vers V14 SP1/2010 Combo, Floating License, téléchargement du logiciel y compris License Key[1)] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0YE5**
Mise à niveau de STEP 7 Professional 2006/2010 vers STEP 7 Professional 2010/V14 SP1 Combo, Floating License	**6ES7822-1AA04-0XE5**
Mise à niveau de STEP 7 Professional 2006/2010 vers STEP 7 Professional 2010/V14 SP1 Combo, Floating License, téléchargement du logiciel y compris License Key[1)] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0XE5**
PowerPack STEP 7 Professional V14 SP1 Trial 365 vers STEP 7 Prof. V14 SP1, Floating License. Valable uniquement en cas de commande simultanée d'un Software Update Service 6ES7 822-1AE00-0YY0 (STEP 7 Professional V1x) Condition : licence STEP 7 V13 Trial 365. Téléchargement du Licence Key [1)] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1BE04-0YC5**
50 heures d'ingénierie avec STEP 7 Professional Combo, WinCC Professional (WinCC flexible 2008 inclus) et STEP 7 Safety Advanced (Distributed Safety inclus)	**6ES7823-1GE04-0YA5**
PowerPack & mise à niveau de STEP 7 V5.4/V5.5 vers STEP 7 Professional 2010/V14 SP1 Combo, Floating License	**6ES7822-1AA04-0XC5**
PowerPack & mise à niveau de STEP 7 V5.4/V5.5 vers STEP 7 Professional 2010/V14 SP1 Combo, Floating License, téléchargement du logiciel y compris License Key [1)] Adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7822-1AE04-0XC5**

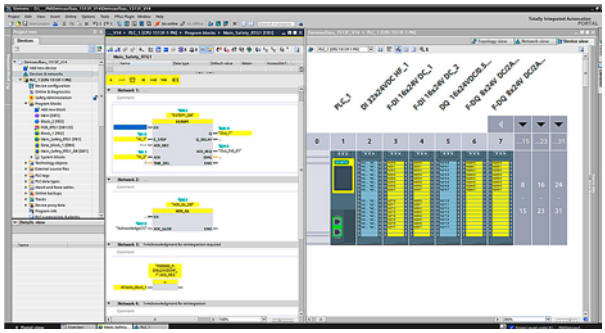
	N° d'article
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) Dans les 12 mois, le client recevra automatiquement à prix ferme, pour chaque progiciel installé, toutes les mises à jour et à niveau. Le contrat est prorogé automatiquement d'un an si la résiliation n'est pas parvenue 12 semaines avant la date d'expiration. Nécessite une version logicielle actuelle	
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) (Standard Edition)[2)] La livraison s'effectue conformément au nombre de produits SUS commandés (par ex. 10 packs de mise à niveau avec 10 DVD, 10 clés USB, etc.)	
• STEP 7 Professional V1x	**6ES7822-1AA00-0YL5**
• STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal	**6ES7810-5CC04-0YE2**
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (Compact Edition)[2)] La livraison est groupée. Pour plusieurs contrats n'est fourni qu'un seul pack avec 1 kit de support de données, 1 clé USB avec le nombre de licences correspondant ainsi que le nombre de COL correspondant. Les livraisons à grouper doivent être commandées dans une ligne de la commande.	
• STEP 7 Professional V1x	**6ES7822-1AA00-0YM5**
• STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal	**6ES7810-5CC00-0YM2**
Service de mise à jour du logiciel (téléchargement)[2)] Les mises à niveau et les Service Packs sont mis à disposition pour téléchargement : Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
• STEP 7 Professional V1x	**6ES7822-1AE00-0YY0**
• STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal	**6ES7810-5CC04-0YY2**

[1)] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2)] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



STEP 7 Safety Advanced V14 SP1, configuration et programmation

- Pour la création de programmes de sécurité dans l'interface utilisateur STEP 7
- Intègre en continu des fonctions de sécurité dans l'automatisme standard - une solution cohérente et conviviale
- Tous les outils de configuration et de programmation nécessaires sont intégrés dans l'interface utilisateur STEP 7 et utilisent une structure de projet commune
- Pack optionnel STEP 7 Safety Basic pour le paramétrage et la programmation du S7-1200 de sécurité
- Pack optionnel STEP 7 Safety Advanced pour toutes les classes d'automates de sécurité TIA SIMATIC (S7-1200, S7-1500, S7-1500 Software Controller, S7-300, S7-400, WinAC)

Références de commande

	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1	
Tâche : Outil d'ingénierie pour la configuration et la programmation de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller et de la périphérie de sécurité ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro et ET 200eco Condition : STEP 7 Professional V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YH5**
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (Standard Edition)[1]	**6ES7833-1FC00-0YX2**
La livraison est conforme au nombre de produits SUS commandés (par ex. 10 packs de mise à niveau avec 10 DVD, 10 clés USB, etc.). Nécessite une version actuelle du logiciel	
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (Compact Edition)[1]	**6ES7833-1FC00-0YM2**
La livraison est groupée. Pour plusieurs contrats n'est fourni qu'un seul pack avec 1 kit de support de données, 1 clé USB avec le nombre de licences correspondant ainsi que le nombre de COL correspondant. Les livraisons à grouper doivent être commandées dans une ligne de la commande. Nécessite une version actuelle du logiciel Commande minimale : colisage = 3	
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (téléchargement)[1]	**6ES7833-1FC00-0YY0**
Nécessite une version actuelle du logiciel Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

	N° d'article
Mise à niveau STEP 7 Safety Advanced	
Mise à niveau de Distributed Safety V5.4 SP5 vers STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 pour l'utilisation en parallèle des deux versions ; Upgrade Combo License pour 1 utilisateur ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB ;	**6ES7833-1FA14-0YF5**
Mise à niveau de Distributed Safety V5.4 SP5 vers STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 pour l'utilisation en parallèle des deux versions ; Upgrade Combo License pour 1 utilisateur ; logiciel, License Key et documentation à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YY5**
Mise à niveau de STEP 7 Safety Advanced V11..V13 vers STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 pour l'utilisation en parallèle des versions ; Upgrade License pour 1 utilisateur ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YE5**
Mise à niveau de STEP 7 Safety Advanced V11..V13 vers STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 pour l'utilisation en parallèle des versions ; Upgrade License pour 1 utilisateur ; logiciel, License Key et documentation à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YK5**
STEP 7 Safety Advanced PowerPack	
PowerPack STEP 7 Safety Basic V14 SP1 vers STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 ; Floating License pour 1 utilisateur ; License Key sur clé USB	**6ES7833-1FA14-0YC5**
PowerPack STEP 7 Safety Basic V14 SP1 vers STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 ; Floating License pour 1 utilisateur ; License Key à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FA14-0YJ5**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.
[2] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
STEP 7 Safety Advanced V14 SP1 Trial	**6ES7833-1FA14-0YA8**
Trial licence, valable pendant 21 jours ; logiciel et documentation sur DVD ; exécutable avec TIA Portal V14 à partir de STEP 7 Professional V14 SP1 ; pour la configuration de S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC F	
STEP 7 Safety Basic V14 SP1	
Tâche : Logiciel d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-1200 FC Condition : à partir de STEP 7 Basic V14 SP1	
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7833-1FB14-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, logiciel, documentation et License Key à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FB14-0YH5**

	N° d'article
Mise à niveau STEP 7 Safety Basic	
Mise à niveau de STEP 7 Safety Basic V13 SP1 vers STEP 7 Safety Basic V14 SP1 pour l'utilisation en parallèle des versions ; Upgrade License pour 1 utilisateur ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB ;	**6ES7833-1FB14-0YE5**
Mise à niveau de STEP 7 Safety Basic V13 SP1 vers STEP 7 Safety Basic V14 SP1 pour l'utilisation en parallèle des versions ; Upgrade License pour 1 utilisateur ; logiciel, License Key et documentation à télécharger[2] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FB14-0YK5**
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (Standard Edition)[1]	**6ES7833-1FD00-0YX2**
La livraison est conforme au nombre de produits SUS commandés (par ex. 10 packs de mise à niveau avec 10 DVD, 10 clés USB, etc.). Nécessite une version actuelle du logiciel	
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (Compact Edition)[1]	**6ES7833-1FD00-0YM2**
La livraison est groupée. Pour plusieurs contrats n'est fourni qu'un seul pack avec 1 kit de support de données, 1 clé USB avec le nombre de licences correspondant ainsi que le nombre de COL correspondant. Les livraisons à grouper doivent être commandées dans une ligne de la commande. Nécessite une version actuelle du logiciel	
Commande minimale : colisage = 3	
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) (téléchargement)[1]	**6ES7833-1FD00-0YN2**
Nécessite une version actuelle du logiciel	
adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

[2] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble S7-PLCSIM Advanced

SIMATIC S7-PLCSIM Advanced permet de créer des automates virtuels pour la simulation de automates S7-1500 et ET 200SP et de les utiliser pour une simulation complète du fonctionnement.

De plus, il est également possible de tester et de valider les automates virtuels dans le contexte d'une installation/machine. Une API complète est disponible pour la connexion à des simulations d'installations/machines.

Caractéristiques techniques

Conditions minimales pour l'utilisation

Matériel/logiciel	Conditions
Processeur	Intel Celeron Dual Core 2,2 GHz
RAM	• 4 Go pour une instance • 8 Go pour 4 instances
Espace disque disponible	5 Go
Système d'exploitation (variante 64 bits)	• Windows 7 Home Premium SP1 • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows Server 2012 R2 StdE
Résolution d'écran	1024 x 768

Références de commande	N° d'article
SIMATIC S7-PLCSIM Advanced	
Option pour la simulation de S7-1500 et ET200 SP	
Floating License, logiciel et documentation sur DVD ; License Key sur clé USB	**6ES7823-1FA00-0YA5**
Floating License, logiciel, documentation et License Key pour téléchargement [1]	**6ES7823-1FE00-0YA5**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
Service de mise à jour du logiciel	
Pendant une période de 12 mois, le client recevra automatiquement à prix ferme, pour chaque progiciel installé, toutes les mises à jour et à niveau. Le contrat est prorogé automatiquement d'un an si la résiliation n'est pas parvenue 12 semaines avant la date d'expiration. Nécessite une version logicielle actuelle.	
Service de mise à jour du logiciel : Les mises à niveau et les Service Packs sont mis à disposition sur DVD, clé USB, etc.	**6ES7823-1FA00-0YL5**
Service de mise à jour du logiciel (téléchargement)[2] : Les mises à niveau et les Service Packs sont mis à disposition pour téléchargement.	**6ES7823-1FE00-0YL5**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour le téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

Vue d'ensemble Target 1500S for Simulink

SIMATIC Target 1500S est un module complémentaire pour le logiciel Simulink® de The MathWorks. Il permet d'utiliser également une conception basée sur des modèles avec MATLAB® et Simulink pour les automates S7-1500 SIMATIC. Pour ce faire, du code exécutable est généré par Target 1500S directement à partir de Simulink pour tous les automates S7-1500 compatibles avec ODK (S7-1500 Software Controller, ET 200SP Open Controller et CPU 1518 ODK).

Caractéristiques techniques

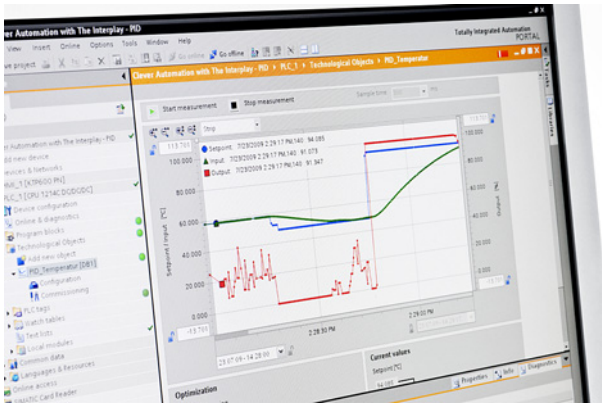
Conditions côté MATLAB	
MATLAB 2016a (64 bits) ou version plus récente	• MATLAB 9.0 • MATLAB Coder 3.1 • Simulink 8.7 • Simulink Coder 8.10
Conditions côté SIMATIC	
SIMATIC ODK 1500S V2.0	doit être installé sur le même PC avec Target 1500S, MATLAB et Simulink
STEP 7 Professional V14 ou supérieur	pour la configuration des CPU S7-1500, pas obligatoirement sur le même PC comme Target 1500S
CPU prises en charge	• CPU 1507S (F) à partir de la version de firmware 2.0 • CPU 1515SP PC (F) à partir de la version de firmware 2.0 • CPU 1518 (F) ODK

Références de commande	N° d'article
SIMATIC Target 1500S for Simulink V1.0	**6ES7823-1BE00-0YA5**
Téléchargement y compris License Key [1]	
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
SIMATIC Target + bundle ODK 1500S	**6ES7823-1BE10-0YA0**
Téléchargement y compris License Key [1]	
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- PID Professional combine les deux packs optionnels Modular PID Control et Standard PID Control dans TIA Portal.
- Permet l'intégration aisée de régulateurs PID à action continue, de régulateurs impulsionnels et de régulateurs pas à pas dans le programme utilisateur.
- Utilisable pour des tâches de régulation simples à complexes avec SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400 et WinAC.
- Le logiciel d'ingénierie pour PID Professional est déjà compris dans la fourniture de STEP 7 à partir de la version STEP 7 V13.
- Fonctionnalité d'ajustage grâce au PID Self-Tuner (compris dans STEP 7 à partir de V11 SP1).
- Réduction des coûts d'ingénierie grâce au paramétrage rapide et à l'optimisation du régulateur.

Références de commande

	N° d'article
PID Professional for TIA Portal Fonction : Blocs fonctionnels et éditeurs pour régulations PID Condition : STEP 7 à partir de V13 Fourniture : Licences sur clé USB/ via téléchargement	
Floating License pour l'ingénierie et licence unique (Single) pour le Runtime	**6ES7860-1XA02-0XA5**
Upgrade License de Standard PID Control ou Modular PID Control V5.1 à PID Professional for TIA Portal	**6ES7860-1XA02-0XE5**
Single License (Certificate of License) pour le Runtime ; une par CPU (toutes les versions)	**6ES7860-1XA01-0XB0**
Floating License pour l'ingénierie ; téléchargement (adresse e-mail nécessaire à la livraison)[1]	**6ES7860-1XA01-0XH5**
Mise à niveau de Standard PID Control ou Modular PID Control V5.1 à PID Professional for TIA Portal ; téléchargement (adresse e-mail nécessaire à la livraison)[1]	**6ES7860-1XA01-0XK5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Progiciel à prix avantageux permettant un asservissement de position simple de même que le synchronisme simple de réducteurs
- Utilisable avec tout entraînement standard à vitesse variable, tel que variateur de fréquence ou servocommande
- Pour codeurs incrémentaux et absolus

Caractéristiques techniques

Matériel compatible :

Easy Motion Control est exécutable sur les CPU suivantes :

- S7-300
- S7-400
- WinAC
- ET 200S
- ET 200pro

Modules d'acquisition de valeurs réelles supportés :

- CPU 314C (à partir de la version de firmware 2.0 de la CPU)
- ET 200S 1 Count 5V/500 kHz
- ET 200S 1 Count 24V/100kHz
- ET 200S 1SSI
- SM 338
- FM 350-1, FM 450-1
- SIMODRIVE Sensor avec PROFIBUS DP
- IM 174
- Autres modules d'acquisition de valeurs réelles (via pilotes libres)

Modules pris en charge pour l'émission de valeurs de consigne :

- ET 200S 2AO U
- SM 332
- SM 432
- IM 174
- Autres modules pour l'émission de valeurs de consigne (via pilotes libres)

Entraînements supportés via PROFIBUS DP :

- Micromaster 4
- SINAMICS G120
- SINAMICS S120

Mémoire requise

Mémoire de travail requise en octets		
Bloc	Mémoire de travail requise par bloc	Mémoire de travail supplémentaire requise par instance
MC_Init	1086	-
MC_MoveAbsolute	3924	112
MC_MoveRelative	2982	110
MC_MoveJog	3110	110
MC_Home	2886	104
MC_StopMotion	1114	70
MC_Control	1756	58
MC_Simulation	410	64
MC_GearIn	3476	128
PIlote d'entrée	1416 ... 2654	76 ... 128
Pilote de sortie	384 ... 1242	52 ... 68
Bloc de données d'axe	-	294

Références de commande	N° d'article
Easy Motion Control for TIA Portal Condition : STEP 7 à partir de V12 SP1 ; logiciel compris dans STEP 7 V13	
Floating License et Single License (Runtime) Forme de livraison : CoL pour le logiciel de configuration, mémoire USB avec License Key pour le logiciel de configuration, CoL pour une Runtime License ; sans logiciel ni documentation	**6ES7864-2XA02-0XA5**
Téléchargement de la Floating Licence par e-mail, valable à partir de V11 (adresse e-mail nécessaire à la livraison[1])) ; sans logiciel ni documentation	**6ES7864-2XA01-0XH5**
Easy Motion Control Runtime License Forme de livraison : CoL pour une Runtime Single License (valable pour Easy Motion Control V2.x et à partir de V11), sans logiciel ni documentation	**6ES7864-0AF01-0YX0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'architecture OPC Unified Architecture (UA) indépendante du fabricant et de la plateforme est le standard de communication pour Industrie 4.0 et constitue le mécanisme standard pour accéder aux données de la S7-1500 à partir d'appareils non-Siemens.

Caractéristiques techniques

Utilisable pour	
SIMATIC OPC UA S7-1500	pour toutes les CPU S7-1500 et la CPU ET200SP à partir de la version de firmware 2.0 (y compris les variantes S/F/T) et PLCSIM Advanced

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC OPC UA S7-1500 Small	
Single Runtime License	
Certificat de licence pour OPC UA Server (Data Access)	**6ES7823-0BA00-1BA0**
Téléchargement y compris certificat de licence pour OPC UA Server (Data Access) [1]	**6ES7823-0BE00-1BA0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
SIMATIC OPC UA S7-1500 Medium	
Single Runtime License	
Certificat de licence pour OPC UA Server (Data Access)	**6ES7823-0BA00-1CA0**
Téléchargement y compris certificat de licence pour OPC UA Server (Data Access) [1]	**6ES7823-0BE00-1CA0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
SIMATIC OPC UA S7-1500 Large	
Single Runtime License	
Certificat de licence pour OPC UA Server (Data Access)	**6ES7823-0BA00-1DA0**
Téléchargement y compris certificat de licence pour OPC UA Server (Data Access) [1]	**6ES7823-0BE00-1DA0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

TIA Portal Multiuser Engineering, TIA Portal Cloud Connector

Vue d'ensemble TIA Portal Multiuser Engineering

TIA Portal Multiuser Engineering permet le travail en commun et simultané de plusieurs utilisateurs sur un projet. Les temps de configuration sont ainsi considérablement réduits et les projets peuvent être opérationnels plus rapidement.

Le principe fondamental :
La gestion des projets est effectuée par une application serveur autonome. Celle-ci peut être installée indépendamment d'un TIA Portal.

Références de commande	N° d'article
TIA Portal Multiuser Engineering V14	
Le logiciel fait partie de STEP 7/WinCC à partir de V14. Seuls les Certificate of License (CoL) avec la licence sont fournis.	
Pack sur le support de données	**6ES7823-1AA04-0YA5**
Téléchargement y compris License Key [1]	**6ES7823-1AE04-0YA5**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service) [2]	
Pack sur le support de données	**6ES7823-1AA00-0YL5**
Téléchargement [1]	**6ES7823-1AE00-0YL5**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

Vue d'ensemble TIA Portal Cloud Connector

TIA Portal Cloud Connector permet d'accéder aux interfaces PG/PC locales et au matériel SIMATIC qui leur sont raccordé à partir de l'ingénierie de TIA Portal pendant que l'ingénierie est utilisée via le bureau à distance sur un serveur d'un cloud privé.

Références de commande	N° d'article
TIA Portal Cloud Connector	
Single License ; le logiciel fait partie de STEP 7/WinCC à partir de V14. Seuls les Certificate of License (CoL) avec la licence sont fournis.	
• Pack sur le support de données	**6ES7823-1CA00-0YA0**
• Téléchargement y compris License Key [1] adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7823-1CE00-0YA0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble TIA Portal Teamcenter Gateway

Teamcenter Gateway permet l'enregistrement et la gestion de projets et de bibliothèques globales de TIA Portal dans Teamcenter. La commande s'effectue de manière intégrée dans TIA Portal.

Caractéristiques techniques

Utilisation possible avec	
TIA Portal Teamcenter Gateway V14	• TIA Portal V14 • Teamcenter V11

Références de commande	N° d'article
TIA Portal Teamcenter Gateway	
Pack avec supports de données	**6ES7823-1EA00-0YA5**
Téléchargement, y compris du certificat de licence pour TIA Portal Teamcenter Gateway V14 [1]	**6ES7823-1EE00-0YA5**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
Software Update Service [2] (Service de mise à jour du logiciel)	
Dans les 12 mois, le client recevra automatiquement à prix ferme, pour chaque progiciel installé, toutes les mises à jour et à niveau. Le contrat est prorogé automatiquement d'un an si la résiliation n'est pas parvenue 12 semaines avant la date d'expiration. Nécessite une version logicielle actuelle	
Pack avec supports de données	**6ES7823-1EA00-0YL5**
Téléchargement [1]	**6ES7823-1EE00-0YL5**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour le téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

[2] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

Vue d'ensemble SIMATIC ProDiag

L'option ProDiag de TIA Portal permet de surveiller une machine ou une installation et d'intervenir en cas de défaut. Les alarmes de surveillance pouvant être créées pour les différents défauts fournissent des informations ciblées sur le type de surveillance, le lieu et l'origine du défaut. Des consignes pour la correction du défaut peuvent également être affichées. L'exploitant de l'installation peut ainsi non seulement détecter les défauts mais également identifier en amont un risque potentiel de défaillance et réagir en conséquence.

Caractéristiques techniques

Utilisable pour	
SIMATIC ProDiag S7-1500	pour toutes les CPU S7-1500 et la CPU ET200SP à partir de la version de firmware 2.0

Références de commande	N° d'article
SIMATIC ProDiag S7-1500 pour 250 surveillances	
Pour les CPU SIMATIC S7-1500 et ET 200SP à partir de la version de firmware 2.0. Indépendant de la version de TIA Portal.	
Pack avec supports de données	**6ES7823-0AA00-1AA0**
Téléchargement y compris License Key [1]	**6ES7823-0AE00-1AA0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
SIMATIC ProDiag S7-1500 pour SIMATIC Comfort Panels / Multi Panels	
Pack avec supports de données	**6AV2107-0UP00-0BB0**
Téléchargement y compris License Key [1]	**6AV2107-0UP00-0BH0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
SIMATIC ProDiag S7-1500 pour SIMATIC WinCC Runtime Advanced	
Pack avec supports de données	**6AV2107-0UA00-0BB0**
Téléchargement y compris License Key [1]	**6AV2107-0UA00-0BH0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	
SIMATIC ProDiag S7-1500 pour SIMATIC WinCC Runtime	
Pack avec supports de données	**6AV2107-0UB00-0BB0**
Téléchargement y compris License Key [1]	**6AV2107-0UB00-0BH0**
Adresse e-mail nécessaire à la livraison	

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC Visualisation Architect

Le défi :

- Uniformiser les interfaces utilisateurs des visualisations dans toute l'installation
- Réduction considérable du travail d'ingénierie pour la création des visualisations

Solution :

- Génération automatique et création des visualisations sur la base du code programme de l'automate et objets de visualisation correspondants dans le cadre du concept de bibliothèque global.

Caractéristiques techniques

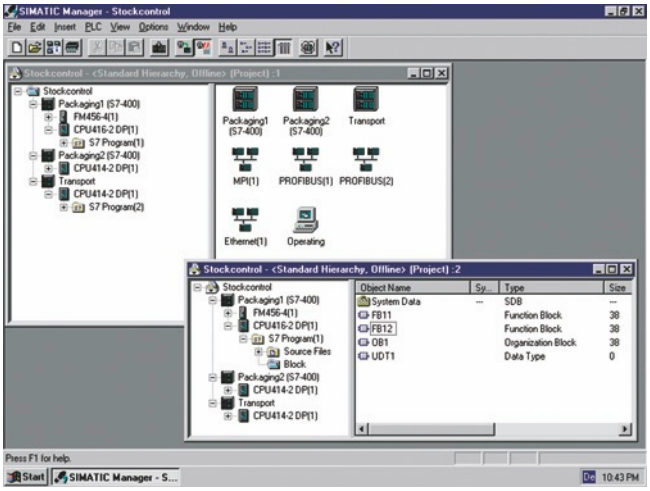
SIMATIC Visualization Architect	
Exigences concernant le système d'exploitation	conformément aux exigences des composants TIA Portal : • SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) • SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic
Version STEP 7 prise en charge	SIMATIC STEP 7 V14
Versions WinCC prises en charge	SIMATIC WinCC V14 Professional, Advanced, Comfort, Basic

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC Visualisation Architect V14	
Pack	
• SIMATIC Visualization Architect V14	**6AV2107-0PX04-0AA5**
• SIMATIC Visualization Architect V14 Rental	**6AV2107-0PX04-0AA6**
• SIMATIC Visualization Architect V14 Trial Téléchargement dans le Customer Support Portal	**6AV2107-0PX04-0AA7**
Téléchargement	
• SIMATIC Visualization Architect V14	**6AV2107-0PX04-0AH5**
• SIMATIC Visualization Architect V14 Rental	**6AV2107-0PX04-0AH6**
• SIMATIC Visualization Architect V14 Trial	Téléchargement dans le Customer Support Portal

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Logiciel de base STEP 7 :
  Il constitue l'outil standard pour les systèmes d'automatisation SIMATIC S7, SIMATIC C7 et SIMATIC WinAC
- Pour exploiter à fond les performances des systèmes
- Avec des fonctions conviviales pour toutes les phases d'un projet d'automatisation :
  - Configuration et paramétrage du matériel
  - Configuration de la communication
  - Programmation
  - Test, mise en service et maintenance
  - Documentation, archivage
  - Maintenance et diagnostic

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK1571-0BA00-0AA0**
Désignation type de produit	PC Adapter USB A2
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
Nombre d'interfaces selon USB	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS 485)
• de Interface USB	Connecteur femelle B standard
Standard pour interfaces USB 2.0	Oui
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Type d'alimentation en tension Alimentation externe en option	Non
Tension d'alimentation	
• depuis USB	5 V
• Remarque	Alimentation directe depuis USB
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 5 V	5 %
Courant absorbé	
• depuis USB	0,2 A
Puissance dissipée [W]	1 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 30 °C en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Adaptateur USB V2.0
Largeur	58 mm
Hauteur	26 mm
Profondeur	105 mm
Poids net	365 g
Mode de fixation Montage sur rail DIN 35 mm	Non
Nombre de cartes enfichables identiques embrochables par station PC	1
Nombre de modules Remarque	-
Données de puissance	
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Port Diagnostics	Oui
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour CEM	2004/108/CE
• pour sécurité de CSA et UL	cULus, UL 60950-1, CSA22.2
• pour niveau d'émission	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
• pour immunité aux perturbations	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Justification de qualification	
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
STEP 7 version 5.5	
Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC Condition : Windows XP Prof., Windows 7 Professional/Ultimate Fourniture : allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec License Key sur clé USB, avec documentation électronique	
Floating License sur DVD	**6ES7810-4CC10-0YA5**
Floating License, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1) ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7810-4CE10-0YB5**
Rental License pour 50 heures	**6ES7810-4CC10-0YA6**
Rental License, pour 50 heures, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1) ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7810-4CE10-0YB6**
Mise à niveau Floating License 3.x/4.x/5.x vers V5.5 ; sur DVD	**6ES7810-4CC10-0YE5**
Trial License STEP 7 V5.5 ; sur DVD, exécutable 14 jours	**6ES7810-4CC10-0YA7**
STEP 7 version 5.5 japonais	
Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC Condition : Windows XP Professional Japonais Fourniture : anglais, japonais ; avec License Key sur clé USB, avec documentation électronique	
Floating License japonais sur DVD	**6ES7810-4CC10-0JA5**
Mise à niveau Floating License japonais 3.x/4.x/5.x vers V5.5 ; sur DVD	**6ES7810-4CC10-0JE5**
STEP 7 version 5.5 chinois	
Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC Condition : Windows XP Professional Chinois Fourniture : anglais, chinois ; avec License Key sur clé USB, avec documentation électronique	
Floating License chinois sur DVD	**6ES7810-4CC10-0KA5**
Mise à niveau Floating License chinois 3.x/4.x/5.x à V5.5 ; sur DVD	**6ES7810-4CC10-0KE5**
Pack de documentation Notions fondamentales STEP 7	
comprend le guide de mise en route, le manuel de configuration matérielle, le manuel de programmation, le manuel de conversion	
allemand	**6ES7810-4CA10-8AW0**
anglais	**6ES7810-4CA10-8BW0**
français	**6ES7810-4CA10-8CW0**
espagnol	**6ES7810-4CA10-8DW0**
italien	**6ES7810-4CA10-8EW0**

	N° d'article
Manuels de référence STEP 7	
comprend les manuels LIST, CONT et LOG ainsi que le manuel de référence des fonctions standard et fonctions système pour SIMATIC S7-300/-400	
allemand	**6ES7810-4CA10-8AW1**
anglais	**6ES7810-4CA10-8BW1**
français	**6ES7810-4CA10-8CW1**
espagnol	**6ES7810-4CA10-8DW1**
italien	**6ES7810-4CA10-8EW1**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	
Programmateur d'EPROM USB	**6ES7792-0AA00-0XA0**
pour programmer les cartes mémoires SIMATIC et les cartouches EPROM	
Câble MPI	**6ES7901-0BF00-0AA0**
pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI (5 m)	
Constituants pour le raccordement du PC à MPI et PROFIBUS	
Pour PC avec emplacement PCI libre :	
CP 5612	**6GK1561-2AA00**
Pour PC sans emplacement PCI libre :	
Adaptateur PC USB A2	**6GK1571-0BA00-0AA0**
pour le raccordement d'une PG/d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	
Constituants pour le raccordement du PC sur Industrial Ethernet	
Pour PC avec emplacement PCI libre :	
Cartes Ethernet couche 2	
Pour PC avec emplacement PCMCIA libre :	
SOFTNET-IE RNA V7.1 (Win XP/Vista/Server2003)	**6GK1704-1PW71-3AA0**
SOFTNET-IE RNA V8.2 (Win 7/Server2008)	**6GK1704-1PW08-2AA0**

1) Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

STEP 7 Professional prend en charge tous les langages CEI.

Langages utilisables en plus des langages STEP 7

- CONT,
- LOG et
- LIST

Sont en outre disponibles :

- Langage séquentiel SFC
- Langage structuré SCL

Une simulation en ligne des programmes utilisateurs créés est incluse. Ainsi, STEP 7 Professional remplace la combinaison des progiciels individuels STEP 7, S7-GRAPH, S7-SCL et S7-PLCSIM.

Un POWERPACK (pack de conversion) est proposé pour les utilisateurs de STEP 7. Une licence STEP 7 valide est nécessaire à la commande d'un POWERPACK. Un service de mise à niveau est disponible pour STEP 7 Professional.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6GK1571-0BA00-0AA0**
Désignation type de produit	PC Adapter USB A2
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de raccordements électriques	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
Nombre d'interfaces selon USB	1
Type du raccordement électrique	
• sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS 485)
• de Interface USB	Connecteur femelle B standard
Standard pour interfaces USB 2.0	Oui

Numéro d'article	**6GK1571-0BA00-0AA0**
Désignation type de produit	PC Adapter USB A2
Tension d'alimentation, consommation, puissance dissipée	
Type de tension de la tension d'alimentation	CC
Type d'alimentation en tension Alimentation externe en option	Non
Tension d'alimentation	
• depuis USB	5 V
• Remarque	Alimentation directe depuis USB
Tolérance symétrique relative pour CC	
• pour 5 V	5 %
Courant absorbé	
• depuis USB	0,2 A
Puissance dissipée [W]	1 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• pendant le transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative pour 30 °C en service max.	95 %
Indice de protection IP	IP20
Présentation, dimensions et poids	
Format de module	Adaptateur USB V2.0
Largeur	58 mm
Hauteur	26 mm
Profondeur	105 mm
Poids net	365 g
Mode de fixation Montage sur rail DIN 35 mm	Non
Nombre de cartes enfichables identiques embrochables par station PC	1
Nombre de modules Remarque	-
Données de puissance	
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit	
• Port Diagnostics	Oui
Normes, spécifications, homologations	
Norme	
• pour CEM	2004/108/CE
• pour sécurité de CSA et UL	cULus, UL 60950-1, CSA22.2
• pour niveau d'émission	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
• pour immunité aux perturbations	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Justification de qualification	
• Marquage CE	Oui
• C-Tick	Oui

© Siemens AG 2017

STEP 7 Professional

Références de commande	N° d'article
STEP 7 Professional 2010/V14 Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC Condition : Windows XP Prof. (32 bits), Windows 7 Professional / Ultimate (32/64 bits) Forme de livraison : allemand, anglais, français, espagnol, italien ; License Key sur clé USB, avec documentation électronique	
Floating Combo License ; sur DVD	**6ES7810-5CC11-0YA5**
Floating License, téléchargement de la License Key[2] sans logiciel ni documentation ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7810-5CE11-0YB5**
Rental License pour 50 heures	**6ES7810-5CC11-0YA6**
Rental License pour 50 heures, téléchargement de la License Key[2] sans logiciel ni documentation ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7810-5CE11-0YB6**
Floating License Mise à niveau à édition 2010 sur DVD	**6ES7810-5CC11-0YE5**
Floating License Powerpack pour le passage de STEP 7 à STEP 7 Professional	**6ES7810-5CC11-0YC5**
Trial License STEP 7 Professional 2010 ; sur DVD, exécutable 14 jours	**6ES7810-5CC11-0YA7**

	N° d'article
Software Update Service (mise à jour du logiciel) Dans les 12 mois, le client recevra automatiquement à prix ferme, pour chaque progiciel installé, toutes les mises à jour et à niveau. Le contrat est prorogé automatiquement d'un an si la résiliation n'est pas parvenue 12 semaines avant la date d'expiration. Présuppose une version logicielle actuelle	
Software Update Service (Service de mise à jour de logiciel) (Standard Edition)[1] La livraison correspond au nombre de produits SUS commandés (par ex. 10 packs de mise à niveau avec 10 DVD, 10 clés USB etc.) • STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal	**6ES7810-5CC04-0YE2**
Software Update Service (Service de mise à jour de logiciel) (Compact Edition)[1] La livraison est groupée. Pour plusieurs contrats, il n'est fourni qu'un seul pack avec 1 kit de support de données, 1 clé USB avec le nombre de licences correspondant ainsi que le nombre de CoL correspondants. Les livraisons à grouper doivent être commandées dans une ligne de la commande. • STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal	**6ES7810-5CC00-0YM2**
Software Update Service (Service de mise à jour de logiciel) (téléchargement)[1] Les mises à niveau et les Service Packs sont mis à disposition pour téléchargement. Adresse e-mail nécessaire à la livraison • STEP 7 Professional et STEP 7 Professional dans TIA Portal	**6ES7810-5CC04-0YY2**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.
[2] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

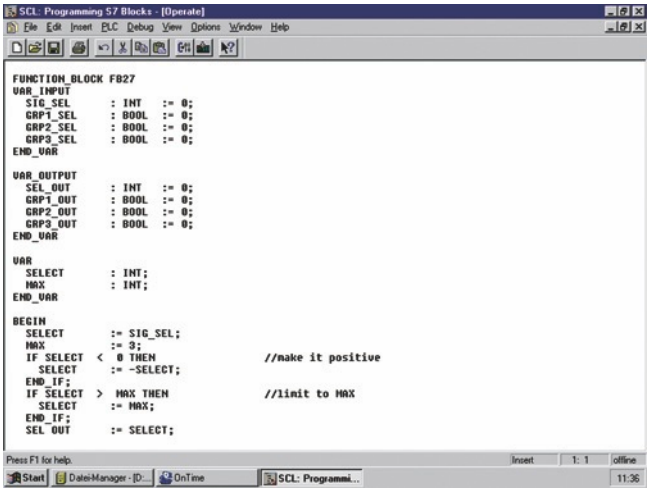
Références de commande

	N° d'article
Pack de documentation Notions fondamentales STEP 7	
comprend le guide de mise en route, le manuel de configuration matérielle, le manuel de programmation, le manuel de conversion	
allemand	**6ES7810-4CA10-8AW0**
anglais	**6ES7810-4CA10-8BW0**
français	**6ES7810-4CA10-8CW0**
espagnol	**6ES7810-4CA10-8DW0**
italien	**6ES7810-4CA10-8EW0**
Manuels de référence STEP 7	
comprend les manuels LIST, CONT et LOG ainsi que le manuel de référence des fonctions standard et fonctions système pour SIMATIC S7-300/-400	
allemand	**6ES7810-4CA10-8AW1**
anglais	**6ES7810-4CA10-8BW1**
français	**6ES7810-4CA10-8CW1**
espagnol	**6ES7810-4CA10-8DW1**
italien	**6ES7810-4CA10-8EW1**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

	N° d'article
Programmateur d'EPROM USB	**6ES7792-0AA00-0XA0**
pour programmer les cartes mémoires SIMATIC et les cartouches EPROM	
Câble MPI	**6ES7901-0BF00-0AA0**
pour relier SIMATIC S7 et PG via MPI (5 m)	
Constituants pour le raccordement du PC à MPI et PROFIBUS	
Pour PC avec emplacement PCI libre :	
CP 5612	**6GK1561-2AA00**
Pour PC sans emplacement PCI libre :	
Adaptateur PC USB A2	**6GK1571-0BA00-0AA0**
pour le raccordement d'une PG/d'un PC ou d'un notebook à PROFIBUS ou MPI ; le câble USB fait partie de la fourniture	
Constituants pour le raccordement du PC sur Industrial Ethernet	
Pour PC avec emplacement PCI libre :	
Cartes Ethernet couche 2	
Pour PC avec emplacement PCMCIA libre :	
SOFTNET-IE RNA V7.1 (Win XP/Vista/Server2003)	**6GK1704-1PW71-3AA0**
SOFTNET-IE RNA V8.2 (Win 7/Server2008)	**6GK1704-1PW08-2AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Langage évolué de type PASCAL
- Optimisé pour la programmation d'automates programmables
- Avec certificat PLCopen Base Level
- Utilisable sur les automates SIMATIC S7-300 (recommandé à partir de la CPU 314 et CPU 312C), S7-400, C7 et WinAC

Caractéristiques techniques

Outil d'ingénierie	**S7-SCL**
Version actuelle	V5.3
Catégorie de logiciel	A
Domaines d'application	
Utilisable pour	Programmation littérale en langage évolué de calculs simples et complexes, de fonctions CASE, de boucles, d'opérations de saut et de comparaison
Message marketing	Une programmation d'algorithmes et de calculs simplifiée
Avantages	• Programmes clairs, faciles à lire • Programmation fonctionnelle modulaire • L'instruction CASE remplace un grand nombre de fonctions de saut et de comparaison • Pour les programmeurs d'API, adaptation aisée car le concept de programmation CONT/LOG/LIST est conservé • Passage aisé à la programmation d'API pour les programmeurs de PC • Portabilité de programmes partiels selon CEI 61131-3 • Gain de temps pour les tâches d'ingénierie par rapport à CONT/LOG/LIST : jusqu'à 20 % pour les programmes simples; au moins 50 % pour les structures de programme complexes
Secteurs industriels	• Machines d'étiquetage • Usines chimiques (p. ex. production d'oxygène, analyse de valeurs mesurées) • Machines pour matières plastiques et caoutchouc • Machines de traitement du bois • Génie de stockage et logistique • Machines à papier et d'impression • Machines à poinçonner et à couper • Industrie de l'eau • Machines de bobinage
Systèmes cible	
Mise en oeuvre dans	S7-300 (recommandée à partir de la CPU 313 et de la CPU 312C) S7-400 C7 (recommandée à partir de C7-626) WinAC
Configuration système requise	
Système d'exploitation	Windows XP Professional Windows 7 Ultimate/Professional (à partir de S7-SCL V5.3 SP5)
Espace occupé sur disque dur PG/PC, environ	50 Mo
Logiciel requis	à partir de STEP 7 V5.4

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Outil d'ingénierie	S7-SCL
Propriétés	
Visualisation de variables	oui
Forçage de variables	oui
Exécution pas à pas	oui
Intégration à CFC	oui
Temps d'exécution du programme	
pour S7-300 (typique)	comparable à CONT/LOG/LIST
pour S7-400 (typique)	comparable à CONT/LOG/LIST
Diagnostic	
Intégration des données de diagnostic à ProAgent	-
Intégration des données de diagnostic à ProTool/Pro	-
Intégration des données de diagnostic à WinCC	-
Conformité aux normes	
CEI 61131-3	Certificat PLCopen • Base Level ST existant • Reusability Level ST existant
Variantes de commande / licences	
Floating License	CD-ROM contenant • Outil • Manuel électronique • Manuel de mise en route • Exemples Licence sur clé USB Certificate of License Informations produit
Mise à niveau (Floating license)	CD-ROM contenant • Outil • Manuel électronique • Manuel de mise en route • Exemples Licence sur clé USB Certificate of License Informations produit
Service de mise à jour de logiciels (SUS)	
Fait également partie de	
STEP 7 Professional	oui
Pack formation S7	oui
PCS 7	oui
D7-SYS	-

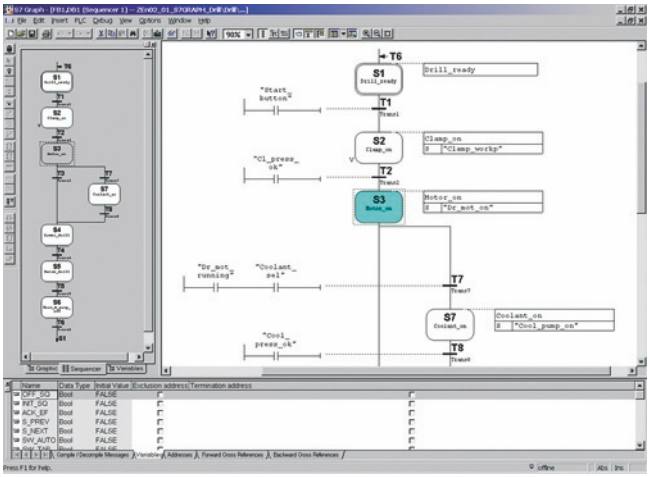
Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S7-SCL, version 5.3 Fonction : Programmation des langage évolué Système cible : SIMATIC S7-300 (à partir de CPU 314), SIMATIC S7-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC Prérequis : STEP 7 à partir de V5.4 SP5 Fourniture : sur CD-ROM ; allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec disquette d'autorisation et documentation électronique	
Floating License	**6ES7811-1CC05-0YA5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7811-1CA01-0YX2**
Mise à niveau Floating à V5.3	**6ES7811-1CC05-0YE5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pour la configuration et la programmation de processus séquentiels avec des graphes séquentiels
- Mode de représentation standardisé selon DIN EN 1131-3
- Programme clair par la structuration du processus en étapes
- Avec de nombreuses fonctions de diagnostic intégrées au concept de diagnostic SIMATIC
- Avec certificat PLCopen Base Level
- Utilisable sur les automates SIMATIC S7-300 (recommandé à partir de la CPU 315 et CPU 312C), S7-400, C7 et WinAC

Caractéristiques techniques

Outil d'ingénierie	**S7-GRAPH**
Version actuelle	V5.3
Catégorie de logiciel	A
Domaines d'application	
Utilisable pour	Programmation graphique de commandes séquentielles et de séquences
Message marketing	Une façon rapide et élégante de programmer simplement et de manière claire des processus séquentiels !
Avantages	• Mise en œuvre optimale dès la phase d'avant-projet • Travail de configuration allégé grâce à la structure et à la programmation graphiques • Apprentissage rapide et simple • Localisation précise des erreurs grâce à un diagnostic cohérent en liaison avec ProAgent pour ProTool/Pro et WinCC • Gain de temps pour les tâches d'ingénierie par rapport à CONT/LOG/LIST : de 40 à 70 % environ
Secteurs industriels	• Industrie automobile (p. ex. ferrage, montage final) • Fabrication d'appareils électriques • Machines pour matières plastiques et caoutchouc • Manipulateurs • Machines de traitement du bois • Machines d'usinage de métaux • Machines à papier et d'impression • Machines d'essai • Laminoirs • Machines de bobinage • Installations de loisirs
Systèmes cible	
Mise en œuvre dans	S7-300 (recommandée à partir de la CPU 314 et de la CPU 312C) S7-400 C7 (recommandée à partir de C7-626) WinAC
Configuration système requise	
Système d'exploitation	Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 7 Ultimate
Espace occupé sur disque dur PG/PC, environ	50 Mo
Logiciel requis	STEP 7 V5.4 avec SP4 ou SP5 ou STEP 7 V5.5 avec ou sans SP1
Propriétés	
Visualisation de variables	oui
Forçage de variables	oui
Exécution pas à pas	oui
Intégration à CFC	-
Temps d'exécution du programme	
pour S7-300 (typique)	3 ms par bloc + 1 ms par étape active
pour S7-400 (typique)	0,4 ms par bloc + 0,06 ms par étape active

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Outil d'ingénierie	S7-GRAPH
Diagnostic	
Intégration des données de diagnostic à ProAgent	oui
Intégration des données de diagnostic à ProTool/Pro	via ProAgent
Intégration des données de diagnostic à WinCC	via ProAgent
Conformité aux normes	
CEI 61131-3	Certificat PLCopen • Base Level SFC existant"
Etat des activités PLCopen	-
Variantes de commande / licences	
Floating License	CD-ROM contenant • Outil • Manuel électronique • Manuel de mise en route • Exemples Licence sur clé USB Certificate of License Informations produit
Mise à niveau (Floating license)	CD-ROM contenant • Outil • Manuel électronique • Manuel de mise en route • Exemples Licence sur clé USB Certificate of License Informations produit
Service de mise à jour de logiciels (SUS)	
Fait également partie de	
STEP 7 Professional	oui
Pack formation S7	oui
PCS 7	-
D7-SYS	-

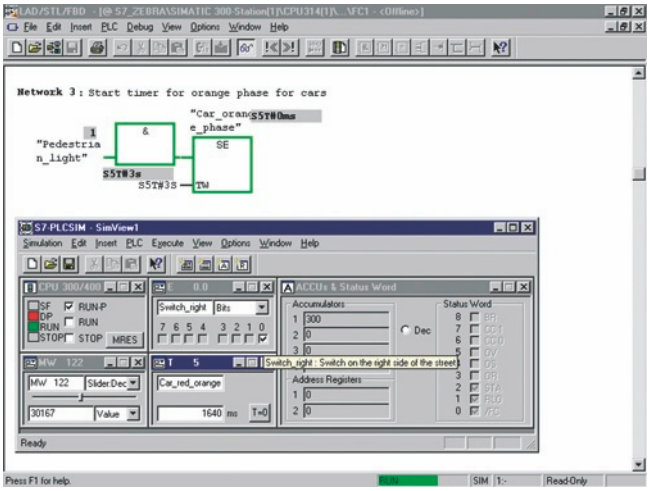
Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S7-GRAPH, version 5.3 Fonction : Configuration et programmation de commandes séquentielles Système cible : SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC Prérequis : STEP 7 V5.4 avec SP4/SP5 ou STEP 7 V5.5 avec ou sans SP1 Fourniture : sur CD ; allemand, anglais, français, espagnol, italien ; licence sur clé USB, avec documentation électronique	
Floating License	**6ES7811-0CC06-0YA5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7811-0CA01-0YX2**
Mise à niveau Floating License à V5.3	**6ES7811-0CC06-0YE5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection – Service de mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pour le test fonctionnel des blocs utilisateur du SIMATIC S7 sur la console de programmation PG/ le PC, indépendamment de la disponibilité du matériel cible
- Détection précoce et suppression des erreurs de programmation au début de la phase de développement
- Mise en service accélérée et à moindre coût et meilleure qualité de programme
- Utilisable pour CONT, LOG, LIST, S7-GRAPH, S7-HiGraph, S7-SCL, CFC, S7-PDIAG, WinCC (installation locale)

Caractéristiques techniques

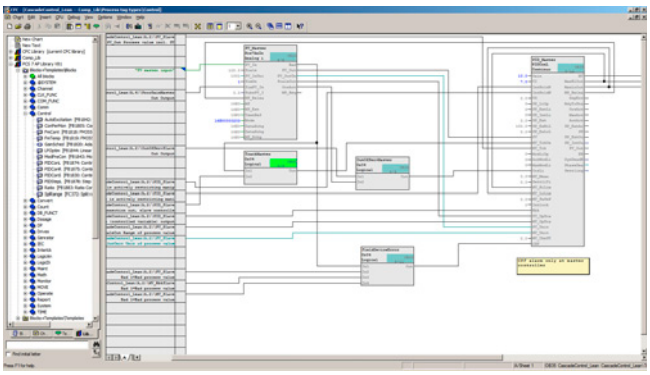
Outil d'ingénierie	S7-PLCSIM
Forme de licence	Floating License
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V5.4
Système cible (recommandé)	SIMATIC S7-300 SIMATIC S7-400 SIMATIC C7
Système d'exploitation	Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 7 Ultimate
Packs logiciels requis	STEP 7 V5.4 avec SP4 ou SP5 ou STEP 7 V5.5 avec ou sans SP1
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	5 Mo

Références de commande	N° d'article
S7-PLCSIM, version 5.4 Fonction : Test fonctionnel des blocs utilisateur SIMATIC S7 sur votre PG/PC Système cible : SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7 Prérequis : STEP 7 V5.4, y compris SP4/SP5 ou STEP 7 V5.5 avec ou sans SP1 Fourniture : sur CD-ROM ; allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec clés de licence sur clé USB et documentation électronique	
Floating License	**6ES7841-0CC05-0YA5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7841-0CA01-0YX2**
Mise à niveau Floating License vers V5.4	**6ES7841-0CC05-0YE5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pour la création de programmes d'automatisation à l'aide d'un schéma technologique
- Avec des bibliothèques complètes de blocs prédéfinis, qui peuvent être complétées par des blocs personnalisés
- Coûts minimisés et probabilité d'erreur réduite grâce à la connexion de blocs prédéfinis
- Intégration optimale dans l'univers de l'automatisation, p. ex. grâce à la compatibilité garantie avec tous les outils STEP 7
- Utilisables pour SIMATIC S7-300 (recommandé à partir de la CPU 316 ou CPU 314C), SIMATIC S7-400, SIMATIC WinAC et D7-SYS

Caractéristiques techniques

Outil d'ingénierie	**CFC**
Version actuelle	V8.2
Catégorie de logiciel	A
Domaines d'application	
Utilisable pour	Création, connexion et paramétrage graphiques de blocs et de fonctions (prédéfinis)
Message marketing	Connecter et paramétrer au lieu de programmer !
Avantages	• Mise en œuvre optimale dès la phase d'avant-projet • Travail de configuration allégé grâce à la connexion graphique • Grande réutilisabilité de diagrammes existants • Apprentissage rapide et simple • Connexion rapide et claire de fonctions prédéfinies • Création technologique du programme complet • Représentation claire des structures de régulation • Temps de mise en service réduit • Disponibilité élevée de l'installation • Gain de temps pour les tâches d'ingénierie par rapport à CONT/LOG/LIST : jusqu'à 50 %
Secteurs	• Industrie automobile (par ex. régulation de température, séquences de production de pneumatiques) • Chimie • Génie énergétique • Machines pour matières plastiques et caoutchouc • Machines d'usinage de métaux • Machines agro-alimentaires et produits de consommation • pétrochimie • Laminoirs • Industrie de l'eau • Machines de bobinage
Systèmes cible	
Mise en œuvre avec	S7-300 S7-400 Systèmes F/H WinAC
Configuration système requise	
Système d'exploitation	MS Windows XP Professional SP3 MS Windows Server 2003 SP2 Standard MS Windows Server 2003 R2 SP2 MS Windows 7 SP1 Ultimate 32 bits MS Windows 7 SP1 Ultimate 64 bits MS Windows Server 2008 SP2 32 bits MS Windows Server 2008 R2 SP1 64 bits MS Windows 7 Professional SP1 32 bits MS Windows 7 Professional SP1 64 bits MS Windows Vista 32 bits SP2 Ultimate MS Windows Vista 32 bits SP2 Business
Espace occupé sur disque dur PG/PC, environ	env. 80 Mo
Logiciel requis	à partir de STEP 7 V5.4 SP5

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Outil d'ingénierie	CFC
Propriétés	
Visualisation de variables	oui
Forçage de variables	oui
Exécution pas à pas	-
Intégration à CFC	oui
Temps d'exécution du programme	
pour S7-300 (typique)	en fonction des blocs connectés
pour S7-400 (typique)	en fonction des blocs connectés
Diagnostic	
Intégration des données de diagnostic à ProAgent	-
Intégration des données de diagnostic à ProTool/Pro	-
Intégration des données de diagnostic à WinCC	-
Conformité aux normes	
CEI 61131-3	s'appuie sur la norme CEI
Etat des activités PLCopen	-
Variantes de commande / licences	
Floating License	• 1 CD • 1 clé de licence sur clé USB • 1 certificat de licence
Mise à niveau (Floating License)	• 1 CD • 1 clé de licence sur clé USB • 1 certificat de licence
Service de mise à jour de logiciels (SUS)	
Fait également partie de	
STEP 7 Professional	-
Pack formation S7	-
PCS 7	oui
D7-SYS	oui

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC CFC, version 8.2 Fonction : Configuration et programmation graphiques d'automatismes sous forme de diagrammes technologiques Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC WinAC, D7-SYS Condition : STEP 7 à partir de V5.4 SP5 Forme de livraison : Logiciel d'ingénierie et documentation électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, certificat de licence	
Floating License	**6ES7658-1EX28-0YA5**
Mise à niveau Floating License de V8.x à V8.2	**6ES7658-1EX28-0YE5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7658-1EX00-2YL8**
Service de mise à jour du logiciel pour commandes multiples (requiert une version actuelle du logiciel) ; livraison groupée. Un seul paquet est livré pour plusieurs contrats (1 jeu de support de données et le nombre correspondant de licences). Disponible à partir de 5 contrats[1] Les livraisons à grouper doivent être commandées dans une ligne de la commande.	**6ES7658-1EX00-2YM8**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Permet de créer des applications d'automatisation de sécurité en CONT et LOG avec SIMATIC S7 (STEP 7 requis)
- Réalisation de fonction de sécurité par simple liaison de blocs fonctionnels
- Avec bibliothèque de blocs prédéfinis
- Possibilité pour l'utilisateur de créer ses propres blocs
- Intégration optimale dans le monde de l'automatisation grâce à la cohérence garantie avec les outils STEP 7
- Fourniture :
  - l'éditeur Distributed Safety
  - le générateur de code
  - le débogueur
  - des bibliothèques de blocs standard

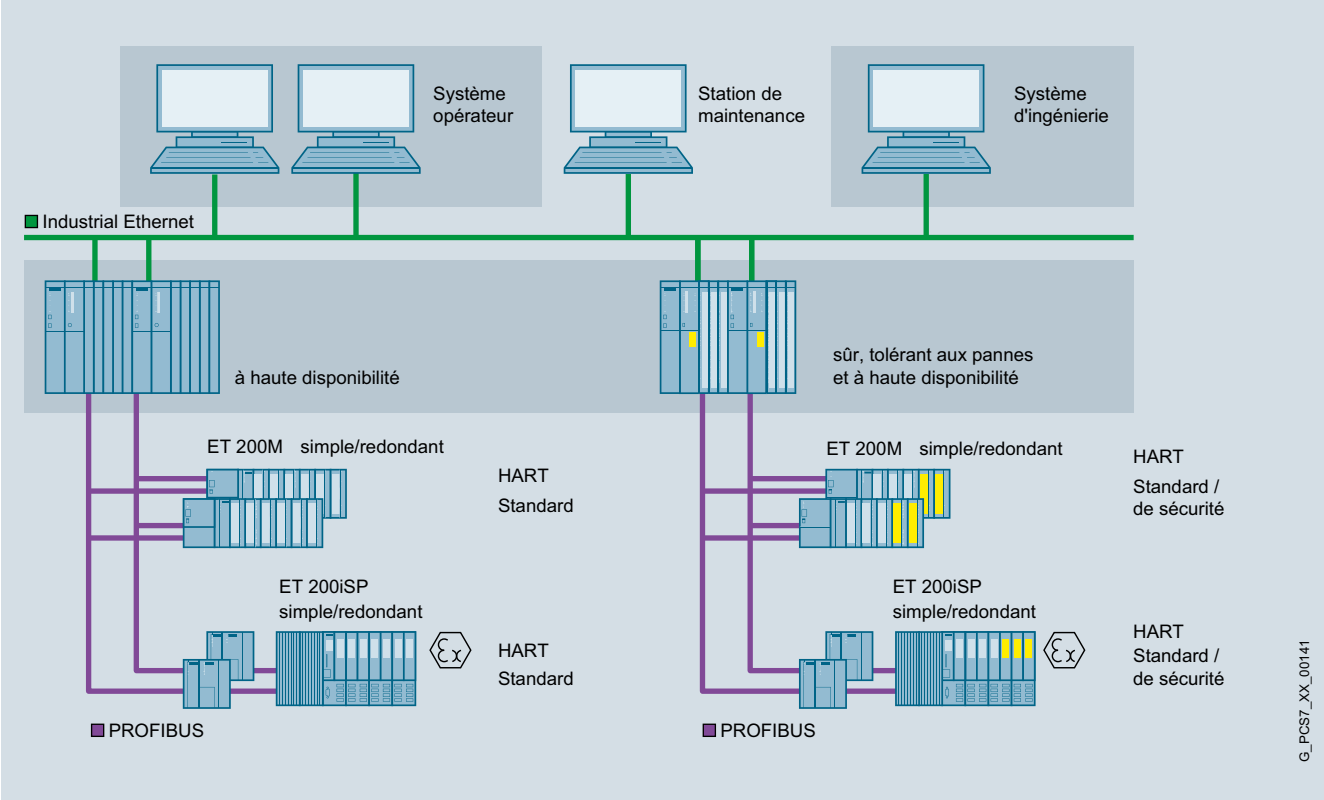
Références de commande

	N° d'article
Outil de programmation S7 Distributed Safety V5.4 Fonction : Logiciel d'ingénierie pour la configuration de programmes utilisateur de sécurité pour SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco Prérequis : STEP 7 à partir de V5.3 SP3	
Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1FC02-0YH5**
Mise à niveau S7 Distributed Safety	
de V5.x vers V5.4 ; Floating License pour 1 utilisateur	**6ES7833-1FC02-0YE5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Système d'ingénierie commun pour Basic Process Control System et le système de sécurité

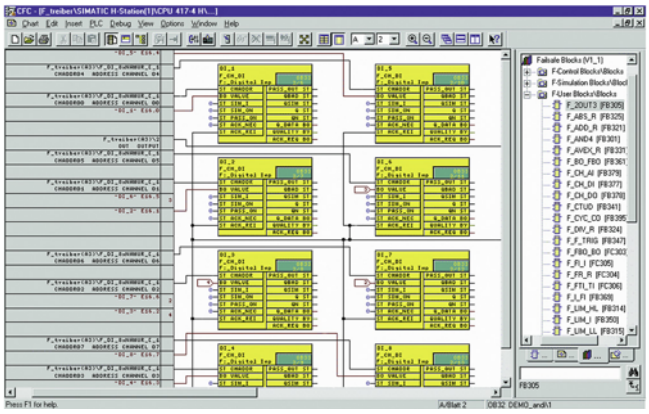
Dans l'industrie des processus aux déroulements technologiques souvent complexes et aux hautes exigences de sécurité, les défaillances et les erreurs dans l'automatisation des processus peuvent éventuellement avoir des conséquences fatales pour le personnel, les installations ou l'environnement. La sécurité des processus est par conséquent d'une importance particulière. La technique de sécurité utilisée doit détecter avec fiabilité les défauts dans le processus ainsi que ses propres dysfonctionnements internes et, en cas de défaillance, commuter automatiquement l'installation/l'application dans un état sûr.

S7 F/FH Systems est la gamme complète de produits de Siemens pour des applications sûres, à tolérance de pannes et à haute disponibilité dans l'industrie de process.
Il se caractérise par :

- Communication PROFIBUS sûre avec PROFIsafe
- Communication sûre aussi sur PROFIBUS PA avec PROFIsafe
- Systèmes de périphérie décentralisée ET 200 avec des modules E/S de sécurité
- Supervision confortable des processus, y compris signalisation des perturbations relatives à la sécurité, par l'intermédiaire du système opérateur optionnel
- Système d'ingénierie avec progiciel S7 F Systems et SIMATIC Safety Matrix
- Contrôleurs de sécurité AS 412F/FH, AS 414F/FH et AS 417F/FH :
  Les contrôleurs de sécurité du système S7 F/FH se basent sur le matériel des CPU 412H, CPU 414H ou CPU 417H, qui se sont vu ajouter des fonctions de sécurité par l'utilisation du progiciel S7 F Systems. Tous les systèmes F/FH sont certifiés par le TÜV et se conforment aux exigences de sécurité jusqu'à SIL 3 selon la norme CEI 61508. Ils sont répartis en deux modèles :
  - monocanal (avec une CPU, de sécurité)
  - à haute disponibilité (avec des CPU redondantes, de sécurité et tolérantes aux pannes)

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Pour la configuration d'un système de sécurité (F/FH), on utilise l'outil d'ingénierie "S7 F Systems" intégré dans le SIMATIC Manager. Cet outil permet de :

- configurer la CPU et les modules de signaux F, et de
- créer des applications de sécurité dans le CFC.

A cette fin sont mis à disposition des blocs fonctionnels préconfigurés soumis à un contrôle technique (TÜV). Les blocs fonctionnels de sécurité déchargent l'opérateur de l'exécution de la programmation par subdivision destinée à la détection de défauts et à la réaction à ces derniers.

Références de commande

	N° d'article
Licence RT S7 F Systems pour l'exploitation de programmes utilisateur de sécurité, un par contrôleur AS 412F/FH, AS 414F/FH ou AS 417F/FH	**6ES7833-1CC00-6YX0**
S7 F Systems V6.2 Environnement de programmation et de configuration pour la création et l'utilisation de programmes STEP 7 de sécurité. 2 langues (allemand, anglais), logiciel de classe A, exécutable sur station d'ingénierie sous Windows 7 SP1 64 bit (Professional, Enterprise, Ultimate) ou Windows Server 2008 R2 SP1 Standard 64 bit ; sur station opérateur également sous Windows 7 SP1 32 bit (Enterprise, Ultimate), Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 bit ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bit, Floating License pour 1 utilisateur sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package	**6ES7833-1CC02-0YA5**
Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB et certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC S7 F Systems Software Media Package par élément commandé	**6ES7833-1CC26-0YA5**
Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger, certificat de licence en ligne, combiné avec SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (logiciel à télécharger et certificat de licence en ligne) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1CC26-0YH5**

	N° d'article
SIMATIC S7 F Systems V6.2 Upgrade Package pour la mise à niveau de S7 F Systems de V6.0/V6.1 à V6.2 2 langues (allemand, anglais), logiciel de classe A, exécutable sur station d'ingénierie sous Windows 7 SP1 64 bit (Professional, Enterprise, Ultimate) ou Windows Server 2008 R2 SP1 Standard 64 bit ; sur station opérateur également sous Windows 7 SP1 32 bit (Enterprise, Ultimate), Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 bit ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bit, Floating License pour 1 utilisateur sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package	
Forme de livraison : Livraison de marchandise Licence Key sur clé USB et certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC S7 F Systems Software Media Package par élément commandé	**6ES7833-1CC26-0YE5**
Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger, certificat de licence en ligne, combiné avec SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (logiciel à télécharger et certificat de licence en ligne) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1CC26-0YK5**

© Siemens AG 2017

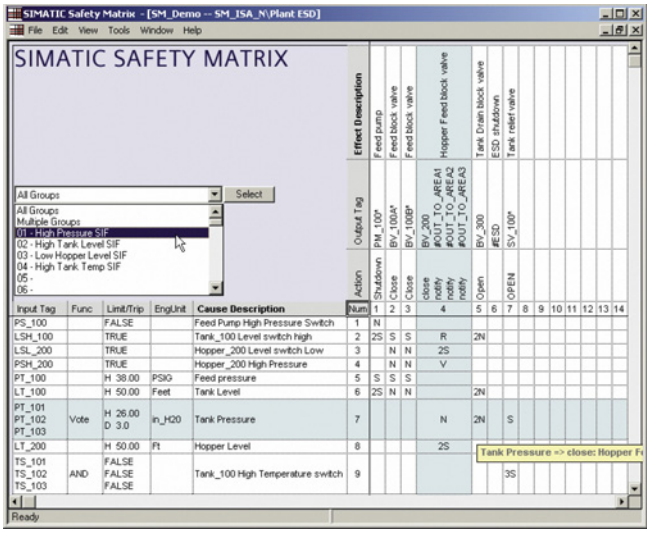
Références de commande

	N° d'article
SIMATIC S7 F Systems V6.1 Upgrade Package pour la mise à niveau de S7 F Systems de V5.x/V6.0 à V6.1 (SP inclus) 2 langues (allemand, anglais), logiciel de classe A, tourne sous Windows XP Professional 32 bit, Windows Server 2003 32 bit, Windows 7 Ultimate 32/64 bit ou Windows Server 2008 R2 Standard 64 bit, Floating License pour 1 utilisateur sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package Remarque : Dans le cas d'une mise à niveau de S7 F Systems de V5.x à V6.1, le type de licence de S7 F Systems est modifié de Single License en Floating License.	

	N° d'article
Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB et certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC S7 F Systems Software Media Package par élément commandé	**6ES7833-1CC02-0YE5**
Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger, certificat de licence en ligne, combiné avec SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (logiciel à télécharger et certificat de licence en ligne) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7833-1CC02-0YK5**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



SIMATIC Safety Matrix, pouvant être utilisé en plus du CFC, est un outil de cycle de vie de sécurité de Siemens pouvant être mis en oeuvre aussi bien pour la configuration confortable d'applications de sécurité que pour leur exploitation et maintenance. Cet outil, basé sur le principe éprouvé d'une matrice de cause à effet, convient parfaitement pour les processus qui demandent des réactions de sécurité précises pour des états définis.

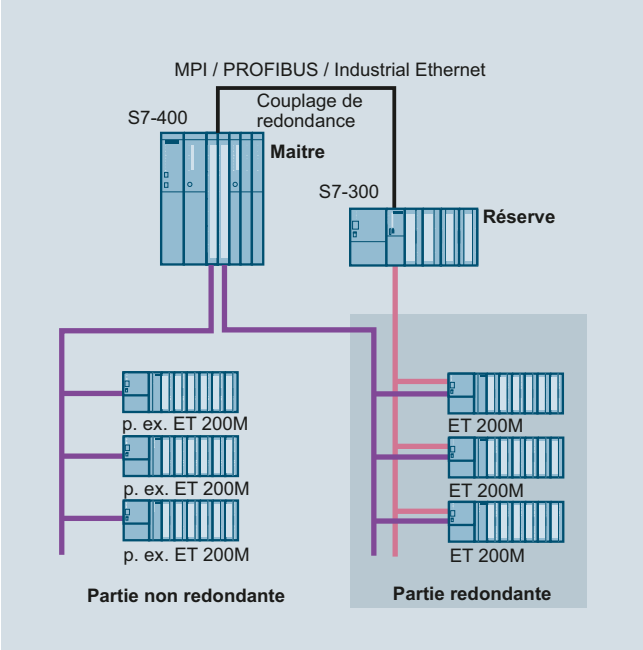
Avec SIMATIC Safety Matrix, la programmation de la logistique de sécurité devient plus simple et plus conviviale mais également beaucoup plus rapide qu'une programmation traditionnelle. Lors de l'analyse des risques de son installation, le configurateur peut affecter exactement les évènements survenus (causes) à des réactions (effets) pendant toute la durée d'un processus.

Références de commande	N° d'article
Outil SIMATIC Safety Matrix V6.2 Création, configuration, compilation, chargement et supervision en ligne de Safety Matrix dans l'environnement de la SIMATIC PCS 7 avec visionneur SIMATIC Safety Matrix pour SIMATIC PCS 7, afin de commander et surveiller la Safety Matrix dans l'environnement de la SIMATIC PCS 7 disposant de plusieurs niveaux de commande monolingue (anglais), tourne sous Windows XP Professional, Fourniture : Certificat de licence et disquette d'autorisation pour l'outil Safety Matrix et le visionneur Safety Matrix ; logiciel et documentation électronique sur CD	
Floating License pour 1 installation	**6ES7833-1SM02-0YA5**
Floating License Mise à niveau de V5.x/V6.x à V6.2	**6ES7833-1SM02-0YE5**
Editeur SIMATIC Safety Matrix V6.2 Création et vérification de la logique de Safety Matrix depuis un ordinateur externe hors de l'environnement SIMATIC PCS 7 ou STEP 7 monolingue (anglais), tourne sous Windows 2000 Professional ou Windows XP Professional, Single License pour 1 installation Fourniture : Certificat de licence et disquette d'autorisation ; logiciel et documentation électronique sur CD	**6ES7833-1SM42-0YA5**
Visionneur SIMATIC Safety Matrix V6.2 pour SIMATIC PCS 7 Supervision et conduite de la Safety Matrix en environnement SIMATIC PCS 7 avec plusieurs niveaux bilingue (allemand/anglais), tourne sous Windows 2000 Professional ou Windows XP Professional, Windows 2003 Server Fourniture : Certificat de licence et disquette d'autorisation ; logiciel et documentation électronique sur CD	
Floating License pour 1 installation	**6ES7833-1SM62-0YA5**
Floating License Mise à niveau de V6.x à V6.2	**6ES7833-1SM62-0YE5**

© Siemens AG 2017

Redondance logicielle

Vue d'ensemble



- Progiciel pour la réalisation d'automates de haute disponibilité à base logicielle
- Conçu pour des automates à périphérie décentralisée non redondante
- Utilisable pour des applications non contraignantes au niveau de la vitesse de commutation, p. ex. pour la commande de centrales hydrauliques, de circuits de refroidissement, de flux de circulation, de niveau et pour la saisie de données de mesure
- Economique grâce à l'emploi de composants standard S7-300 et S7-400
- Communication avec la périphérie à travers un réseau PROFIBUS DP à structure redondante
- En option, conduite par une station opérateur WinCC

Caractéristiques techniques

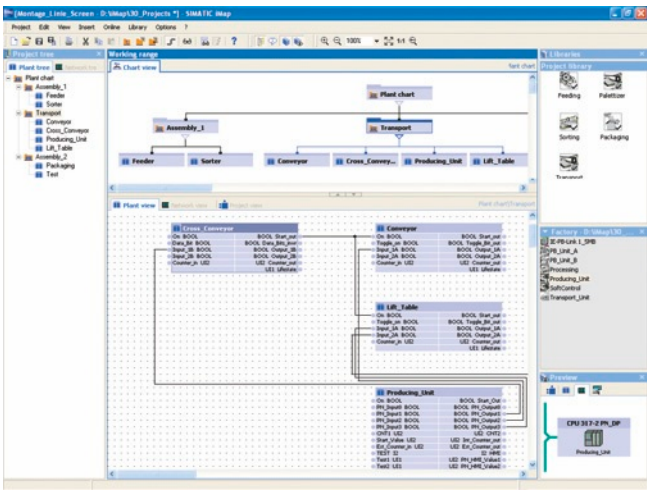
Caractéristiques techniques	
Prérequis matériels	
CPU	S7-300 : CPU 313C-2 DP, 314C-2 DP, 315-2 DP, 316-2 DP, 318-2 DP S7-400 : toutes les CPU
Couplage redondant des CPU	MPI, PROFIBUS, Ethernet industriel ; possibilité d'utilisation des liaisons existantes
Modules utilisables dans ET 200M	IM 153-2 ; toutes les E/S TOR, E/S ANA pour ET 200M ; Module de comptage FM 350-1 ; CP 341
Prérequis logiciels	
Configuration/programmation	STEP 7 V4.0
Configuration de la communication pour PROFIBUS DP redondant	NCM S7 pour PROFIBUS

Références de commande

	N° d'article
Pack logiciel **Software Redundancy V1.2** Fonction : Réalisation d'un automate redondant, système cible : SIMATIC S7-300, S7-400 Prérequis : STEP 7 V5.2, NCM S7 pour PROFIBUS Fourniture : avec documentation électronique (allemand, anglais, français, espagnol, italien), 4 exemples d'application et bloc de vue pour WinCC, sur CD-ROM	
Single License (pour 2 CPU)	**6ES7862-0AC01-0YA0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7862-0AC01-0YA1**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection **Mise à jour sur 1 an** DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Outil logiciel sur base de composants pour la configuration de la communication dans des automatismes distribués
- Pour une configuration graphique simple de la communication entre les modules de l'installation et entre machines sur la ligne de production
- Sur la base du standard PROFINET
- Ouvert aux appareils PROFINET de divers fabricants sur Industrial Ethernet
- Tourne sous Windows XP Professional et Windows 7 Ultimate/Professional

Caractéristiques techniques

Outil d'ingénierie	**SIMATIC iMap**
Version actuelle	V3.0
Classe logicielle	A
Domaines d'application	
Mot-clé	SIMATIC iMap est un outil d'ingénierie pour la configuration de la communication entre les automates et les appareils de terrain intelligents dans les automatismes distribués.
Message marketing	"Réduction des coûts et des délais dans la construction de machines et d'installations modulaires grâce à la Component based Automation". "Modularisation et communication machine-machine le long de la ligne de production."
Avantages	• outil d'ingénierie ouvert sur base de composants conforme au standard PROFINET. • communication simple entre les automates et les appareils de terrain intelligents sur PROFIBUS DP et Ethernet. • configuration graphique de la communication via PROFIBUS DP et Ethernet. • très grandes possibilités de réutilisation des composants logiciels (modules technologiques) • définition graphique de la structure de l'installation par la fonction "Plan in Plan" • navigation confortable dans l'arborescence du projet • création et définition confortables des structures de bibliothèques technologiques • PROFIBUS et Ethernet bien visibles dans la vue de réseau • mise en service rapide grâce au téléchargement et au test direct sur Ethernet (y compris pour les esclaves PROFIBUS) • affichage en ligne des valeurs des modules technologiques aux interfaces et dans la table des variables • diagnostic de la communication dans la fenêtre de diagnostic
Secteurs industriels	• Industrie automobile (en particulier montage, manutention et peinture) • Machines complexes du secteur alimentaire et de l'emballage • Installations de manutention basées sur PROFIBUS DP • Lignes de production avec plusieurs machines coordonnées

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Outil d'ingénierie	SIMATIC iMap
Systèmes cible	• SIMATIC S7 CPU 31x-2 PN/DP et SIMATIC S7 CPU 319-3 PN/DP (avec interface PROFINET intégrée. Utilisable en Proxy - représentant - pour les appareils de tout un segment PROFIBUS, une seule ligne) • SIMATIC WinAC PN (utilisable en Proxy - représentant - pour les appareils de tout un segment PROFIBUS, une seule ligne) • SIMATIC NET IE/PB Link (utilisable en Proxy - représentant - pour les appareils de tout un segment PROFIBUS) • SIMATIC NET CP 343-1 et CP 343-1 Advanced (pour connexion du SIMATIC S7-300 à Ethernet), CP 443-1 Advanced (pour connexion du SIMATIC S7-400 à Ethernet) • Stations périphériques décentralisées avec leur propre CPU (tous appareils de terrain intelligents sur PROFIBUS tels que SIMATIC CPU 313C-2DP, CPU 314C-2DP, CPU 315-2DP, CPU 316-2DP, ET 200 IM 151 CPU, ET 200S BM 147 CPU), • PROFINET CBA OPC Server (pour l'accès des applications PC aux données des appareils PROFINET) • Appareils sur Industrial Ethernet basé sur le standard PROFINET CBA • SIMATIC OP (dans les composants) • SIMATIC ProTool/Pro, WinCC ou tout autre système de supervision avec fonction Client OPC
Configuration système requise	
Système d'exploitation	Windows XP Prof. à partir du Service Pack 2 ou Windows 7 Ultimate/Professional ; des droits d'administration PC sont nécessaires pour l'installation
Matériel PG/PC	Processeur Pentium à partir de 1 GHz
Mémoire vive PG/PC recommandée	RAM d'au moins 512 Mo
Espace requis sur disque dur de PG/PC	env. 200 Mo
Logiciel requis	• STEP 7 à partir de V5.3, Service Pack 3 • PN OPC-Server à partir de V6.3 Les logiciels suivants doivent être installés avant iMap (fournis avec iMap) : • MS Internet Explorer à partir de V6.0 Service Pack 1 • Adobe Acrobat Reader V5.0
Forme de livraison	
Langages disponibles	Allemand, anglais, espagnol, français et italien
Single License (EL)	Oui
Licence de mise à niveau (UG)	Oui, de V2.0 à V3.0
Manuels papier	Version électronique sur le CD-ROM
Autorisation / licences	
Autorisation	Oui
Single License (EL)	Oui
Licence de mise à niveau (UG)	Oui
Service de mise à jour du logiciel	Oui
Unlock Copy License	Non

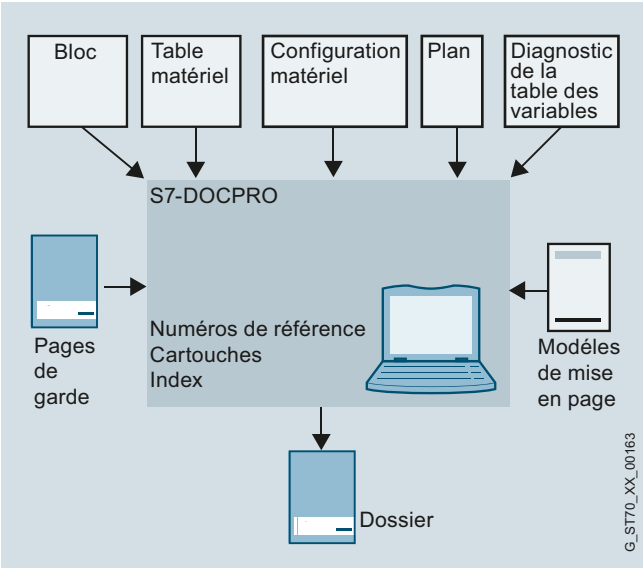
Références de commande

	N° d'article
SIMATIC iMap V3.0 Système cible : CPU 31x-2 PN/DP, CPU 319-3 PN/DP, SIMATIC WinAC PN, SIMATIC NET IE/PB Link, SIMATIC NET CP 343-1, SIMATIC NET CP 343-1 Advanced, SIMATIC NET CP 443-1 Advanced, périphériques avec leur propre CPU, serveurs OPC PROFINET CBA, appareils sur Industrial Ethernet basé sur la norme PROFINET CBA, SIMATIC OP, SIMATIC ProTool/Pro Configuration requise : Windows XP Prof. à partir du Service Pack 2 ou Windows 7 Ultimate/Professional ; sur PG ou PC avec processeur Pentium, min. 1 GHz ; STEP 7 à partir de V5.3 Service Pack 3, PN serveur OPC à partir de V6.3 Fourniture : allemand, anglais, avec documentation électronique	
Floating License	**6ES7820-0CC04-0YA5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7820-0CC01-0YX2**
Mise à niveau vers V3.0, Floating License	**6ES7820-0CC04-0YE5**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pour créer et gérer la documentation d'installation
- Il permet la structuration des données du projet, leur préparation sous la forme de dossiers de plans et leur sortie sur imprimante avec une présentation unifiée
- Compatible avec les automates SIMATIC S7-300, S7-400 et C7

Caractéristiques techniques

Outil d'ingénierie	DOCPRO
Forme de licence	Floating License
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V5.4
Système cible (recommandé)	SIMATIC S7-300/400 SIMATIC C7
Système d'exploitation	Windows XP Professional Windows 7 Ultimate/Professional à partir de DOCPRO V5.4 SP1
Packs logiciels requis	STEP 7 à partir de V5.4 ; en cas de fonctionnement sous Windows 7 STEP 7 à partir de V5.5
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	5 Mo

Références de commande

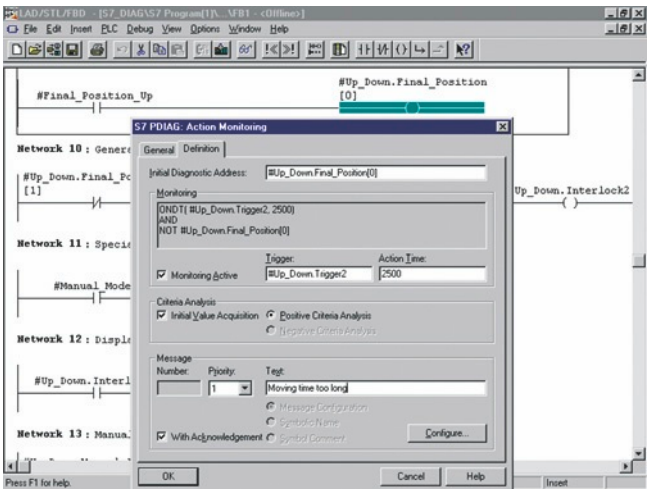
	N° d'article
DOCPRO, version 5.4 Fonction : Création de dossiers d'installation pour la documentation de l'installation Système cible : SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7 Prérequis : à partir de STEP 7 V5.4 ; Fourniture : sur CD-ROM ; allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec disquette d'autorisation et documentation électronique	
Floating License	**6ES7803-0CC03-0YA5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7803-0CA01-0YX2**
Mise à niveau Floating License vers V5.4	**6ES7803-0CC03-0YE5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

S7-PDIAG

Vue d'ensemble



- Pour la configuration du diagnostic de processus dans l'automate SIMATIC S7
- Augmente la disponibilité des machines et des installations de production et assiste le personnel d'exploitation dans l'analyse et la suppression des défauts
- Compatible avec les automates SIMATIC S7-300, S7-400

Caractéristiques techniques

Outil d'ingénierie	S7-PDIAG
Forme de licence	Floating License
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V5.3
Système cible (recommandé)	SIMATIC S7-300 (à partir de CPU 314) SIMATIC S7-400
Système d'exploitation	Windows XP Professional Windows 7 Ultimate/Professional
Packs logiciels requis	à partir de STEP 7 V5.4
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	6 Mo

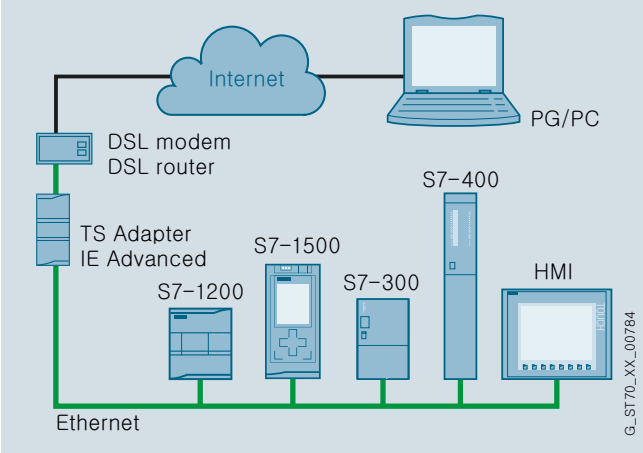
Références de commande

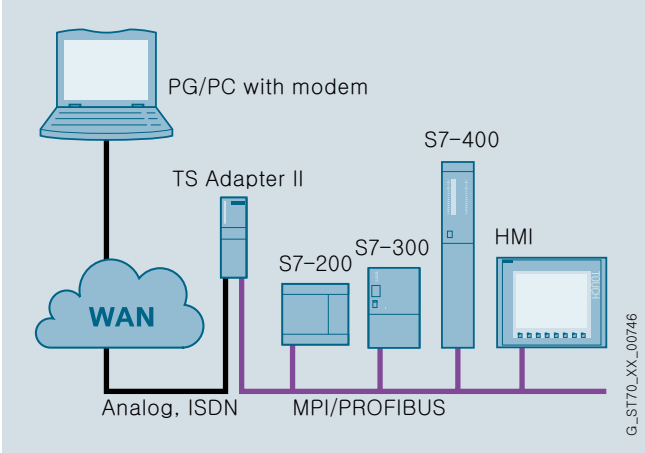
	N° d'article
S7-PDIAG, version 5.3 Fonction : Configuration du diagnostic du processus pour CONT/LOG/LIST Système cible : SIMATIC S7-300 (à partir de CPU 314) ; SIMATIC S7-400 Prérequis : à partir de STEP 7 V5.4 Fourniture : sur CD-ROM ; allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec disquette d'autorisation et documentation électronique	
Floating License	**6ES7840-0CC04-0YA5**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel)[1]	**6ES7840-0CA01-0YX2**
Mise à niveau à V5.3	**6ES7840-0CC04-0YE5**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

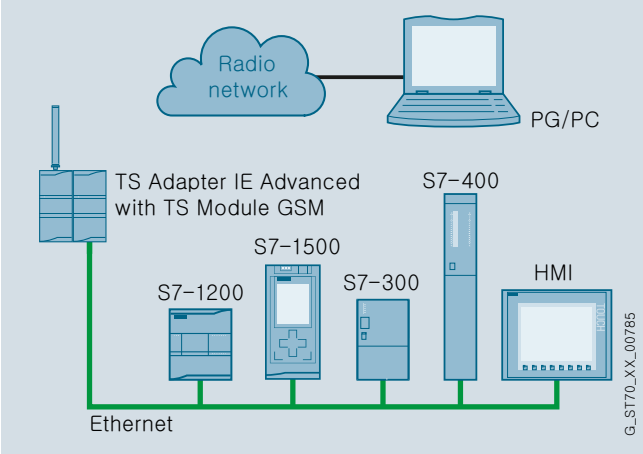
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

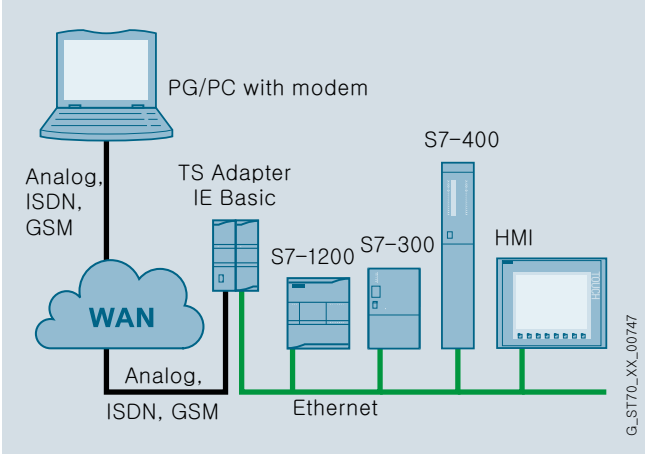




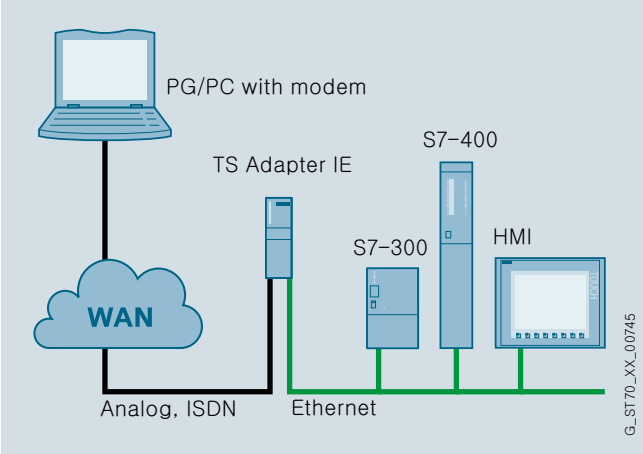
Télémaintenance avec l'adaptateur TS Adapter II



Télémaintenance avec l'adaptateur TS Adapter IE Advanced



Télémaintenance avec l'adaptateur TS Adapter IE Basic



Télémaintenance avec l'adaptateur TS Adapter IE

- Pour procéder à des opérations de télémaintenance :
  Un PC ou une PG disposant d'un outil d'ingénierie, par ex. STEP 7 ou TIA Portal, peut accéder à des constituants d'automatisation (par ex. CPU S7) qui sont reliés via Industrial Ethernet ou PROFIBUS avec les adaptateurs appropriés.
- Composé du logiciel TeleService et des différents adaptateurs :
  - TS Adapter II pour le raccordement à PPI, MPI ou PROFIBUS DP
  - TS Adapter IE, TS Adapter IE Basic ou TS Adapter IE Advanced pour le raccordement à Industrial Ethernet
- Fonctions supplémentaires avec l'adaptateur TS Adapter II :
  - Etablissement de la communication avec/depuis des installations décentralisées, par ex. pour accéder aux données de processus d'un système d'automatisation (télécouplage PG-API).
  - Echange de données entre installations (télécouplage API-API) :
    Échange des données de processus entre deux systèmes d'automatisation SIMATIC.
  - Envoi d'un sms :
    Envoi d'un sms depuis un système d'automatisation SIMATIC via un modem GSM.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

- Fonctions supplémentaires avec l'adaptateur TS Adapter IE :
  - Commande à distance d'appareils HMI :
    Accès à l'appareil HMI via un navigateur Internet installé sur l'adaptateur.
  - Envoi d'e-mail :
    Établissement d'une connexion par modem vers un serveur de numérotation (par ex. vers un fournisseur d'accès Internet). Une CPU SIMATIC peut envoyer des e-mails via un serveur mail rendu accessible.
  - Routage standard :
    Établissement d'une connexion par modem vers un fournisseur d'accès Internet pour accéder à des données dans Internet.
- Fonctions supplémentaires avec l'adaptateur TS Adapter IE Advanced :
  - Téléconnexion via Internet.

Caractéristiques techniques

TS Adapter II	
Dimensions (L x H x P) en mm	125 x 110 x 40
Poids, env.	250 g
Interfaces	
• vers S7/C7	RS 485 (jusqu'à 12 Mbits/s max.)
• vers le PC	USB 1.1 (12 Mbits/s)
• vers le modem externe	RS 232 (jusqu'à 115 kBd)
• vers le réseau téléphonique analogique	RJ12
• vers le réseau téléphonique RNIS	RJ45
Tension d'alimentation externe ou via interface MPI	24 V CC
Consommation	60 mA (typ.) / 120mA (max.)
Courant d'appel max.	0,7 A pour 8 µs
Degré de protection	IP20
Température	
• Service	± 0 °C à +60 °C
• Stockage/transport	-40 °C à +70 °C

TS Adapter IE	
Dimensions (L x H x P) en mm	125 x 110 x 40
Poids, env.	env. 370 g
Interfaces	
• Ethernet	RJ45 (10/100 Mbits/s)
• vers le modem externe	RS 232 (jusqu'à 115 kBd)
• vers le réseau téléphonique analogique	RJ12
• vers le réseau téléphonique RNIS	RJ45
Tension d'alimentation externe ou via interface MPI	24 V CC
Consommation de l'adaptateur TS Adapter IE ISDN	typ. 170 mA / max. 230 mA
Consommation de l'adaptateur TS Adapter IE modem	typ. 180 mA (typ.) / max. 240mA
Courant d'appel max.	0,7 A pour 8 µs
Degré de protection	IP20
Température	
• Service	± 0 °C à +60 °C
• Stockage/transport	-40 °C à +70 °C

TS Adapter IE Basic (appareil de base)	
Dimensions (L x H x P) en mm	30 x 100 x 75
Poids, env.	100 g
Interfaces	
• Ethernet	RJ45 (10/100 Mbits/s)
• A propos de l'adaptateur TS Adapter	Propriétaire (ne peut être utilisé que pour TS Adapter)
Tension d'alimentation externe	24 V CC
Consommation	
• Avec TS Adapter Modem	typ. 50 mA, max. 80 mA
• avec TS Adapter ISDN	typ. 50 mA, max. 80 mA
• avec TS Adapter RS232	typ. 40 mA, max. 60 mA
• avec TS Adapter GSM	typ. 100 mA, max. 180 mA
Courant d'appel max.	240 mA
Degré de protection	IP20
Température	
• Service	± 0 °C à +60 °C (montage horizontal) ± 0 °C à +40 °C (montage vertical)
• Stockage	-40 °C à +70 °C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

TS Module Modem	
Dimensions (L x H x P) en mm, environ	30 x 100 x 75
Poids, env.	98 g
Normes de transmission ITU	• V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34, V.34x, K56flex, V.90, V.92
Autres caractéristiques	• Correction d'erreurs et compression de données • Interface a/b • Série de commandes Hayes (ATM) • Tous formats de données • Numérotation multifréquence, numérotation impulsionnelle

TS Module ISDN	
Dimensions (L x H x P) en mm	30 x 100 x 75
Poids, env.	92 g
Protocoles	
• Protocoles du canal D	DSS1 (Euro-ISDN), 1TR6
• Protocoles du canal B	V.110 (9600 bits/s, 19200 bits/s, 38400 bits/s) V.120 (64 kbits/s) X.75 (64 kbits/s)
Autres caractéristiques	• Numéro d'abonné multiple (NAM) • Interpréteur de commandes AT

TS Module RS232	
Dimensions (L x H x P) en mm	30 x 100 x 75
Poids, env.	100 g
Mode de fonctionnement	Full duplex, asynchrone
Signaux	TXD, RXD, DSR, CTS, RTS, DTR, DCD
Vitesse de transmission des données	2 400 ... 115 200 bit/s
Télégramme	8 bits de données (LSB-first), aucun bit de parité, 1 bit d'arrêt
Règle	conformément au standard RS232
Connecteur	D-Sub 9 points, contacts mâles (PC COMx)

TS Module GSM	
Dimensions (L x H x P) en mm	30 x 100 x 75
Poids, env.	118 g
Vitesse de transmission	
• GPRS Multislot Class 10	
- jusqu'à 2 liaisons montantes	13,4 kbit/s ... 27 kbit/s en téléchargement montant brut
- jusqu'à 4 liaisons descendantes	40 kbit/s ... 54 kbit/s en téléchargement descendant brut
Interfaces	
• Interface SIM	3 V / 1,8 V
• Raccordement d'antennes	1 prise d'antenne SMA (50 ohms)
Plages de fréquences	Quadribande : 850, 900, 1800, 1900 MHz
Puissance de sortie d'émission	2 W à 850, 900 MHz 1 W à 1800, 1900 MHz

TS Adapter IE Advanced	
Informations générales	
Ingénierie avec	
STEP 7 TIA-Portal configurable/ intégré à partir de la version	V12 SP1
Constitution/Montage	
Montage sur rail	Oui
Montage mural/direct	Oui
Tension d'alimentation	
24 V CC	Oui
Plage admissible	+19,2 V ... +28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	100 mA
Consommation max.	200 mA ; y compris module TS GSM
Courant d'appel max.	4,3 A
Courant de démarrage, max.	3,1 ms
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	2,4 W
Interfaces	
Industrial Ethernet	
Interface Industrial Ethernet	3x Ethernet (RJ45), 100 Mbit
Alarmes/diagnostics/ informations d'état	
Signalisation de diagnostic par LED	LED RUN, LED ERROR, LED MAINT, LED LINK, LED ONLINE, LED VPN, LED RX/TX
Isolation	
Isolation testée avec	707 V CC (essai de type)
Dimensions	
L x H x P	55 x 117 x 75 mm
Poids	
Poids, env.	225 g

© Siemens AG 2017

Références de commande

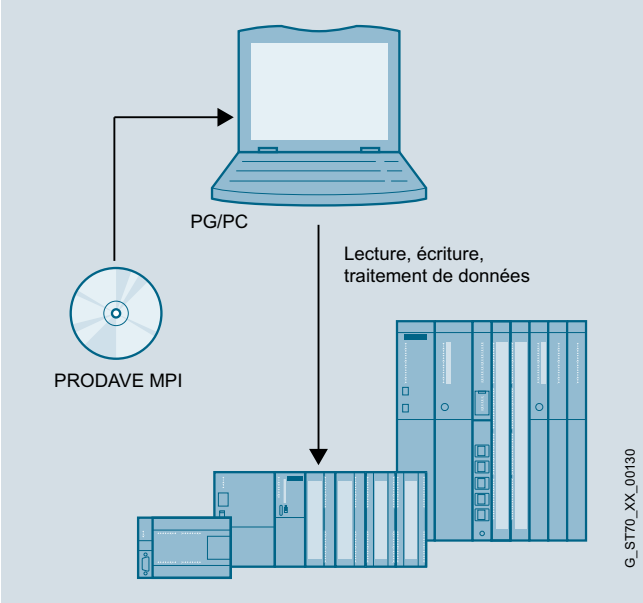
	N° d'article
TeleService, version 6.1 Fonction : Télémaintenance via le réseau fixe et mobile Système cible : SIMATIC S7-200, SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7 Prérequis : Adaptateur TS Adapter (STEP 7 inutile) Fourniture : Sur CD ; allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec documentation électronique	
Floating License	**6ES7842-0CE00-0YE0**
Mise à niveau Floating License (Depuis toute version précédente)	**6ES7842-0CE00-0YE4**
Service de mise à jour du logiciel (requiert une version actuelle du logiciel) [1]	**6ES7842-0CA01-0YX2**
TS Adapter II Modem Avec connexion MPI et RS 232 ; 9 points, mâle	**6ES7972-0CB35-0XA0**
TS Adapter II RNIS Avec connexion MPI et RS 232 ; 9 points, mâle	**6ES7972-0CC35-0XA0**

	N° d'article
TS Adapter IE Basic Appareil de base	**6ES7972-0EB00-0XA0**
TS Module Modem	**6ES7972-0MM00-0XA0**
TS Module ISDN	**6ES7972-0MD00-0XA0**
TS Module RS232	**6ES7972-0MS00-0XA0**
TS Module GSM	**6GK7972-0MG00-0XA0**
TS Adapter IE Advanced Pour l'accès aux constituants d'automatisation via internet (GSM, DLS, WAN)	**6ES7972-0EA00-0XA0**
Adaptateur de profilé support S7 Pour le montage de l'adaptateur TS Adapter IE Basic sur profilé support S7-300, largeur 60 mm	**6ES7972-0SE00-7AA0**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- La boîte d'outils pour l'échange de données processus entre SIMATIC S7, SIMATIC C7 et une PG / un PC
- Pour la gestion autonome de l'échange de données via MPI/PPI, PROFIBUS et Industrial Ethernet

Caractéristiques techniques

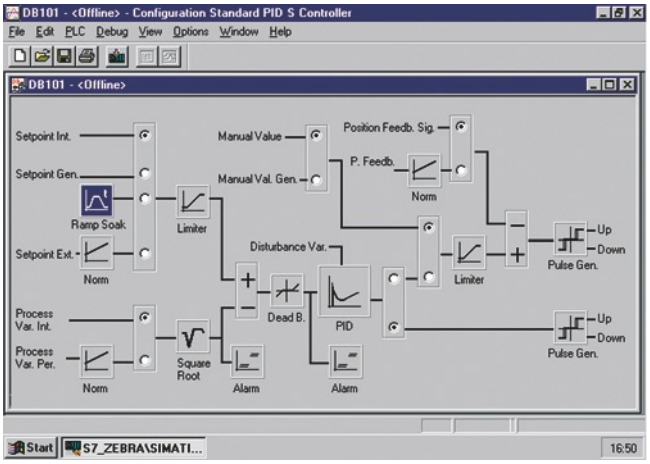
Logiciel de configuration	PRODAVE
Forme de licence	Single license, Copy License
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V6.2
Système cible	SIMATIC S7-200 SIMATIC S7-300 SIMATIC S7-400 SIMATIC C7
Système d'exploitation	Windows XP Professional, Windows 7 Professional et Ultimate (32 et 64 bits)
Packs logiciels requis	-
Mémoire vive dans le système cible	8 Mo sur PG/PC
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	2 Mo
FB standard	
Bibliothèques requises	-

Références de commande

	N° d'article
PRODAVE MPI/IE V6.2 pour Windows XP Professional, Windows 7 Professional et Ultimate (32 et 64 bits) Fonction : Echange de données entre PG/PC et SIMATIC S7/C7 sur MPI (S7-200 via PPI) ou Industrial Ethernet Prérequis : Windows XP Professional, Windows 7 Professional et Ultimate (32 et 64 bits) ; CP 5611, adaptateur MPI ou PC intégré Fourniture : CD avec documentation électronique (allemand, anglais),	
Single License	**6ES7807-4BA03-0YA0**
Copy License, sans logiciel ni documentation	**6ES7807-4BA03-0YA1**
PRODAVE MPI Mini V6.0 pour Windows 95/98/ME/NT 4.0/ 2000 Prof./XP Prof. Fonction : Echange de données entre PG/PC et SIMATIC S7/C7 sur MPI (S7-200 via PPI) ; avec répertoire fonctionnel réduit Prérequis : Windows 95/98/ME/NT 4.0/ 2000 Prof./XP Prof. ; CP 5611, adaptateur MPI ou PC intégré Fourniture : CD avec documentation électronique (allemand, anglais),	
Single License	**6ES7807-3BA01-0YA0**
Copy License, sans logiciel ni documentation	**6ES7807-3BA01-0YA1**
SIMATIC Manual Collection	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an	**6ES7998-8XC01-8YE2**
DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les 3 prochaines mises à jour	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pour l'intégration de régulateurs PID à action continue, de régulateurs impulsionnels et de régulateurs pas à pas dans le programme utilisateur
- Réduction des coûts d'ingénierie grâce à un paramétrage rapide et à l'optimisation du régulateur
- Utilisable avec SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400 et WinAC

Caractéristiques techniques

Logiciel de configuration	**Standard PID Control**					
Forme de licence	Single license					
Catégorie de logiciel	A					
Version actuelle	V 5.2					
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7					
Packs logiciels requis	STEP 7 V5.3 SP2 ou supérieur					
Mémoire vive de la PG / du PC	16 Mo					
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	1,85 Mo					
Blocs fonctionnels standard	**PID_CP (FB 1)**		**PID_ES (FB 2)**		**LP_SCHED (FC 1)**	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	8956 octets	7796 octets	9104 octets	7982 octets	1064 octets	976 octets
• Longueur DB dans la mémoire	1168 octets	510 octets	1124 octets	484 octets	184 octets[2)]	100 octets[2)]
Temps d'exécution						
• sur S7-300[1)]	0,18 - 4,4 ms		0,2 - 5,1 ms		0,03 - 0,3 ms	
• sur S7-400[1)]	0,13 - 0,35 ms		0,16 - 0,35 ms		0,03 - 0,08 ms	
Bibliothèques requises	FB Standard PID Control					
Formes de licence	Licence simple et 1 licence Runtime 1 licence Runtime					
Catégorie de logiciel	A					
Version actuelle	V 5.2					
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7					
Packs logiciels requis	STEP 7 V5.3 SP2 ou supérieur					
Mémoire vive de la PG / du PC	16 Mo					
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	1,85 Mo					

1) En fonction de la CPU
2) Avec 5 boucles de régulation

© Siemens AG 2017

Références de commande

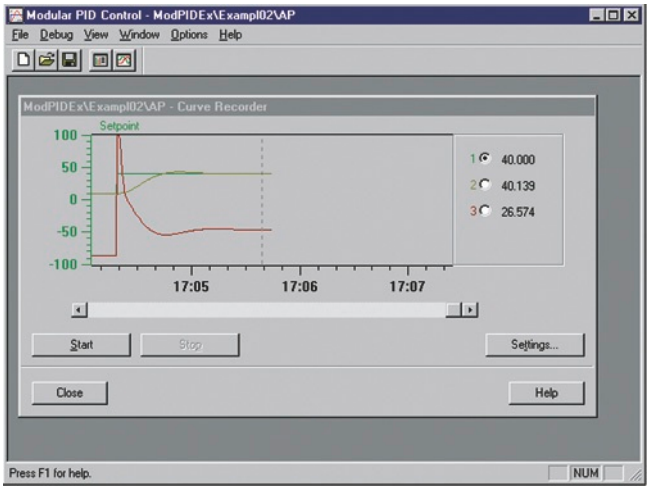
	N° d'article
Outil de paramétrage Standard PID Control, V5.2 Fonction : Outil de paramétrage pour des régulations standard Prérequis : STEP 7 à partir de V5.3 SP2 Fourniture : avec manuel/guide de mise en route électr. en, de ; avec disquette d'autorisation	
Floating License	**6ES7830-2AA22-0YX0**
Mise à niveau licence de V5.x vers V5.2	**6ES7830-2AA22-0YX4**
Blocs fonctionnels standard Standard PID Control, V5.2 Fonction : FB standard pour régulations standard Système cible : SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400 Fourniture : avec manuel/guide de mise en route électr. en, de	
Single License	**6ES7860-2AA21-0YX0**
Single License sans logiciel ni documentation	**6ES7860-2AA21-0YX1**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pour la réalisation de structures de régulation complexes
- Spécialement dans les applications de régulation de moyenne à haute performance et dans le génie des procédés
- Utilisable avec SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400 et WinAC

Caractéristiques techniques

Logiciel de configuration	Modular PID Control
Forme de licence	Single license
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V 5.1
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7
Packs logiciels requis	STEP 7 V5.3 SP2 ou supérieur

Logiciel de configuration	Modular PID Control
Mémoire vive de la PG / du PC	16 Mo
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	1,85 Mo
Processeur, min.	486
Fichier d'échange Windows (Swap), env.	20 Mo (max.)

Blocs fonctionnels standard	A_DEAD_B		CRP_IN		CRP_OUT	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	898 octets	692 octets	182 octets	70 octets	206 octets	96 octets
• Longueur DB dans la mémoire	186 octets	44 octets	122 octets	20 octets	114 octets	14 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,13 à 0,17 ms		0,06 ms		0,18 à 0,22 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,01 à 0,03 ms		0,01 à 0,02 m		0,01 à 0,04 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

Blocs fonctionnels standard	DEAD_T		DEAD_BAND		DIF	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	532 octets	394 octets	232 octets	120 octets	410 octets	268 octets
• Longueur DB dans la mémoire	142 octets	22 octets	114 octets	16 octets	158 octets	30 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,26 à 0,33 ms		0,16 à 0,21 ms		0,55 à 0,71 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0 02 à 0,06 m		0,01 à 0,03 ms		0,03 à 0,09 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Blocs fonctionnels standard	**ERR_MON**		**INTEG**		**LAG1ST**	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	558 octets	360 octets	488 octets	314 octets	534 octets	368 octets
• Longueur DB dans la mémoire	206 octets	52 octets	168 octets	36 octets	156 octets	30 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,27 à 0,35 ms		0,40 à 0,51 ms		0,52 à 0,67 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,01 à 0,05 ms		0,02 à 0,07 ms		0,03 à 0,09 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

Blocs fonctionnels standard	**LAG2ND**		**LIMALARM**		**LIMITER**	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	690 octets	516 octets	390 octets	240 octets	262 octets	140 octets
• Longueur DB dans la mémoire	190 octets	46 octets	152 octets	28 octets	124 octets	20 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,88 à 1,14 ms		0,47 à 0,61 ms		0,14 à 0,17 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,04 à 0,16 ms		0,02 à 0,07 ms		0,03 à 0,01 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

Blocs fonctionnels standard	**LMNGEN_C**		**LMNGEN_S**		**NONLIN**	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	1576 octets	1280 octets	2578 octets	2152 octets	826 octets	672 octets
• Longueur DB dans la mémoire	276 octets	80 octets	360 octets	110 octets	138 octets	18 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,32 à 0,41 ms		1,16 à 1,47 ms		0,32 à 0,41 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,02 à 0,06 ms		0,06 à 0,18 ms		0,02 à 0,07 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

Blocs fonctionnels standard	**NORM**		**OVERRIDE**		**PARA_CTL**	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	234 octets	122 octets	362 octets	214 octets	406 octets	232 octets
• Longueur DB dans la mémoire	130 octets	24 octets	146 octets	28 octets	234 octets	82 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,33 à 0,43 ms		0,15 à 0,18 ms		0,12 à 0,15 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,02 à 0,07 ms		0,01 à 0,04 ms		0,01 à 0,03 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

Blocs fonctionnels standard	**PID**		**PULSEGEN**		**RMP_SOAK**	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	1560 octets	1242 octets	1110 octets	872 octets	1706 octets	1500 octets
• Longueur DB dans la mémoire	340 octets	98 octets	190 octets	34 octets	212 octets	62 octets
Temps d'exécution avec S7-300	1,15 à 1,46 ms		0,17 à 0,20 ms		0,16 à 0,20 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,06 à 0,18 ms		0,01 à 0,05 ms		0,01 à 0,04 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Blocs fonctionnels standard	ROC_LIM		SCALE		SP_GEN	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	1242 octets	980 octets	136 octets	32 octets	658 octets	484 octets
• Longueur DB dans la mémoire	222 octets	50 octets	114 octets	16 octets	164 octets	40 octets
Temps d'exécution avec S7-300	0,53 à 0,68 ms		0,10 à 0,13 ms		0,27 à 0,35 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,02 à 0,09 ms		0,01 à 0,02 ms		0,02 à 0,06 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

Blocs fonctionnels standard	SPLT_RAN		SWITCH		LP_SCHED	
Mémoire requise	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail	Mémoire de chargement	Mémoire de travail
• Longueur FB dans la mémoire	304 octets	180 octets	238 octets	116 octets	1104 octets	972 octets[1]
• Longueur DB dans la mémoire	138 octets	28 octets	118 octets	18 octets	234 octets	64 octets[1]
Temps d'exécution avec S7-300	0,09 à 0,11 ms		0,07 à 0,09 ms		0,28 à 0,34 ms	
Temps d'exécution avec S7-400	0,01 à 0,02 ms		0,01 à 0,03 ms		0,03 à 0,08 ms	
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC	

[1] Avec 5 boucles de régulation

FB standard généraux	
Bibliothèques requises	FB Modular PID Control
Formes de licence	Licence simple et 1 licence Runtime 1 licence Runtime
Catégorie de logiciel	A
Version actuelle	V 5.1

FB standard généraux	
Packs logiciels requis	STEP 7 V5.3 SP2 ou supérieur
Mémoire vive de la PG / du PC	16 Mo
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	1,85 Mo

Références de commande

	N° d'article
Outil de mise en service Modular PID Control, V5.1 pour SIMATIC S7 et WinAC Fonction : Outil de mise en service pour régulations modulaires PID Prérequis : STEP 7 à partir de V5.3 SP2 Fourniture : avec manuel électronique allemand, anglais ; avec disquette d'autorisation	
Floating License	**6ES7830-1AA11-0YX0**
Mise à niveau licence de V5.0 vers V5.1	**6ES7830-1AA11-0YX4**
Blocs fonctionnels standard Modular PID Control, V5.1 Fonction : FB standard pour régulations modulaires PID Système cible : SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC Fourniture : allemand, anglais ; avec manuel électronique	
Single License	**6ES7860-1AA10-0YX0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7860-1AA10-0YX1**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- PID Self-Tuner : Pour transformer des régulateurs PID en régulateurs PI ou PID à auto-optimisation
- Optimisation de régulateurs PI ou PID à 3 échelons (CHAUFFAGE - ARRET - REFROIDISSEMENT)
- Premier réglage confortable en ligne et adaptation en ligne pendant le fonctionnement
- Idéal pour des régulations de température, mais aussi pour des régulations de niveau et de débit
- Utilisable avec SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), SIMATIC S7-400 et WinAC ; combiné avec PID Control (intégré dans STEP 7), Standard PID Control, Modular PID Control, FM 355 et FM 455 et avec tout algorithme PID

Caractéristiques techniques

Logiciel de configuration	**PID Self-Tuner**			
Forme de licence	-			
Catégorie de logiciel	-			
Version actuelle	-			
Système cible	-			
Système d'exploitation	-			
Packs logiciels requis	-			
Mémoire vive de la PG / du PC	-			
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	-			
FB standard	**-**			
PID Self-Tuner	**TUN_EC**		**TUN_ES**	
Mémoire requise • Longueur FB dans la mémoire • Longueur DB dans la mémoire	Mémoire de chargement env. 6542 octets 644 octets	Mémoire de travail env. 5956 octets 294 octets	Mémoire de chargement 6332 octets 638 octets	Mémoire de travail 5714 octets 288 octets
Temps d'exécution • sur S7-300 • sur S7-400	 1,0 à 1,5 ms[1)] 0,06 à 0,19 ms[1)]		 1,0 à 1,5 ms[1)] 0,06 à 0,19 ms[1)]	
Bibliothèques requises	FB PID Self-Tuner V5.0			
Formes de licence	-			
Catégorie de logiciel	A			
Version actuelle	V5.0			
Système cible	SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7-620			
Packs logiciels requis	STEP 7 V3.2 ou supérieur			
Mémoire vive de la PG / du PC	-			
Capacité de disque dur requise de la PG / du PC	-			

1) En fonction de la CPU choisie

Références de commande

	N° d'article
PID Self Tuner V5.1 Fonction : Optimisation en ligne pour régulateurs PID Système cible : SIMATIC S7-300 (à partir de la CPU 313), S7-400, WinAC Fourniture : Blocs fonctionnels standard, manuel électronique et guide de mise en route allemand/anglais ;	
Single License	**6ES7860-4AA01-0YX0**
Single License, sans logiciel ni documentation	**6ES7860-4AA01-0YX1**

	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les 3 prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Pack optionnel pour la création d'applications de Motion Control pour la CPU 31xT-2 DP et la CPU 317TF-2 DP
- Intégration optimale dans l'univers de l'automatisation grâce à la compatibilité garantie avec les outils STEP 7
- Programmation dans les langages de programmation SIMATIC standard CONT, LOG et LIST
- Possibilité d'utilisation d'outils d'ingénierie supplémentaires tels que S7-SCL ou S7-GRAPH

Références de commande	N° d'article
S7-Technology V4.2 Fonction : Pack optionnel pour la configuration et la programmation de tâches technologiques avec SIMATIC S7 CPU 31xT-2 DP et SIMATIC S7 CPU 317TF-2 DP Prérequis : STEP 7 à partir de V5.5 SP2 Fourniture : sur DVD ; avec documentation pour la CPU 31xT-2 DP, CPU 317TF-2 DP (sur le DVD)	
Floating License	**6ES7864-1CC42-0YA5**
Floating License pour 1 utilisateur, téléchargement de la License Key sans logiciel ni documentation[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7864-1CC42-0XH5**
Mise à niveau à V4.2	**6ES7864-1CC42-0YE5**
Trial License	**6ES7864-1CC42-0YA7**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

- Progiciel à prix avantageux permettant un asservissement de position simple de même que le synchronisme simple de réducteurs
- Utilisable avec tout entraînement standard à vitesse variable, tel que variateur de fréquence ou servocommande
- Pour codeurs incrémentaux et absolus

Caractéristiques techniques

Matériel compatible :

Easy Motion Control est exécutable sur les CPU suivantes :

- S7-300
- S7-400
- WinAC
- ET 200S
- ET 200pro

Modules d'acquisition de valeurs réelles supportés :

- CPU 314C (à partir de la version de firmware 2.0 de la CPU)
- ET 200S 1 Count 5V/500 kHz
- ET 200S 1 Count 24V/100kHz
- ET 200S 1SSI
- SM 338
- FM 350-1, FM 450-1
- SIMODRIVE Sensor avec PROFIBUS DP
- IM 174
- Autres modules d'acquisition de valeurs réelles (via pilotes libres)

Modules pris en charge pour l'émission de valeurs de consigne :

- ET 200S 2AO U
- SM 332
- SM 432
- IM 174
- Autres modules pour l'émission de valeurs de consigne (via pilotes libres)

Entraînements supportés via PROFIBUS DP :

- Micromaster 4
- SINAMICS G120
- SINAMICS S120

Mémoire requise

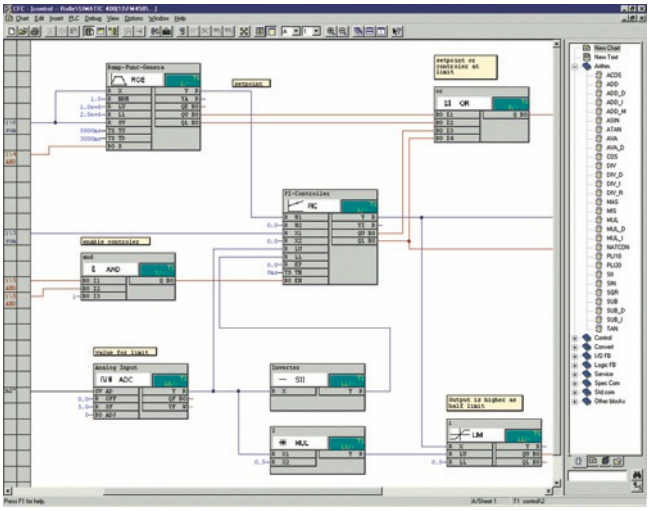
Mémoire de travail requise en octets		
Bloc	Mémoire de travail requise par bloc	Mémoire de travail supplémentaire requise par instance
MC_Init	1086	-
MC_MoveAbsolute	3924	112
MC_MoveRelative	2982	110
MC_MoveJog	3110	110
MC_Home	2886	104
MC_StopMotion	1114	70
MC_Control	1756	58
MC_Simulation	410	64
MC_GearIn	3476	128
PIlote d'entrée	1416 ... 2654	76 ... 128
Pilote de sortie	384 ... 1242	52 ... 68
Bloc de données d'axe	-	294

Références de commande	N° d'article
Easy Motion Control V2.1 Condition : STEP 7 V5.3 SP2 Forme de livraison : Logiciel et documentation en 2 langues (en, de) sur CD et CoL pour une Runtime Single License	**6ES7864-0AC01-0YX0**
Easy Motion Control Runtime License Forme de livraison : CoL pour une licence Single Runtime (valable pour Easy Motion Control V2.x et à partir de V11, sans logiciel ni documentation)	**6ES7864-0AF01-0YX0**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



- Pack optionnel à STEP7 V5.5 pour la configuration de tâches de régulation et d'automatisation avec SIMATIC TDC, FM 458-1 DP et T400
- Vaste bibliothèque de blocs
- Création de bibliothèques de blocs dans ANSI C avec le générateur de blocs fonctionnels D7-FB-GEN

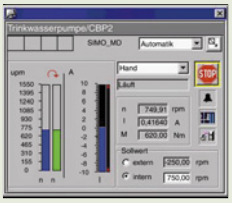
Références de commande	N° d'article
SIMATIC D7-SYS V8.1 Matériel de référence SIMATIC TDC, FM 458-1 DP, T400 Condition : MS Windows 7 Professional/ Enterprise/Ultimate + SP1 (32/64 bits) ; MS Windows XP Professional SP3 (32 bits) ; MS Windows Server 2003 R2 SP2 (32 bits) / 2008 R2 SP1 (64 bits) ; STEP 7 V5.5 SP4 et supérieur Forme de livraison : sur DVD, allemand, anglais, avec documentation électronique	
Floating License	**6ES7852-0CC04-0YA5**
Licence de mise à niveau à partir de V7.x	**6ES7852-0CC04-0YE5**
Service de mise à jour du logiciel (Software Update Service)[1]	**6ES7852-0CC01-0YL5**
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, multilingue : LOGO!, SIMADYN, constituants de bus SIMATIC, SIMATIC C7, périphérie décentralisée SIMATIC, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
Service de mise à jour SIMATIC Manual Collection pendant 1 an DVD "Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

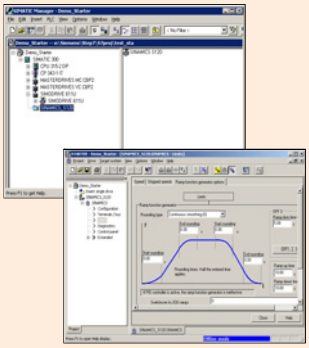
[1] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir page 11/2.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Programmes SIMATIC	Configuration / Mise en service
Drive ES PCS 7	Drive ES Basic





G_D211_FR_00275b

Drive ES est le système d'ingénierie qui intègre de manière rentable, sans problème et sans perte de temps les entraînements Siemens dans le monde des automatismes SIMATIC au plan de la communication, de la configuration et de la gestion des données.

Différents packs logiciels sont proposés :

- Drive ES Basic (produit en préavis d'abandon)
- Drive ES Basic Maintenance (en préparation)
- Drive ES PCS 7

Par le biais du logiciel de configuration Drive ES (**D**rive **E**ngineering **S**oftware), les entraînements de Siemens sont entièrement intégrés dans le monde de Totally Integrated Automation.

Références de commande

	N° d'article
Drive ES PCS 7 V8.0 SPx *)	
Bibliothèque de blocs fonctionnels PCS 7 pour l'intégration des entraînements style classique (comme les prédécesseurs)	
Condition : PCS 7 à partir de V8.0	
Fourniture : sur CD-ROM Langues : de, en, fr, it, es avec documentation électronique	
• Single license, avec 1 Runtime license	**6SW1700-8JD00-0AA0**
• Runtime license (sans support de données)	**6SW1700-5JD00-1AC0**
• Service de mise à jour pour Single license	**6SW1700-0JD00-0AB2**
• Mise à niveau de V6.x à V8.0 SPx *)	**6SW1700-8JD00-0AA4**
Drive ES PCS 7 APL V8.0 SPx *)	
Bibliothèque de blocs fonctionnels PCS 7 pour l'intégration des entraînements style APL (Advanced Process Library)	
Condition : PCS 7 à partir de V8.0	
Fourniture : sur CD-ROM Langues : de, en, fr, it, es avec documentation électronique	
• Single license, avec 1 Runtime license	**6SW1700-8JD01-0AA0**
• Runtime license (sans support de données)	**6SW1700-5JD00-1AC0**
• Service de mise à jour pour Single license	**6SW1700-0JD01-0AB2**
• Mise à niveau d'APL V8.0 vers V8.0 SP1 ou Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic vers Drive ES PCS 7 APL V8.0 SPx *)	**6SW1700-8JD01-0AA4**

Références de commande

	N° d'article
Drive ES PCS 7 V8.1 SPx *)	
Bibliothèque de blocs fonctionnels PCS 7 pour l'intégration des entraînements style classique (comme les prédécesseurs)	
Condition : PCS 7 à partir de V8.1	
Fourniture : sur CD-ROM Langues : de, en, fr, it, es avec documentation électronique	
• Single license, avec 1 Runtime license	**6SW1700-8JD00-1AA0**
• Runtime license (sans support de données)	**6SW1700-5JD00-1AC0**
• Service de mise à jour pour Single license	**6SW1700-0JD00-0AB2**
• Mise à niveau de V6.x/V7.x/V8.x vers V8.1 SPx *)	**6SW1700-8JD00-1AA4**
Drive ES PCS 7 APL V8.1 SPx *)	
Bibliothèque de blocs fonctionnels PCS 7 pour l'intégration des entraînements style APL (Advanced Process Library)	
Condition : PCS 7 à partir de V8.1	
Fourniture : sur CD-ROM Langues : de, en, fr, it, es avec documentation électronique	
• Single license, avec 1 Runtime license	**6SW1700-8JD01-1AA0**
• Runtime license (sans support de données)	**6SW1700-5JD00-1AC0**
• Service de mise à jour pour Single license	**6SW1700-0JD01-0AB2**
• Mise à niveau d'APL V8.x vers V8.1 SPx *) ou Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic vers Drive ES PCS 7 APL V8.1 SPx *)	**6SW1700-8JD01-1AA4**
Drive ES PCS 7 V8.2 SPx *)	
Bibliothèque de blocs fonctionnels PCS 7 pour l'intégration des entraînements style classique (comme les prédécesseurs)	
Condition : PCS 7 à partir de V8.2	
Fourniture : sur CD-ROM Langues : de, en, fr, it, es avec documentation électronique	
• Single license, avec 1 Runtime license	**6SW1700-8JD00-2AA0**
• Runtime license (sans support de données)	**6SW1700-5JD00-1AC0**
• Service de mise à jour pour Single license	**6SW1700-0JD00-0AB2**
• Mise à niveau de V6.x/V7.x/V8.x vers V8.2 SPx *)	**6SW1700-8JD00-2AA4**
Drive ES PCS 7 APL V8.2 SPx *)	
Bibliothèque de blocs fonctionnels PCS 7 pour l'intégration des entraînements style APL (Advanced Process Library)	
Condition : PCS 7 à partir de V8.2	
Fourniture : sur CD-ROM Langues : de, en, fr, it, es avec documentation électronique	
• Single license, avec 1 Runtime license	**6SW1700-8JD01-2AA0**
• Runtime license (sans support de données)	**6SW1700-5JD00-1AC0**
• Service de mise à jour pour Single license	**6SW1700-0JD01-0AB2**
• Mise à niveau d'APL V8.x vers V8.2 SPx *) ou Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic vers Drive ES PCS 7 APL V8.2 SPx *)	**6SW1700-8JD01-2AA4**

*) Les livraisons contiennent toujours le Service Pack (SP) le plus récent.

© Siemens AG 2017

KNX/EIB2S7

Vue d'ensemble

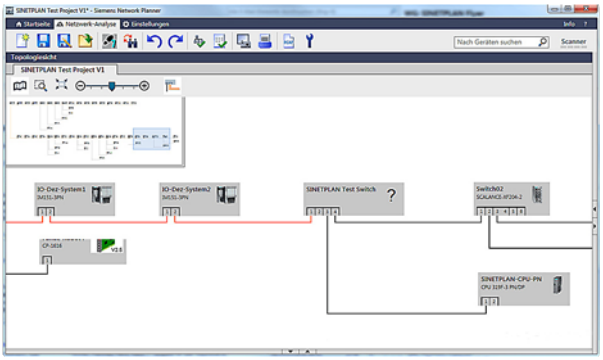
- Logiciel pour la communication entre SIMATIC S7 et des composants d'une installation d'automatisation des bâtiments
- Pour l'utilisation de composants d'automatisme industriel dans le secteur de l'automatisation des bâtiments
- Permet l'intégration d'actionneurs/capteurs à un bus KNX/EIB dans des solutions d'automatisation avec SIMATIC S7
- Pour la reprise d'informations de l'automatisation de bâtiment pour l'automatisation d'une installation de fabrication

Références de commande

	N° d'article
Pack logiciel KNX/EIB2S7 Fonction : Logiciel pour le couplage de composants KNX/EIB de gestion technique du bâtiment à SIMATIC S7 ; Forme de livraison : éditeur, blocs fonctionnels pour SIMATIC S7, samples, documentation sur C ; licence pour éditeur sur clé USB	**6AV6643-7AC10-0AA1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Vue topologie SINETPLAN

Network Planner SINETPLAN de Siemens

- SINETPLAN sert à l'ingénierie des installations d'automatisation et des réseaux basés PROFINET
- Il facilite la simulation professionnelle et prévisionnelle du réseau d'une installation

Caractéristiques techniques

SINETPLAN V1.0 tourne sur les systèmes d'exploitation suivants (32 ou 64 bit) :

- Microsoft Windows 7 Professional SP1
- Microsoft Windows 7 Enterprise SP1
- Microsoft Windows 7 Ultimate SP1

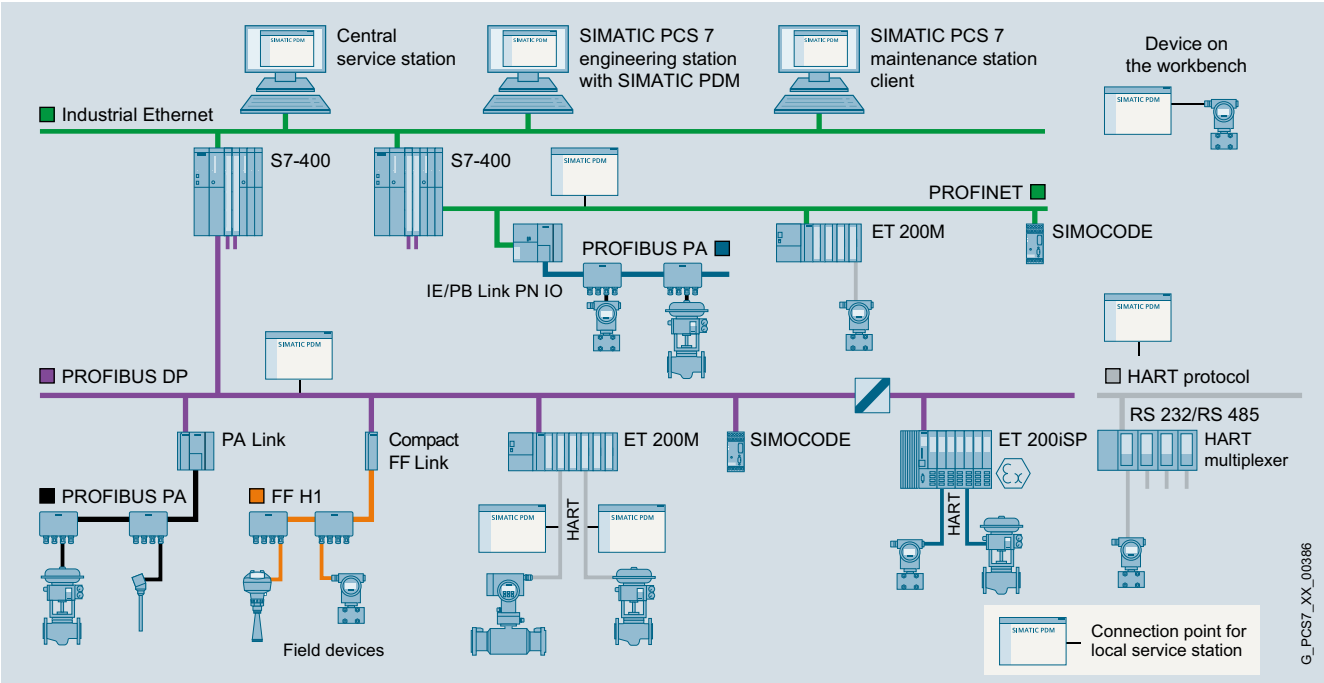
Références de commande

	N° d'article
Siemens Network Planner SINETPLAN V1.0	
Logiciel de simulation de réseaux PROFINET ; 2 langues de/en, tourne sous Windows 7 (32 bit / 64 bit)	
• Floating License ; logiciel et documentation sur DVD, License Key sur clé USB	**6ES7853-0AA00-0YA5**
• Floating License ; téléchargement de logiciel y compris License Key[1] ; adresse e-mail nécessaire à la livraison	**6ES7853-0AE00-0YA5**

[1] Informations actuelles et disponibilité pour téléchargement : https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109739454

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Possibilités de configuration avec SIMATIC PDM

Le gestionnaire d'appareils de terrain SIMATIC PDM (Process Device Manager) est un outil universel, utilisable sur tous les types d'installations, destiné à la réalisation des opérations de configuration, de paramétrage, de mise en service, de diagnostic et de maintenance des appareils de terrain intelligents (capteurs et actionneurs) ainsi que des constituants de terrain (E/S déportées, multiplexeurs, équipements de maintenance, régulateurs compacts), mentionnés ci-après sous la désignation "appareils de process".

L'utilisation d'*un seul* logiciel permet au SIMATIC PDM de gérer plus de 3 500 appareils et versions d'appareil Siemens réalisés par plus de 200 fabricants/producteurs, couramment utilisés dans le monde entier, à l'aide d'*une seule* interface utilisateur standardisée.

L'interface utilisateur de SIMATIC PDM est conforme aux exigences des directives VDI/VDE GMA 2187 ainsi qu'à CEI 65/349/CD. La représentation des paramètres et des fonctions est identique pour tous les dispositifs/appareillages pris en charge et indépendante de leur connexion de communication. Même le traitement d'appareils qui totalisent plusieurs centaines de paramètres est à la fois clair et rapide. SIMATIC PDM permet de naviguer entre des postes hautement complexes comme les E/S à distance jusqu'aux appareils de terrain raccordés.

En matière d'intégration d'appareils, SIMATIC PDM est le plus puissant gestionnaire ouvert d'appareils de processus sur le marché mondial. Les appareils qui n'étaient pas pris en charge jusqu'à présent sont intégrables dans SIMATIC PDM par importation de leurs spécifications (EDD - Electronic Device Description). Il en résulte un gain de sécurité et une économie d'investissement, de formation et de coûts inhérents.

SIMATIC PDM assiste la gestion d'entreprise notamment par :

- Représentation et commande uniformes des appareils
- Représentation uniforme des informations de diagnostic
- Indicateurs pour la maintenance et l'entretien préventifs
- Détection des modifications du projet et des appareils
- Amélioration de la sécurité d'exploitation
- Réduction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance

Via Microsoft Internet Explorer, le personnel de maintenance peut paramétrer les appareils de terrain sur des postes de travail mobiles et fixes équipé de SIMATIC PDM. La configuration est utilisable sur quasiment chaque poste de travail intégré dans l'installation de production. Le personnel de maintenance est ainsi en mesure de travailler directement sur place sur l'appareil de terrain tandis que les données sont enregistrées centralement dans la station d'ingénierie ou dans la station de maintenance, ce qui entraîne une nette réduction des temps d'attente et d'acheminement.

En cas d'utilisation d'une station de maintenance dans le système de contrôle de procédés SIMATIC PCS 7, SIMATIC PDM est intégré dans la station de maintenance et transmet des paramètres et des informations de diagnostic. Vous pouvez passer directement des blocs d'affichage de diagnostic dans la station de maintenance aux vues de SIMATIC PDM.

Une gestion des utilisateurs SIMATIC PDM basée sur SIMATIC Logon permet d'affecter aux utilisateurs différents rôles munis de certains droits. Ces droits concernent les fonctions système de SIMATIC PDM comme l'écriture dans l'appareil.

SIMATIC PDM fournit pour représentation et traitement un certains nombre d'informations pour tous les appareils disposant de spécifications EDD, par exemple :

- Informations sur le type d'appareil (plaque signalétique électronique)
- Informations de diagnostic détaillées (informations du constructeur, indications sur le diagnostic et l'élimination des erreurs, documentation complémentaire)
- Résultats des fonctions de surveillance d'état internes
- Informations d'état, par ex. modifications locales de configuration
- Informations sur les modifications (journal Audit Trail)
- Informations sur les paramètres

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

SIMATIC PDM V9.0	
Matériel	• PG/PC/ordinateur portable avec un processeur adapté aux exigences du système d'exploitation
Système d'exploitation (alternatives)	Utilisation universelle : • Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise SP1, 32 bits/64 bits Uniquement en cas d'intégration dans SIMATIC PCS 7 : • Windows Server 2008 R2 SP1 Standard Edition, 64 bits • Windows Server 2012 R2 SP1 Standard Edition, 64 bits

SIMATIC PDM V9.0	
Intégration dans STEP 7/PCS 7	• SIMATIC PCS 7 V8.0+SP2 (sans Communication FOUNDATION Fieldbus) • SIMATIC PCS 7 V8.1/V8.2 (avec/sans Service Pack) • STEP 7 V5.5+SP4
SIMATIC PDM Client	• Internet Explorer 10 ou 11

Références de commande

	N° d'article
Packs produit SIMATIC PDM Stand alone	
Configuration minimale	
SIMATIC PDM Single Point V9.0 1 TAG compris ; pack produit pour commander et paramétrer respectivement un appareil de terrain, communication via PROFIBUS DP/PA, HART (modem, RS 232, PROFIBUS/PROFINET), Modbus, Ethernet ou PROFINET non extensible, ni fonctionnellement ni au moyen de TAG SIMATIC PDM en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3HA58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3HA58-0YH5**

	N° d'article
Configuration de base pour une composition individuelle du produit ainsi que station locale de maintenance et de paramétrage	
SIMATIC PDM Basic V9.0 4 TAG compris ; pack produit pour commander et paramétrer des appareils de terrain et des constituants, communication via PROFIBUS DP/PA, HART (modem, RS 232, PROFIBUS/PROFINET), Modbus, Ethernet ou PROFINET en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3AB58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : Adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3AB58-0YH5**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Configuration pour la station locale de maintenance et de paramétrage	
SIMATIC PDM Service V9.0 Pack produit pour les contrôles de circuit de mesure et de maintenance sur une station locale de maintenance • SIMATIC PDM Basic 4 TAG compris • 50 TAG en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3JD58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3JD58-0YH5**
Configuration pour la station centralisée de maintenance et de paramétrage	
SIMATIC PDM Stand alone Server V9.0 Pack produit pour les gestion des appareils et de la maintenance dans les unités, avec - SIMATIC PDM Basic 4 TAG compris - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Server - 2 × SIMATIC PDM 1 Client - 100 TAG en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Single License pour 1 installation	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3TX58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3TX58-0YH5**

	N° d'article
Packs produit SIMATIC PDM intégrés au système	
Configuration pour la station locale d'ingénierie et de maintenance SIMATIC S7	
SIMATIC PDM S7 V9.0 Pack produit pour l'utilisation dans un environnement de configuration SIMATIC S7, avec - SIMATIC PDM Basic 4 TAG compris - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - 100 TAG en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3KD58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3KD58-0YH5**
Configurations pour les stations centralisées d'ingénierie et de maintenance SIMATIC PCS 7	
SIMATIC PDM PCS 7 V9.0 Pack produit pour l'utilisation dans un environnement de configuration SIMATIC PCS 7 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits Floating License pour 1 utilisateur, avec - SIMATIC PDM Basic 4 TAG compris - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - 100 TAG	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3LD58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3LD58-0YH5**

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
SIMATIC PDM PCS 7-FF V9.0 Pack produit pour l'utilisation dans un environnement de configuration SIMATIC PCS 7, y compris la communication FOUNDATION Fieldbus H1 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits Floating License pour 1 utilisateur, avec - SIMATIC PDM Basic 4 TAG compris - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - SIMATIC PDM Communication FOUNDATION Fieldbus - 100 TAG	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3MD58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3MD58-0YH5**
SIMATIC PDM PCS 7 Server V9.0 Pack produit pour l'utilisation dans un environnement de configuration SIMATIC PCS 7, fonction serveur comprise en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits Single License pour 1 installation, avec - SIMATIC PDM Basic 4 TAG compris - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - SIMATIC PDM Server - 100 TAG	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence, ensemble avec 1 × SIMATIC PDM Software Media Package par élément commandé	**6ES7658-3TD58-0YA5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence (CoL) en ligne en combinaison avec SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement) Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3TD58-0YH5**

	N° d'article
Composants optionnels pour SIMATIC PDM	
SIMATIC PDM Extended V9.0 pour l'activation de fonctions système supplémentaires en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key sur clé USB et certificat de licence	**6ES7658-3NX58-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3NX58-2YH5**
SIMATIC PDM Integration in STEP 7/SIMATIC PCS 7 V9.0 pour l'intégration dans un environnement de configuration SIMATIC S7/SIMATIC PCS 7 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key sur clé USB et certificat de licence	**6ES7658-3BX58-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3BX58-2YH5**
SIMATIC PDM Routing V9.0 pour la navigation vers les appareils de terrain dans l'ensemble de l'installation en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key sur clé USB et certificat de licence	**6ES7658-3CX58-2YB5**
• Forme de livraison en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger, certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3CX58-2YH5**

© Siemens AG 2017

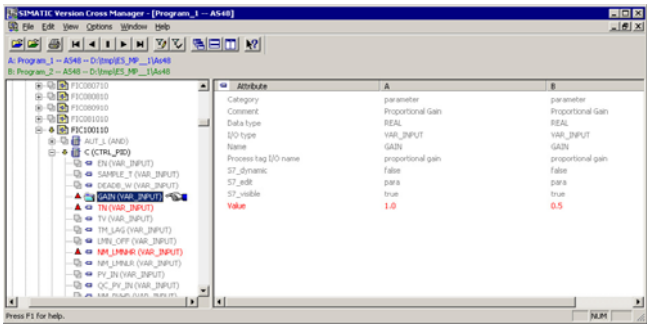
Références de commande

	N° d'article
SIMATIC PDM Server V9.0 pour l'activation de la fonction serveur en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Single License pour 1 installation	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key sur clé USB, certificat de licence	**6ES7658-3TX58-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3TX58-2YH5**
SIMATIC PDM Communication FOUNDATION Fieldbus V9.0 pour la communication avec les appareils de terrain sur FOUNDATION Fieldbus H1 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key sur clé USB et certificat de licence	**6ES7658-3QX58-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3QX58-2YH5**
SIMATIC PDM HART Server V9.0 pour l'utilisation de multiplexeurs HART ainsi que le paramétrage d'appareils de terrain HART sans fil en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key sur clé USB et certificat de licence	**6ES7658-3EX58-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3EX58-2YH5**

	N° d'article
SIMATIC PDM 1 Client Licence client cumulable pour configurations SIMATIC PDM avec SIMATIC PDM Server, classe de logiciel A, Single License pour 1 installation	
• Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB et certificat de licence	**6ES7658-3UA00-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3UA00-2YH5**
TAG SIMATIC PDM Licences TAG pour extension de la quantité de TAG disponible, cumulables, logiciel de classe A, Floating License pour 1 utilisateur	
• Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB et certificat de licence	
- 10 TAG	**6ES7658-3XC00-2YB5**
- 100 TAG	**6ES7658-3XD00-2YB5**
- 1 000 TAG	**6ES7658-3XE00-2YB5**
• Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	
- 10 TAG	**6ES7658-3XC00-2YH5**
- 100 TAG	**6ES7658-3XD00-2YH5**
- 1 000 TAG	**6ES7658-3XE00-2YH5**
SIMATIC PDM Software Media Package	
SIMATIC PDM Software Media Package V9.0 Logiciel d'installation sans licence, en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Ultimate 32/64 bits, Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits ou Windows Server 2012 R2 Standard 64 bits Remarque : Utilisation seulement avec une licence valide ou en mode de démonstration	
• Forme de livraison : livraison de marchandise (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) SIMATIC PDM et Device Library Software sur DVD	**6ES7658-3GX58-0YT8**
• Forme de livraison : en ligne (sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package) SIMATIC PDM et Device Library Software en téléchargement Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-3GX58-0YG8**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



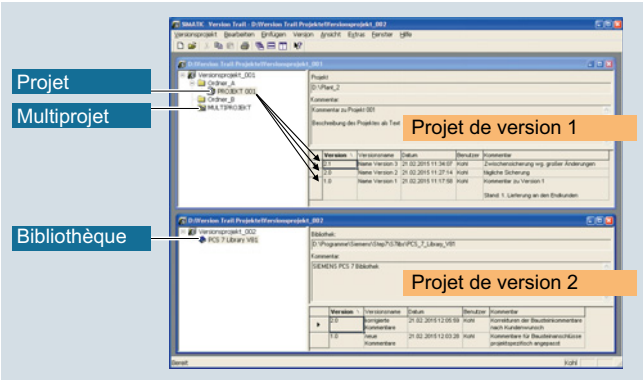
SIMATIC Version Cross Manager détermine en toute convivialité les différences entre les versions (états) d'un projet simple ou d'un multiprojet complet par :

- Découverte d'objets manquants, supplémentaires ou différents en comparant configuration matérielle, communication, hiérarchie technologique, diagrammes CFC/SFC, détails SFC, types de blocs, messages, variables globales, signaux et ordres d'exécution
- Représentation graphique des résultats de la comparaison en combinant arborescence et tableau
- Structuration hiérarchique claire conforme à la hiérarchie technologique de l'installation
- Marquage en couleur des différences

Références de commande	N° d'article
SIMATIC Version Cross Manager V8.2 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Professional/ Ultimate 32/64 bits ou Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package	
• Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB et certificat de licence ainsi que CD TIA Engineering Toolset	**6ES7658-1CX28-2YA5**
• Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-1CX28-2YH5**
Pack de mise à niveau (uniquement pour les applications TIA)	
Mise à niveau SIMATIC Version Cross Manager Upgrade de V7.1 à V8.2 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Professional/ Ultimate 32/64 bits ou Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package	
• Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB, certificat de licence ainsi que CD TIA Engineering Toolset	**6ES7658-1CX28-2YE5**
• Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger, certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-1CX28-2YK5**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



SIMATIC Version Trail est un logiciel en option pour l'ingénierie qui permet de versionner des projets et multiprojets avec la gestion centralisée des utilisateurs des bibliothèques de SIMATIC Logon.

Références de commande	N° d'article
SIMATIC Version Trail V8.2 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Professional/ Ultimate 32/64 bits ou Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package	
• Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB, certificat de licence ainsi que CD TIA Engineering Toolset	**6ES7658-1FX28-2YA5**
• Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger, certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-1FX28-2YH5**
Progiciel de mise à niveau (uniquement pour les applications TIA)	
Mise à niveau SIMATIC Version Trail Upgrade V8.0/8.1 à V8.2 en 6 langues (allemand, anglais, français, italien, espagnol, chinois), logiciel de classe A, tourne sous Windows 7 Professional/ Ultimate 32/64 bits ou Windows Server 2008 R2 Standard 64 bits, Floating License pour 1 utilisateur	
sans SIMATIC PCS 7 Software Media Package	
• Forme de livraison : livraison de marchandise Licence Key sur clé USB, certificat de licence	**6ES7658-1FX28-2YE5**
• Forme de livraison : en ligne Licence Key à télécharger et certificat de licence en ligne Remarque : adresse e-mail nécessaire à la livraison !	**6ES7658-1FX28-2YK5**

© Siemens AG 2017

12/2 Consoles de programmation
12/2 Field PG M5
12/6 Accessoires
12/6 Programmateurs d'EPROM externes
12/7 Logiciel de programmation
12/7 SOFTNET pour PROFIBUS
12/9 SOFTNET pour Industrial Ethernet

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Field PG M5

Vue d'ensemble

- Console de programmation mobile pour applications d'automatisation industrielle, avec le processeur performant Intel® Core™ i de sixième génération (Skylake) et mémoire de travail rapide (DDR4 RAM)
- Boîtier élégant, robuste, léger et stable en magnésium moulé par injection avec caoutchoucs anti-choc sur les coins et poignées escamotables
- Utilisation optimale, aussi bien pour les travaux d'étude en bureau que pour la mise en service ou la maintenance au pied des automatismes
- Ordinateur portable industriel avec toutes les interfaces courantes au applications industrielles
- Utilisable immédiatement grâce au logiciel d'ingénierie SIMATIC préinstallé

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6ES7717-.....-0...** SIMATIC FIELD PG M5
Informations générales	
Version de la console de programmation	Ordinateur bloc-notes
Ecran	
Technologie de l'écran	15,6" Full HD Display en format 16:9
Résolution (en pixels)	
• Résolution d'image horizontale	1 920 Pixel
• Résolution d'image verticale	1 080 Pixel
Caractéristiques générales	
• anti-reflets	Oui
• luminance	300 cd/m²
Rétroéclairage	
• Type de rétroéclairage	LED
Organes de commande	
Polices de clavier	
• Exécution	QWERTZ/QWERTY ou AZERTY ; 87 touches
Commande tactile	
• Pavé tactile intégré	Oui; Clickpad
Tension d'alimentation	
Exécution de l'alimentation	alimentation large plage externe ; 3 phases
Plage admissible, limite inférieure (CA)	100 V; +/- 10%, sinusoïdal
Plage admissible, limite supérieure (CA)	240 V; +/- 10%, sinusoïdal
Fréquence réseau	
• Plage admissible, limite inférieure	47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	63 Hz
Processeur	
Type de processus	Intel Core i5-6440EQ (2,7 GHz à 3,4 GHz, 4 cœurs, 6 Mo Smart Cache) ou i7-6820EQ (2,8 GHz à 3,5 GHz, 4 cœurs, 8 Mo Smart Cache)
Chipset	Mobile Intel QM170
Hyperthreading	Oui; pour processeur Intel Core i7
Turbo Boost Technology 2.0	Oui

Numéro d'article	**6ES7717-.....-0...** SIMATIC FIELD PG M5
Graphique	
Contrôleur graphique	Intel® HD Graphics 530
Lecteurs	
Exécution du lecteur/support de mémoire / intégré, DVD-RW	Oui
Disque dur	Oui; facilement interchangeable
• Capacité mémoire	1 Tbyte; HDD
SSD	Oui; facilement interchangeable
• Capacité mémoire	512 Gbyte; jusqu'à 1 To SSD
TPM Security Chip	Oui; 2.0 (Chine, variante sans TPM)
Mémoire	
Type de mémoire	DDR4 SDRAM SO-DIMM
Mémoire de travail	
• Nombre d'emplacements	2; équipable avec 1x 8 Go, 1x 16 Go ou 2x 16 Go
Batterie	
remplaçable	Oui; Accus Li-ion
Capacité	8,8 A·h
Configuration matérielle	
Logements	
• Nombre d'emplacements ExpressCard	1; Type 34
Interfaces	
PROFIBUS/MPI	1x PROFIBUS DP / MPI ; prise Sub-D 9 points ; 9,6 kBaud à 12 MBaud
Nombre d'interfaces RS 232	1; Prise 25 points
Nombre d'interfaces USB	4; USB 3.0
• Type A	3; 1x port USB avec fonction charge intégrée pour appareils USB (par ex. smartphone) – également à l'arrêt
• Type C	1
Nombre de lecteurs de carte à puce	1; Smart Card Reader (ISO/CEI 7816)
Standard de transmission radio Bluetooth	Oui; V4.0
Logement pour carte Multimedia/SD	2 en 1 (SDHC UHS-II, MMC)
Lecteur de cartes pour cartes mémoire SIMATIC	Carte mémoire SIMATIC (pour S7-300/400), SMC (pour S7-1x00), micro-carte mémoire SIMATIC (pour S7-300 / C7 / ET 200) - y compris interfaces de programmation
Universal Audio Jack	Oui; Prise audio pour jack 3,5 mm

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6ES7717-.....-0...** SIMATIC FIELD PG M5
Interfaces vidéo	
• Signal vidéo analogique (VGA)	Oui; via adaptateur de DVI à VGA
• DVI-I	Oui; 1x
• DisplayPort	Oui; 1x
Industrial Ethernet	
• Interface Industrial-Ethernet	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbit/s	Oui
- 1000 Mbit/s	Oui; Gigabit Ethernet ; 2x RJ45 avec 2 adresses MAC/IP indépendantes
• Wake on LAN	Oui; sur port 1
• IAMT (Intel Active Management Technology)	Oui
WLAN	
• Type	802.11ac
Fonctions intégrées	
Fonctions de surveillance	
• LED d'état	État de l'accu, état de l'appareil, accès à HDD/DVD, accès à SD/MMC, MPI/DP, module S5 et S7/ Card Reader (sauf Smart Card Reader), Verr num, Verr maj, WLAN actif
CEM	
Immunité aux décharges électrostatiques	
• Immunité aux décharges électrostatiques selon CEI 61000-4-2	Oui; ±4 kV décharge au contact (selon CEI 801-2/CEI 1000-4-2 ; ESD), ±8 kV décharge dans l'air (selon CEI 801-2/CEI 1000-4-2 ; ESD)
Immunité aux perturbations conduites	
• Immunité aux perturbations conduites sur les câbles d'alimentation	±2 kV (selon CEI 61000-4-4 salves) ; ±1 kV (selon CEI 61000-4-5, tension de choc / câble contre câble) ; ±2 kV (selon CEI 61000-4-5, tension de choc / câble contre terre)
• Immunité aux perturbations conduites sur lignes de signaux	±1 kV ; (selon CEI 61000-4-4 ; salves ; longueur < 30 m) ; ±2 kV ; (selon CEI 61000-4-4 ; salves ; longueur > 30 m) ; ±2 kV ; (selon CEI 61000-4-5 ; tension de choc / câble contre terre ; longueur > 30 m)
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation CSA	Oui
Homologation UL	Oui
DIN/ISO 9001	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	5 °C; 10 °C/h max., sans condensation
• max.	40 °C; 10 °C/h max., sans condensation
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-20 °C; 20 °C/h max., sans condensation
• max.	60 °C; 20 °C/h max., sans condensation

Numéro d'article	**6ES7717-.....-0...** SIMATIC FIELD PG M5
Humidité relative de l'air	
• Service, mini	5 %; à 30 °C/h (sans condensation) ; testé selon CEI 60068-2-78, CEI 60068-2-30, CEI 60068-2-14
• Service, maxi	85 %; à 30 °C/h (sans condensation) ; testé selon CEI 60068-2-78, CEI 60068-2-30, CEI 60068-2-14
Vibrations	
• Service, essai selon CEI 60068-2-6	Oui
Essai de tenue au choc	
• Essai selon CEI 60068-2-27	Oui
Systèmes d'exploitation	
Info complémentaire Système d'exploitation	Multi-Language User Interface (MUI) : en 6 langues (allemand, anglais, français, espagnol, italien, chinois)
système d'exploitation préinstallé	
• Windows 7	Oui; Ultimate 64 bit, SP1
Logiciel	
préinstallé	
• STEP 7 Professional 2010	Oui; Version logiciel : SR4
• STEP 7 Professional (portail TIA)	Oui Version logiciel : V14
• WinCC flexible Advanced 2008	Oui; Version logiciel : SP3
• WinCC Advanced (portail TIA)	Oui Version logiciel : V14
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	métal
Poignée	Oui; escamotable
Douille pour serrure Kensington	Oui
Coins protégés par caoutchouc	Oui
Dimensions	
Largeur	385 mm
Hauteur	53 mm
Profondeur	275 mm
Poids	
Poids approx.	3,4 kg; avec accu
Livraison	
Batterie	Oui
Bloc d'alimentation	Oui
Sac à dos	Oui
Logiciel SIMATIC	Oui
Supports de restauration	Oui; Restore & Recovery
Autres	
Assistance téléphonique gratuite	Oui
Période de garantie	24 mo; sauf : Accu (6 mois)
Remarque:	Made in Germany : Développement et fabrication en Allemagne

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article								
Console de programmation Field PG M5 Comfort	**6ES7717-**	**0**	■	■ **0**	■	**-0**	**A**	■	**1**
Processeur Intel i5-6440EQ, 6 Mo cache, 2,7 à 3,4 GHz, écran 15,6", Full HD (1920x1080), lecteur multistandard DVD+-R/+-RW, graphique HD Intel, WLAN 802.11ac, Bluetooth v4.0; Windows 7 Ultimate SP1, 64 bit (en, de, fr, es, it commutable); sans interface SIMATIC S5, sans SIMATIC S5-EPROMMER									
RAM									
• 1 x 8 Go DDR4 SDRAM SO-DIMM			**A**						
• 1 x 16 Go DDR4 SDRAM SO-DIMM			**B**						
• 2 x 16 Go DDR4 SDRAM SO-DIMM			**C**						
Disque dur									
• 1 To HDD SATA				**A**					
• 512 Go SSD SATA				**B**					
• 1 To SDD SATA				**C**					
Clavier et cordon d'alimentation (indispensable)									
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Allemagne, France, Pays-Bas, Espagne, Belgique, Autriche, Suède, Finlande					**0**				
• Clavier : AZERTY (France) ; cordon d'alimentation : Allemagne, France, Pays-Bas, Espagne, Belgique, Autriche, Suède, Finlande					**1**				
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Italie					**2**				
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Suisse					**3**				
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : USA					**4**				
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Royaume-Uni					**5**				
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; Homologation pour la Chine (CCC) cordon d'alimentation : Chine					**6**				
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; sans cordon d'alimentation :					**7**				
Licences du logiciel SIMATIC									
• Trial License : STEP 7 Prof. Combo (STEP 7 Prof. V14 SP1 et STEP 7 Prof. 2010), WinCC Adv. Combo (WinCC V14 SP1 et WinCC flexible 2008)								**A**	
• Licence : STEP 7 Prof. V14 SP1, WinCC Adv. V14 SP1								**B**	
• Licence : STEP 7 Prof. Combo (STEP 7 Prof. V14 SP1 et STEP 7 Prof. 2010), WinCC Adv. Combo (WinCC V14 SP1 et WinCC flexible 2008)								**C**	

	N° d'article								
Console de programmation Field PG M5 Advanced	**6ES7717-**	**1**	■	■	■	**-0**	**A**	■	**1**
Processeur Intel i7-6820EQ, 8 Mo cache, 2,8 à 3,5 GHz, écran 15,6", Full HD (1920x1080), lecteur multistandard DVD+-R/+-RW, graphique HD Intel, WLAN 802.11ac, Bluetooth v4.0; Windows 7 Ultimate SP1, 64 bit (en, de, fr, es, it commutable); sans interface SIMATIC S5, sans SIMATIC S5-EPROMMER									
RAM									
• 1 x 8 Go DDR4 SDRAM SO-DIMM			**A**						
• 1 x 16 Go DDR4 SDRAM SO-DIMM			**B**						
• 2 x 16 Go DDR4 SDRAM SO-DIMM			**C**						
Disque dur									
• 1 To HDD SATA				**A**					
• 512 Go SSD SATA				**B**					
• 1 To SDD SATA				**C**					
Interface SIMATIC S5									
• sans interface S5, sans EPROMMER S5					**0**				
• Avec interface S5 et éprommeur S5, y compris licence STEP 5, câble pour AP S5 et adaptateur EPROM					**1**				
Clavier et cordon d'alimentation (indispensable)									
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Allemagne, France, Pays-Bas, Espagne, Belgique, Autriche, Suède, Finlande						**0**			
• Clavier : AZERTY (France) ; cordon d'alimentation : Allemagne, France, Pays-Bas, Espagne, Belgique, Autriche, Suède, Finlande						**1**			
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Italie						**2**			
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Suisse						**3**			
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : USA						**4**			
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; cordon d'alimentation : Royaume-Uni						**5**			
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; Homologation pour la Chine (CCC) cordon d'alimentation : Chine						**6**			
• Clavier : QWERTY (& allemand) ; sans cordon d'alimentation :						**7**			
Licences du logiciel SIMATIC									
• Trial License : STEP 7 Prof. Combo (STEP 7 Prof. V14 SP1 et STEP 7 Prof. 2010), WinCC Adv. Combo (WinCC V14 SP1 et WinCC flexible 2008)								**A**	
• Licence : STEP 7 Prof. V14 SP1, WinCC Adv. V14 SP1								**B**	
• Licence : STEP 7 Prof. Combo (STEP 7 Prof. V14 SP1 et STEP 7 Prof. 2010), WinCC Adv. Combo (WinCC V14 SP1 et WinCC flexible 2008)								**C**	

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
Accessoires	
Extension de mémoire	
8 Go RAM	**6ES7648-2AK70-0PA0**
16 Go RAM	**6ES7648-2AK80-0PA0**
Alimentation externe CA/CC Uniquement pour Field PG M5 ; pièce de rechange, compris dans la livraison de la console Field PG M5	**6ES7798-0GA04-0XA0**
Cordon secteur (longueur 3 m) Uniquement pour Field PG M2/M4/M5	
Pour l'Allemagne, la France, les Pays-Bas, l'Espagne, la Belgique, l'Autriche, la Suède, la Finlande	**6ES7900-5AA00-0XA0**
Pour la Grande-Bretagne	**6ES7900-5BA00-0XA0**
Pour la Suisse	**6ES7900-5CA00-0XA0**
Pour les Etats-Unis	**6ES7900-5DA00-0XA0**
Pour l'Italie	**6ES7900-5EA00-0XA0**
Pour la Chine	**6ES7900-5FA00-0XA0**
Batterie de rechange (lithium-ions, 8,8 Ah)[1] Uniquement pour Field PG M5 ; pièce de rechange, compris dans la livraison de la console Field PG M5	**6ES7798-0AA08-0XA0**
Câble MPI Pour relier PG et SIMATIC S7 via MPI ; 5m	**6ES7901-0BF00-0AA0**
Adaptateur de programmation EPROM SIMATIC S5 Pour programmer une EPROM SIMATIC S5 avec la Field PG	**6ES7798-0CA00-0XA0**
Câble pour AP S5 Pour relier la PG aux automates SIMATIC S5, 5 m	**6ES5734-2BF00**
Kit disque dur interchangeable Disque dur amovible 1 To Serial ATA ; avec sac de protection et tournevis Torx ; uniquement pour Field PG M4/M5	**6ES7791-2BA02-0AA0**
Kit SSD interchangeable	
SSD amovible 512 Go Serial ATA ; avec sac de protection et tournevis Torx ; uniquement pour Field PG M5	**6ES7791-2BA22-0AA0**
SSD amovible 1 To Serial ATA ; avec sac de protection et tournevis Torx ; uniquement pour Field PG M5	**6ES7791-2BA23-0AA0**

	N° d'article
Adaptateur USB 3.0 pour Serial ATA Pour utiliser le disque dur amovible du kit disque dur comme disque dur externe (uniquement pour Field PG M4/M5)	**6ES7790-1AA01-0AA0**
Sac à dos pour Field PG M4/M5	**6ES7798-0DA02-0XA0**
SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 Outil logiciel permettant de réaliser en toute simplicité la sauvegarde préventive des données et la gestion efficiente des partitions sur les SIMATIC IPC	**6ES7648-6AA03-5YA0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) (Standard Edition)[2] La livraison correspond au nombre de produits SUS commandés (par ex. 10 packs de mise à niveau avec 10 DVD, 10 clés USB etc.)	
• STEP 7 Professional V1x	**6ES7822-1AA00-0YL5**
• STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V1x (TIA Portal) et STEP 7 Prof.)	**6ES7810-5CC04-0YE2**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV6613-0AA00-0AL0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) (téléchargement)[2] Les mises à niveau et les Service Packs sont mis à disposition pour téléchargement. Une adresse e-mail est nécessaire à la livraison	
• STEP 7 Professional V1x	**6ES7822-1AE00-0YY0**
• STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V1x (TIA Portal) et STEP 7 Prof.)	**6ES7810-5CC04-0YY2**
• SIMATIC WinCC Advanced	**6AV6613-0AA00-0AY0**

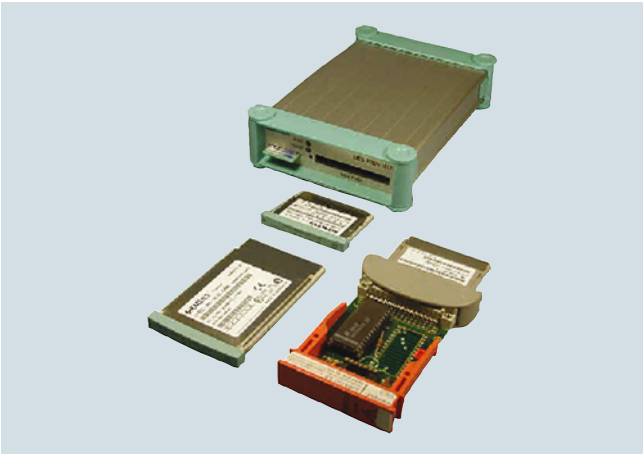
[1] Pour des raisons liées à la technologie, la capacité de la batterie diminue à chaque décharge/recharge ou en cas de stockage à des températures trop élevées/basses. Il s'ensuit à la longue une diminution de l'autonomie de la batterie. En utilisation normale, la batterie peut être rechargée et déchargée durant six mois après l'achat de la Field PG. La perte de capacité est exclue de la garantie. Le fonctionnement de la batterie est garanti pendant six mois. Après écoulement de ces six mois, le remplacement de la batterie par une batterie originale de Siemens est recommandé en cas de diminution significative des performances de la batterie.

[2] Pour plus d'informations sur le service de mise à jour du logiciel, voir la page 11/2.

© Siemens AG 2017

Programmateurs d'EPROM externes

Vue d'ensemble



- Programmateur d'EPROM externe
- Pour la programmation de cartes mémoire SIMATIC, de microcartes mémoire SIMATIC ainsi que de cartouches EPROM et EEPROM SIMATIC
- Raccordement au PC sur l'interface USB

Caractéristiques techniques

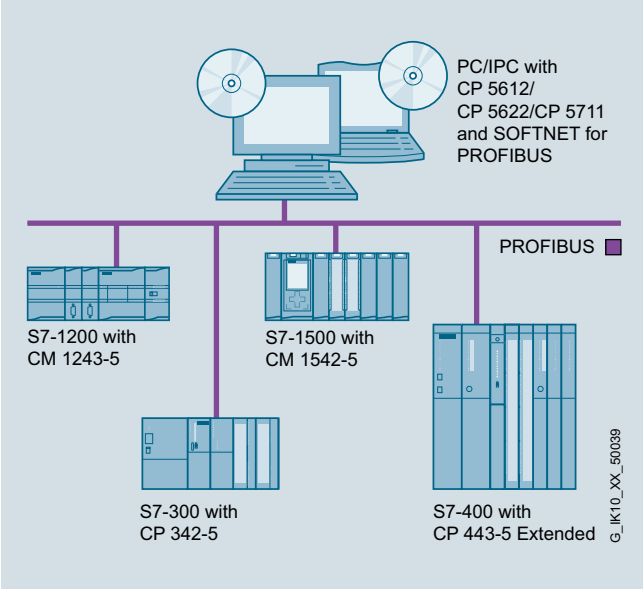
Numéro d'article	**6ES7792-0AA00-0XA0** PROGRAMMATEUR USB, 115/220V
Informations générales	
Version de la console de programmation	Appareil de table
Ecran	
Technologie de l'écran	sans
Tension d'alimentation	
Exécution de l'alimentation	90 à 264 V ; 47 à 63 Hz ; adaptateur secteur universel
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	5 °C
• max.	40 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-20 °C
• max.	60 °C
Dimensions	
Largeur	172 mm
Hauteur	40 mm
Profondeur	121 mm
Poids	
Poids approx.	400 g

Références de commande

	N° d'article
Programmateur d'EPROM USB pour programmer les cartes mémoires SIMATIC et les cartouches EPROM	**6ES7792-0AA00-0XA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



DP-M	DP-S	FMS	OPC	PG/OP	S7/S5
●	●		●	●	●

- Logiciel pour coupler des PG/PC et notebooks à des systèmes d'automatisation
- Services de communication :
  - Maître PROFIBUS DP classe 1 et 2 avec extensions acycliques
  - Esclave PROFIBUS DP
  - Communication PG/OP
  - Communication S7
  - Communication ouverte (SEND/RECEIVE) sur la base de l'interface FDL
- Des serveurs OPC et des outils de configuration appropriés sont fournis avec le logiciel de communication respectif

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de performance	**CP 5612/CP 5622/CP 5711**
Mode monoprotocole	
Nombre d'esclaves DP raccordables	60 max.
Nombre de requêtes FDL parallèles	50 max.
Nombre le liaisons PG/OP et S7 • Maître DP • Esclave DP	8 max. DP-V0, DP-V1 avec SOFTNET-PB DP DP-V0, DP-V1 avec SOFTNET-PB DP Slave

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
SOFTNET-PB S7 Logiciel pour communication S7, y compris protocole FDL avec serveur OPC et outil de configuration, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur DVD, License Key sur clé USB, classe A ; pour CP 5612 (à partir de Win 7), CP 5622 (à partir de Win 7), CP 5711	
SOFTNET-PB S7 V14 pour 32/64 bits : Windows 7 SP1 Professional/Ultimate ; pour 64 bits : Windows 8.1 Pro ; pour 64 bits : Windows Server 2008 R2 SP1 ; pour 64 bits : Windows Server 2012 R2 ; allemand/anglais	
• Single License pour 1 installation	**6GK1704-5CW14-0AA0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) pour 1 an avec reconduite automatique ; condition : version actuelle du logiciel	**6GK1704-5CW00-3AL0**
Mise à niveau	
• de Edition 2006 vers SOFTNET-S7 Edition 2008 ou V14	**6GK1704-5CW00-3AE0**
• de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 vers SOFTNET-S7 Edition 2008 ou V14	**6GK1704-5CW00-3AE1**
SOFTNET-PB DP Logiciel pour protocole DP (maître classe 1 et 2), avec serveur OPC et outil de configuration ; exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur DVD, License Key sur clé USB ; pour CP 5612 (à partir de Win 7), CP 5622 (à partir de Win 7), CP 5711	
SOFTNET-PB DP V14 pour 32/64 bits : Windows 7 SP1 Professional/Ultimate ; pour 64 bits : Windows 8.1 Pro ; pour 64 bits : Windows Server 2008 R2 SP1 ; pour 64 bits : Windows Server 2012 R2 ; allemand/anglais	
• Single License pour 1 installation	**6GK1704-5DW14-0AA0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) pour 1 an avec reconduite automatique ; condition : version actuelle du logiciel	**6GK1704-5DW00-3AL0**
Mise à niveau	
• de Edition 2006 vers SOFTNET-DP Edition 2008 ou V14	**6GK1704-5DW00-3AE0**
• de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 vers SOFTNET-DP Edition 2008 ou V14	**6GK1704-5DW00-3AE1**

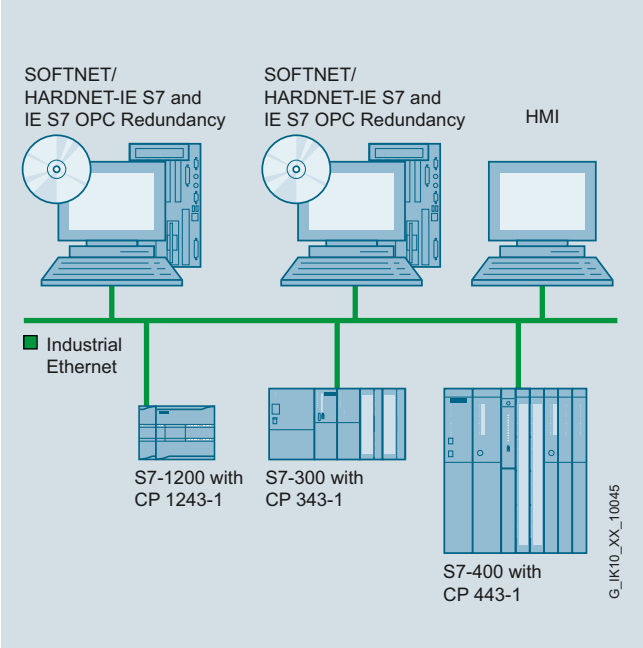
	N° d'article
SOFTNET-PB DP-Slave Logiciel pour esclave DP, avec serveur OPC et outil de configuration, Single Licence pour une installation, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur DVD, License Key sur clé USB, classe A ; pour CP 5612 (à partir de Win 7), CP 5622 (à partir de Win 7), CP 5711	
SOFTNET-PB DP Slave V14 pour 32/64 bits : Windows 7 SP1 Professional/Ultimate ; pour 64 bits : Windows 8.1 Pro ; pour 64 bits : Windows Server 2008 R2 SP1 ; pour 64 bits : Windows Server 2012 R2 ; allemand/anglais	
• Single License pour 1 installation	**6GK1704-5SW14-0AA0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) pour 1 an avec reconduite automatique ; condition : version actuelle du logiciel	**6GK1704-5SW00-3AL0**
Mise à niveau	
• de Edition 2006 vers SOFTNET-DP Slave Edition 2008 ou V14	**6GK1704-5SW00-3AE0**
• de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 vers SOFTNET-DP Slave Edition 2008 ou V14	**6GK1704-5SW00-3AE1**

Remarque

La version Windows XP du logiciel reste disponible pour des CP plus anciens, voir Industry Mall : http://www.siemens.com/industrymall.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Configuration du système SOFTNET pour Industrial Ethernet

ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	OPC	PG/OP	S7/S5	IT
●	●			●	●	●	

G_IK10_XX_10165

- Logiciel pour le raccordement des stations de travail/PG/PC à des automates
- Services de communication :
  - Communication PG/OP
  - Communication S7
  - Communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Utilisable en liaison avec
  - Carte Ethernet couche 2 (PCI/PCIe), CP 1612 A2 par ex.
  - Interface Industrial Ethernet intégrée
  - Modem/RNIS (Remote Access Service RAS)
- Pile complète de protocoles sous forme de progiciel
- Disponibilité accrue avec des options supplémentaires telles que la redondance des serveurs OPC

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques de performance	
Communication S7 et PG/OP (nombre de liaisons exploitables)	
• SOFTNET-IE S7 Extended	max. 255 (S7-300/S7-400) max. 512 (S7-1200/S7-1500)
• SOFTNET-IE S7	max. 64
• SOFTNET-IE S7 Lean	max. 8

© Siemens AG 2017

Références de commande	N° d'article
SOFTNET S7 pour Industrial Ethernet Logiciel pour communication S7 et communication ouverte, y compris serveur OPC, communication PG/OP et NCM PC / STEP 7 Professional V12, exécutif (runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A	
SOFTNET-IE S7 V14 pour 32/64 bits : Windows 7 SP1 Professional/Ultimate ; pour 64 bits : Windows 8.1 Pro ; pour 64 bits : Windows Server 2008 R2 SP1 ; pour 64 bits : Windows Server 2012 R2 ; allemand/anglais jusqu'à 64 liaisons ; Single License pour 1 installation	
• Sur DVD	**6GK1704-1CW14-0AA0**
• Téléchargement [1]	**6GK1704-1CW14-0AK0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) pour 1 an avec reconduite automatique ; condition : version actuelle du logiciel	**6GK1704-1CW00-3AL0**
Mise à niveau	
• de Edition 2006 à Edition 2008 ou V14	**6GK1704-1CW00-3AE0**
• de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 à Edition 2008 ou V14	**6GK1704-1CW00-3AE1**
SOFTNET-IE S7 REDCONNECT VM V14 Logiciel pour communication S7 de sécurité via réseaux redondants, y compris serveur S7-OPC, exécutif (runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A pour 32/64 bits : Windows 7 SP1 Professional/Ultimate ; pour 64 bits : Windows 8.1 Pro ; pour 64 bits : Windows Server 2008 R2 SP1 ; pour 64 bits : Windows Server 2012 R2 ; allemand/anglais ;	
• Single License pour 1 installation	**6GK1704-0HB14-0AA0**

	N° d'article
SOFTNET-IE S7 Lean Edition V14 pour 32/64 bits : Windows 7 SP1 Professional/Ultimate ; pour 64 bits : Windows 8.1 Pro ; pour 64 bits : Windows Server 2008 R2 SP1 ; pour 64 bits : Windows Server 2012 R2 ; jusqu'à huit liaisons ; allemand/anglais ; Single License pour 1 installation	
• Sur DVD	**6GK1704-1LW14-0AA0**
• Téléchargement [1]	**6GK1704-1LW14-0AK0**
Software Update Service (Service de mise à jour du logiciel) pour 1 an avec reconduite automatique ; condition : version actuelle du logiciel	**6GK1704-1LW00-3AL0**
Mise à niveau	
• de Edition 2006 à Edition 2008 ou V14	**6GK1704-1LW00-3AE0**
• de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 à Edition 2008 ou V14	**6GK1704-1LW00-3AE1**
IE S7 OPC Redundancy Logiciel pour serveurs OPC redondants dans l'environnement de produits logiciels S7 Industrial Ethernet, exécutif (runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A	
IE S7 OPC Redundancy V14 pour 64 bits : Windows 2008 Server R2 SP1 ; allemand/anglais	
• Single License pour 1 installation	**6GK1706-1CW14-0AA0**

[1] Pour plus de détails sur "Online Software Delivery" : http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery sous Références de commande.

© Siemens AG 2017

13/2 Systèmes de téléaction pour applications globales
13/2 Introduction
13/3 SIPLUS RIC Sous-stations pour protocole IEC
13/4 SIPLUS RIC Bibliothèques pour S7-1500 et ET 200SP
13/5 SIPLUS RIC Bibliothèques pour ET 200S
13/6 SIPLUS RIC Bibliothèques pour S7-300
13/7 SIPLUS RIC Bibliothèques pour S7-400
13/8 SIPLUS RIC Bibliothèques pour automatisation basée PC

13/9 Commandes automatiques de portes
13/9 Introduction
13/10 Commandes automatiques de portes d'ascenseurs
13/11 Blocs logiques
13/11 Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12
13/13 Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT40
13/16 Commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATD400V
13/18 Commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATE500E
13/21 Alimentations
13/21 Blocs d'alimentation
13/22 Alimentation à découpage
13/23 Appareils additionnels
13/23 Software Kit
13/23 Service Tool
13/24 Motoréducteurs
13/26 Entraînements directs
13/27 Accessoires
13/31 Commandes automatiques de portes pour applications industrielles
13/31 Introduction
13/32 Blocs logiques
13/32 Commandes de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K
13/34 Commandes de protecteurs de machines-outils SIDOOR ATD401W
13/36 Commandes de protecteurs de machines-outils SIDOOR ATD410W
13/39 Commandes de protecteurs de machines-outils SIDOOR ATD420W
13/42 Commandes de protecteurs de machines-outils SIDOOR ATD430W
13/45 Alimentations
13/45 Bloc d'alimentation
13/45 Alimentation à découpage
13/46 SITOP PSU8200 triphasée, 36 V CC/13 A
13/48 Appareils additionnels
13/48 Software Kit
13/48 Service Tool
13/49 Motoréducteurs
13/51 Accessoires

13/54 Commandes automatiques de portes pour applications ferroviaires
13/54 Introduction
13/55 Blocs logiques
13/55 Commandes de porte palière de quai
13/58 Commandes de porte de rame
13/60 Alimentations
13/60 Blocs d'alimentation
13/60 Alimentation à découpage
13/61 Appareils additionnels
13/61 Software Kit
13/61 Service Tool
13/62 Motoréducteurs
13/64 Entraînements directs
13/65 Accessoires

13/68 Condition Monitoring Systems
13/68 Introduction
13/68 Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200
13/69 SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring
13/71 Accessoires
13/73 Condition Monitoring System SIPLUS CMS2000
13/74 Appareils de base
13/76 Modules d'extension
13/78 Accessoires

13/80 Synchronisation d'horloge
13/80 Introduction
13/81 Récepteurs radio
13/81 Horloges mères
13/83 Récepteurs GPS
13/85 Convertisseurs d'impulsions
13/87 Accessoires
13/88 Bundles

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les systèmes de téléconduite pour la commande et la surveillance d'installations réparties dans l'espace comportent généralement un poste de téléconduite (Supervisory Control System) et une ou plusieurs stations extérieures raccordées sur de grandes distances pour l'automatisation d'unités décentralisées.

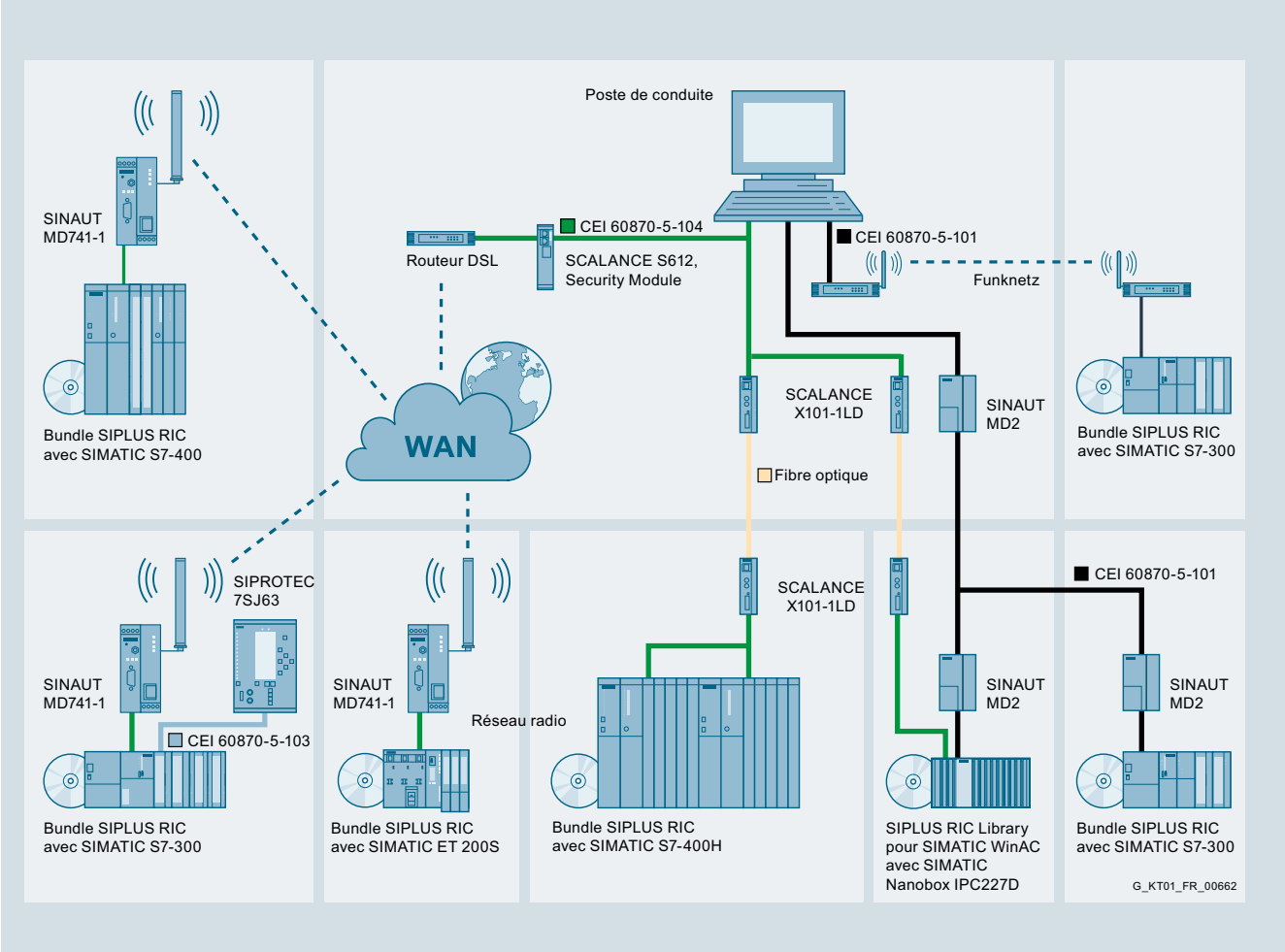
SIPLUS RIC est un système de téléconduite polyvalent qui permet d'utiliser l'ensemble des protocoles de téléconduite normalisés internationaux :

- Transmission série CEI 60870-5-101
- Ethernet (TCP/IP) CEI 60870-51-104
- Raccordement d'appareils de protection CEI 60870-5-103

Il permet une communication de sécurité avec un volume de données réduit pour un fonctionnement fiable dans le WAN (Wide Area Network) grâce à la transmission à commande événementielle et horodatée ainsi qu'à l'émission surveillée des instructions.

Domaine d'application

SIPLUS RIC offre une fonctionnalité et une modularité maximales, afin de satisfaire aux exigences de la surveillance et de la commande de systèmes répartis dans l'espace même dans des conditions ambiantes extrêmes. Il convient par conséquent aux secteurs comme le pétrole, le gaz, l'eau, les eaux usées, la génération et la distribution d'énergie ainsi que le transport / la circulation.



© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

CEI 60870-5-101, -103, -104 sont des protocoles normalisés indépendants du constructeur. SIPLUS RIC permet de les paramétrer à l'aide de SIMATIC Manager ou TIA Portal V13 SP1 sans nécessiter d'installation supplémentaire.

Le protocole CEI 60870-5-101 supporte des liaisons WAN classiques par des lignes spécialisées. Les modems sont couplés dans l'automate aux modules de communication 1SI, CP 340, CP 341, CP 441, CP1540 ou CP1541 via RS 232.

Le protocole CEI 60870-5-103 permet la communication série avec des appareils de protection, par ex. SIPROTEC. Le couplage s'effectue par les modules de communication 1SI, CP 340, CP 341, CP 441, CM PTP, CP1540 ou CP1541 avec interface RS 485 et fibre optique.

Avec le protocole CEI 60870-5-104, des liaisons WAN sur base TCP/IP (par ex. Internet/DSL ou GPRS/UMTS/LTE) sont utilisables. Les interfaces PN des CPU ou les modules de communication CP 343-1CX10/-1EX30/-1GX30 et CP 1543 servent d'interfaces. Des groupes de redondance et voies de substitution (combinaisons de voies sérielles et Ethernet) sont également possibles et validés par interfaces.

Les bibliothèques pour les protocoles CEI 60870-5-101 et -104 sont livrées en tant que maître et esclave avec validations pour interface PN CPU et CP. La bibliothèque CEI 60870-5-103 est uniquement livrée en tant que maître.

À l'aide des protocoles CEI, les automates SIMATIC peuvent également communiquer avec des produits tiers.

Les informations peuvent être reconduites par des stations subordonnées et même des appareils de protection du poste de commande. Les objets d'information peuvent être actualisés automatiquement. Ils sont alors transmis avec la même adresse ASDU. Le paramétrage peut également spécifier une modification des adresses.

© Siemens AG 2017

SIPLUS RIC Bibliothèques pour S7-1500 et ET 200SP

Vue d'ensemble

Si une installation sur base SIMATIC S7-1500/ET 200SP doit communiquer avec un poste de conduite Siemens, par ex. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA ou avec un poste de conduite d'un fournisseur tiers par le protocole de téléconduite CEI 60870-5, les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) peuvent être utilisés dans les systèmes d'automatisation SIMATIC.

Les bibliothèques SIPLUS RIC offrent un système cohérent et évolutif, basé sur les fonctionnalités SIMATIC S7-1500/ET 200SP, pour les volumes de données suivants :

- 200 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 1510SP-1 PN, la CPU 1511-1 PN et la CPU 1511C-1 PN
- 800 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 1512SP-1 PN et la CPU 1512C-1 PN
- 1000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 1513-1 PN
- 2000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 1515-2 PN
- 4000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 1516-3 PN/DP
- 5000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 1517-3 PN/DP et avec la CPU 1518-4 PN/DP

La mémoire de travail est utilisée pour la sauvegarde des télégrammes. Le maintien de la liaison est ainsi assuré en cas de coupures prolongées. Les bibliothèques logicielles SIPLUS RIC sont basées sur le TIA Portal standard et peuvent être mises en œuvre sur différents types d'appareils compatibles du SIMATIC S7, ce qui réduit les coûts de matériel et simplifie le travail de programmation.

Les bibliothèques sur CD sont livrées avec une SIMATIC Memory Card utilisable sur toutes les CPU. Quatre variantes avec différentes tailles de mémoire sont disponibles.

Le matériel SIPLUS Extreme permet en outre de réaliser des systèmes de téléconduite utilisant les protocoles de téléconduite pour une plage de température ambiante étendue (-25 à +70 °C) et des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating).

Un certificat de licence est livré, qui valide tous les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) pour la SIMATIC Memory Card comprise dans la fourniture.

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS RIC Bibliothèques pour SIMATIC S7-1500/ET 200SP	
Licence Runtime ; CD contenant le logiciel et la documentation	
• avec SIMATIC Memory Card, 12 Mo	**6AG6003-8CF00-0LE0**
• avec SIMATIC Memory Card, 24 Mo	**6AG6003-7CF00-0LF0**
• avec SIMATIC Memory Card, 256 Mo	**6AG6003-7CF00-0LL0**
• avec SIMATIC Memory Card, 2 Go	**6AG6003-7CF00-0LP0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Si une installation sur base SIMATIC S7-200S doit communiquer avec un poste de conduite Siemens, par ex. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA ou avec un poste de conduite d'un fournisseur tiers par le protocole de téléconduite CEI 60870-5, les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) peuvent être utilisés dans les systèmes d'automatisation SIMATIC.

Les bibliothèques SIPLUS RIC offrent un système cohérent et évolutif basé sur les fonctionnalités SIMATIC ET 200S pour des volumes de données jusqu'à 200 points d'information.

Pour la sauvegarde des télégrammes, la mémoire non rémanente est également utilisable. Le maintien de la liaison est ainsi assuré en cas de coupures prolongées. Les bibliothèques logicielles SIPLUS RIC sont basées sur le SIMATIC-Manager standard ou sur TIA Portal et peuvent être mises en œuvre sur différents types d'appareils compatibles du SIMATIC S7, ce qui réduit les coûts de matériel et simplifie le travail de programmation.

Les bibliothèques sur CD sont livrées avec une SIMATIC Memory Card utilisable sur toutes les CPU. Deux variantes avec différentes tailles de mémoire sont disponibles.

Le matériel SIPLUS Extreme permet en outre de réaliser des systèmes de téléconduite utilisant les protocoles de téléconduite pour une plage de température ambiante étendue (-25 à +70 °C) et des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating).

Un certificat de licence est livré, qui valide tous les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) pour la SIMATIC Memory Card comprise dans la fourniture.

Remarque :

Les bibliothèques SIPLUS RIC pour ET 200S remplacent intégralement les bundles SIPLUS RIC ET 200S et les bundles SIPLUS RIC ET 200S extreme existants.

Références de commande	N° d'article
Bibliothèques SIPLUS RIC pour SIMATIC ET 200S.	
Licence Runtime ; CD contenant le logiciel et la documentation	
• avec SIMATIC Memory Card, 512 ko	**6AG6003-5CF00-0CA0**
• avec SIMATIC Memory Card, 2 Mo	**6AG6003-5CF00-0DA0**

© Siemens AG 2017

SIPLUS RIC Bibliothèques pour S7-300

Vue d'ensemble

Si une installation sur base SIMATIC S7-300 doit communiquer avec un poste de conduite Siemens, par ex. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA ou avec un poste de conduite d'un fournisseur tiers par le protocole de téléconduite CEI 60870-5, les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) peuvent être utilisés dans les systèmes d'automatisation SIMATIC.

Les bibliothèques SIPLUS RIC offrent un système cohérent et évolutif, basé sur les fonctionnalités SIMATIC S7-300, pour les volumes de données suivants :

- 200 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 314
- 1000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 315
- 2000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 317
- 5000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 319

Pour la sauvegarde des télégrammes, la mémoire non rémanente est également utilisable. Le maintien de la liaison est ainsi assuré en cas de coupures prolongées. Les bibliothèques logicielles SIPLUS RIC sont basées sur le SIMATIC-Manager standard ou sur TIA Portal et peuvent être mises en œuvre sur différents types d'appareils compatibles du SIMATIC S7, ce qui réduit les coûts de matériel et simplifie le travail de programmation.

Les bibliothèques sur CD sont livrées avec une SIMATIC Memory Card utilisable sur toutes les CPU. Deux variantes avec différentes tailles de mémoire sont disponibles.

Le matériel SIPLUS Extreme permet en outre de réaliser des systèmes de téléconduite utilisant les protocoles de téléconduite pour une plage de température ambiante étendue (-25 à +70 °C) et des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating).

Un certificat de licence est livré, qui valide tous les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) pour la SIMATIC Memory Card comprise dans la fourniture.

Remarque :

Les bibliothèques SIPLUS RIC pour S7-300 remplacent intégralement les bundles SIPLUS RIC S7-300 et les bundles SIPLUS RIC S7-300 extreme existants.

Références de commande

Références de commande	N° d'article
Bibliothèques SIPLUS RIC pour SIMATIC S7-300	
Licence Runtime ; CD contenant le logiciel et la documentation	
• avec SIMATIC Memory Card, 512 Ko	**6AG6003-1CF00-0CA0**
• avec SIMATIC Memory Card, 2 Mo	**6AG6003-1CF00-0DA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Si une installation sur base SIMATIC S7-400 doit communiquer avec un poste de conduite Siemens, par ex. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA ou avec un poste de conduite d'un fournisseur tiers par le protocole de téléconduite CEI 60870-5, les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) peuvent être utilisés dans les systèmes d'automatisation SIMATIC.

Les bibliothèques SIPLUS RIC offrent un système cohérent et évolutif, basé sur les fonctionnalités SIMATIC S7-400, pour les volumes de données suivants :

- 1000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 412 ou la CPU 412H
- 2000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 414 ou la CPU 414H
- 5000 points d'information, pour l'utilisation avec la CPU 416 ou la CPU 416H

Pour la sauvegarde des télégrammes, la mémoire non rémanente est également utilisable. Le maintien de la liaison est ainsi assuré en cas de coupures prolongées. Les bibliothèques logicielles SIPLUS RIC sont basées sur le SIMATIC-Manager standard ou sur TIA Portal et peuvent être mises en œuvre sur différents types d'appareils compatibles du SIMATIC S7, ce qui réduit les coûts de matériel et simplifie le travail de programmation.

Les bibliothèques sont livrées sur CD et sont utilisables sur toutes les CPU.

Le matériel SIPLUS Extreme permet en outre de réaliser des systèmes de téléconduite utilisant les protocoles de téléconduite pour une plage de température ambiante étendue (-25 à +70 °C) et des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating).

La licence est accordée pour une carte mémoire ou une CPU (CPU à partir de V4.x et CPU 410H). La validation de tous les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) a lieu via l'adresse mail siplus-ric.automation@siemens.com.

Remarque :

Les bibliothèques SIPLUS RIC pour S7-400 remplacent intégralement les bundles SIPLUS RIC S7-400, les bundles SIPLUS RIC S7-400 extreme et les bibliothèques CEI 60870 existants.

Références de commande

	N° d'article
Bibliothèques SIPLUS RIC pour SIMATIC S7-400	
Licence Runtime pour SIMATIC S7-400 à partir de la version du firmware 4.x ; CD contenant le logiciel et la documentation ; remarque : En cas d'utilisation dans des systèmes S7-400, une licence est nécessaire pour chacune des deux CPU.	**6AG6003-3CF00-0AA0**

© Siemens AG 2017

SIPLUS RIC Bibliothèques pour automatisation basée PC

Vue d'ensemble

Si une installation sur base SIMATIC WinAC RTX/S7-1500 Software Controller/Open Controller doit communiquer avec un poste de conduite Siemens, par ex. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA ou avec un poste de conduite d'un fournisseur tiers par le protocole de téléconduite CEI 60870-5, les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) peuvent être utilisés dans les systèmes d'automatisation SIMATIC.

Les bibliothèques logicielles SIPLUS RIC sont basées sur le SIMATIC-Manager standard ou sur TIA Portal et peuvent être mises en œuvre sur différents types d'appareils compatibles du SIMATIC S7, ce qui réduit les coûts de matériel et simplifie le travail de programmation.

Les bibliothèques sont livrées sur CD et sont utilisables sur tous les systèmes WinAC-RTX/S7-1500 Software Controller/Open Controller.

Le matériel SIPLUS Extreme permet en outre de réaliser des systèmes de téléconduite utilisant les protocoles de télé-conduite pour une plage de température ambiante étendue (-25 à +70 °C) et des sollicitations chimiques exceptionnelles (conformal coating).

La validation de tous les protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 (série), -103 (protection) ou -104 (TCP/IP) a lieu via l'adresse mail siplus-ric.automation@siemens.com.

Remarque :

Les bibliothèques SIPLUS RIC pour PC-based Automation comprennent des bibliothèques SIPLUS RIC pour

- SIMATIC ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC
- S7-1500 Software Controller
- SIMATIC WinAC

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS RIC Bibliothèques pour PC-based Automation	
Licence Runtime ; CD contenant le logiciel et la documentation	**6AG6003-0CF00-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Systèmes de commande de porte automatiques SIDOOR

Système de commande de la porte est un terme général pour une commande de systèmes d'accès.

La famille de produits SIDOOR est prioritairement prévue pour le service de portes coulissantes, ces portes pouvant être opérées horizontalement ou verticalement.

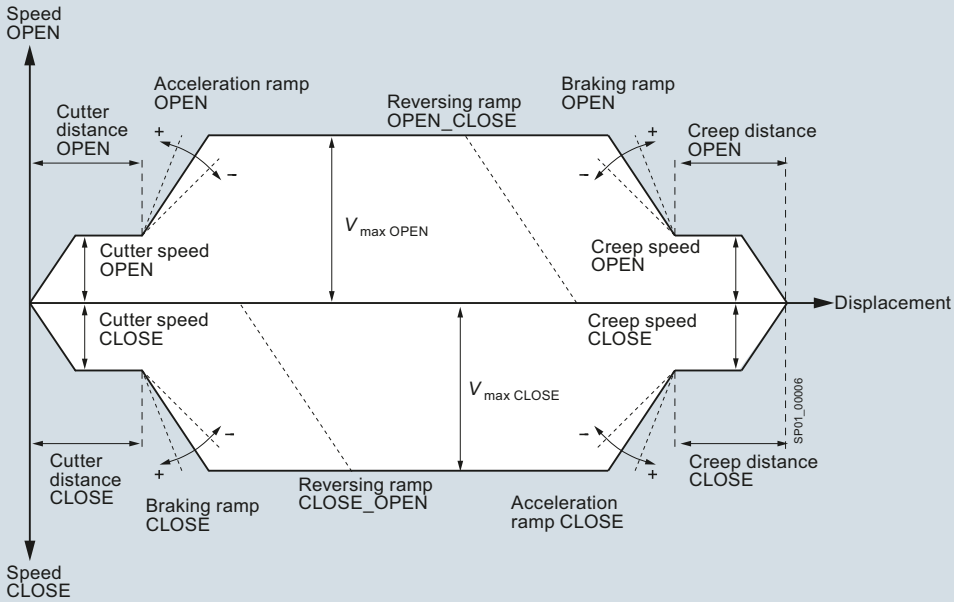
Les systèmes de commande de porte sont caractérisés par le fait qu'il existe toujours deux états définis avec la position ouverte et fermée de la porte.

Entre ces positions, la porte est toujours contrôlée et réglée, conformément aux directives de l'application respective.

Au cours d'une marche d'apprentissage via la "Commande à un bouton", le système de porte détermine de manière autonome les valeurs d'ouverture de la porte, de masse dynamique de la porte ainsi que le sens de commande du motoréducteur et les enregistre dans une mémoire de données non volatile.

Le comportement de déplacement optimal de la porte est calculé et respecté de manière continue.

Les transitions de la courbe de déplacement sont arrondies pour que le mouvement de la porte puisse être effectué de manière douce et sans à-coups.



Creep speed	Reduced speed in the vicinity of the OPEN position of the elevator door (creep distance)
Cutter speed	Reduced speed in the vicinity of the CLOSED position of the elevator door (cutter distance)
Creep distance	Range of door travel in the vicinity of the OPEN position
Cutter distance	Range of door travel in the vicinity of the CLOSED position
V_{max}	Maximum permissible door speed

Reversing ramp OPEN_CLOSE	Travel reverses from the OPEN to the CLOSE direction
Reversing ramp CLOSE_OPEN	Travel reverses from the CLOSE to the OPEN direction

Note:
When reversing from the open to the close direction, the door is braked with the reversing ramp OPEN_CLOSE, and starts the closing movement with the acceleration ramp CLOSE.

Courbe de déplacement

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La commande de porte d'ascenseur est constituée du bloc logique et de l'unité de commande sans maintenance, du motoréducteur ou du moteur sans réducteur (entraînement direct) en technologie CE.

Les blocs logiques sont des commandes électroniques qui sont reliées via un bloc d'alimentation interne (SIDOOR AT12) à l'alimentation électrique ou via un bloc d'alimentation externe (SIDOOR NT40 ou SIDOOR Transformer) à l'alimentation électrique. Ils sont le plus souvent reliés à des interfaces numériques ou de bus de terrain à la commande de niveau supérieur et sont paramétrables sur une interface utilisateur.

Les blocs logiques SIDOOR AT12, SIDOOR AT40 et SIDOOR ATE500E permettent de commander les portes à déplacement horizontal de sas et de cabine à des vitesses et accélérations réglables.

Le bloc logique SIDOOR ATD400V pour les portes levantes et roulantes permet d'exploiter les systèmes de porte verticale d'ascenseur avec des vitesses et des accélérations réglables.

Les motoréducteurs constituent l'unité d'entrainement sans entretien de la commande de porte. Les motoréducteurs sont des moteurs à courant continu avec réducteur non autobloquant dont la vitesse de rotation est régulée. Les valeurs limites de force et de vitesse réglées ne sont pas dépassées. Le moteur sans réducteur (entraînement direct) constitue l'unité d'entraînement sans maintenance de la commande de porte.

Aucun interrupteur de fin de course n'est nécessaire pour l'utilisation des commandes de porte précitées. L'ouverture de porte ainsi que les positions "OUVERT"/"FERMÉ" sont déterminées automatiquement.

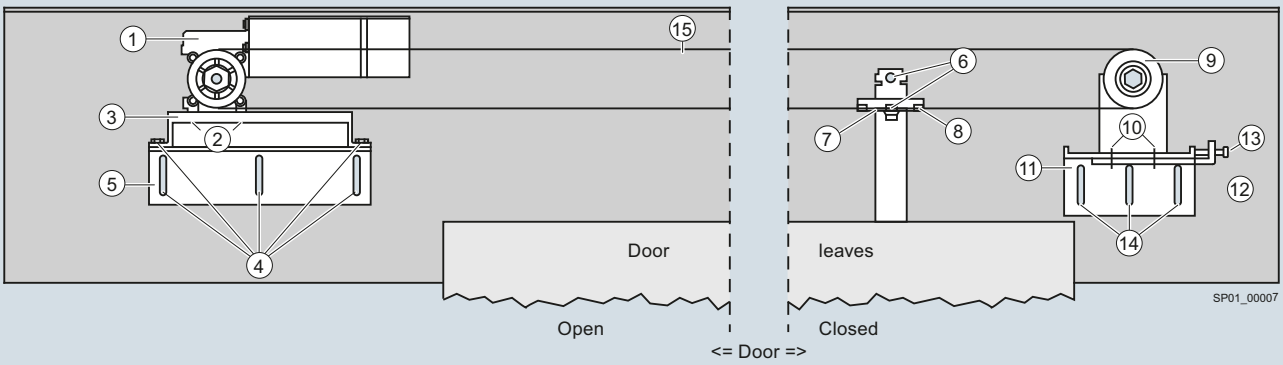
La force motrice est transmise par une courroie crantée. La courroie crantée est guidée par une poulie de renvoi et peut être équipée de 2 cames d'entraînement de porte. Il est ainsi possible de commander des portes à ouverture centrale ou latérale. Ces accessoires ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison, voir "Accessoires".

Constitution

La propriété spécifique au produit des commandes de porte d'ascenseur est justifiée par le fait que les poids et ressorts de fermeture intégrés dans les portes de sas sont pris en compte lors de la commande de la porte.

Ces poids ou ressorts sont intégrés dans les portes de sas, de manière à ce que les portes se ferment automatiquement, lorsque la cabine ne se trouve pas à l'étage respectif.

Ils doivent être déplacés en plus dans le sens d'ouverture par la commande de porte d'ascenseur et la supporte dans la course de fermeture.



Complete motor mounting

1. Geared motor
2. 4 x locking hexagonal safety bolts M5 x 10
3. Rubber-metal anti-vibration mount
4. 10 x locking hexagonal safety bolts M6 x 16
5. Mounting bracket for the motor mounting

Mounting material for door clutch holder

6. 2 x locking hexagonal safety bolts M6 x 12
7. Door clutch holder
8. Clamping plate

Deflector unit and clamping device

9. Deflector unit
10. 2 x locking hexagonal safety bolts M6 x 12
11. Mounting bracket for the deflector unit and tensioning device
12. Tensioning lug for the deflector unit and tensioning device
13. Tensioning screw M6 x 30
14. 10 x locking hexagonal safety bolts M6 x 16
15. Toothed belt (length 4 m)

Proposition de montage pour les systèmes de commande de porte

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

1. Line voltage connection
2. Connection
   - service tool or
   - software kit
3. Operating state LED
4. Learn run button
5. CANopen connection
6. Input and output signal connection
7. Motor connection
8. 24 V DC/400 mA output voltage connection

Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12

SIDOOR AT12 – SIDOOR permet de commander, mais aussi d'installer et de paramétrer différents systèmes de portes d'ascenseur de manière simple, rapide et flexible.

- Masse de porte dynamique jusqu'à 120 kg
- Contrepoids de 4 kg maximum
- Température de service 0 à +50 °C
- Distance d'ouverture 0,3 à 2,4 m
- Alimentation à découpage intégrée
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC, 120 mA (résistant aux courts-circuits)
- Interface CANopen (intégrée dans le bloc logique)
- Indice de protection IP20

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1111-1AT20-1AT1** SIDOOR AT12
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	AT12
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT10-5MA0, 6FB1103-0AT11-5MA0
Tension d'alimentation	
Type d'alimentation en tension	230 V CA
Tension d'alimentation (CA)	230 V
Fréquence réseau	
• Plage admissible, limite inférieure	50 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	60 Hz
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	10 A
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$
Courant de service du fusible à l'entrée, min.	6 A
Courant de service du fusible à l'entrée, max.	10 A

Numéro d'article	**6FB1111-1AT20-1AT1** SIDOOR AT12
Puissance	
Puissance active absorbée	80 W
Puissance active absorbée, max.	160 W
Puissance active absorbée (mode stand-by)	3 W
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	6 mA
• par entrée CC, max.	18 mA

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6FB1111-1AT20-1AT1** SIDOOR AT12
Sorties TOR	
résistant aux courts-circuits	Oui
résistant aux surcharges	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Tension de sortie	
• Tension de sortie (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	120 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 30 V CC, min.	0,01 A
- sous 30 V CC, max.	0,5 A
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	2,4 m
Poids de la porte, max.	120 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	40 N
Énergie cinétique, max.	15 J
Contrepoids	
• pour motoréducteurs SIDOOR M2, max.	4 kg

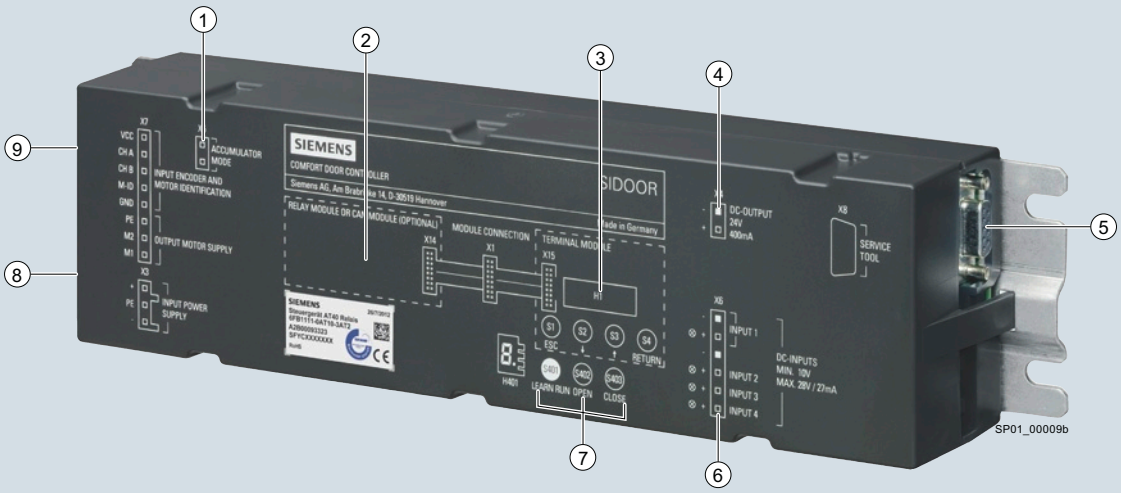
Numéro d'article	**6FB1111-1AT20-1AT1** SIDOOR AT12
Interfaces	
Interfaces/type de bus	CANopen, CiA Standard 301, Profil 417
Nombre d'abonnés sur le bus	32
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Oui
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Non
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Homologation TÜV	Oui
Examen de type TÜV	Oui
Norme CEM	EN 12015 / EN 12016
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / EN 81-20
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-20 °C
• Entreposage, max.	85 °C
Dimensions	
Largeur	260 mm
Hauteur	45 mm
Profondeur	105 mm

Références de commande

	N° d'article
Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12 Bloc logique avec alimentation à découpage intégrée	**6FB1111-1AT20-1AT1**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Optional: additional input signal
2. CAN module or relay module
3. Terminal module
4. Connection for 24 V DC/400 mA output voltage
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Connector
   - NT40 switch-mode power supply or
   - Mains transformer
9. Motor connection

Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT40 (version module relais)

SIDOOR AT40 – SIDOOR permet de déplacer ainsi que d'installer et de paramétrer différents systèmes de portes d'ascenseur de manière simple, rapide et flexible.

- Exécution :
  - Module de relais
  - Module CAN
- Masse de porte dynamique jusqu'à 600 kg
- Détermination automatique de la masse de porte dynamique
- Contrepoids max. de 4 à 8 kg (selon la variante de moteur)
- Température de service -20 à +50 °C
- Gestion de moteurs flexible (quatre types de moteurs différents), détection automatique
- Largeur d'ouverture 0,3 à 5 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % ; 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Etage de puissance résistant aux courts-circuits
- Supporte le fonctionnement optimisé en énergie dans la cabine
- Protégé contre le vandalisme
- Indice de protection IP54 pour un modèle de moteur de 180 à 600 kg, réducteur IP40 (entièrement IP54 pour SIDOOR M5)
- Un affichage à 7 segments indique les états de fonctionnement actuels directement sur la commande de porte d'ascenseur. Les états de fonctionnement peuvent également être interrogés à l'aide du kit logiciel ou de l'outil de maintenance service Tool, voir Appareils additionnels.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1111-0AT10-3AT2** SIDOOR AT40 RELAY	**6FB1111-1AT10-3AT3** SIDOOR AT40 CAN
Informations générales		
Nom commercial du produit	SIDOOR	
Désignation du produit	Appareil de commande de porte	
Version du produit	AT40 Relais	AT40 CAN
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT10-5MA0, 6FB1103-0AT11-5MA0, 6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT11-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT10-3MD0, 6FB1103-0AT11-3MD0	
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0	
Tension d'alimentation		
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40	
Courant d'entrée		
Consommation, maxi	10 A	
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$	
Puissance		
Puissance active absorbée	80 W	
Puissance active absorbée, max.	540 W	
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W	6 W
Entrées TOR		
Entrées de commande libres de potentiel	Oui	
Entrées de commande à commutation de type p	Oui	
Tension d'entrée		
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !	
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !	
Courant d'entrée		
• par entrée CC, min.	9 mA	
• par entrée CC, max.	27 mA	
Sorties TOR		
résistant aux courts-circuits	Oui	
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !	
Tension de sortie		
• Tension de sortie (CC)	24 V	
Courant de sortie		
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA	

Numéro d'article	**6FB1111-0AT10-3AT2** SIDOOR AT40 RELAY	**6FB1111-1AT10-3AT3** SIDOOR AT40 CAN
Sorties relais		
Pouvoir de coupure des contacts		
- sous 30 V CC, min.	0,01 A	
- sous 30 V CC, max.	1 A	0,5 A
- sous 50 V CC, min.	0,01 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA	
- sous 50 V CC, max.	1 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA	
- sous 230 V CA, min.	0,01 A	
- sous 230 V CA, max.	1 A	
Caractéristiques mécaniques		
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m	
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m	
Poids de la porte, max.	600 kg	
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h	
Force de rappel, max.	80 N	
Énergie cinétique, max.	100 J	
Contrepoids		
• pour motoréducteurs SIDOOR M2, max.	4 kg	
• pour motoréducteurs SIDOOR M3, max.	6 kg	
• pour motoréducteurs SIDOOR M4, max.	8 kg	
• pour motoréducteurs SIDOOR M5, max.	8 kg	
Interfaces		
Interfaces/type de bus	sans	CANopen, CiA Standard 301, Profil 417
Nombre d'abonnés sur le bus		32
Isolation		
Catégorie de surtension	2	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP20	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6FB1111-0AT10-3AT2** SIDOOR AT40 RELAY	**6FB1111-1AT10-3AT3** SIDOOR AT40 CAN
Normes, homologations, certificats		
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Oui	
Marquage CE	Oui	
Homologation UL	Non	
EAC (anciennement Gost-R)	Oui	
Homologation TÜV	Oui	
Examen de type TÜV	Oui	
Norme CEM	EN 12015 / EN 12016	
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / EN 81-20	
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C	
• max.	50 °C	

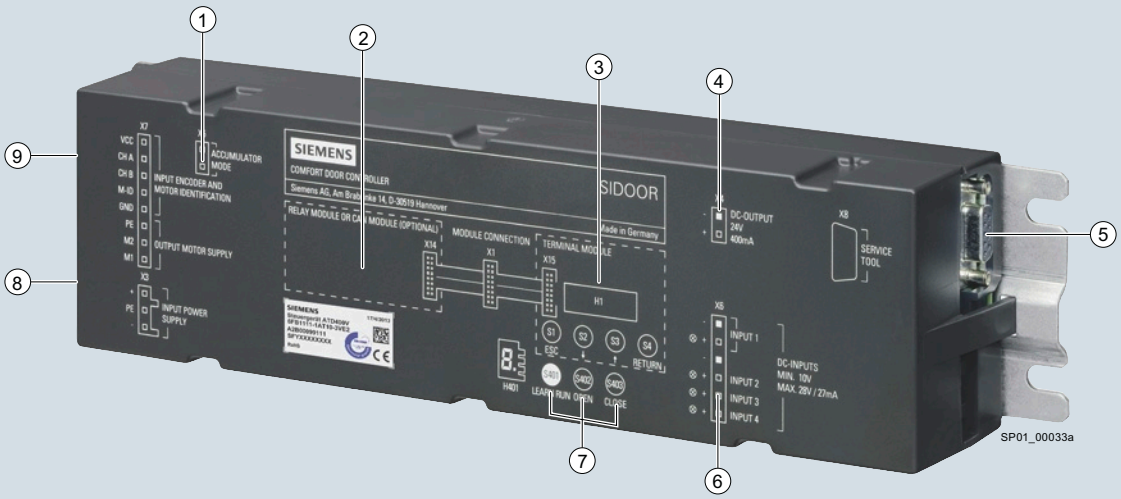
Numéro d'article	**6FB1111-0AT10-3AT2** SIDOOR AT40 RELAY	**6FB1111-1AT10-3AT3** SIDOOR AT40 CAN
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• Entreposage, min.	-40 °C	
• Entreposage, max.	50 °C	
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13		
• Altitude d'installation, max.	2 000 m	
Humidité relative de l'air		
• sans condensation, min.	10 %	
• sans condensation, max.	93 %	
Dimensions		
Largeur	320 mm	
Hauteur	60 mm	
Profondeur	80 mm	

Références de commande

	N° d'article
Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT40	
Bloc logique avec module relais	**6FB1111-0AT10-3AT2**
Bloc logique avec module CAN	**6FB1111-1AT10-3AT3**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Optional: additional input signal
2. Relay module
3. Terminal module
4. Output voltage 24 V DC/400 mA connection
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Connection
   - NT40 switch mode power supply or
   - Mains transformer
9. Motor connection

Commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATD400V

SIDOOR ATD400V – avec la commande de porte d'ascenseur ATD400V, les systèmes de porte d'ascenseur verticaux, comme par ex. les portes levantes et roulantes, peuvent être commandés, installés et paramétrés de manière simple, rapide et flexible.

- Version module de relais
- Masse de porte dynamique jusqu'à 400 kg
- Détermination automatique de la masse de porte dynamique
- Température de service -20 à +50 C
- Distance d'ouverture 0,3 à 4 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % ; 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Etage de puissance résistant aux courts-circuits
- Protégé contre le vandalisme
- Degré de protection :
  - Moteur IP54
  - Réducteur IP40

Un affichage à 7 segments indique les états de fonctionnement actuels directement sur la commande de porte d'ascenseur. Les états de fonctionnement peuvent également être interrogés à l'aide du Software Kit ou Service Tool, voir Appareils additionnels.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1111-1AT10-3VE2** SIDOOR ATD400V RELAY
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	ATD400V Relais
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0)
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0
Tension d'alimentation	
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40

Numéro d'article	**6FB1111-1AT10-3VE2** SIDOOR ATD400V RELAY
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	10 A
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$
Puissance	
Puissance active absorbée	80 W
Puissance active absorbée, max.	540 W
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6FB1111-1AT10-3VE2** SIDOOR ATD400V RELAY
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	9 mA
• par entrée CC, max.	27 mA
Sorties TOR	
résistant aux courts-circuits	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Tension de sortie	
• Tension de sortie (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 50 V CC, min.	0,01 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA
- sous 50 V CC, max.	1 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA
- sous 230 V CA, min.	0,01 A
- sous 230 V CA, max.	1 A
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	4 m
Poids de la porte, max.	400 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	80 N
Énergie cinétique, max.	100 J
Contrepoids	
• pour motoréducteurs SIDOOR M4, max.	8 kg

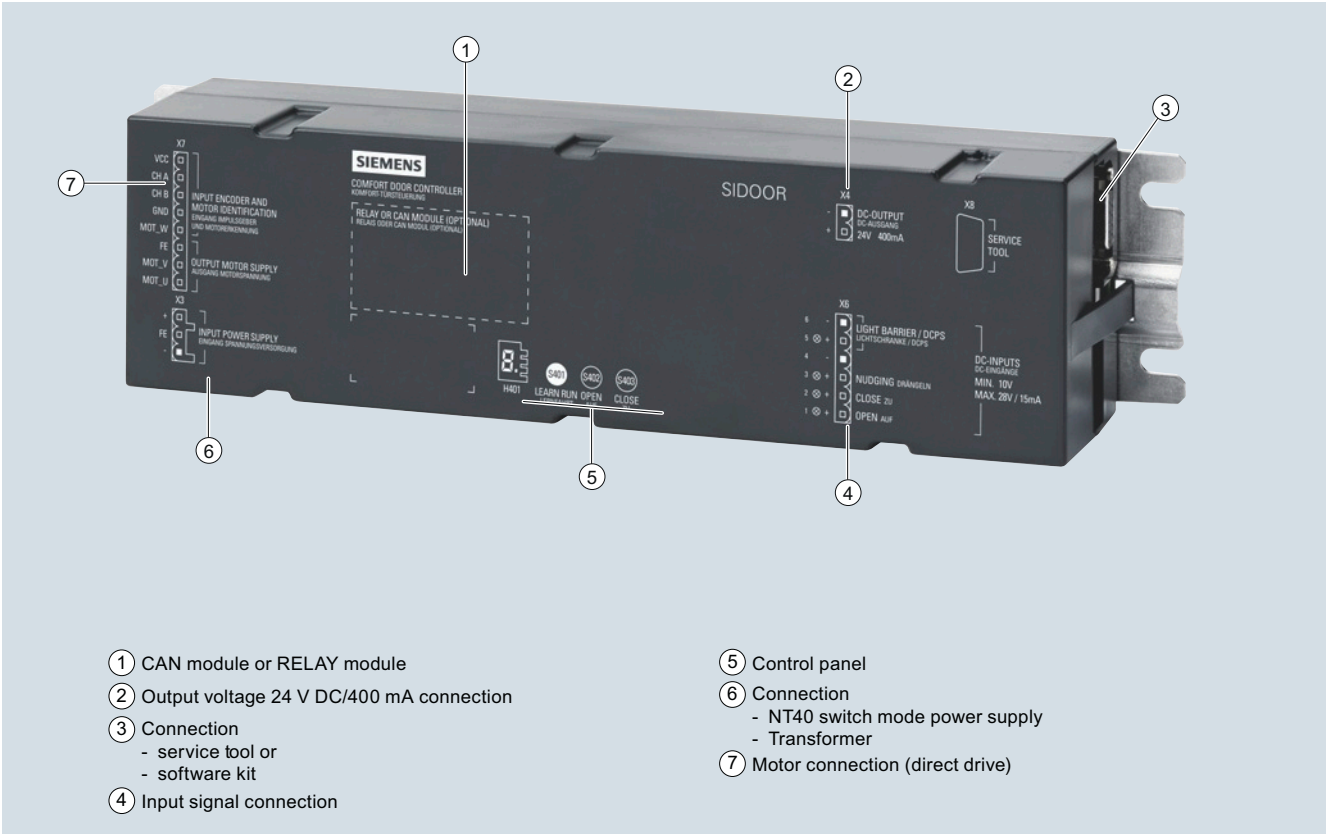
Numéro d'article	**6FB1111-1AT10-3VE2** SIDOOR ATD400V RELAY
Interfaces	
Interfaces/type de bus	sans
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Oui
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Non
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Homologation TÜV	Oui
Examen de type TÜV	Oui
Norme CEM	EN 12015 / EN 12016
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / EN 81-20
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	50 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Dimensions	
Largeur	320 mm
Hauteur	60 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
Commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATD400V	
Blocs logiques avec module relais pour portes sectionnelles verticales / portes à enroulement et pour systèmes de portes verticales	**6FB1111-1AT10-3VE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1 CAN module or RELAY module
2 Output voltage 24 V DC/400 mA connection
3 Connection
- service tool or
- software kit
4 Input signal connection
5 Control panel
6 Connection
- NT40 switch mode power supply
- Transformer
7 Motor connection (direct drive)

Commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATE500E

La commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATE500E permet de déplacer, d'installer et de paramétrer des systèmes de commande de portes sans réducteur en technologie CE.

- Exécution :
  - Module relais
  - Module CAN
- Masse de porte jusqu'à 280 kg
- Qualité élevée de régulation et transition optimal entre les courbes de déplacement
- Détermination automatique de la masse de porte
- Contrepoids de 6 kg maximum des portes d'étage
- Température de service -25 à +50 °C sans restrictions
- Reconnaissance automatique du moteur raccordé
- Largeur d'ouverture 0,3 à 5 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % ; 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Etage de puissance résistant aux courts-circuits
- Supporte le fonctionnement optimisé en énergie dans la cabine
- Protégé contre le vandalisme
- Indice de protection IP20
- Un affichage à 7 segments indique les états de fonctionnement actuels directement sur la commande de porte d'ascenseur. Les états de fonctionnement peuvent également être interrogés à l'aide du kit logiciel ou de l'outil de maintenance service Tool, voir Appareils additionnels.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1211-5AT10-7AT2**	**6FB1211-1AT10-7AT3**
	SIDOOR ATE500E RELAY	SIDOOR ATE500E CAN
Informations générales		
Nom commercial du produit	SIDOOR	
Désignation du produit	Appareil de commande de porte	
Version du produit	ATE500E Relais	ATE500E CAN
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0), NT40 (6FB1112-0AT20-3PS0)	
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1203-0AT12-7DA0	
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0	
Type de configuration/Fixation		
Remarque pour le montage	pas d'exposition directe aux rayons du soleil, respecter les exigences spécifiques à l'utilisation finale Contexte NFPA - industrie : Montage hors armoire uniquement en position horizontale. Contexte NFPA - ascenseur : Montage en boîtier résistant au feu nécessaire	
Tension d'alimentation		
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40 ou via CC	
Valeur assignée (CC)	36 V; avec MED280 : À 24 V CC vitesse de porte max. 500 mm/s ; à 28,8 V CC vitesse de porte max. 800 mm/s	
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V	
Plage admissible, limite supérieure (CC)	38 V	
Courant d'entrée		
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$	
Puissance		
Puissance active absorbée	85 W	
Puissance active absorbée, max.	540 W	
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W	6 W
Entrées TOR		
Entrées de commande libres de potentiel	Oui	
Entrées de commande à commutation de type p	Oui	
Protection par fusible du côté CC (recommandation)	Utilisation d'un disjoncteur dans la ligne d'alimentation selon 60898-1, 8A, caractéristique C type SIEMENS : 5SY4108-7 ou 5SY4108-7KK11	
Tension d'entrée		
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !	
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !	
Courant d'entrée		
• par entrée CC, min.	3 mA	
• par entrée CC, max.	15 mA	

Numéro d'article	**6FB1211-5AT10-7AT2**	**6FB1211-1AT10-7AT3**
	SIDOOR ATE500E RELAY	SIDOOR ATE500E CAN
Sorties TOR		
résistant aux courts-circuits	Oui	
résistant aux surcharges	Oui	
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !	
Tension de sortie		
• Tension de sortie (CC)	24 V	
Courant de sortie		
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA	
Sorties relais		
Pouvoir de coupure des contacts		
- sous 30 V CC, min.	0,01 A	
- sous 30 V CC, max.	1 A	0,5 A
- sous 50 V CC, min.	0,01 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA	
- sous 50 V CC, max.	1 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA	
- sous 230 V CA, min.	0,01 A	
- sous 230 V CA, max.	1 A	
Caractéristiques mécaniques		
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m	
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m	
Poids de la porte, max.	280 kg	
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h	
Énergie cinétique, max.	75 J	
Contrepoids		
• pour entraînement direct SIDOOR MED280, max.	6 kg	
Interfaces		
Interfaces/type de bus	sans	CANopen, CiA Standard 301, Profil 417
Nombre d'abonnés sur le bus		32
Isolation		
Catégorie de surtension	2	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP20	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6FB1211-5AT10-7AT2**	**6FB1211-1AT10-7AT3**
	SIDOOR ATE500E RELAY	SIDOOR ATE500E CAN
Normes, homologations, certificats		
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Oui	
Marquage CE	Oui	
Homologation UL	Oui	
EAC (anciennement Gost-R)	Oui	
Homologation TÜV	Oui	
Examen de type TÜV	Oui	
Norme CEM	EN 12015 / EN 12016 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61326-3-1	
Norme sur la sécurité	EN 60335-1 / EN 60950-1 / EN 81-20 / UL61010-1 / UL61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d / CEI 62061 : SIL2	
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-25 °C	
• max.	50 °C	
• Remarque	Visser l'appareil de commande conducteur thermique sur une surface de montage métallique	

Numéro d'article	**6FB1211-5AT10-7AT2**	**6FB1211-1AT10-7AT3**
	SIDOOR ATE500E RELAY	SIDOOR ATE500E CAN
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• Entreposage, min.	-40 °C	
• Entreposage, max.	85 °C	
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13		
• Altitude d'installation, max.	2 000 m	
Humidité relative de l'air		
• sans condensation, min.	10 %	
• sans condensation, max.	93 %	
Mécanique/Matériau		
Durée de vie		
• Temps moyen entre pannes (MTBF)	19 y	
Dimensions		
Largeur	320 mm	
Hauteur	60 mm	
Profondeur	80 mm	

Références de commande

	N° d'article
Commande de porte d'ascenseur SIDOOR ATE500E	
Bloc logique avec module relais	**6FB1211-5AT10-7AT2**
Bloc logique avec module CAN	**6FB1211-1AT10-7AT3**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le bloc d'alimentation SIDOOR TRANSFORMER est une unité d'alimentation standard 220-240 V CA + 50/60 Hz de la gamme de produits SIDOOR. Il est utilisable pour tous les blocs logiques sans bloc d'alimentation intégré. Une alimentation intégrée équipe p. ex. la commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1112-0AT20-2TR0** SIDOOR TRANSFORMER
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Transformateur d'alimentation
Version du produit	Transformer
Tension d'alimentation	
Tension d'alimentation (CA)	230 V
Tolérance symétrique relative de la tension d'alimentation	15 %
Fréquence réseau	
• Plage admissible, limite inférieure	50 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	60 Hz
Filtre réseau	
• présente	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	2,2 A
Courant de service du fusible à l'entrée, min.	6 A
Courant de service du fusible à l'entrée, max.	10 A
Tension de sortie	
Valeur efficace (tension continue pulsatoire en pleine charge)	17,3 V
Valeur efficace (tension continue pulsatoire pour 20 mA)	23 V
Courant de sortie	
Valeur nominale, max.	15,9 A
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP54

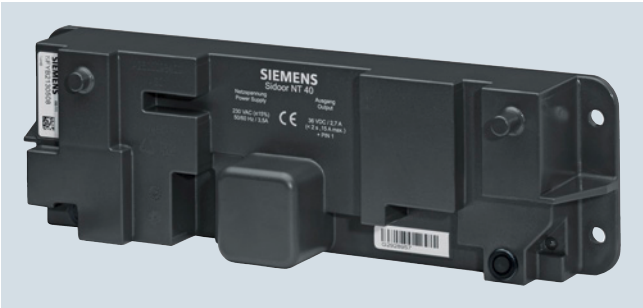
Numéro d'article	**6FB1112-0AT20-2TR0** SIDOOR TRANSFORMER
Normes, homologations, certificats	
Norme CEM	Directive CEM 2004/108/CE, EN 12015, EN 12016, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	55 °C
• Remarque	Pas d'insolation directe
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-20 °C
• Entreposage, max.	70 °C
• Transport, min.	-40 °C
• Transport, max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Câbles	
Longueur de câble	
• côté entrée	2 m
• côté sortie	1,5 m
Connectique	
Type du raccordement électrique sur l'entrée	fiche à conducteur de protection DIN 49.441, CEE7/VII
Type du raccordement électrique sur la sortie	WAGO 721-103/026
Dimensions	
Hauteur	65 mm
Diamètre	126 mm

Références de commande

	N° d'article
Bloc d'alimentation SIDOOR Transformer	**6FB1112-0AT20-2TR0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



L'alimentation à découpage SIDOOR NT40 est une unité d'alimentation fonctionnant sur 50/60 Hz, 230 V CA (±15%) pour alimenter les commandes de porte SIDOOR suivantes :

- Commandes de porte d'ascenseur SIDOOR AT40 et SIDOOR ATD400V
- Commandes de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K
- Commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW

Particulièrement adapté aux systèmes à portes lourdes.

Côté sortie, le bloc d'alimentation livre une tension de 36 V CC (±3 %) TBTS pour une puissance de sortie nominale < 100 W.

Pour permettre le freinage/l'accélération rapide des portes par le bloc logique, l'appareil peut livrer brièvement (< 2 s) un courant de 15 A (correspondant à une puissance utile brève de 540 W).

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1112-0AT20-3PS0** SIDOOR NT40
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Aliment. à découp.
Version du produit	NT40
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	quatre vis de 5 mm
Tension d'alimentation	
Tension d'alimentation (CA)	230 V
Tolérance symétrique relative de la tension d'alimentation	15 %
Fréquence réseau	
• Plage admissible, limite inférieure	47 Hz
• Plage admissible, limite supérieure	63 Hz
Courant d'entrée	
Consommation de courant pendant 2 s, max.	3,5 A
Valeur nominale sous 230 V CA	0,7 A
Courant de service du fusible à l'entrée, min.	6 A
Courant de service du fusible à l'entrée, max.	10 A
Classe de caractéristique de déclenchement de la protection d'entrée	B
Tension de sortie	
Valeur nominale (CC)	36 V; TBTS
Tolérance symétrique relative de la tension de sortie	3 %
Courant de sortie	
Valeur nominale, min.	0 A
Valeur nominale, max.	2,5 A
Courant de surcharge de courte durée (pour 2 s maximum)	15 A
Puissance	
Puissance active absorbée, max.	100 W
Puissance apparente absorbée, max.	650 V·A
Puissance active fournie, max.	100 W
Puissance active fournie (limitée à 2 s)	540 W
Rendement sous 230 V CA (pour une puissance active fournie de 100 W)	90 %

Numéro d'article	**6FB1112-0AT20-3PS0** SIDOOR NT40
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP54
Classe de protection du matériel	I
Normes, homologations, certificats	
Norme CEM	Selon la directive CEM 2004/108/CE, EN 12015, EN 12016
Norme sur la sécurité	EN 60950-1:2006
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	55 °C
• Remarque	Pas d'insolation directe
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-20 °C
• Entreposage, max.	70 °C
• Transport, min.	-40 °C
• Transport, max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Câbles	
Longueur de câble	
• côté entrée	2 m
• côté sortie	1,5 m
Connectique	
Type du raccordement électrique sur l'entrée	fiche à conducteur de protection DIN 49.441, CEE7/VII
Type du raccordement électrique sur la sortie	WAGO 721-103/026
Dimensions	
Largeur	270 mm
Hauteur	55 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR alimentation à découpage NT40	**6FB1112-0AT20-3PS0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIDOOR Software Kit

SIDOOR Software Kit

SIDOOR Software Kit est livré avec un CD d'installation.

Remarque :

Certaines mises à jour du firmware sont mises à disposition gratuitement sur Siemens Industry Online Support. Adressez-vous à votre assistance technique pour toute question concernant la disponibilité ou l'achat d'autres firmwares.

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles sur le CD :

Logiciel utilisateur SIDOOR	Le composant qui permet de configurer, de paramétrer et d'analyser le système de commande de porte.
Siemens HCS12 Firmware Loader	Ce composant sert à l'actualisation du logiciel de service de la commande de porte.
SIDOOR Pilote USB to UART Bridge	Ce pilote est impérativement nécessaire pour le fonctionnement de l'"adaptateur USB".

Références de commande	N° d'article
SIDOOR Software Kit	**6FB1105-0AT01-6SW0**

Vue d'ensemble SIDOOR Service Tool

Le Service Tool peut être utilisé pour la saisie d'ordres de déplacement, pour modifier les paramètres de déplacement et pour lire les paramètres assimilés, les états de porte, les signaux d'entrée et de sortie et les données de maintenance.

Le raccordement du Service Tool se fait avec le câble correspondant sur les différents blocs logiques.

- Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12, SIDOOR AT40 et SIDOOR ATD400V
- Commande de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K, commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW
- Commande de porte palière de quai SIDOOR ATD400S et SIDOOR ATE250S

Le couvercle du bloc logique ne doit pas être ouvert pour cela.

Remarque :

Lorsque le Service Tool se trouve dans le menu Ajustage rapide ou total, les ordres de déplacement du bloc logique sont bloqués par les entrées de commande.

Références de commande	N° d'article
SIDOOR Service Tool, terminal portable pour le paramétrage des dispositifs de commande	**6FB1105-0AT01-6ST0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les motoréducteurs SIDOOR sont une combinaison de réducteurs, de moteurs et de capteur. Ils se relient facilement via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service.

L'unité d'entraînement sans entretien est composée d'un moteur à courant continu avec réducteur non autobloquant et sa vitesse de rotation est régulée.

Les motoréducteurs doivent être choisis selon la masse de porte dynamique. Pour chaque réducteur SIDOOR M2 à SIDOOR M5, deux modèles sont disponibles :

- Motoréducteurs SIDOOR M2 (poids de porte max. 120 kg)
  - SIDOOR M2 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-5MA0
  - SIDOOR M2 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-5MA0
- Motoréducteurs SIDOOR M3 (poids de porte max. 180 kg)
  - SIDOOR M3 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-4MB0
  - SIDOOR M3 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-4MB0
- Motoréducteurs SIDOOR M4 (poids de porte max. 400 kg)
  - SIDOOR M4 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-3MC0
  - SIDOOR M4 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-3MC0
- Motoréducteurs SIDOOR M5 (poids de porte max. 600 kg)
  - SIDOOR M5 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-3MD0
  - SIDOOR M5 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-3MD0

Le sens de sortie du réducteur (gauche ou droite) vaut lorsque l'on regarde sur la bride.

Motoréducteurs :
SIDOOR M2 L 6FB1103-0AT10-5MA0 (modèle avec pignon à gauche),
SIDOOR M3 L 6FB1103-0AT10-4MB0 (modèle avec pignon à droite),
SIDOOR M4 L 6FB1103-0AT10-3MC0 (modèle avec pignon à gauche),
SIDOOR M5 L 6FB1103-0AT10-3MD0 (modèle avec pignon à gauche)
(les images sont disposées de bas en haut)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1103-0AT10-5MA0**	**6FB1103-0AT11-5MA0**	**6FB1103-0AT10-4MB0**	**6FB1103-0AT11-4MB0**	**6FB1103-0AT10-3MC0**	**6FB1103-0AT11-3MC0**	**6FB1103-0AT10-3MD0**	**6FB1103-0AT11-3MD0**
	SIDOOR M2 L	SIDOOR M2 R	SIDOOR M3 L	SIDOOR M3 R	SIDOOR M4 L	SIDOOR M4 R	SIDOOR M5 L	SIDOOR M5 R
Informations générales								
Nom commercial du produit	SIDOOR							
Désignation du produit	Moteur pour commande de porte							
Version du produit	M2 L	M2 R	M3 L	M3 R	M4 L	M4 R	M5 L	M5 R
Tension d'alimentation								
Tension d'alimentation (CC)	24 V		30 V					
Courant d'entrée								
Courant de service (valeur nominale)	1,8 A		4 A				7,5 A	
Puissance								
Puissance active absorbée	43 W		120 W				225 W	
Caractéristiques mécaniques								
Couple de l'entraînement pivotant (valeur nominale)	1,05 N·m		3 N·m				6,8 N·m	
Vitesse, max.	0,5 m/s		0,65 m/s		0,75 m/s		0,5 m/s	
Rapport du réducteur	15							
Nombre max. d'impulsions par tour	100							
Poids de la porte, max.	120 kg		180 kg		400 kg		600 kg	
Degré et classe de protection								
Indice de protection IP								
• du moteur	IP20		IP54					
• du réducteur	IP20		IP40				IP54	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6FB1103-0AT10-5MA0** SIDOOR M2 L	**6FB1103-0AT11-5MA0** SIDOOR M2 R	**6FB1103-0AT10-4MB0** SIDOOR M3 L	**6FB1103-0AT11-4MB0** SIDOOR M3 R	**6FB1103-0AT10-3MC0** SIDOOR M4 L	**6FB1103-0AT11-3MC0** SIDOOR M4 R	**6FB1103-0AT10-3MD0** SIDOOR M5 L	**6FB1103-0AT11-3MD0** SIDOOR M5 R
Conditions ambiantes								
Température ambiante en service								
• mini	-20 °C							
• max.	50 °C							
Température ambiante à l'entreposage / au transport								
• Entreposage, min.	-40 °C							
• Entreposage, max.	85 °C							
Dimensions								
Hauteur du moteur	90 mm		98 mm		115 mm		124 mm	
Longueur du moteur	207 mm		236 mm		275 mm		344 mm	
Diamètre du moteur	48 mm		63 mm				80 mm	
Largeur du réducteur, pignon d'entraînement inclus	90 mm		85 mm		105 mm		111 mm	

Références de commande

	N° d'article		**N° d'article**
SIDOOR M2 Motoréducteurs		**SIDOOR M4 Motoréducteurs**	
M2 L	**6FB1103-0AT10-5MA0**	M4 L	**6FB1103-0AT10-3MC0**
M2 R	**6FB1103-0AT11-5MA0**	M4 R	**6FB1103-0AT11-3MC0**
SIDOOR M3 Motoréducteurs		**SIDOOR M5 Motoréducteurs**	
M3 L	**6FB1103-0AT10-4MB0**	M5 L	**6FB1103-0AT10-3MD0**
M3 R	**6FB1103-0AT11-4MB0**	M5 R	**6FB1103-0AT11-3MD0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Entraînement direct SIDOOR MED280

Les entraînements directs SIDOOR sont une combinaison de moteur et de capteur. Ils se relient facilement via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service.

L'unité de commande sans entretien est composée d'un moteur à commutation électronique sans réducteur et sa vitesse de rotation est régulée.

Les entraînements directs sont dimensionnés pour certaines masses dynamiques de porte et assurent le déplacement dans les deux directions.

- Entraînement direct SIDOOR MED280 pour masse dynamique de porte max. de 280 kg (6FB1203-0AT12-7DA0)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1203-0AT12-7DA0** SIDOOR MED280
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Moteur pour commande de porte
Version du produit	MED280
Tension d'alimentation	
Tension d'alimentation (CC)	24 V
Courant d'entrée	
Courant de service (valeur nominale)	9,7 A
Puissance	
Puissance active absorbée	233 W
Caractéristiques mécaniques	
Couple de l'entraînement pivotant (valeur nominale)	4,7 N·m
Vitesse, max.	0,8 m/s
Nombre max. d'impulsions par tour	1 024
Poids de la porte, max.	280 kg
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	
• du moteur	IP54
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	70 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	85 °C
Dimensions	
Largeur du moteur	160 mm
Hauteur du moteur	140 mm
Longueur du moteur	56 mm
• pignon d'entraînement inclus	91 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR MED280 **Entraînement direct** Moteur pour commande de porte	**6FB1203-0AT12-7DA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les accessoires suivants sont disponibles pour les systèmes d'entraînement de porte d'ascenseur SIDOOR avec motoréducteur :

Ceci est nécessaire pour que les vantails de portes soient entraînés silencieusement par la commande. Les motoréducteurs peuvent ainsi être intégrés de manière optimale dans le système de commande de porte respectif.

Fixations par silent blocs pour motoréducteurs

Pour un fonctionnement silencieux de la porte, les motoréducteurs SIDOOR sont intégrés à l'aide de silent blocs dans le système de porte.

- Silent bloc 6FB1104-0AT02-0AD0 pour les motoréducteurs avec un poids de porte inférieur à 300 kg
- Silent bloc 6FB1104-0AT01-0AD0 pour les motoréducteurs avec un poids de porte supérieur ou égal à 300 kg

Silent bloc 6FB1104-0AT02-0AD0

Silent bloc 6FB1104-0AT01-0AD0

Équerre de fixation

Deux équerres de montage différentes avec des trous oblongs sont disponibles :

- Equerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour les motoréducteurs, pour la fixation flexible du silent bloc
- Equerre de montage 6FB1104-0AT02-0AS0 pour le dispositif de renvoi. Cette dernière permet de régler la tension de courroie nécessaire pour la courroie crantée.

Equerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour la fixation de motoréducteur

Equerre de montage 6FB1104-0AT02-0AS0 pour le dispositif de renvoi

Came d'entraînement

La came d'entraînement sert à relier le vantail de porte à la courroie crantée et assure le verrouillage de la courroie crantée. Chaque vantail a besoin d'une came d'entraînement. Le verrouillage de la courroie crantée peut recevoir les deux extrémités de la courroie crantée.

Une came d'entraînement est proposée pour chaque largeur de courroie crantée :

- Largeur 12 mm : 6FB1104-0AT01-0CP0
- Largeur 14 mm : 6FB1104-0AT02-0CP0

Came d'entraînement 6FB1104-0AT01-0CP0
(colisage = 1)

Dispositif de renvoi

Le dispositif de renvoi 6FB1104-0AT03-0AS0 comprend une poulie sur paliers avec une possibilité de fixation au système de porte.

Ce dispositif de renvoi permet de dévier la courroie crantée STS.

Dispositif de renvoi 6FB1104-0AT03-0AS0

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Courroie crantée STS

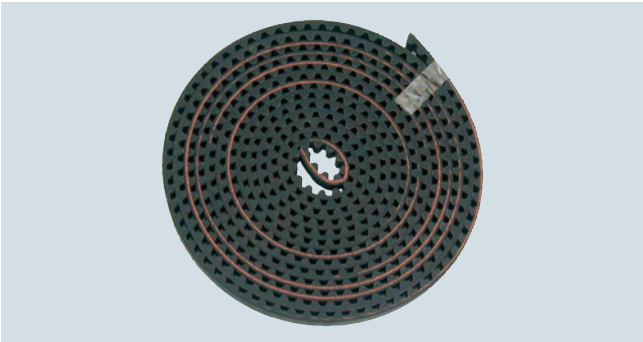
Le système de porte est déplacé entre les positions finales de la porte à l'aide de la courroie crantée STS. En fonction de la largeur de la courroie crantée, il est possible de commander deux longueurs de courroie crantée différentes.

Largeur de courroie crantée 12 mm :

- Longueur 4 m : 6FB1104-0AT01-0AB0
- Longueur 45 m : 6FB1104-0AT02-0AB0

Largeur de courroie crantée 14 mm :

- Longueur 4 m : 6FB1104-0AT03-0AB0
- Longueur 55 m : 6FB1104-0AT04-0AB0

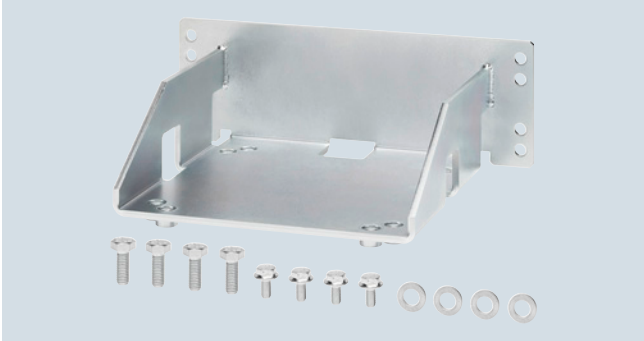


Courroie crantée 6FB1104-0AT01-0AB0 longueur 4 m

Courroie crantée 6FB1104-0AT02-0AB0 longueur 45 m

Les accessoires suivants sont disponibles pour les systèmes de porte d'ascenseur SIDOOR avec technologie CE :

Support de moteur 6FB1104-0AT03-0AD0 pour montage de l'entraînement direct SIDOOR MED280.



Équerre de fixation :

- sert à la fixation du support de moteur SIDOOR 6FB1104-0AT01-0AS0

- avec dispositif de tension pour la fixation du dispositif de renvoi et pour l'ajustement de la courroie crantée à la tension requise (grande) 6FB1104-0AT05-0AS4

Grande équerre de fixation SIDOOR

- avec dispositif de tension pour la fixation du dispositif de renvoi et pour l'ajustement de la courroie crantée à la tension requise (petite) 6FB1104-0AT05-0AS5

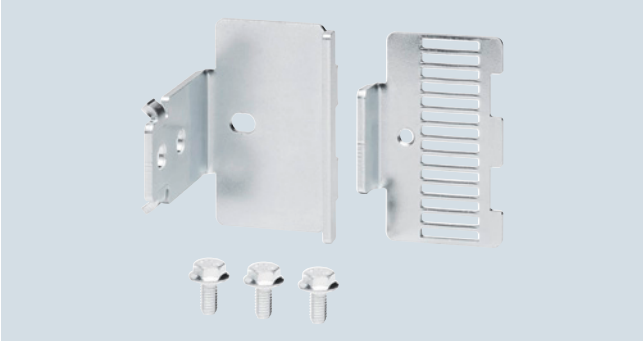
Petite équerre de fixation SIDOOR

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Came d'entraînement

- pour la fixation des deux extrémités de courroie crantée et pour la jonction du vantail de porte avec la courroie crantée, largeur 20 mm 6FB1104-0AT05-0AS1



Came d'entraînement SIDOOR

Dispositif de renvoi :

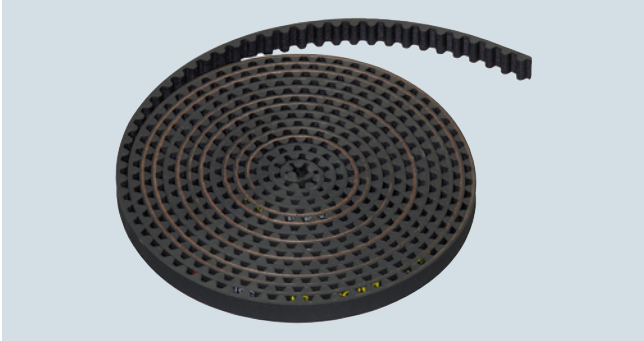
pour la courroie crantée SIDOOR et pour fixation à la porte
6FB1104-0AT07-0AS0

Dispositif de renvoi SIDOOR

Courroie crantée STD

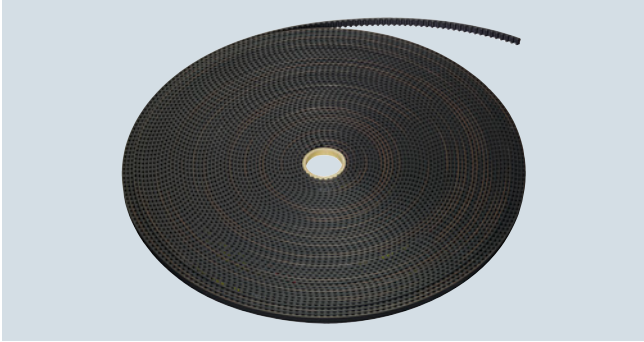
pour relier le système de porte aux positions finales de la porte

Largeur de courroie crantée 20 mm Longueur 4 m
6FB1104-0AT05-0AB0



Petite courroie crantée SIDOOR

Largeur de courroie crantée 20 mm. Longueur 45 m
6FB1104-0AT06-0AB1



Grande courroie crantée SIDOOR

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Systèmes de portes d'ascenseur avec technologie CE	
Support de moteur SIDOOR MED280 Entraînement direct	**6FB1104-0AT03-0AD0**
Équerre de montage pour la fixation du support de moteur SIDOOR	**6FB1104-0AT01-0AS0**
Équerre de montage avec dispositif de tension pour la fixation du dispositif de renvoi	
• grand	**6FB1104-0AT05-0AS4**
• petit	**6FB1104-0AT05-0AS5**
Came d'entraînement SIDOOR pour courroie crantée largeur 20 mm	**6FB1104-0AT05-0AS1**
Dispositif de renvoi SIDOOR	**6FB1104-0AT07-0AS0**
Courroie crantée STD SIDOOR Largeur 20 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT05-0AB0**
• 55 m	**6FB1104-0AT06-0AB1**

	N° d'article
Systèmes de portes d'ascenseur avec motoréducteur	
Fixations par silent blocs pour motoréducteurs	
• Fixation par silent blocs SIDOOR pour motoréducteurs avec un poids de porte jusqu'à 300 kg	**6FB1104-0AT02-0AD0**
• Fixation par silent blocs SIDOOR pour motoréducteurs avec un poids de porte à partir de 300 kg	**6FB1104-0AT01-0AD0**
Équerre de fixation	
• Équerre de montage SIDOOR pour motoréducteur	**6FB1104-0AT01-0AS0**
• Équerre de montage SIDOOR avec dispositif de tension pour poulie de renvoi	**6FB1104-0AT02-0AS0**
Came d'entraînement SIDOOR	
• pour courroie crantée largeur 12 mm	**6FB1104-0AT01-0CP0**
• pour courroie crantée largeur 14 mm	**6FB1104-0AT02-0CP0**
Dispositif de renvoi SIDOOR	**6FB1104-0AT03-0AS0**
Courroie crantée STS SIDOOR Largeur 12 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT01-0AB0**
• 45 m	**6FB1104-0AT02-0AB0**
Courroie crantée STS SIDOOR Largeur 14 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT03-0AB0**
• 55 m	**6FB1104-0AT04-0AB0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La commande de protecteur de machine-outil se compose d'un bloc logique et d'une unité d'entraînement sans entretien, le motoréducteur.

Les blocs logiques SIDOOR sont des commandes électroniques qui sont reliées via un bloc d'alimentation externe (SIDOOR NT40, SIDOOR Transformer) à l'alimentation électrique. Ils sont le plus souvent reliés à des interfaces numériques ou de bus de terrain à la commande de niveau supérieur et sont paramétrables sur une interface utilisateur.

Les blocs logiques suivants sont disponibles pour les protecteurs de machine-outil :

- SIDOOR ATD401W, liaison vers la commande de niveau supérieur via l'interface numérique (module relais), pour des portes pesant jusqu'à 600 kg
- SIDOOR ATD410W, liaison vers la commande de niveau supérieur via l'interface de bus USS (module USS), pour des portes pesant jusqu'à 600 kg
- SIDOOR ATD420W et ATD430W, liaison vers la commande de niveau supérieur via l'interface PROFIBUS (module PROFIBUS), pour des portes pesant jusqu'à 600 kg

La sécurité des fonctions de limitation de poussée, de limitation de l'énergie et de détection de butée satisfait aux exigences EN ISO 13849-1:2008 de la catégorie 2 et du niveau de performance d. Les entraînements conviennent pour des protecteurs mobiles asservis selon EN 953:1997+A1:2009 chapitre 5.2.5.2 "Forces d'actionnement".

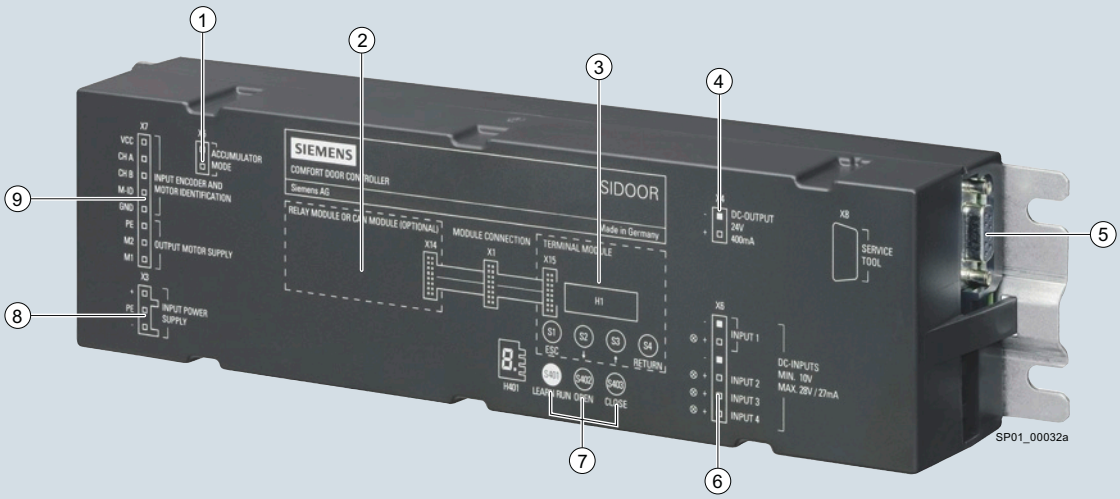
Les motoréducteurs constituent l'unité d'entrainement sans entretien de la commande de porte. Les motoréducteurs sont des moteurs à courant continu avec réducteur non autobloquant dont la vitesse de rotation est régulée. Les valeurs limites de force et de vitesse réglées ne sont pas dépassées.

Aucun interrupteur de fin de course n'est nécessaire pour l'utilisation des commandes de porte précitées. L'ouverture de porte ainsi que les positions "OUVERT"/"FERMÉ" sont déterminées automatiquement.

La force motrice est transmise par une courroie crantée. La courroie crantée est guidée par une poulie de renvoi et peut être équipée de 2 cames d'entraînement de porte. Il est ainsi possible de commander des portes à ouverture centrale ou latérale. Ces accessoires ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison, voir "Accessoires".

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Emergency power module connection
2. Relay module, USS module or PROFIBUS module (according to requirements)
3. Terminal module
4. Output voltage 24 V DC/400 mA connection
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Input voltage connection 16.8 to 36 V DC for connection of power supply
9. Motor connection

Commande de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K

La commande de porte SIDOOR ATD400K permet un mouvement régulé de façon optimale de portes de chambre frigorifique avec des poids de porte jusqu'à 400 kg.

Les deux variantes de commande permettent ainsi différentes options d'affectation des entrées TOR :

- Version module de relais
  - SIDOOR ATD400K RELAY LB pour raccordement d'une barrière photoélectrique
  - SIDOOR ATD400K RELAY RC pour raccordement d'un verrouillage de porte
- Masse de porte dynamique jusqu'à 400 kg
- Terminal opérateur/afficheur à sept segments
- 4 entrées TOR, 3 contacts de relais
- Détermination automatique de la masse de porte dynamique
- Température de service de -20 à +50 °C
- Gestion de moteur flexible avec détection automatique du moteur
- Distance d'ouverture 0,3 à 4 m
- Vitesses de fermeture pouvant atteindre 0,5 m/s
- Entrée d'alimentation de secours via un module d'alimentation de secours spécial 24 V CC ± 15 %
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % ; 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Etage de puissance résistant aux courts-circuits
- Protégé contre le vandalisme
- Indice de protection IP54 pour un modèle de moteur de 180 à 400 kg, réducteurs IP40
- La fonction "Interrupteur à tirette" est prise en charge. L'actionnement ouvre la porte selon une ouverture réglable.
- Mode par impulsion : Le signal de commande de la porte reste actif jusqu'à la commande suivante.
- La durée d'ouverture de la porte est réglable
- Réglage d'une force plus importante sur les 10 premiers centimètres d'ouverture (élévation de la porte)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1141-1AT10-3KU2** SIDOOR ATD400K RELAY LB	**6FB1141-1AT11-3KU2** SIDOOR ATD400K RELAY RC
Informations générales		
Nom commercial du produit	SIDOOR	
Désignation du produit	Appareil de commande de porte	
Version du produit	ATD400K Relais LS	ATD400K Relais RC
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0)	
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT11-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0	
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0	
Tension d'alimentation		
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR	
Courant d'entrée		
Consommation, maxi	10 A	
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$	
Puissance		
Puissance active absorbée	80 W	
Puissance active absorbée, max.	540 W	
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W	
Entrées TOR		
Entrées de commande libres de potentiel	Oui	
Entrées de commande à commutation de type p	Oui	
Tension d'entrée		
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !	
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !	
Courant d'entrée		
• par entrée CC, min.	9 mA	
• par entrée CC, max.	27 mA	
Sorties TOR		
résistant aux courts-circuits	Oui	
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !	
Tension de sortie		
• Tension de sortie (CC)	24 V	
Courant de sortie		
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA	

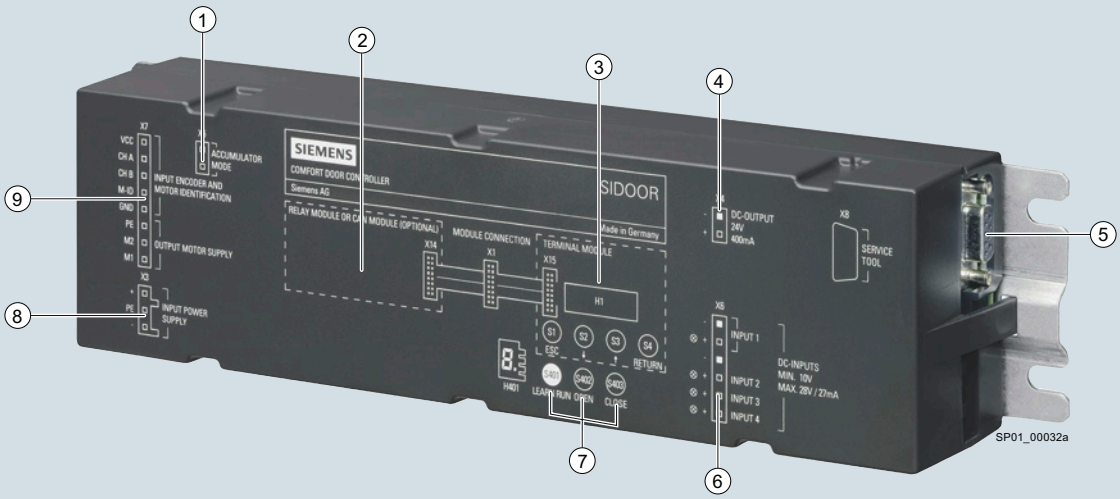
Numéro d'article	**6FB1141-1AT10-3KU2** SIDOOR ATD400K RELAY LB	**6FB1141-1AT11-3KU2** SIDOOR ATD400K RELAY RC
Sorties relais		
Pouvoir de coupure des contacts		
- sous 50 V CC, min.	0,01 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA	
- sous 50 V CC, max.	1 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA	
- sous 230 V CA, min.	0,01 A	
- sous 230 V CA, max.	1 A	
Caractéristiques mécaniques		
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m	
Distance d'ouverture de la porte, max.	4 m	
Poids de la porte, max.	400 kg	
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h	
Interfaces		
Interfaces/type de bus	sans	
Isolation		
Catégorie de surtension	2	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP20	
Normes, homologations, certificats		
Marquage CE	Oui	
Homologation UL	Non	
Homologation TÜV	Oui	
Examen de type TÜV	Oui	
Classe d'exigence pour dispositifs de protection selon EN 12453, point 5.5.1	Niveau de protection C	
Norme CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3	
Norme sur la sécurité	EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d	
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-20 °C	
• max.	50 °C	
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• Entreposage, min.	-40 °C	
• Entreposage, max.	50 °C	
Humidité relative de l'air		
• sans condensation, min.	10 %	
• sans condensation, max.	93 %	
Dimensions		
Largeur	320 mm	
Hauteur	60 mm	
Profondeur	80 mm	

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR ATD400K	
• SIDOOR ATD400K RELAY LB avec prise en charge de la fonction de barrière photoélectrique	**6FB1141-1AT10-3KU2**
• SIDOOR ATD400K RELAY RC avec prise en charge de la fonction verrouillage de porte	**6FB1141-1AT11-3KU2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Emergency power module connection
2. Relay module, USS module or PROFIBUS module (according to requirements)
3. Terminal module
4. Output voltage 24 V DC/400 mA connection
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Input voltage connection
   16.8 to 36 V DC
   for connection of power supply
9. Motor connection

Commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD401W

La commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD401W permet de déplacer, d'installer et de paramétrer différents systèmes de commande de portes industrielles de manière simple, rapide et flexible.

- Version module de relais
- Masse de porte dynamique jusqu'à 600 kg
- Détermination automatique de la masse de porte et du frottement pendant la marche d'apprentissage
- Entrées TOR, par exemple pour le raccordement direct d'une barrière photoélectrique comme EPES (équipement de protection électrosensible) de type 2 selon EN 61496-1
- 3 sorties relais pour la signalisation en retour de la position et de l'inversion de sens
- Température de service -20 à +50 °C
- Gestion de moteur flexible, détection automatique du motoréducteur
- Largeur d'ouverture 0,3 à 5 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % ; 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Étage de puissance pour la commande de moteur résistant aux courts-circuits
- Affichage des états de fonctionnement actuels par un afficheur à 7 segments directement dans le bloc logique ou avec le kit logiciel ou le Service Tool

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1141-1AT11-3WE2** SIDOOR ATD401W
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	ATD401W
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0), NT40 (6FB1112-0AT20-3PS0), support de rail DIN symétrique (6FB1144-0AT00-3AS0)
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-4MB0, 6FB1103-0AT14-4MB0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MD0, 6FB1103-0AT10-3MD0
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0, 6EP3446-8SB10-0AY0
Type de configuration/Fixation	
Remarque pour le montage	pas d'exposition directe aux rayons du soleil, respecter les exigences spécifiques à l'utilisation finale Contexte NFPA - industrie : Montage hors armoire uniquement en position horizontale
Tension d'alimentation	
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 6 V ou via CC
Valeur assignée (CC)	36 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	38 V
Courant d'entrée	
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$
Puissance	
Puissance active absorbée	145 W
Puissance active absorbée, max.	540 W
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui
Protection par fusible du côté CC (recommandation)	Utilisation d'un disjoncteur dans la ligne d'alimentation selon 60898-1, 8A, caractéristique C type SIEMENS : 5SY4108-7 ou 5SY4108-7KK11
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	9 mA
• par entrée CC, max.	27 mA
Sorties TOR	
résistant aux courts-circuits	Oui

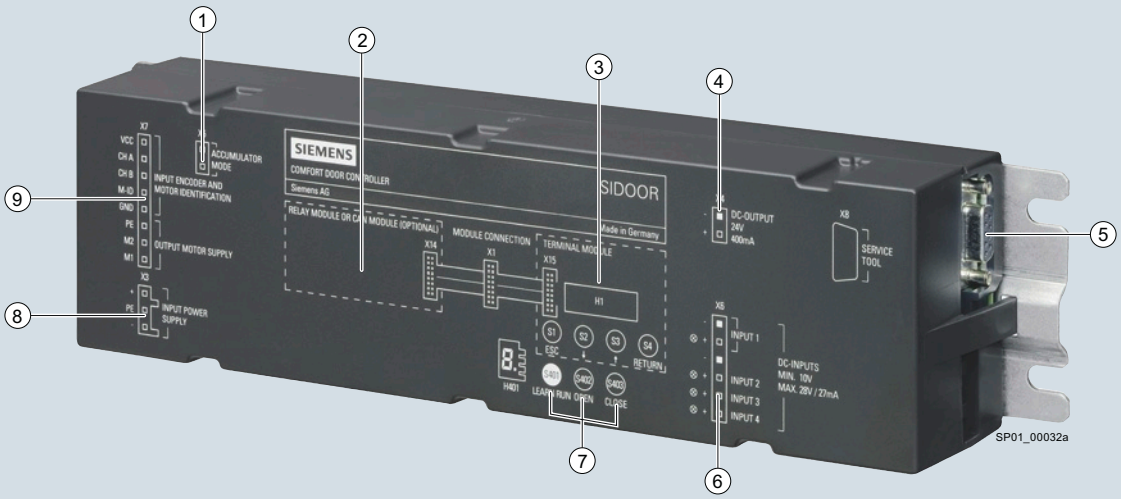
Numéro d'article	**6FB1141-1AT11-3WE2** SIDOOR ATD401W
résistant aux surcharges	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Tension de sortie	
• Tension de sortie (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 30 V CC, min.	0,01 A
- sous 30 V CC, max.	1 A
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m
Poids de la porte, max.	600 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	75 N
Énergie cinétique, max.	100 J
Interfaces	
Interfaces/type de bus	sans
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Non
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Homologation TÜV	Oui
Norme CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / UL61010-1 / UL61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Dimensions	
Largeur	320 mm
Hauteur	60 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR ATD401W Blocs logiques pour protecteurs de machines outils, exécution module relais	**6FB1141-1AT11-3WE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Emergency power module connection
2. Relay module, USS module or PROFIBUS module (according to requirements)
3. Terminal module
4. Output voltage 24 V DC/400 mA connection
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Input voltage connection 16.8 to 36 V DC for connection of power supply
9. Motor connection

Commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD410W

La commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD410W permet de commander des portes coulissantes horizontales. Le système d'entraînement est conçu spécialement pour une utilisation dans des modèles de machines-outils les plus divers. Le bloc logique ATD410W prend en charge la communication et offre une flexibilité complète pour l'intégration dans la machine-outil via le protocole USS (interface sérielle universelle)

- Masse de porte dynamique jusqu'à 600 kg
- Version module USS : interface de communication USS pour un raccordement à des automates de niveau supérieur du type ET 200, SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500 et SIMATIC S7-300 par interface USS
- 5 sorties TOR paramétrables pour l'acquisition de signaux, dont une peut être paramétrée au choix pour :
  - le raccordement d'une barrière photoélectrique comme ESPE (équipement de protection électrosensible) de type 2 selon EN 61496-1
  - le raccordement d'une barre électrosensible selon ISO13856-22, contacts de relais pour une signalisation de position supplémentaire
- Détermination automatique de la masse de porte et du frottement pendant la marche d'apprentissage
- Température de service -20 à +50 °C
- Gestion de moteur flexible, c'est-à-dire détection automatique du motoréducteur
- Assisted Drive (assistance par moteur pour le coulissement de la porte)
- Impuls Stop (arrêt automatique de la porte par légère impulsion de force)
- Impuls Drive (déplacement automatique de la porte par légère impulsion de force)
- Largeur d'ouverture 0,3 à 5 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % ; 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Étage de puissance pour la commande de moteur résistant aux courts-circuits
- Affichage des états de fonctionnement actuels par un afficheur à 7 segments directement dans le dispositif de commande ou avec le kit logiciel ou le Service Tool
- Paramétrage de tous les paramètres de porte avec le profil PROFIDrive via le bloc fonctionnel mis à disposition. Pour plus de détails, voir Manuel système "SIDOOR AT40, ATD400V, ATD400K, ATD400W, ATD410W, ATD400S, ATE250S, ATD400T
  http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/58531074

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1141-4AT10-3WE2** SIDOOR ATD410W
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	ATD410W
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0), NT40 (6FB1112-0AT20-3PS0), support de rail DIN symétrique (6FB1144-0AT00-3AS0)
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-4MB0, 6FB1103-0AT14-4MB0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MD0, 6FB1103-0AT10-3MD0
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0, 6EP3446-8SB10-0AY0
Type de configuration/Fixation	
Remarque pour le montage	pas d'exposition directe aux rayons du soleil, respecter les exigences spécifiques à l'utilisation finale Contexte NFPA - industrie : Montage hors armoire uniquement en position horizontale
Tension d'alimentation	
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 6 V ou via CC
Valeur assignée (CC)	36 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	38 V
Courant d'entrée	
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$
Puissance	
Puissance active absorbée	145 W
Puissance active absorbée, max.	540 W
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui
Protection par fusible du côté CC (recommandation)	Utilisation d'un disjoncteur dans la ligne d'alimentation selon 60898-1, 8A, caractéristique C type SIEMENS : 5SY4108-7 ou 5SY4108-7KK11
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !

Numéro d'article	**6FB1141-4AT10-3WE2** SIDOOR ATD410W
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	9 mA
• par entrée CC, max.	27 mA
Sorties TOR	
résistant aux courts-circuits	Oui
résistant aux surcharges	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Tension de sortie	
• Tension de sortie (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 30 V CC, min.	0,01 A
- sous 30 V CC, max.	0,5 A
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m
Poids de la porte, max.	600 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	75 N
Énergie cinétique, max.	100 J
Interfaces	
Interfaces/type de bus	USS selon EIA 485, CEI 61800-7-200 Type 3
Nombre d'abonnés sur le bus	32
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Non
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Non
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Homologation TÜV	Oui
Norme CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / EN ISO 13849-1 2008 Cat. 2 PL d

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

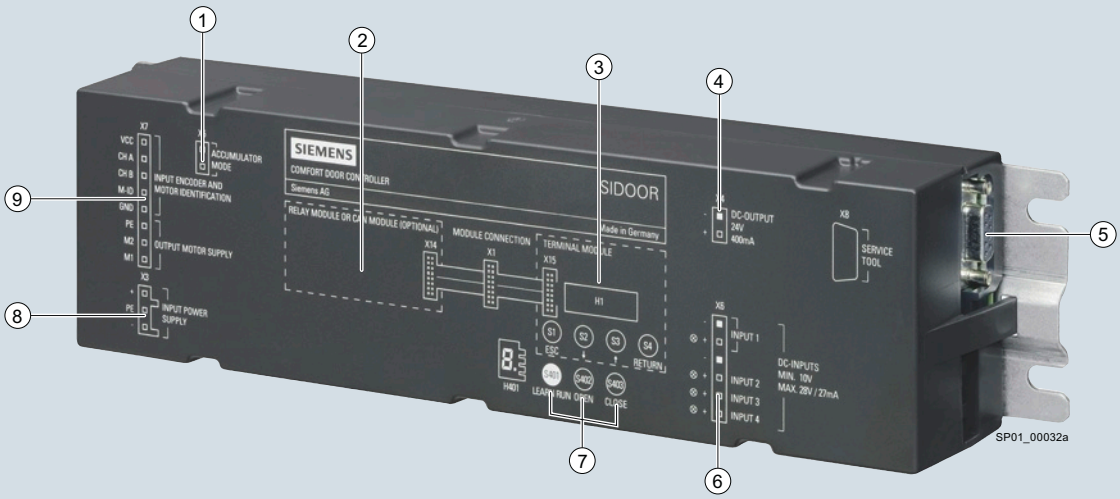
Numéro d'article	**6FB1141-4AT10-3WE2** SIDOOR ATD410W
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Dimensions	
Largeur	320 mm
Hauteur	60 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR ATD410W Blocs logiques pour protecteurs de machines-outils, avec interface USS pour connexion à un API	**6FB1141-4AT10-3WE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Emergency power module connection
2. Relay module, USS module or PROFIBUS module (according to requirements)
3. Terminal module
4. Output voltage 24 V DC/400 mA connection
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Input voltage connection 16.8 to 36 V DC for connection of power supply
9. Motor connection

Commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD420W

La commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD420W permet de commander des portes coulissantes horizontales. Le système d'entraînement est conçu spécialement pour une utilisation dans des modèles de machines-outils les plus divers. Le bloc logique ATD420W prend en charge la communication et offre une flexibilité complète pour l'intégration dans la machine-outil via PROFIBUS

- Masse de porte dynamique jusqu'à 600 kg
- Interface PROFIBUS intégrée
- 5 sorties TOR paramétrables pour l'acquisition de signaux, dont une peut être paramétrée au choix pour :
  - le raccordement d'une barrière photoélectrique comme ESPE (équipement de protection électrosensible) de type 2 selon EN 61496-1
  - le raccordement d'une barre électrosensible selon ISO 13856-2
- 2 contacts de relais pour des messages de position supplémentaires
- Détermination automatique de la masse de porte et du frottement pendant la marche d'apprentissage
- Paramétrage et analyse des paramètres de la porte avec PROFIDrive
- Température de service -20 à +50 °C
- Gestion de moteur flexible, c'est-à-dire détection automatique du motoréducteur
- Assisted Drive (assistance par moteur pour le coulissement de la porte)
- Impuls Stop (arrêt automatique de la porte en cas de légère impulsion de force)
- Impuls Drive (déplacement automatique de la porte en cas de légère impulsion de force)
- Largeur d'ouverture 0,3 à 5 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % et 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Étage de puissance pour la commande de moteur résistant aux courts-circuits
- Affichage des états de fonctionnement actuels par un afficheur à 7 segments directement dans le bloc logique ou avec le kit logiciel ou le Service Tool
- Paramétrage de tous les paramètres de porte avec le profil PROFIDrive via le bloc fonctionnel mis à disposition.
  Pour plus de détails, voir Manuel système "SIDOOR AT40, ATD400V, ATD400K, ATD400W, ATD410W, ATD400S, ATE250S, ATD400T
  http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/58531074

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1141-2AT10-3WE2** SIDOOR ATD420W
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	ATD420W
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0), NT40 (6FB1112-0AT20-3PS0), support de rail DIN symétrique (6FB1144-0AT00-3AS0)
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-4MB0, 6FB1103-0AT14-4MB0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MD0, 6FB1103-0AT10-3MD0
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0, 6EP3446-8SB10-0AY0
Type de configuration/Fixation	
Remarque pour le montage	pas d'exposition directe aux rayons du soleil, respecter les exigences spécifiques à l'utilisation finale Contexte NFPA - industrie : Montage hors armoire uniquement en position horizontale
Tension d'alimentation	
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 6 V ou via CC
Valeur assignée (CC)	36 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	38 V
Courant d'entrée	
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$
Puissance	
Puissance active absorbée	145 W
Puissance active absorbée, max.	540 W
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W

Numéro d'article	**6FB1141-2AT10-3WE2** SIDOOR ATD420W
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui
Protection par fusible du côté CC (recommandation)	Utilisation d'un disjoncteur dans la ligne d'alimentation selon 60898-1, 8A, caractéristique C type SIEMENS : 5SY4108-7 ou 5SY4108-7KK11
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	9 mA
• par entrée CC, max.	27 mA
Sorties TOR	
résistant aux courts-circuits	Oui
résistant aux surcharges	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Tension de sortie	
• Tension de sortie (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 30 V CC, min.	0,01 A
- sous 30 V CC, max.	0,5 A
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m
Poids de la porte, max.	600 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	75 N
Énergie cinétique, max.	100 J
Interfaces	
Interfaces/type de bus	PROFIBUS selon CEI 61784-3
Nombre d'abonnés sur le bus	32
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

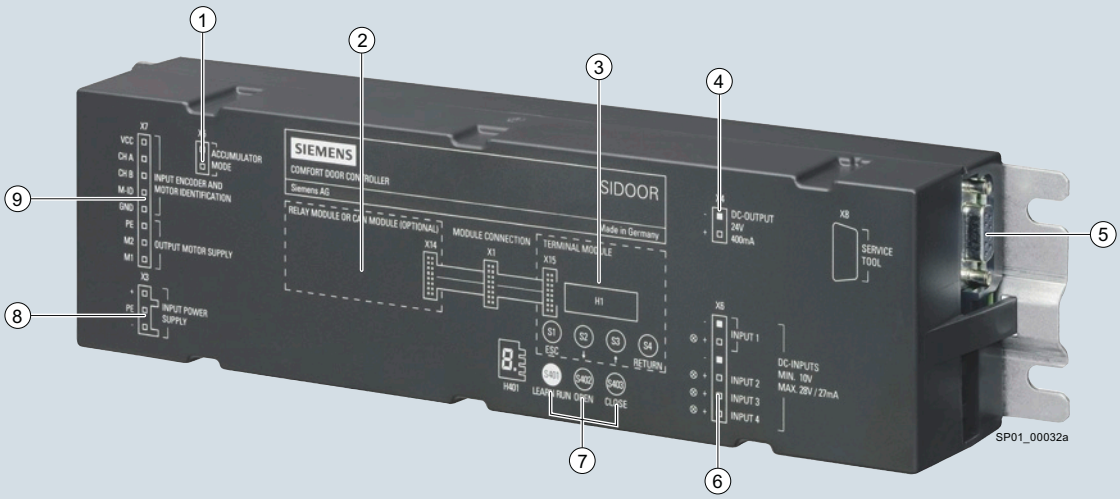
Numéro d'article	**6FB1141-2AT10-3WE2** SIDOOR ATD420W
Normes, homologations, certificats	
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Non
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Homologation TÜV	Oui
Certificat PNO	Oui
Norme CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / UL61010-1 / UL61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Dimensions	
Largeur	320 mm
Hauteur	60 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR ATD420W Blocs logiques pour protecteurs de machines outils, interface PROFIBUS intégrée	**6FB1141-2AT10-3WE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1. Emergency power module connection
2. Relay module, USS module or PROFIBUS module (according to requirements)
3. Terminal module
4. Output voltage 24 V DC/400 mA connection
5. Connection
   - software kit or
   - service tool
6. Input signal connection
7. Control panel
8. Input voltage connection 16.8 to 36 V DC for connection of power supply
9. Motor connection

Commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD430W

La commande de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD430W permet de commander des portes coulissantes horizontales. Le système d'entraînement est conçu spécialement pour une utilisation dans des modèles de machines-outils les plus divers. Le bloc logique ATD430W prend en charge la communication et offre une flexibilité complète pour l'intégration dans la machine-outil via PROFINET.

- Masse de porte dynamique jusqu'à 600 kg
- Interface PROFINET intégrée (avec 2 ports RJ45)
- 5 sorties TOR paramétrables pour l'acquisition de signaux, dont une peut être paramétrée au choix pour
  - le raccordement d'une barrière photoélectrique comme EPES (équipement de protection électrosensible) de type 2 selon EN 61496-1
  - le raccordement d'une barre électrosensible selon ISO13856-22
- 2 contacts de relais pour des messages de position supplémentaires
- Détermination automatique de la masse de porte et du frottement pendant la marche d'apprentissage
- Paramétrage et analyse des paramètres de la porte avec PROFIDrive
- Température de service -20 à +50 °C
- Gestion de moteur flexible, c'est-à-dire détection automatique du motoréducteur
- Assisted Drive (assistance par moteur pour le coulissement de la porte)
- Impuls Stop (arrêt automatique de la porte en cas de légère impulsion de force)
- Impuls Drive (déplacement automatique de la porte en cas de légère impulsion de force)
- Largeur d'ouverture 0,3 à 5 m
- Sortie de tension auxiliaire 24 V CC ± 15 % et 0,4 A (résistant aux courts-circuits)
- Étage de puissance pour la commande de moteur résistant aux courts-circuits
- Affichage des états de fonctionnement actuels par un afficheur à 7 segments directement dans le bloc logique ou avec le kit logiciel ou le Service Tool
- Paramétrage de tous les paramètres de porte avec le profil PROFIDrive via le bloc fonctionnel mis à disposition. Pour plus de détails, voir Manuel système "SIDOOR AT40, ATD400V, ATD400K, ATD4xxW, ATD400S, ATE250S, ADT400T", http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/58531074

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1141-3AT10-3WE2** SIDOOR ATD430W
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	ATD430W
extension optionnelle du produit	Transformateur secteur (6FB1112-0AT20-2TR0), NT40 (6FB1112-0AT20-3PS0), support de rail DIN symétrique (6FB1144-0AT00-3AS0)
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-4MB0, 6FB1103-0AT14-4MB0, 6FB1103-0AT14-3MC0, 6FB1103-0AT13-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MD0, 6FB1103-0AT10-3MD0
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0, 6FB1112-0AT20-3PS0, 6EP3446-8SB10-0AY0
Type de configuration/Fixation	
Remarque pour le montage	Pas d'insolation directe
Tension d'alimentation	
Type d'alimentation en tension	via transformateur secteur SIDOOR / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 6 V ou via CC
Valeur assignée (CC)	36 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	38 V
Courant d'entrée	
I^2t, min.	30 $A^2 \cdot s$
Puissance	
Puissance active absorbée	145 W
Puissance active absorbée, max.	540 W
Puissance active absorbée (mode stand-by)	5 W
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui
Protection par fusible du côté CC (recommandation)	Utilisation d'un disjoncteur dans la ligne d'alimentation selon 60898-1, 8A, caractéristique C type SIEMENS : 5SY4108-7 ou 5SY4108-7KK11

Numéro d'article	**6FB1141-3AT10-3WE2** SIDOOR ATD430W
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	9 mA
• par entrée CC, max.	27 mA
Sorties TOR	
résistant aux courts-circuits	Oui
résistant aux surcharges	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Tension de sortie	
• Tension de sortie (CC)	24 V
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 30 V CC, min.	0,01 A
- sous 30 V CC, max.	0,5 A
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,3 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m
Poids de la porte, max.	600 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	75 N
Énergie cinétique, max.	100 J
Interfaces	
Interfaces/type de bus	PROFINET IO selon Conformance Class C
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Certificat d'adaptation à l'usage selon EN 81	Non
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
Homologation TÜV	Oui
Norme CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / UL61010-1 / UL61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6FB1141-3AT10-3WE2** SIDOOR ATD430W
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	50 °C
• Remarque	Visser l'appareil de commande sur une surface métallique conductrice de la chaleur ou sur un rail DIN, sinon la température maximale ambiante en service n doit pas dépasser 40° C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Dimensions	
Largeur	320 mm
Hauteur	60 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR ATD430W Blocs logiques pour protecteurs de machines outils, interface PROFINET intégrée (2 ports RJ45)	**6FB1141-3AT10-3WE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les alimentations sont utilisables pour les différents blocs logiques SIDOOR :

Bloc d'alimentation SIDOOR Transformer :
masses à déplacer jusqu'à 400 kg et performance modérée.

- Commandes de porte d'ascenseur SIDOOR AT40, SIDOOR ATD400V et ATE500E
- Commandes de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K
- Commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW
- Commandes de porte palière de quai SIDOOR ATE53xS

Alimentation à découpage SIDOOR NT40 :
masses à déplacer jusqu'à 600 kg et performance maximale.

- Commandes de porte d'ascenseur SIDOOR AT40, SIDOOR ATD400V et ATE500E
- Commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW

Alimentation stabilisée SITOP PSU8200, triphasée, 36 V CC/13 A :
masses à déplacer jusqu'à 600 kg et performance maximale.

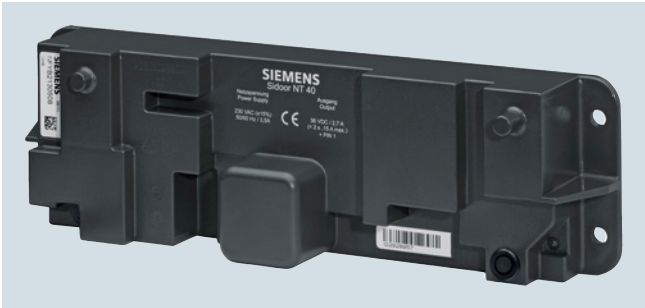
- Commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW

Vue d'ensemble bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation SIDOOR TRANSFORMER est une unité d'alimentation standard 220-240 V CA + 50/60 Hz de la gamme de produits SIDOOR. Il est utilisable pour tous les blocs logiques sans bloc d'alimentation intégré. Une alimentation intégrée équipe p. ex. la commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12.

Pour plus d'informations, voir page 13/21.

Vue d'ensemble alimentation à découpage



L'alimentation à découpage SIDOOR NT40 est une unité d'alimentation fonctionnant sur 50/60 Hz, 230 V CA (±15%) pour alimenter les commandes de porte SIDOOR suivantes :

- Commandes de porte d'ascenseur SIDOOR AT40 et SIDOOR ATD400V
- Commandes de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K
- Commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW

Particulièrement adapté aux systèmes à portes lourdes.

Côté sortie, le bloc d'alimentation livre une tension de 36 V CC (±3 %) TBTS pour une puissance de sortie nominale < 100 W.

Pour permettre le freinage/l'accélération rapide des portes par le bloc logique, l'appareil peut livrer brièvement (< 2 s) un courant de 15 A (correspondant à une puissance utile brève de 540 W).

Pour plus d'informations, voir page 13/22.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SITOP PSU8200 triphasée, 36 V CC/13 A

Les SITOP modular triphasées sont des alimentations technologiques pour des applications exigeantes. Elles satisfont à des exigences de fonctionnalité maximales sur des installations et machines complexes. La plage de tension d'entrée permet le raccordement à de nombreux réseaux dans le monde et assure une sécurité élevée, même en cas de fluctuations de tension importantes. Le Power-Boost délivre sur une courte durée jusqu'à trois fois la valeur du courant nominal. En cas de surcharge, il est possible de choisir entre courant constant avec redémarrage automatique et coupure mémorisée. Le haut rendement minimise la consommation d'énergie et la dissipation de chaleur dans l'armoire électrique, avantage auquel vient s'ajouter la compacité du boîtier métallique.

Points forts essentiels du produit

- 36V CC/13A
- Entrée triphasée 400 à 500 V CA
- Surface de montage extrêmement réduite grâce à une forme étroite, aucun espace de montage latéral nécessaire
- Power-Boost avec 3 fois le courant nominal (pendant 25 ms) pour déclencher des dispositifs de protection.
- Extra-Power avec 1,5 fois le courant nominal (5 s/min) pour des surcharges de courte durée en service normal
- Comportement sur court-circuit sélectionnable entre courant constant et coupure avec mémorisation
- Possibilité de sélectionner la répartition symétrique de la charge pour un montage en parallèle
- État de service signalé par 3 LED
- Très haut rendement jusqu'à 94 %
- Grande plage de température de -25 à +70 °C
- Nombreuses certifications comme cULus, ATEX

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6EP3446-8SB10-0AY0**
Produit	SITOP PSU8200
Alimentation, type	36 V/13 A
Entrée	
Entrée	Triphasée CA
Tension nominale $U_{e\ nom}$	400 ... 500 V
Plage de tension CA	320 ... 575 V
Entrée à large plage	Oui
Temps de maintien pour $I_{s\ nom}$, minimum	15 ms; sous U_e = 400 V
Valeur nominale de la fréquence du réseau 1	50 Hz
Valeur nominale de la fréquence du réseau 2	60 Hz
Plage de fréquence réseau	47 ... 63 Hz
Courant d'entrée	
• pour tension d'entrée nominale de 400 V	1,2 A
• pour tension d'entrée nominale de 500 V	1 A
Limitation de courant d'appel (+ 25 °C), maximum	16 A
I^2t, max.	0,8 $A^2 \cdot s$
Fusible d'entrée intégré	Aucun
Protection du câble d'alimentation (CEI 898)	Requis: Disjoncteurs de ligne couplés sur les 3 pôles, 6 ... 16 A caract. C ou disjoncteur 3RV2011-1DA10 (réglage 3 A) ou 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Sortie	
Sortie	Tension continue stabilisée, flottante
Tension nominale $U_{s\ nom}$ CC	36 V
Tolérance globale, statique ±	3 %
Régulation de secteur statique, env.	0,1 %
Variation de charge statique, env.	0,2 %
Ondulation résiduelle crête à crête, maximum	100 mV
Crête à crête des pics, maximum (largeur de bande de 20 MHz env.)	200 mV
Etendue de réglage	36 ... 42 V
Fonction produit Tension de sortie réglable	Oui
Réglage de la tension de sortie	via potentiomètre; max. 480 W
Affichage de fonctionnement	LED verte pour 36 V OK
Signalisation	Contact de relais (contact NO, charge admissible des contacts 60 V CC/ 0,3 A) pour 36 V OK
Comportement d'activation/de désactivation	Pas de dépassement de U_a (démarrage progressif)
Retard au démarrage, maximum	2,5 s
Temps de montée de la tension de la tension de sortie max.	500 ms
Courant nominal $I_{e\ nom}$	13 A
Plage de courant	0 ... 13 A
• Remarque	+60 ... +70 °C: Derating 2%/K
Puissance active fournie typique	468 W
Courant de surcharge de courte durée	
• en court-circuit pendant le fonctionnement typique	39 A
Durée de la capacité de surcharge en cas de surintensité	
• en court-circuit pendant le fonctionnement	25 ms
Courant de surcharge constant	
• en court-circuit au démarrage typique	14 A

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6EP3446-8SB10-0AY0**
Produit	SITOP PSU8200
Alimentation, type	36 V/13 A
Parallélisation pour augmentation de puissance	Oui; caractéristique réglable
Nombre d'appareils pouvant être branchés en parallèle pour augmentation de puissance, pièce	2
Rendement	
Rendement pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	94 %
Puissance dissipée pour $U_{s\ nom}$, $I_{s\ nom}$, env.	30 W
Régulation	
Régulation de secteur dynamique ($U_{e\ nom}$ ±15 %), maximum	0,1 %
Variation de charge dynamique (I_s : 50/100/50 %), U_s ± typique	1 %
Temps de réponse de la variation de charge de 50 à 100 %, typique	0,2 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 100 à 50 %, typique	0,2 ms
Variation de charge dynamique (I_s : 10/90/10 %), U_s ± typique	2 %
Temps de réponse de la variation de charge de 10 à 90 %, typique	0,2 ms
Temps de réponse de la variation de charge de 90 à 10 %, typique	0,2 ms
Temps de réponse max.	10 ms
Protection et surveillance	
Protection contre les surtensions à la sortie	< 48 V
Limitation du courant, typique	14 A
Propriété de la sortie résistant aux courts-circuits	Oui
Protection contre les courts-circuits	Au choix, caract. de courant constant jusqu'à env. 14 A ou coupure avec memorization
Courant de court-circuit permanent Valeur efficace	
• typique	14 A
Capacité de surcharge en cas de surintensité en fonctionnement normal	surcharge 150 % $I_{a\ nom}$ jusqu'à 5 s/min
Signalisation surcharge/court-circuit	LED jaune pour "surcharge", LED rouge pour "coupure avec mémorisation"
Sécurité	
Séparation galvanique primaire/secondaire	Oui
Séparation galvanique	tension de sortie TBTS U_a selon EN 60950-1
Classe de protection	Classe I
Courant de fuite	
• max.	3,5 mA
• typique	0,9 mA
Marquage CE	Oui
Homologation UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Protection contre les explosions	Non
Homologation FM	-
Homologation CB	Oui
Homologation pour navires	GL, ABS
Degré de protection (EN 60529)	IP20

Numéro d'article	**6EP3446-8SB10-0AY0**
Produit	SITOP PSU8200
Alimentation, type	36 V/13 A
CEM	
Niveau d'émission	EN 55022 classe B
Limitation des harmoniques réseau	EN 61000-3-2
Immunité aux perturbations	EN 61000-6-2
Caractéristiques de service	
Température ambiante	
• en service	-25 ... +70 °C
- Remarque	en convection naturelle (propre)
• pendant le transport	-40 ... +85 °C
• à l'entreposage	-40 ... +85 °C
Classe d'humidité selon EN 60721	Classe climat 3K3, sans condensation
Caractéristiques mécaniques	
Connectique	raccordement à vis
Connecteurs	
• Entrée réseau	L1, L2, L3, PE: Chacun une borne à vis pour 0,2 ... 4 mm² pour âme massive/souple
• Sortie	+, -: Chacun 2 bornes à vis pour 0,2 ... 4 mm²
• contacts auxiliaires	13, 14 (Signal de signalisation): Chacun une borne à vis pour 0,14 ... 1,5 mm²; 15, 16 (Remote): Chacun une borne à vis pour 0,14 ... 1,5 mm²
Largeur du boîtier	70 mm
Hauteur du boîtier	125 mm
Profondeur du boîtier	125 mm
Distance à respecter	
• haut	50 mm
• bas	50 mm
• gauche	0 mm
• droite	0 mm
Poids, env.	1,2 kg
Caractéristique produit du boîtier Boîtier juxtaposable	Oui
Fixation	Encliquetage sur rail EN 60715 35×7,5/15
Accessoires électriques	le module tampon
Accessoires mécaniques	Plaque d'identité pour des appareils 20 mm × 7 mm, pastel-turquoise 3RT1900-1SB20
autres remarques	Sauf mention contraire, toutes les indications valent à la tension d'entrée nominale et à une température ambiante de +25 °C

Références de commande

	N° d'article
SITOP PSU8200 triphasée, 36 V CC/13 A Alimentation stabilisée Entrée : 3ph 400 … 500 V CA Sortie : 36V CC/13A	**6EP3446-8SB10-0AY0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIDOOR Software Kit

SIDOOR Software Kit

SIDOOR Software Kit est livré avec un CD d'installation.

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles sur le CD :

Logiciel utilisateur SIDOOR	Le composant qui permet de configurer, de paramétrer et d'analyser le système de commande de porte.
Siemens HCS12 Firmware Loader	Ce composant sert à l'actualisation du logiciel de service de la commande de porte.
SIDOOR Pilote USB to UART Bridge	Ce pilote est impérativement nécessaire pour le fonctionnement de l'"adaptateur USB".

Remarque :

Certaines mises à jour du firmware sont mises à disposition gratuitement sur Siemens Industry Online Support. Adressez-vous à votre assistance technique pour toute question concernant la disponibilité ou l'achat d'autres firmwares.

Pour plus d'informations, voir page 13/23.

Vue d'ensemble SIDOOR Service Tool

Le Service Tool peut être utilisé pour la saisie d'ordres de déplacement, pour modifier les paramètres de déplacement et pour lire les paramètres assimilés, les états de porte, les signaux d'entrée et de sortie et les données de maintenance.

Le raccordement du Service Tool se fait avec le câble correspondant sur les différents blocs logiques.

- Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12, SIDOOR AT40 et SIDOOR ATD400V
- Commande de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K, commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD400W et SIDOOR ATD410W
- Commande de porte palière de quai SIDOOR ATD400S et SIDOOR ATE250S

Le couvercle du bloc logique ne doit pas être ouvert pour cela.

Remarque :

Lorsque le Service Tool se trouve dans le menu Ajustage rapide ou total, les ordres de déplacement du bloc logique sont bloqués par les entrées de commande.

Pour plus d'informations, voir page 13/23.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les motoréducteurs SIDOOR sont une combinaison de réducteurs, de moteurs et de capteurs. Ils se relient facilement via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service.

L'unité d'entraînement sans entretien est composée d'un moteur à courant continu avec réducteur non autobloquant et sa vitesse de rotation est régulée.

Les motoréducteurs doivent être choisis selon la masse de porte dynamique. Pour chaque motoréducteur SIDOOR MDG180, SIDOOR MDG400, SIDOOR M3 à SIDOOR M5, deux modèles sont disponibles :

- Motoréducteurs SIDOOR MDG180 (poids de porte max. 180 kg)
  - SIDOOR MDG180 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT14-4MB0
  - SIDOOR MDG180 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT13-4MB0
- Motoréducteurs SIDOOR MDG400 (poids de porte max. 400 kg)
  - SIDOOR MDG400 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT14-3MC0
  - SIDOOR MDG400 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT13-3MC0
- Motoréducteurs SIDOOR MDG400 NMS (poids de porte max. 400 kg) arbre avec clavette et rainure de clavette A5X5 selon DIN 6885 - sans pignon
  - SIDOOR MDG400 NMS L (arbre à gauche) 6FB1103-0AT14-3MC1
  - SIDOOR MDG400 NMS R (arbre à droite) 6FB1103-0AT13-3MC1
- Motoréducteurs SIDOOR M3 (poids de porte max. 180 kg)
  - SIDOOR M3 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-4MB0
  - SIDOOR M3 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-4MB0
- Motoréducteurs SIDOOR M4 (poids de porte max. 400 kg)
  - SIDOOR M4 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-3MC0
  - SIDOOR M4 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-3MC0
- Motoréducteurs SIDOOR M5 (poids de porte max. 600 kg)
  - SIDOOR M5 L (pignon à gauche) 6FB1103-0AT10-3MD0
  - SIDOOR M5 R (pignon à droite) 6FB1103-0AT11-3MD0

Le sens de sortie du réducteur (gauche ou droite) vaut lorsque l'on regarde sur la bride.

Motoréducteurs (modèle avec pignon à gauche) représentés de bas en haut : SIDOOR MDG180 L, SIDOOR MDG400 L, SIDOOR M3 L, SIDOOR M4 L, SIDOOR M5 L

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1103-0AT14-4MB0** SIDOOR MDG180 L	**6FB1103-0AT13-4MB0** SIDOOR MDG180 R	**6FB1103-0AT14-3MC0** SIDOOR MDG400 L	**6FB1103-0AT13-3MC0** SIDOOR MDG400 R	**6FB1103-0AT14-3MC1** SIDOOR MDG400 NMS L	**6FB1103-0AT13-3MC1** SIDOOR MDG400 NMS R	**6FB1103-0AT10-4MB0** SIDOOR M3 L	**6FB1103-0AT11-4MB0** SIDOOR M3 R	**6FB1103-0AT10-3MC0** SIDOOR M4 L	**6FB1103-0AT11-3MC0** SIDOOR M4 R	**6FB1103-0AT10-3MD0** SIDOOR M5 L	**6FB1103-0AT11-3MD0** SIDOOR M5 R
Informations générales												
Nom commercial du produit	SIDOOR											
Désignation du produit	Moteur pour commande de porte											
Version du produit	MDG180 L	MDG180 R	MDG400 L	MDG400 R	MDG400 NMS L	MDG400 NMS R	M3 L	M3 R	M4 L	M4 R	M5 L	M5 R
Tension d'alimentation												
Tension d'alimentation (CC)	30 V											
Courant d'entrée												
Courant de service (valeur nominale)	4 A										7,5 A	
Puissance												
Puissance active absorbée	120 W										225 W	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	6FB1103-0AT14-4MB0	6FB1103-0AT13-4MB0	6FB1103-0AT14-3MC0	6FB1103-0AT13-3MC0	6FB1103-0AT14-3MC1	6FB1103-0AT13-3MC1	6FB1103-0AT10-4MB0	6FB1103-0AT11-4MB0	6FB1103-0AT10-3MC0	6FB1103-0AT11-3MC0	6FB1103-0AT10-3MD0	6FB1103-0AT11-3MD0
	SIDOOR MDG180 L	SIDOOR MDG180 R	SIDOOR MDG400 L	SIDOOR MDG400 R	SIDOOR MDG400 NMS L	SIDOOR MDG400 NMS R	SIDOOR M3 L	SIDOOR M3 R	SIDOOR M4 L	SIDOOR M4 R	SIDOOR M5 L	SIDOOR M5 R
Caractéristiques mécaniques												
Couple de l'entraînement pivotant (valeur nominale)	3 N·m										6,8 N·m	
Vitesse, max.	0,65 m/s		0,75 m/s				0,65 m/s		0,75 m/s		0,5 m/s	
Rapport du réducteur	15											
Nombre max. d'impulsions par tour	100											
Poids de la porte, max.	180 kg		400 kg				180 kg		400 kg		600 kg	
Degré et classe de protection												
Indice de protection IP												
• du moteur	IP56						IP54					
• du réducteur	IP56						IP40				IP54	
Conditions ambiantes												
Température ambiante en service												
• mini	-20 °C											
• max.	50 °C											
Température ambiante à l'entreposage / au transport												
• Entreposage, min.	-40 °C											
• Entreposage, max.	85 °C											
Dimensions												
Hauteur du moteur	98 mm		115 mm				98 mm		115 mm		124 mm	
Longueur du moteur	236 mm		275 mm				236 mm		275 mm		344 mm	
Diamètre du moteur	63 mm										80 mm	
Largeur du réducteur, pignon d'entraînement inclus	85 mm		105 mm		106 mm		85 mm		105 mm		111 mm	

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR MDG180 Motoréducteurs	
MDG180 L	**6FB1103-0AT14-4MB0**
MDG180 R	**6FB1103-0AT13-4MB0**
SIDOOR MDG400 Motoréducteurs	
MDG400 L	**6FB1103-0AT14-3MC0**
MDG400 R	**6FB1103-0AT13-3MC0**
SIDOOR MDG400 NMS	
MDG400 NMS L, sans pignon	**6FB1103-0AT14-3MC1**
MDG400 NMS R, sans pignon	**6FB1103-0AT13-3MC1**

	N° d'article
SIDOOR M3 Motoréducteurs	
M3 L	**6FB1103-0AT10-4MB0**
M3 R	**6FB1103-0AT11-4MB0**
SIDOOR M4 Motoréducteurs	
M4 L	**6FB1103-0AT10-3MC0**
M4 R	**6FB1103-0AT11-3MC0**
SIDOOR M5 Motoréducteurs	
M5 L	**6FB1103-0AT10-3MD0**
M5 R	**6FB1103-0AT11-3MD0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

De nombreux accessoires sont disponibles pour les commandes de porte.

Ils sont nécessaires pour que les vantaux de portes soient entraînés silencieusement par le moteur. Les motoréducteurs peuvent ainsi être intégrés de manière optimale dans le système de commande de porte respectif.

Accessoires pour tous les blocs logiques destinés aux applications industrielles

Fixations par silent blocs pour motoréducteurs

Pour un fonctionnement silencieux de la porte, les motoréducteurs SIDOOR sont intégrés à l'aide de silent blocs dans le système de porte.

- Silent bloc 6FB1104-0AT02-0AD0 pour les motoréducteurs SIDOOR MDG180, SIDOOR M2 et SIDOOR M3 (masses de porte jusqu'à 180 kg)
- Silent bloc 6FB1104-0AT01-0AD0 pour les motoréducteurs SIDOOR MDG400 et SIDOOR M4 (masses de porte jusqu'à 400 kg) et SIDOOR M5 (masses de porte jusqu'à 600 kg)

Silent bloc 6FB1104-0AT02-0AD0 pour les motoréducteurs avec des masses de porte jusqu'à 180 kg

Silent bloc 6FB1104-0AT01-0AD0 pour les motoréducteurs avec des masses de porte jusqu'à 600 kg

Equerre de fixation

Deux équerres de montage différentes avec des trous oblongs sont disponibles :

- Equerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour le montage des motoréducteurs SIDOOR, pour une fixation flexible du silent bloc
- Equerre de montage 6FB1104-0AT02-0AS0 pour le dispositif de renvoi. Cette dernière permet de régler la tension de courroie nécessaire pour la courroie crantée.

Equerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour la fixation de motoréducteur

Equerre de montage 6FB1104-0AT02-0AS0 pour le dispositif de renvoi

Support de rail DIN symétrique

Le support de rail DIN symétrique 6FB1144-0AT00-3SA0 est disponible pour le montage des appareils de commande sur rail DIN symétrique TH 35 conformément à CEI 60715.

Came d'entraînement

La came d'entraînement sert à relier le vantail de porte à la courroie crantée et assure le verrouillage de la courroie crantée. Chaque vantail a besoin d'une came d'entraînement. Le verrouillage de la courroie crantée peut recevoir les deux extrémités de la courroie crantée.

Une came d'entraînement est proposée pour chaque largeur de courroie crantée :

- Largeur 12 mm : 6FB1104-0AT01-0CP0
- Largeur 14 mm : 6FB1104-0AT02-0CP0

Came d'entraînement 6FB1104-0AT01-0CP0 (colisage = 1)

Dispositif de renvoi

Le dispositif de renvoi 6FB1104-0AT03-0AS0 comprend une poulie sur paliers avec une possibilité de fixation au système de porte. Ce dispositif de renvoi permet de dévier la courroie crantée STS.

Dispositif de renvoi 6FB1104-0AT03-0AS0

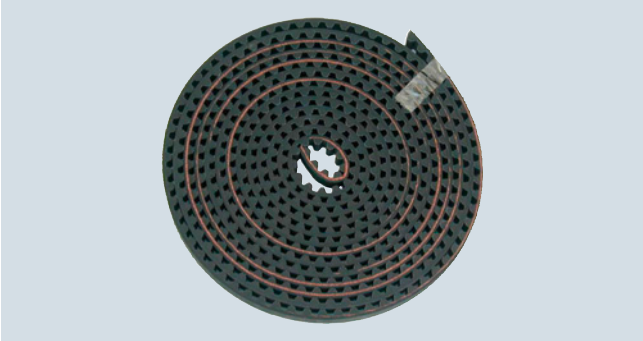
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Courroie crantée STS

Le système de porte est déplacé entre les positions finales de la porte à l'aide de la courroie crantée STS. En fonction de la largeur de la courroie crantée, il est possible de commander deux longueurs de courroie crantée différentes.

- Largeur de courroie crantée 12 mm :
  - Longueur 4 m : 6FB1104-0AT01-0AB0
  - Longueur 45 m : 6FB1104-0AT02-0AB0
- Largeur de courroie crantée 14 mm :
  - Longueur 4 m : 6FB1104-0AT03-0AB0
  - Longueur 55 m : 6FB1104-0AT04-0AB0



Courroie crantée 6FB1104-0AT01-0AB0 (largeur 12 mm, longueur 4 m)

Courroie crantée 6FB1104-0AT02-0AB0 (largeur 12 mm, longueur 45 m)

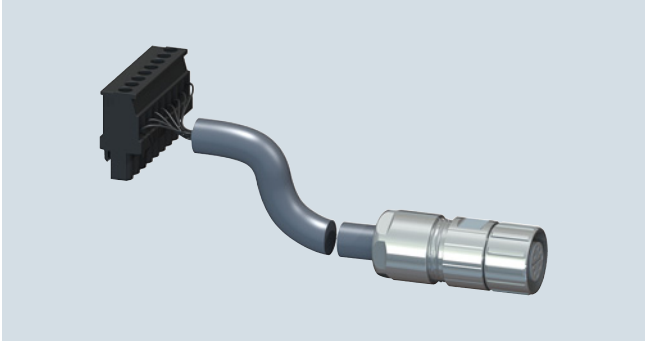
Accessoires uniquement pour commandes de protecteurs de machines-outils

Câbles de liaison hybrides CABLE-MDG

Ces câbles de liaison relient la commande de protecteur de machine-outil au motoréducteur SIDOOR MDG. Différentes longueurs sont disponibles.

- Longueur 0,5 m : 6FB1104-0AT00-0CB5
- Longueur 1,5 m : 6FB1104-0AT01-0CB5
- Longueur 5 m : 6FB1104-0AT05-0CB0
- Longueur 7 m : 6FB1104-0AT07-0CB0
- Longueur 10 m : 6FB1104-0AT10-0CB0
- Longueur 15 m : 6FB1104-0AT15-0CB0
- Longueur 20 m : 6FB1104-0AT20-0CB0

La liaison entre la commande de protecteur de machine-outil et un automate SIMATIC de niveau supérieur est effectuée avec le connecteur PB FC RS485 PLUG 180 (6GK1500-0FC10) et le PB FC Standard Cable GP (6XV1830-0EH10), un câble de bus standard conçu spécialement pour le montage rapide. Du côté de la commande, un module de communication SIMATIC RS 485/USS est requis, par exemple le module électronique ET 200S pour SIMATIC ET200 (6ES7138-4DF11-0AB0).



SIDOOR CABLE-MDG

Module électronique pour ET200S

Module à 1 voie 6ES7138-4DF11-0AB0 pour l'échange de données série par liaison point-à-point, pour des télégrammes d'une longueur max. de 224 octets, RS 232C, RS 422, RS 485, 2 variantes, ASCII et protocole 3964(R), Modbus et protocole USS, paramétrage avec fichier GSD ou STEP 7 (à partir de V5.1)

Module de communication CM PtP RS422/485 BA

Module de communication de base 6ES7540-1AB00-0AA0 avec une interface RS 422/485, protocoles Freeport, 3964(R) et USS, connecteur Sub-D femelle 15 points, max. 19,2 kbit/s, pour SIMATIC S7-1500

Communication Module CM 1241

Module de communication 6ES7241-1CH32-0XB0 pour liaison point-à-point, avec une interface RS 422/ RS 485, 9 points, SUB D (mâle) prend en charge Freeport, pour SIMATIC S7-1200

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Fixations par silent blocs pour motoréducteurs	
• Fixation par silent blocs SIDOOR pour motoréducteurs avec un poids de porte jusqu'à 300 kg	**6FB1104-0AT02-0AD0**
• Fixation par silent blocs SIDOOR pour motoréducteurs avec un poids de porte à partir de 300 kg	**6FB1104-0AT01-0AD0**
Équerre de fixation	
• Equerre de montage SIDOOR pour motoréducteur	**6FB1104-0AT01-0AS0**
• Equerre de montage SIDOOR avec dispositif de tension pour poulie de renvoi	**6FB1104-0AT02-0AS0**
Support de rail DIN symétrique	
pour le montage des blocs logiques sur rail DIN TH 35	**6FB1144-0AT00-3AS0**
Came d'entraînement SIDOOR	
pour courroie crantée largeur 12 mm	**6FB1104-0AT01-0CP0**
Dispositif de renvoi SIDOOR	**6FB1104-0AT03-0AS0**
Courroie crantée STS SIDOOR	
Largeur 12 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT01-0AB0**
• 45 m	**6FB1104-0AT02-0AB0**
Courroie crantée STS SIDOOR	
Largeur 14 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT03-0AB0**
• 55 m	**6FB1104-0AT04-0AB0**

	N° d'article
Uniquement pour commandes de protecteurs de machines-outils	
Câbles de liaison hybride CABLE-MDG	
• 0,5 m	**6FB1104-0AT00-0CB5**
• 1,5 m	**6FB1104-0AT01-0CB5**
• 5 m	**6FB1104-0AT05-0CB0**
• 7 m	**6FB1104-0AT07-0CB0**
• 10 m	**6FB1104-0AT10-0CB0**
• 15 m	**6FB1104-0AT15-0CB0**
• 20 m	**6FB1104-0AT20-0CB0**
Connecteur PB FC RS485 PLUG 180	**6GK1500-0FC10**
PB FC Standard Cable GP	**6XV1830-0EH10**
Module électronique pour ET 200S	**6ES7138-4DF11-0AB0**
Module de communication CM PtP RS422/485 BA	**6ES7540-1AB00-0AA0**
Module de communication CM 1241	**6ES7241-1CH32-0XB0**
Came d'entraînement SIDOOR	
pour courroie crantée largeur 14 mm	**6FB1104-0AT02-0CP0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

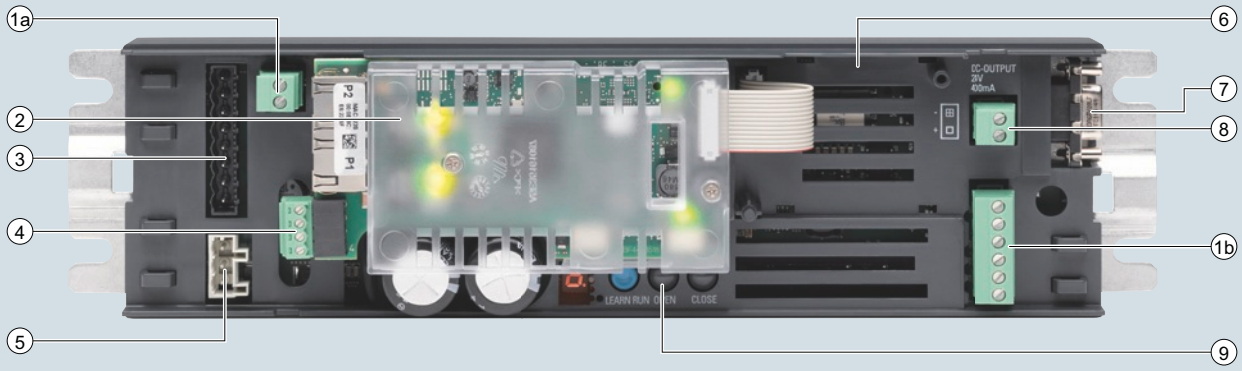
L'utilisation adéquate du produit doit respecter des contraintes particulières des applications ferroviaires en matière de sécurité fonctionnelle.

Les portes intérieures des rames sont munies de ressorts de fermeture devant toujours amener la porte en position "FERMÉE". Ceci doit également être le cas lorsque la voiture est inclinée de 10° vers l'un ou l'autre côté.

La commande de porte remplit ces exigences de fonctionnement particulières.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1a 1b Input signal connection
2 PROFINET modul (2PN incl. status LEDs)
3 SIDOOR EC direct drive connection
4 Power supply connection (SIDOOR Transformer or SITOP)
5 Output signal connection
6 Fan (only for SIDOOR ATE531S)
7 Connection
- software kit or
- service tool
8 24 V DC / 400 mA output
9 Display status and push button service

G_SP01_XX_00071

SIDOOR ATE530S/531S, schéma de raccordement

Le bloc logique SIDOOR ATE53xS est une commande de porte intelligente qui permet d'actionner des portes palières de quai (PSD – Platform Screen Doors) selon un mode prédéfini et dans une optique de sécurité.
Avec le système de commande de portes palières de quai innovant SIDOOR ATE53xS et les moteurs SIDOOR MED280 et MEG251, SIEMENS démontre à nouveau à quel point l'intégration peut être simple.
Le module PROFINET intégré à SIDOOR ATE53xS permet le raccordement standardisé et certifié à des systèmes PROFINET IO.

- Mise en œuvre de composants d'automatisation standard.
- Intégration complète dans TIA Portal et STEP 7 via PROFINET.
- Réglage et surveillance des paramètres de commande de la porte via interface PROFINET (blocs fonctionnels disponibles en tant qu'exemples d'application dans SIOS).
- Exemple d'application :
  Synchronisation de portes palières de quai indépendantes et à deux volets avec la commande de porte EC SIDOOR ATE530S PROFINET et S7-1500 CPU dans TIA Portal
  https://support.industry.siemens.com/cs/en/en/view/109480495
- Exemple d'application :
  Synchronisation sécuritaire de portes palières de quai avec la commande de porte EC SIDOOR ATE530S PROFINET et S7-1500 CPU dans TIA Portal
  https://support.industry.siemens.com/cs/en/en/view/109477186
- Évaluation de deux signaux de sécurité (bi-voie, antivalents).
- Haute sécurité système par la définition de couples de sécurité (par ex. pour l'autolibération des personnes en cas de blocage).
- Mises à jour logicielles des commandes de porte SIDOOR pour tout le quai par liaison TCP/IP.
- SIL 2 selon CEI 62061.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1231-3BM10-7AT0** SIDOOR ATE530S	**6FB1231-3BM12-7AT0** SIDOOR ATE530S COATED	**6FB1231-3BM11-7AT0** SIDOOR ATE531S
Informations générales			
Nom commercial du produit	SIDOOR		
Désignation du produit	Appareil de commande de porte		
Version du produit	ATE530S	ATE530S avec revêtement de protection	ATE531 avec revêtement de protection et avec extension de température
extension optionnelle du produit	Support de rail DIN symétrique (6FB1144-0AT00-3AS0)		
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1203-0AT12-7DA0		
Numéro d'article du fabricant de l'alimentation utilisable	6FB1112-0AT20-2TR0		
Type de configuration/Fixation			
Remarque pour le montage	Pas d'insolation directe		
Tension d'alimentation			
Valeur assignée (CC)	36 V; Avec MED280 : Pour 24 V CC vitesse max. de la porte 500 mm/s, pour 28,8 V CC vitesse max. de la porte 800 mm/s. Avec MEG251 : Pour 24 V CC vitesse max. de la porte 500 mm/s, pour 28,8 V CC vitesse max. de la porte 750 mm/s.		
Puissance			
Puissance active absorbée (mode stand-by)	7 W		
Entrées TOR			
Entrées de commande libres de potentiel	Oui		
Entrées de commande à commutation de type p	Oui		
Protection par fusible du côté CC (recommandation)	Utilisation d'un disjoncteur dans la ligne d'alimentation selon 60898-1, 8A, caractéristique C type SIEMENS : 5SY4108-7 ou 5SY4108-7KK11		
Tension d'entrée			
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !		
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !		
Courant d'entrée			
• par entrée CC, min.	3 mA		
• par entrée CC, max.	15 mA		
Sorties TOR			
résistant aux surcharges	Oui		
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !		
Courant de sortie			
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA		
Sorties relais			
Pouvoir de coupure des contacts			
- sous 30 V CC, min.	0,01 A		
- sous 30 V CC, max.	0,5 A		
Caractéristiques mécaniques			
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,35 m		
Distance d'ouverture de la porte, max.	5 m		
Poids de la porte, max.	280 kg		
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h		
Énergie cinétique, max.	75 J		
Interfaces			
Interfaces/type de bus	PROFINET selon conformance Classe A, B, C; commutateur intégré pour topologie en ligne et en anneau		

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

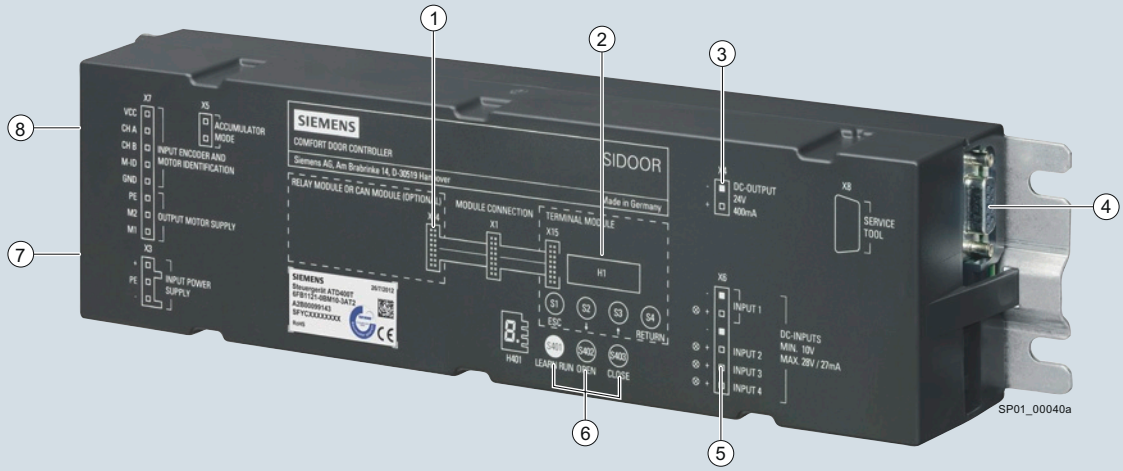
Numéro d'article	**6FB1231-3BM10-7AT0** SIDOOR ATE530S	**6FB1231-3BM12-7AT0** SIDOOR ATE530S COATED	**6FB1231-3BM11-7AT0** SIDOOR ATE531S
Isolation			
Catégorie de surtension	2		
Degré et classe de protection			
Indice de protection IP	IP20		
Normes, homologations, certificats			
Marquage CE	Oui		Non
Homologation UL	Non		
Homologation TÜV	Oui		
Norme CEM	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61326-3-1 / EN 50121-3-2 / EN50121-4 / EN50121-5		
Norme sur la sécurité	EN 60950-1 / EN 60335-1 / EN 14752 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d / CEI 62061 : SIL 2	EN 60950-1 / EN 60335-1 / EN 14752 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d / CEI 62061 : SIL 2	EN 60950-1 / EN 60335-1 / EN 14752 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d / CEI 62061 : SIL 2
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• mini	-25 °C		
• max.	50 °C		70 °C
• Remarque	Visser l'appareil de commande sur une surface métallique conductrice de la chaleur ou sur un rail DIN, sinon la température maximale ambiante en service n doit pas dépasser 40° C		Pour obtenir la valeur MTBF, s'assurer que le température ambiante est < 50 °C pendant 90 % du temps de service et visser l'appareil de commande sur une surface métallique conductrice de la chaleur ou sur un rail DIN Â des températures supérieures à 50 °C, le courant de sortie max. de la sortie 24 V CC est de 0,1 A et le nombre de cycle 60/h.
Température ambiante à l'entreposage / au transport			
• Entreposage, min.	-40 °C		
• Entreposage, max.	85 °C		
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13			
• Altitude d'installation, max.	2 000 m		
Humidité relative de l'air			
• sans condensation, min.	10 %		
• sans condensation, max.	93 %		
Mécanique/Matériau			
Durée de vie			
• Temps moyen entre pannes (MTBF)	13 y		
Dimensions			
Largeur	320 mm		
Hauteur	60 mm		
Profondeur	80 mm		

Références de commande

	N° d'article
Commande de porte palière de quai SIDOOR ATE530S	
SIDOOR ATE530S	**6FB1231-3BM10-7AT0**
SIDOOR ATE530S coated, version avec revêtement de protection	**6FB1231-3BM12-7AT0**
Commande de porte palière de quai SIDOOR ATE531S	
SIDOOR ATE531S, version avec revêtement de protection et température étendue	**6FB1231-3BM11-7AT0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



1 Emergency RELAY module connection
2 Terminal module
3 Output voltage 24 V DC/400 mA connection
4 Connection
- service tool or
- software kit
5 Input signal connection
6 Control panel
7 16.8 to 36 V DC input voltage connection
8 Motor connection

Commandes de portes de rames SIDOOR ATD400S

La commande de porte de rame ATD400T est une commande "intelligente "qui permet de commander les portes de rames et des portes d'intercirculation à des vitesses et accélérations réglables.

- Version module de relais
- Masse de porte dynamique jusqu'à 180 kg
- Détermination automatique de la masse de porte
- Température de service -20 à +70 °C [1)]
- Gestion des moteurs flexible (deux types de moteurs différents), reconnaissance automatique
- Largeur d'ouverture 0,25 à 4 m
- La porte peut être utilisée avec ou sans ressort de fermeture (60 - 80 N)
- Utilisable jusqu'à une inclinaison du train de 0 à 10 % pour deux vantails de portes identiques
- Limitation des forces et des énergies conforme à EN 14752
- CEM selon EN 50121-3-2
- Satisfait au niveau HL3 selon, la norme de protection contre les incendies EN 45545-2 (applications ferroviaires - protection contre l'incendie dans les véhicules sur rails)
- Protégé contre le vandalisme

[1)] Remarque :

- Courant de sortie max. pour sortie 24 V CC :
  - 0,4 A pour une température ambiante ≤ 55 °C pendant le fonctionnement
  - 0,1 A pour une température ambiante de 55 °C à 70 °C pendant le fonctionnement, avec des restrictions pour des températures de service > 55 °C
- Température ambiante max. en service :
  - 55 °C
  - 70 °C avec des restrictions pour des températures de service > 55 °C
- Restrictions pour des températures de service > 55 °C :
  - Utilisation der la tension de sortie 24 V exclusivement pour le fonctionnement des entrées de commande (max. 0,1 A)
  - Utilisation d'une plaque de montage métallique d'une taille suffisante (min. 350 x 350 mm) non vernie
  - Limitation des paramètres de déplacement max. aux valeurs par défaut
  - En cas d'application de la classe de température T3 selon EN 50155, la température maximale de l'air à proximité du circuit imprimé ne doit pas dépasser 85 °C

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1121-0BM13-3AT2** SIDOOR ATD400T RELAY
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Appareil de commande de porte
Version du produit	ATD400T Relais
extension optionnelle du produit	Filtre EMC
Numéro d'article du fabricant du moteur utilisable	6FB1103-0AT10-5MA0, 6FB1103-0AT11-5MA0, 6FB1103-0AT10-4MB0, 6FB1103-0AT11-4MB0, 6FB1103-0AT10-3MC0, 6FB1103-0AT11-3MC0
Type de configuration/Fixation	
Remarque pour le montage	Pour des températures de service > 55 °C, utiliser une plaque de montage métallique de taille suffisante (min. 350 mm x 350 mm), non vernie
Tension d'alimentation	
Valeur assignée (CC)	24 V
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	15 A
Entrées TOR	
Entrées de commande libres de potentiel	Oui
Entrées de commande à commutation de type p	Oui
Tension d'entrée	
• par entrée CC, min.	10 V; Respecter la polarité !
• par entrée CC, max.	28 V; Respecter la polarité !
Courant d'entrée	
• par entrée CC, min.	9 mA
• par entrée CC, max.	27 mA
Sorties TOR	
résistant aux surcharges	Oui
Remarque	Respecter la polarité ! ATTENTION : Ne pas alimenter par une tension externe !
Courant de sortie	
• pour sortie (24 V CC), max	400 mA
• pour sortie (24 V CC) sous 55 à 70 °C, max.	100 mA
Sorties relais	
Pouvoir de coupure des contacts	
- sous 50 V CC, min.	0,01 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA
- sous 50 V CC, max.	1 A; Tension de commutation 50 V/CC pas d'autorisation pour pays concernés par NFPA
- sous 230 V CA, min.	0,01 A
- sous 230 V CA, max.	1 A

Numéro d'article	**6FB1121-0BM13-3AT2** SIDOOR ATD400T RELAY
Caractéristiques mécaniques	
Distance d'ouverture de la porte, min.	0,25 m
Distance d'ouverture de la porte, max.	4 m
Poids de la porte, max.	400 kg
Fréquence des cycles de service de la porte, max.	180 1/h
Force de rappel, max.	80 N
Contrepoids	
• pour motoréducteurs SIDOOR M2, max.	4 kg
• pour motoréducteurs SIDOOR M3, max.	6 kg
• pour motoréducteurs SIDOOR M4, max.	8 kg
Interfaces	
Interfaces/type de bus	sans
Isolation	
Catégorie de surtension	2
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Non
Norme CEM	EN 50121-3-2
Conditions ambiantes	
Classe de température ambiante selon EN 50155	T3
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	70 °C; Pour des températures de service > 55 °C, les paramètres de déplacement sont limités aux valeurs par défaut
• Remarque	Pour des températures de service > 55 °C et dans le cas d'applications de la classe de température T3 selon EN 50155, la température maximale de l'air à proximité du circuit imprimé ne doit pas dépasser 85 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	50 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	2 000 m
Humidité relative de l'air	
• sans condensation, min.	10 %
• sans condensation, max.	93 %
Résistance au feu	
• comportement au feu	satisfait à DIN EN 45545-2 Hazard Level HL3
Dimensions	
Largeur	320 mm
Hauteur	60 mm
Profondeur	80 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR ATD400T	
Bloc logique pour portes de rame, version module relais	**6FB1121-0BM13-3AT2**

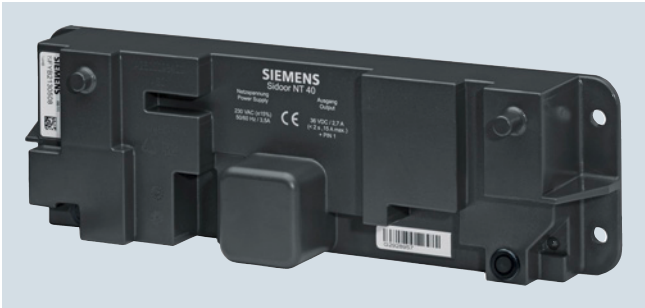
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation SIDOOR TRANSFORMER est une unité d'alimentation standard 220-240 V CA + 50/60 Hz de la gamme de produits SIDOOR. Il est utilisable pour tous les blocs logiques sans bloc d'alimentation intégré. Une alimentation intégrée équipe p. ex. la commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12.

Pour plus d'informations, voir page 13/21.

Vue d'ensemble alimentation à découpage



L'alimentation à découpage SIDOOR NT40 est une unité d'alimentation fonctionnant sur 50/60 Hz, 230 V CA (±15%) pour alimenter les commandes de porte SIDOOR suivantes :

- Commandes de porte d'ascenseur SIDOOR AT40 et SIDOOR ATD400V
- Commandes de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K
- Commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD4xxW

Particulièrement adapté aux systèmes à portes lourdes.

Côté sortie, le bloc d'alimentation livre une tension de 36 V CC (±3 %) TBTS pour une puissance de sortie nominale < 100 W.

Pour permettre le freinage/l'accélération rapide des portes par le bloc logique, l'appareil peut livrer brièvement (< 2 s) un courant de 15 A (correspondant à une puissance utile brève de 540 W).

Pour plus d'informations, voir page 13/22.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble SIDOOR Software Kit

SIDOOR Software Kit

SIDOOR Software Kit est livré avec un CD d'installation.

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles sur le CD :

Logiciel utilisateur SIDOOR	Le composant qui permet de configurer, de paramétrer et d'analyser le système de commande de porte.
Siemens HCS12 Firmware Loader	Ce composant sert à l'actualisation du logiciel de service de la commande de porte.
SIDOOR Pilote USB to UART Bridge	Ce pilote est impérativement nécessaire pour le fonctionnement de l'"adaptateur USB".

Remarque :

Certaines mises à jour du firmware sont mises à disposition gratuitement sur Siemens Industry Online Support. Adressez-vous à votre assistance technique pour toute question concernant la disponibilité ou l'achat d'autres firmwares.

Pour plus d'informations, voir page 13/23.

Vue d'ensemble SIDOOR Service Tool

Le Service Tool peut être utilisé pour la saisie d'ordres de déplacement, pour modifier les paramètres de déplacement et pour lire les paramètres assimilés, les états de porte, les signaux d'entrée et de sortie et les données de maintenance.

Le raccordement du Service Tool se fait avec le câble correspondant sur les différents blocs logiques.

- Commande de porte d'ascenseur SIDOOR AT12, SIDOOR AT40 et SIDOOR ATD400V
- Commande de porte de chambre frigorifique SIDOOR ATD400K, commandes de protecteur de machine-outil SIDOOR ATD400W et SIDOOR ATD410W
- Commande de porte palière de quai SIDOOR ATD400S et SIDOOR ATE250S

Le couvercle du bloc logique ne doit pas être ouvert pour cela.

Remarque :

Lorsque le Service Tool se trouve dans le menu Ajustage rapide ou total, les ordres de déplacement du bloc logique sont bloqués par les entrées de commande.

Pour plus d'informations, voir page 13/23.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le bloc logique régule la vitesse des motoréducteurs SIDOOR en tenant compte des limites de force et de vitesse. Le sens de sortie du réducteur (gauche ou droite) vaut lorsque l'on regarde sur la bride. La force motrice est transmise par une courroie crantée. La courroie crantée est guidée par une poulie de renvoi et peut être équipée de 2 cames d'entraînement de porte. Il est ainsi possible de commander des portes à ouverture centrale ou latérale.

Les motoréducteurs SIDOOR sont disponibles en deux technologies :

- 1. Technologie CC (domaine d'application : portes de rame)
  - Motoréducteurs CC
    Les motoréducteurs SIDOOR sont une combinaison de réducteurs, de moteurs et de capteurs. Ils se relient facilement au bloc logique via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service. L'unité d'entraînement est composée d'un moteur à courant continu avec réducteur non autobloquant et sa vitesse de rotation est régulée.
- 2. Technologie CE (domaine d'application portes palières de quai)
  - Entraînement direct CE
    Les entraînements directs SIDOOR sont une combinaison de moteur et de capteur. Ils se relient facilement au bloc logique via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service. Cette unité de commande sans entretien est composée d'un moteur à commutation électronique sans réducteur et sa vitesse de rotation est régulée. L'entraînement direct CE permet le montage dans différentes positions, ce qui réduit la nécessité de stockage et d'équipements.
  - Motoréducteur CE
    Les motoréducteurs sont des moteurs à courant continu à commutation électronique avec réducteur non autobloquant dont la vitesse de rotation est régulée. Ils se relient facilement via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service. Grâce à la technique d'entraînement sans balai, le motoréducteur CE a une usure moindre et donc une durée de vie plus élevée que le motoréducteur CC. Grâce à la technique d'entraînement sans balai, le niveau de bruit de ce moteur est inférieur à celui des motoréducteurs CC.

Moteurs pour commandes de portes de rames

Pour les commandes de portes de rames, les **motoréducteurs CC** suivants peuvent être choisis en fonction de la masse dynamique de porte.

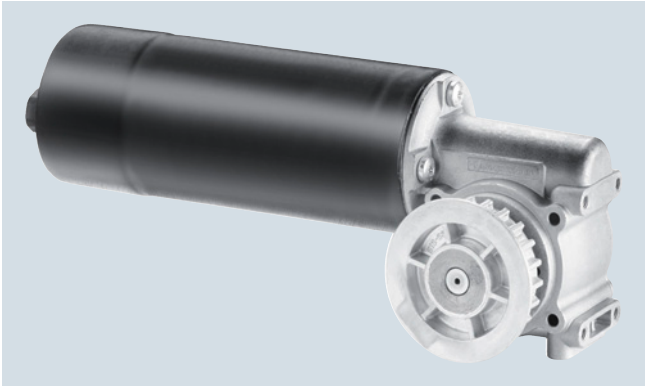
- Motoréducteurs SIDOOR MDG180, satisfont à la norme de protection incendie EN 45545-2
  (poids de porte max. 180 kg)
  - SIDOOR MDG180 L EN 45545-2 (pignon à gauche), 6FB1103-0AT16-4MB0
  - SIDOOR MDG180 R EN 45545-2 (pignon à droite), 6FB1103-0AT15-4MB0
- Motoréducteurs SIDOOR M3 (poids de porte max. 180 kg)
  - SIDOOR M3 L (pignon à gauche), 6FB1103-0AT10-4MB0
  - SIDOOR M3 R (pignon à droite), 6FB1103-0AT11-4MB0
- Motoréducteurs SIDOOR M4 (poids de porte max. 400 kg)
  - SIDOOR M4 L (pignon à gauche), 6FB1103-0AT10-3MC0
  - SIDOOR M4 R (pignon à droite), 6FB1103-0AT11-3MC0

Moteurs pour commande de portes palières de quai

Technologie CE :

- Motoréducteurs SIDOOR MEG251
  (poids de porte max. 250 kg)
  - SIDOOR MEG251 L (pignon à gauche), 6FB1203-5AT00-7MP0
  - SIDOOR MEG251 R (pignon à droite), 6FB1203-5AT01-7MP0

Motoréducteur SIDOOR M3 L 6FB1103-0AT10-4MB0 et SIDOOR MDG180 L 6FB1103-0AT16-4MB0. (version pignon gauche)



Motoréducteurs CE SIDOOR MEG251 L, 6FB1203-5AT00-7MP0. (version pignon gauche)

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1103-0AT16-4MB0** SIDOOR MDG180 L DIN EN 45545-2	**6FB1103-0AT15-4MB0** SIDOOR MDG180 R DIN EN 45545-2	**6FB1103-0AT10-4MB0** SIDOOR M3 L	**6FB1103-0AT11-4MB0** SIDOOR M3 R	**6FB1103-0AT10-3MC0** SIDOOR M4 L	**6FB1103-0AT11-3MC0** SIDOOR M4 R	**6FB1203-5AT00-7MP0** SIDOOR MEG251 L	**6FB1203-5AT01-7MP0** SIDOOR MEG251 R
Informations générales								
Nom commercial du produit	SIDOOR							
Désignation du produit	Moteur pour commande de porte							
Version du produit	MDG180 L DIN EN 45545-2	MDG180 R DIN EN 45545-2	M3 L	M3 R	M4 L	M4 R	MEG251 L	MEG251 R
Tension d'alimentation								
Tension d'alimentation (CC)	30 V						24 V	
Courant d'entrée								
Courant de service (valeur nominale)	4 A						6,8 A	
Puissance								
Puissance active absorbée	120 W						163 W	
Caractéristiques mécaniques								
Couple de l'entraînement pivotant (valeur nominale)	3 N·m						4,1 N·m	
Vitesse, max.	0,65 m/s				0,75 m/s			
Rapport du réducteur	15							
Nombre max. d'impulsions par tour	100							
Poids de la porte, max.	180 kg				400 kg		250 kg	
Degré et classe de protection								
Indice de protection IP								
• du moteur	IP54						IP40	
• du réducteur	IP40							
Conditions ambiantes								
Température ambiante en service								
• mini	-20 °C							
• max.	50 °C						70 °C	
Température ambiante à l'entreposage / au transport								
• Entreposage, min.	-40 °C							
• Entreposage, max.	85 °C							
Résistance au feu								
• comportement au feu	satisfait à DIN EN 45545-2 Hazard Level HL3							
Dimensions								
Hauteur du moteur	98 mm				115 mm		100 mm	
Longueur du moteur	236 mm				275 mm		249 mm	
Diamètre du moteur	63 mm						62 mm	
Largeur du réducteur, pignon d'entraînement inclus	85 mm				105 mm		86 mm	

Références de commande

	N° d'article
Moteurs pour portes de rame	
SIDOOR MDG180 Motoréducteurs	
MDG180 L, EN 45545-2	**6FB1103-0AT16-4MB0**
MDG180 R, EN 45545-2	**6FB1103-0AT15-4MB0**
SIDOOR M3 Motoréducteurs	
M3 L	**6FB1103-0AT10-4MB0**
M3 R	**6FB1103-0AT11-4MB0**
SIDOOR M4 Motoréducteurs	
M4 L	**6FB1103-0AT10-3MC0**
M4 R	**6FB1103-0AT11-3MC0**

	N° d'article
Moteurs pour commande de portes palières de quai	
SIDOOR MEG251 Motoréducteur en technologie CE	
MEG251 L	**6FB1203-5AT00-7MP0**
MEG251 R	**6FB1203-5AT01-7MP0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Entraînement direct SIDOOR MED280

Les entraînements directs SIDOOR sont une combinaison de moteur et de capteur. Ils se relient facilement via l'interface prévue et sont automatiquement reconnus lors de la mise en service.

L'unité de commande sans entretien est composée d'un moteur à commutation électronique sans réducteur et sa vitesse de rotation est régulée.

Les entraînements directs sont dimensionnés pour certaines masses dynamiques de porte et assurent le déplacement dans les deux directions.

- Entraînement direct SIDOOR MED280 pour masse dynamique de porte max. de 280 kg (6FB1203-0AT12-7DA0)

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6FB1203-0AT12-7DA0** SIDOOR MED280
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIDOOR
Désignation du produit	Moteur pour commande de porte
Version du produit	MED280
Tension d'alimentation	
Tension d'alimentation (CC)	24 V
Courant d'entrée	
Courant de service (valeur nominale)	9,7 A
Puissance	
Puissance active absorbée	233 W
Caractéristiques mécaniques	
Couple de l'entraînement pivotant (valeur nominale)	4,7 N·m
Vitesse, max.	0,8 m/s
Nombre max. d'impulsions par tour	1 024
Poids de la porte, max.	280 kg
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	
• du moteur	IP54

Numéro d'article	**6FB1203-0AT12-7DA0** SIDOOR MED280
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-25 °C
• max.	70 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-40 °C
• Entreposage, max.	85 °C
Dimensions	
Largeur du moteur	160 mm
Hauteur du moteur	140 mm
Longueur du moteur	56 mm
• pignon d'entraînement inclus	91 mm

Références de commande

	N° d'article
SIDOOR MED280 **Entraînement direct** Moteur pour commande de porte	**6FB1203-0AT12-7DA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Des accessoires très complets sont disponibles pour les systèmes d'entraînement de portes palières de quai SIDOOR. Ils permettent le déplacement silencieux des battants des portes.

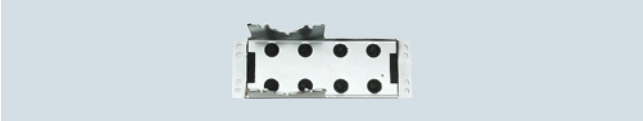
Accessoires pour motoréducteurs CC et CE SIDOOR

Fixations par silent blocs pour motoréducteurs

Pour un fonctionnement silencieux de la porte, les motoréducteurs SIDOOR sont intégrés à l'aide de silent blocs dans le système de porte.

- Fixation par silent blocs 6FB1104-0AT02-0AD0 pour motoréducteurs CC SIDOOR M3, SIDOOR MDG180 (également pour DIN EN 45545-2) et motoréducteurs CE SIDOOR MEG251 (masses de porte jusqu'à 250 kg)
- Silent blocs 6FB1104-0AT01-0AD0 pour motoréducteur CC SIDOOR M4 (masses de porte jusqu'à 400 kg)

Silent bloc 6FB1104-0AT02-0AD0



Silent bloc 6FB1104-0AT01-0AD0

Équerre de fixation

Deux équerres de montage différentes avec des trous oblongs sont disponibles :

- Équerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour motoréducteurs CC SIDOOR M3 et SIDOOR MDG180 (également pour EN 45545-2) et motoréducteurs CE SIDOOR MEG251 pour un montage flexible du joint antivibratile.
- Equerre de montage 6FB1104-0AT02-0AS0 pour le dispositif de renvoi. Cette dernière permet de régler la tension de courroie nécessaire pour la courroie crantée.

Equerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour la fixation de motoréducteur

Equerre de montage 6FB1104-0AT02-0AS0 pour le dispositif de renvoi

Came d'entraînement

La came d'entraînement 6FB1104-0AT01-0CP0 sert à relier le vantail de porte à la courroie crantée et assure le verrouillage de la porte. Chaque vantail a besoin d'une came d'entraînement. Le verrouillage de la courroie crantée peut recevoir les deux extrémités de la courroie crantée.

Came d'entraînement 6FB1104-0AT01-0CP0 (colisage = 1)

Dispositif de renvoi

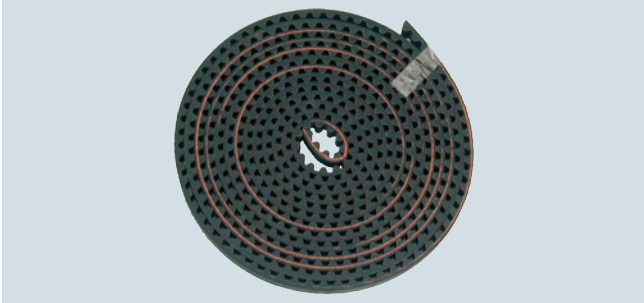
Le dispositif de renvoi 6FB1104-0AT03-0AS0 comprend une poulie sur paliers avec une possibilité de fixation au système de porte.

Ce dispositif de renvoi permet de dévier la courroie crantée STS.

Dispositif de renvoi 6FB1104-0AT03-0AS0

Courroie crantée STS

Le système de porte est déplacé entre les positions finales de la porte à l'aide de la courroie crantée STS 6FB1104-0AT0.-0AB0. Deux versions de longueurs de courroies crantées différentes sont disponibles :



Courroie crantée 6FB1104-0AT01-0AB0 longueur 4 m

Courroie crantée 6FB1104-0AT02-0AB0 longueur 45 m

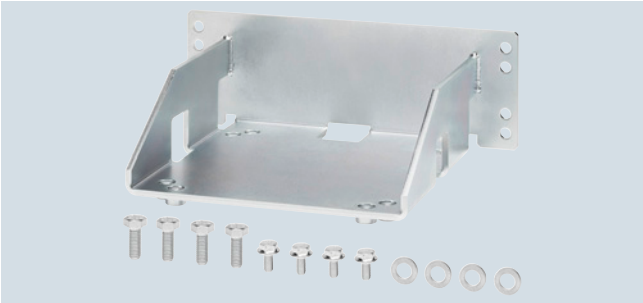
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Les accessoires suivants sont disponibles pour les commande EC directes de portes palières de quais SIDOOR ATE530S/ATE531S

Support de moteur

- Support de moteur 6FB1104-0AT03-0AD0 pour montage de l'entraînement direct SIDOOR MED280.



Support de moteur SIDOOR

Équerre de fixation :

- sert à la fixation du support de moteur SIDOOR 6FB1104-0AT01-0AS0
  identique à l'équerre de montage 6FB1104-0AT01-0AS0 pour les motoréducteurs CC

Équerre de fixation pour motoréducteur

- avec dispositif de tension pour la fixation du dispositif de renvoi et pour l'ajustement de la courroie crantée à la tension requise (grande) 6FB1104-0AT05-0AS4

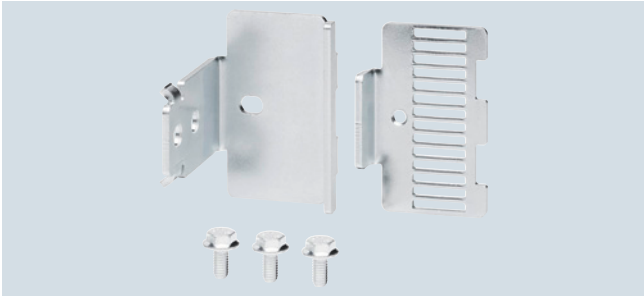
Grande équerre de fixation SIDOOR

- avec dispositif de tension pour la fixation du dispositif de renvoi et pour l'ajustement de la courroie crantée à la tension requise (petite) 6FB1104-0AT05-0AS5

Petite équerre de fixation SIDOOR

Came d'entraînement

- pour la fixation des deux extrémités de courroie crantée et pour la jonction du vantail de porte avec la courroie crantée, largeur 20 mm 6FB1104-0AT05-0AS1



Came d'entraînement SIDOOR

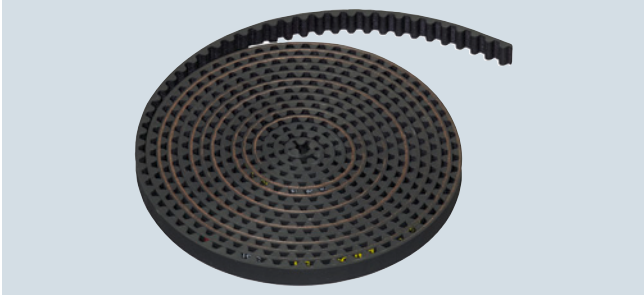
Dispositif de renvoi :

- pour la courroie crantée SIDOOR et pour la fixation à la porte 6FB1104-0AT07-0AS0

Dispositif de renvoi SIDOOR

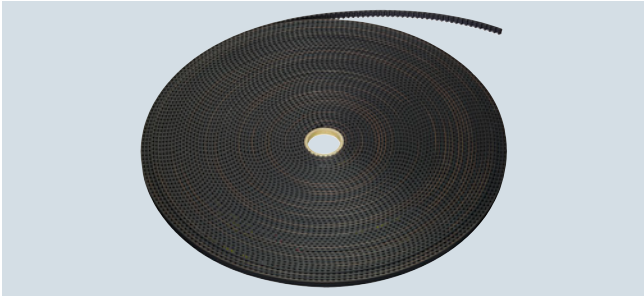
Courroie crantée STD

- pour relier le système de porte aux positions finales de la porte. Largeur de courroie crantée 20 mm. Longueur 4 m 6FB1104-0AT05-0AB0



Petite courroie crantée SIDOOR

- Largeur de courroie crantée 20 mm. Longueur 45 m 6FB1104-0AT06-0AB1



Grande courroie crantée SIDOOR

© Siemens AG 2017

Références de commande

	N° d'article
Accessoires pour entraînement direct CE SIDOOR MED280 pour la commande de portes palières de quai SIDOOR ATE530S/ ATE531S	
Support de moteur SIDOOR MED280 Entraînement direct	**6FB1104-0AT03-0AD0**
Équerre de montage pour la fixation du support de moteur SIDOOR	**6FB1104-0AT01-0AS0**
Équerre de montage avec dispositif de tension pour la fixation du dispositif de renvoi	
• grand	**6FB1104-0AT05-0AS4**
• petit	**6FB1104-0AT05-0AS5**
Came d'entraînement SIDOOR	
• pour courroie crantée largeur 20 mm	**6FB1104-0AT05-0AS1**
Dispositif de renvoi SIDOOR	**6FB1104-0AT07-0AS0**
Courroie crantée STD SIDOOR	
Largeur 20 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT05-0AB0**
• 5 m	**6FB1104-0AT06-0AB1**

	N° d'article
Accessoires pour motoréducteurs CC et CE SIDOOR	
Fixations par silent blocs pour motoréducteurs	
• Fixation par silent blocs SIDOOR pour motoréducteurs avec un poids de porte jusqu'à 300 kg	**6FB1104-0AT02-0AD0**
• Fixation par silent blocs SIDOOR pour motoréducteurs avec un poids de porte à partir de 300 kg	**6FB1104-0AT01-0AD0**
Équerre de fixation	
• Equerre de montage SIDOOR pour motoréducteur	**6FB1104-0AT01-0AS0**
• Equerre de montage SIDOOR avec dispositif de tension pour poulie de renvoi	**6FB1104-0AT02-0AS0**
Came d'entraînement SIDOOR	
• pour courroie crantée largeur 12 mm	**6FB1104-0AT01-0CP0**
Dispositif de renvoi SIDOOR	**6FB1104-0AT03-0AS0**
Courroie crantée STS SIDOOR	
Largeur 12 mm	
• 4 m	**6FB1104-0AT01-0AB0**
• 45 m	**6FB1104-0AT02-0AB0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Famille SIPLUS CMS

Le Condition Monitoring System de Siemens vous permet de surveiller en permanence des machines et des installations. Ainsi, il est plus facile de prévoir des opérations de maintenance et de les réaliser seulement lorsque c'est nécessaire (maintenance préventive).

Vue d'ensemble SIPLUS CMS1200

Le Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200 fait partie du SIMATIC S7-1200 et est destiné à la détection précoce des dommages mécaniques.

Il offre les avantages suivants :

- Supervision de machines vRMS selon DIN ISO 10816-3
- Supervision de machines aRMS
- Détection détaillée de dommages avec diagnostic sélectif en fréquence
- Enregistrement des données brutes et sortie vers SIPLUS CMS X-Tools
- Enregistrement et analyse de tendances
- Signalisation de dépassements de seuils
- Surveillance permanente pour la protection des machines
- Surveillance efficace des installations et processus importants
- Détection précoce de dommages
- Maintenance planifiée au lieu de réparations spontanées
- Réduction des coûts d'entretien
- Amélioration de la disponibilité de l'installation
- Exploitation optimale de la durée de vie des unités

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring fait partie du SIMATIC S7-1200 et a les fonctions suivantes :

- Surveillance de moteurs, générateurs, pompes, ventilateurs ou autres constituants mécaniques
- Acquisition et analyse de vibrations
- Extension jusqu'à 7 modules

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS
Catégorie de produit	Condition Monitoring IEPE
Désignation du produit	CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring
Description du produit	Module S7-1200 pour la surveillance des oscillations au niveau de composants mécaniques sur la base de valeurs caractéristiques et de fonctions d'analyse en fonction de la fréquence
Principe de mesure physique	Accélération des vibrations
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, min.	0,1 Hz
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, max.	10 000 Hz
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	Rail DIN ou montage mural
Position de montage	horizontal, vertical
Position de montage recommandée	horizontal
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur nominale (CC)	
• 24 V CC	Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, typ.	200 mA
Consommation, maxi	250 mA
sur bus interne 5 V CC, typ.	80 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	85 mA
Mémoire	
Capacité mémoire totale	1 Gbyte
Configuration matérielle	
Version de la configuration matérielle	Modulaire, jusqu'à 7 modules par CPU

Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Entrée de vitesse	
Nombre d'entrées de vitesse	1
Protocoles	
• 24 V CC numérique	Oui
Entrée de capteur	
Nombre d'entrées de capteurs IEPE	4
Fréquence d'échantillonnage, max.	46 875 Hz
Interfaces	
Nature de la transmission de données	Externalisation des données brutes au format de fichier WAV pour analyses complémentaires (par ex. pour CMS X-Tools) par téléchargement par navigateur
Interface Ethernet	Oui
Protocoles	
Bus de communication	Oui
Serveur Web	
• HTTP	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Signalisation d'état Entrée TOR (verte)	Non
• pour l'état des entrées	Oui
• pour maintenance	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Fonctions intégrées	
Fonctions de surveillance	
• Surveillance des entrées de capteurs	Oui; Rupture de fil et court-circuit
• Surveillance de valeur caractéristique de vibration par valeur effective de la vitesse de vibration (valeur RMS)	Oui
• Surveillance de valeur caractéristique de vibration par valeur effective de l'accélération de vibration (valeur RMS)	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par spectre de vitesse de vibration	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par spectre d'accélération de vibration	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par analyse de la courbe enveloppe	Oui
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Justification de qualification	CE
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Conformité RoHS Chine	Oui
Codage d'identification des matériels électriques / selon EN 81346-2	P
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute max.	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-20 °C
• Montage vertical, maxi	45 °C

Numéro d'article	**6AT8007-1AA10-0AA0** SM1281_Condition_Monitoring
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Service, mini	795 hPa
• Service, maxi	1 080 hPa
• Stockage/transport, mini	660 hPa
• Stockage/transport, maxi	1 080 hPa
Humidité relative de l'air	
• Service sans condensation, min.	5 %
• Service sans condensation, max.	95 %
Logiciel	
Logiciel de navigation nécessaire	Navigateur Web Mozilla Firefox (ESR31) ou Microsoft Internet Explorer (10/11)
Connectique	
Connecteur frontal requis	Oui
Exécution de la connectique électrique	Raccordement à vis
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	Plastique : polycarbonate, Symbole: PC- GF 10 FR
Matériau du boîtier (face avant)	
• Matière plastique	Oui
Dimensions	
Largeur	70 mm
Hauteur	112 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids, env.	260 g

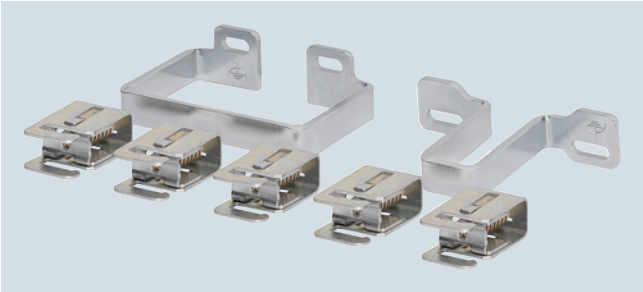
Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring Module pour SIMATIC S7-1200 destiné à la surveillance des oscillations sur les constituants mécaniques au moyen des caractéristiques et de fonctions d'analyse sélectives en fréquence	**6AT8007-1AA10-0AA0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Jeu d'étriers de blindage



Accessoires CMS1200

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Jeu d'étriers de blindage, 6AT8007-1AA20-0AA0

Un jeu d'étriers de blindage est à commander en supplément pour une connexion conforme à la CEM des câbles au SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring.

Le jeu d'étrier de blindage comprend deux étriers de blindage et cinq étriers de serrage. Les étriers de blindage sont à visser au-dessus et en dessous du module. Les blindages des câbles des capteurs sont reliés aux étriers de blindage à l'aide des étriers de serrage.

Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01

Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01

Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01, 6AT8002-4AB00

Le capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 avec interface IEPE (Integrated Electronics Piezo-Electric) peut être raccordé directement au module CMS1200 SM1281 Condition Monitoring.

Le capteur permet d'acquérir la valeur d'accélération des vibrations dans la plage de fréquence de 0,5 Hz à 15 kHz avec une résolution de 100 mV/g.

La fourniture comprend une vis filetée avec un filetage extérieur M8 pour le montage au point de mesure. Le câble de liaison est raccordé au capteur de vibrations à l'aide d'un connecteur MIL.

Câble de liaison SIPLUS CABLE-MIL

Câble de liaison SIPLUS CABLE-MIL

Câble de liaison SIPLUS CABLE-MIL, 6AT8002-4AC03, 6AT8002-4AC10

Le câble de liaison SIPLUS CABLE-MIL permet de connecter le capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 au module SIPLUS CMS1200 SM1281 Condition Monitoring.

Le câble industriel haute qualité en polyuréthane noir est connectorisé à une extrémité avec un connecteur MIL (MIL-C5015). À l'extrémité ouverte du câble, le câble bifilaire blindé est posé directement sur les bornes à vis de l'appareil de base.

Le câble de liaison existe en longueurs de 3 m et 10 m.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AT8007-1AA20-0AA0** SM1281 JEU D'ETRIERS DE BLINDAGE
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS
Désignation du produit	Jeu d'étrier de blindage CMS1200 SM 1281
Description du produit	Pour le raccordement de câbles au module SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring de manière conforme en matière de CEM
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	fixation murale
Connectique	
Nombre de câbles de transmission des signaux raccordables sur le blindage	5

Numéro d'article	**6AT8002-4AB00** SIPLUS CMS2000 VIB-SENSOR S01
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS CMS
Désignation du produit	CAPTEUR VIB S01
Description du produit	Capteur piézoélectrique pour raccordement à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Principe de mesure physique	Capteur piézoquartz avec électronique d'analyse intégrée
Plage d'utilisation du capteur à +/- 3 dB, min.	0,5 Hz
Plage d'utilisation du capteur à +/- 3 dB, max.	15 000 Hz
Étendue de mesure d'accélération vibratoire, max.	50 gn
Sensibilité, typ.	100 mV/gn
Résolution de la valeur de mesure de l'accélération vibratoire, min.	0,002 gn
Fréquence de résonance	23 kHz
Type de configuration/Fixation	
Autre type de montage	avec boulons de fixation UNF1/4-28 sur M8
Courant d'entrée	
Type d'alimentation	IEPE 2 jusqu'à 10 mA
Entrée de capteur	
Signaux de capteur, IEPE	
• Tension de signal (CC), min.	10 V
• Tension de signal (CC), max.	14 V
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP65
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Plage de température de service, mini	-50 °C
• Plage de température de service, maxi	120 °C
Câbles	
Longueur de câble, maxi	80 m
Connectique	
Type de connectique	MIL-C5015
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	Acier inoxydable

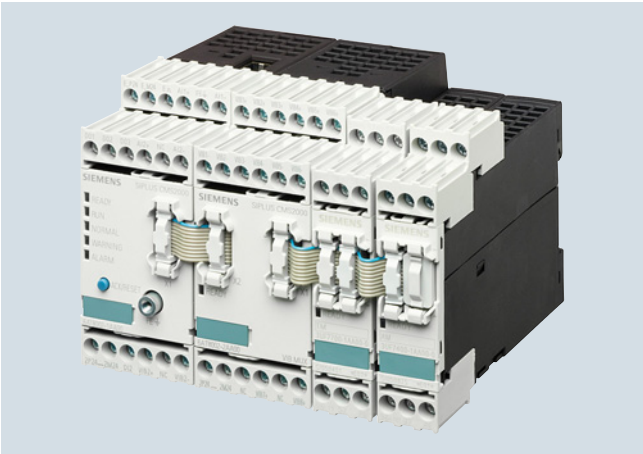
Références de commande

	N° d'article
Kit d'étriers de blindage SIPLUS CMS1200 SM1281 Pour une connexion conforme à la CEM des câbles de signaux et de capteurs au SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring.	**6AT8007-1AA20-0AA0**
Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 Capteur piézoélectrique pour raccordement à SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring	**6AT8002-4AB00**

	N° d'article
SIPLUS CABLE-MIL Pour raccordement du capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 à SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring	
SIPLUS CABLE-MIL-300 ; longueur 3 m	**6AT8002-4AC03**
SIPLUS CABLE-MIL-1000 ; longueur 10 m	**6AT8002-4AC10**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



Le Condition Monitoring System SIPLUS CMS2000, modulaire et paramétrable, est un système sur base web, facile à paramétrer :

Il offre les avantages suivants :

- Analyse de l'état de paliers à roulements selon VDI 3832 (DKW)
- Surveillance de machines RMS selon DIN ISO 10816-3
- Détection détaillée de dommages avec diagnostic sélectif en fréquence
- Enregistrement de données brutes et sortie vers les outils SIPLUS CMS X
- Enregistrement et analyse de tendances
- Surveillance de grandeurs de processus
- Signalisation de dépassements de seuils
- Surveillance permanente pour la protection des machines
- Surveillance efficace des installations et processus importants
- Contribution à l'efficacité énergétique
- Détection précoce de dommages
- Maintenance planifiée au lieu de réparations spontanées
- Réduction des coûts d'entretien
- Amélioration de la disponibilité de l'installation
- Exploitation optimale de la durée de vie des unités

Le Condition Monitoring System SIPLUS CMS2000 est extensible de manière modulaire, par ex. avec le

- Module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX pour étendre les canaux de vibrations IEPE
- Module de température pour le raccordement direct de capteurs de température (Pt100, Pt1000, …)

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB s'utilise pour les tâches suivantes :

- Surveillance de moteurs, générateurs, pompes, ventilateurs ou autres constituants mécaniques
- Acquisition et analyse de vibrations, vitesse et température

Il est extensible de manière modulaire via l'interface système, p. ex. par des modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX et des modules de température

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AT8002-1AA00** SIPLUS CMS2000 BASIC UNIT VIB
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS
Désignation du produit	SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB
Description du produit	Module de base pour la surveillance des oscillations au niveau de composants mécaniques sur la base de valeurs caractéristiques et de fonctions d'analyse en fonction de la fréquence pour catégorie de mesure 0 selon EN 61010
Principe de mesure physique	Accélération des vibrations
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, min.	2 Hz
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, max.	10 000 Hz
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	rail DIN symétrique
Position de montage	vertical
Position de montage recommandée	vertical
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Mémoire	
Capacité mémoire totale	1 Gbyte
Configuration matérielle	
Version de la configuration matérielle	Système de montage modulaire, extension de l'appareil de base réalisable par intégration de modules d'extension
Entrées TOR	
Nombre d'entrées Disable	1
Nombre d'entrées de déclenchement	1
Tension d'entrée	
• sur l'entrée Disable 24 V CC	Oui
• sur l'entrée Disable (CC), max	28,8 V
• sur l'entrée de déclenchement 24 V CC	Oui
• sur l'entrée de déclenchement (CC), max.	28,8 V

Numéro d'article	**6AT8002-1AA00** SIPLUS CMS2000 BASIC UNIT VIB
Sorties TOR	
Nombre de sorties de signalisation	3
Exécution des sorties de signalisation	électronique
Courant de sortie	
• pour sortie de signalisation, max.	0,1 A
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• pour CC, min.	-10 V
Etendues d'entrée (valeurs nominales), courants	
• 0 à 20 mA	Non
• +/- 4 mA à +/- 20 mA	Oui
Entrée de vitesse	
Nombre d'entrées de vitesse	1
Protocoles	
• 24 V CC numérique	Oui
• pour CC, max.	28,8 V
• -10 V à +10 V	Non
Protocoles	
• 0 à 20 mA	Non
• 4 mA à 20 mA	Non
• Plage admissible, limite supérieure	0,1 A
• Courant de court-circuit	0,7 A
Entrée de capteur	
Nombre d'entrées de capteurs IEPE	2
Nombre d'entrées de capteurs MEMS	0
Fréquence d'échantillonnage, max.	46 875 Hz
Interfaces	
Nature de la transmission de données	Externalisation des données brutes au format de fichier WAV pour analyses complémentaires (par ex. pour CMS X-Tools) par téléchargement par navigateur
Interface Ethernet	Oui
Interface SIMOCODE	Oui

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AT8002-1AA00** SIPLUS CMS2000 BASIC UNIT VIB
Protocoles	
Bus de communication	Oui
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui
Serveur Web	
• HTTP	Oui
Alarmes/diagnostic/ information d'état	
Diagnostic par e-mail	Oui
Fonctions intégrées	
Fonctions de surveillance	
• Surveillance des entrées de capteurs	Oui
• Surveillance de valeur caractéristique de vibration par valeur effective de la vitesse de vibration (valeur RMS)	Oui
• Surveillance de valeur caractéristique de vibration par valeur caractéristique de diagnostic (DKW)	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par spectre de vitesse de vibration	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par spectre d'accélération de vibration	Oui
• Surveillance en fonction de la fréquence par analyse de la courbe enveloppe	Oui
Isolation	
Catégorie de surtension	II
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Justification de qualification	CE, UL 508, CSA C22.2 Nr.142, C-TICK (RCM)
Degré de pollution	2
Codage d'identification des matériels électriques selon EN 61346-2	P
Codage d'identification des matériels électriques selon DIN 40719, selon CEI 204-2, selon CEI 750	P
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	65 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-25 °C
• Entreposage, max.	85 °C
• Transport, min.	-25 °C
• Transport, max.	85 °C

Numéro d'article	**6AT8002-1AA00** SIPLUS CMS2000 BASIC UNIT VIB
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
• Altitude d'installation, max.	1 500 m
Humidité relative de l'air	
• Service sans condensation, min.	5 %
• Service sans condensation, max.	95 %
Logiciel	
Logiciel de navigation nécessaire	Navigateur Internet Mozilla Firefox, Google Chrome ou Mircrosoft Internet Explorer
Connectique	
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	Raccordement à vis
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande	Raccordement à vis
• Section de conducteur raccordable âme massive ou multibrin, min.	0,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme massive ou multibrin, max.	4 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple avec embouts, min.	0,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple avec embouts, max.	2,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple sans embouts, min.	0,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple sans embouts, max.	2,5 mm²
Bornes	
• Borne amovible pour circuit principal	Oui
• Borne amovible pour circuit auxiliaire et de commande	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	matière plastique
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	106 mm
Profondeur	124 mm
Poids	
Poids, env.	300 g

Références de commande

	N° d'article
SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB Appareil de base pour la surveillance des vibrations de constituants mécaniques sur la base de caractéristiques et de fonctions d'analyse sélectives en fréquence pour la catégorie de mesure 0 selon EN 61010	**6AT8002-1AA00**

	N° d'article
Connexion de blindages Pour le raccordement à l'appareil de base VIB des câbles de signaux et de capteurs, en conformité avec les exigences CEM (colisage = 2)	**6AT8002-4AA00**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB supporte le raccordement de modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX ainsi que de modules de température via l'interface système SIMOCODE.

Modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX

Pour étendre les canaux de vibrations il est possible de raccorder jusqu'à deux modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB. Le nombre de canaux de vibrations peut ainsi être étendu de 2 à 16.

Les configurations suivantes sont possibles :

- Appareil de base sans extension :
  2 canaux de vibrations synchrones à scrutation en continu
- Appareil de base avec un module SIPLUS CMS2000 VIB-MUX :
  8 + 1 : 8 canaux via le SIPLUS CMS2000 VIB-MUX en multiplexage, 1 canal en continu et indépendant des canaux raccordés au SIPLUS CMS2000 VIB-MUX.
- Appareil de base avec deux modules SIPLUS CMS2000 VIB-MUX :
  16 canaux de vibrations en multiplexage

Câbles de liaison SIMOCODE de l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB aux modules SIPLUS CMS2000 VIB-MUX voir "Accessoires".

Module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX 6AT8002-2AA00

Modules de température

Il est possible de connecter au maximum deux modules de température à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB.

Trois entrées sont disponibles par module de température pour le raccordement de trois capteurs de température au maximum (types de capteur : Pt100/Pt1000, KTY83/KTY84 ou NTC).

Câbles de liaison SIMOCODE de l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB aux modules de température : voir "Accessoires".

Module de température 3UF7700-1AA00-0

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AT8002-2AA00** SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS
Désignation du produit	SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Description du produit	Il est possible de raccorder jusqu'à deux modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB. Il est possible de raccorder jusqu'à 8 canaux de vibrations IEPE par module d'extension.
Mode de fonctionnement	Signaux analogiques IEPE multiplexés
Principe de mesure physique	Accélération des vibrations
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, min.	2 Hz
Étendue de mesure de fréquence vibratoire, max.	10 000 Hz

Numéro d'article	**6AT8002-2AA00** SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	rail DIN symétrique
Position de montage	vertical
Position de montage recommandée	vertical
Tension d'alimentation	
Type de tension d'alimentation	DC
Valeur assignée (CC)	24 V
Puissance	
Puissance active absorbée, max.	2,4 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	0,05 W
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	1

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	**6AT8002-2AA00** SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Entrée de capteur	
Nombre d'entrées de capteurs IEPE	8
Nombre d'entrées de capteurs MEMS	0
Interfaces	
Interface SIMOCODE	Oui
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP20
Normes, homologations, certificats	
Justification de qualification	CE, UL 508, CSA C22.2 Nr.142, C-TICK (RCM)
Marquage CE	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Homologation KC	Oui
EAC (anciennement Gost-R)	Oui
Conformité RoHS Chine	Oui
Codage d'identification des matériels électriques selon EN 61346-2	P
Codage d'identification des matériels électriques selon DIN 40719, selon CEI 204-2, selon CEI 750	P
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	-20 °C
• max.	65 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• Entreposage, min.	-25 °C
• Entreposage, max.	85 °C
• Transport, min.	-25 °C
• Transport, max.	85 °C
Humidité relative de l'air	
• Service sans condensation, min.	5 %
• Service sans condensation, max.	95 %
Connectique	
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	Raccordement à vis
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande	Raccordement à vis
• Section de conducteur raccordable âme massive ou multibrin, min.	0,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme massive ou multibrin, max.	4 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple avec embouts, min.	0,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple avec embouts, max.	2,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple sans embouts, min.	0,5 mm²
• Section de conducteur raccordable âme souple sans embouts, max.	2,5 mm²

Numéro d'article	**6AT8002-2AA00** SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Bornes	
• Borne amovible pour circuit principal	Oui
• Borne amovible pour circuit auxiliaire et de commande	Oui
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	matière plastique
Dimensions	
Largeur	45 mm
Hauteur	106 mm
Profondeur	124 mm
Poids	
Poids, env.	0,27 kg

Numéro d'article	**3UF7700-1AA00-0**
Désignation du produit	module de température
Caractéristiques techniques générales:	
Indice de protection IP	IP20
Température ambiante	
• à l'entreposage	-40 ... +80 °C
• en service	-25 ... +60 °C
• pendant le transport	-40 ... +80 °C
Codage d'identification des matériels électriques	
• selon DIN 40719 complétée par CEI 204-2 selon CEI 750	A
• selon EN 61346-2	B
Montage/ fixation/ dimensions:	
Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	4 000 m
Mode de fixation	fixation par vis et par encliquetage
Largeur	22,5 mm
Hauteur	92 mm
Profondeur	124 mm
Entrées/ Sorties:	
Nombre d'entrées analogiques	3
Raccordements:	
Type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande	raccordement à vis
Section de câble raccordable pour contacts auxiliaires	
• âme massive ou multibrin	0,5 ... 4
• âme souple	
- avec embouts	0,5 ... 2,5
- sans traitement de l'embout	0,5 ... 2,5
Normes:	
Justification de qualification	CE / UL / CSA / CCC / C-Tick (RCM) / GOST / NOM / ABS / DNV / GL / LRS / RoHS

Références de commande

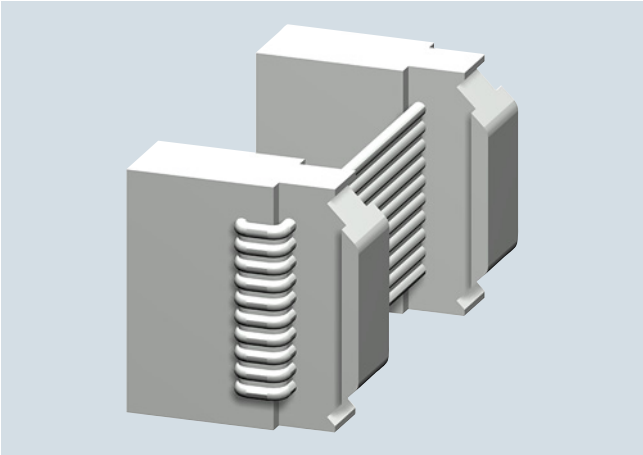
	N° d'article
Module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX Il est possible de raccorder jusqu'à deux modules d'extension à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB. Il est possible de raccorder jusqu'à 8 canaux de vibrations IEPE par module d'extension.	**6AT8002-2AA00**

	N° d'article
Modules de température Il est possible de raccorder jusqu'à deux modules de température à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB.	**3UF7700-1AA00-0**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Câble de liaison SIMOCODE

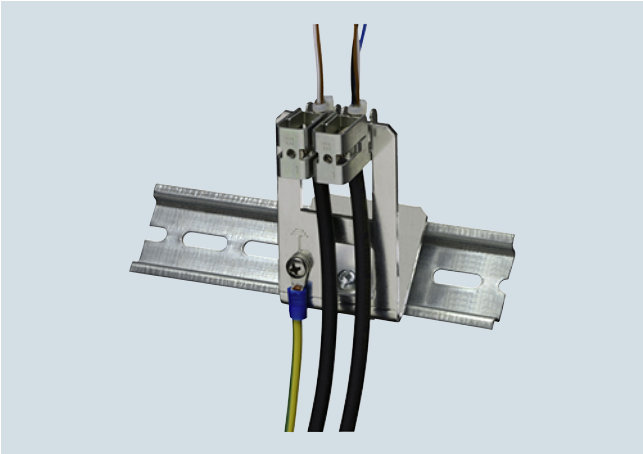


Câble de liaison SIMOCODE 3UF7930-0AA00-0

Le câble de liaison permet de raccorder l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB aux modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX ainsi qu'aux modules de température via l'interface de bus système SIMOCODE.

En cas de montage juxtaposé de l'appareil de base et de modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX ou de modules de température sur un rail symétrique TH 35-15 selon CEI 60715, il convient d'utiliser le câble de liaison de 0,025 m.

Elément de raccordement des blindages



Elément de raccordement des blindages 6AT8002-4AA00

Un élément de raccordement des blindages doit être commandé en supplément pour le raccordement à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB et au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX des câbles de signaux et de capteurs, en conformité avec les exigences CEM.

L'élément de raccordement des blindages se compose de deux étriers de blindage et de cinq étriers de serrage. Un étrier de blindage est accroché sur le rail symétrique au-dessus et en dessous de l'appareil de base. Les blindages des câbles des capteurs sont reliés aux étriers de blindage à l'aide des étriers de serrage.

Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01

Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 6AT8002-4AB00

Le capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 avec interface IEPE (Integrated Electronics Piezo-Electric) peut être raccordé directement à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB et au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX.

Le capteur permet d'acquérir la valeur d'accélération des vibrations dans la plage de fréquence de 0,5 Hz à 15 kHz avec une résolution de 100 mV/*g*.

La fourniture comprend une vis filetée avec un filetage extérieur M8 pour le montage au point de mesure. Le câble de liaison est raccordé au capteur de vibrations à l'aide d'un connecteur MIL.

Câble de liaison CABLE-MIL

Câble de liaison CABLE-MIL 6AT8002-4AC03, 6AT8002-4AC10

Le câble de liaison CABLE-MIL permet de connecter le capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX.

Le câble industriel haute qualité en polyuréthane noir est connectorisé à une extrémité avec un connecteur MIL (MIL-C5015). A l'extrémité ouverte du câble, le câble bifilaire blindé est posé directement sur les bornes à vis de l'appareil de base.

Le câble de liaison existe en longueurs de 3 m et 10 m.

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**6AT8002-4AA00**
	CMS2000 Conn. blindages access.
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS
Désignation du produit	SIPLUS CMS2000 platine bilindages
Description du produit	Un élément de raccordement des blindages doit être commandé en supplément pour le raccordement des câbles de signaux et de capteurs ou du module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB, en conformité avec les exigences CEM.
Type de configuration/Fixation	
Mode de fixation	rail DIN symétrique
Connectique	
Nombre de câbles de transmission des signaux raccordables sur le blindage	3

Numéro d'article	**6AT8002-4AC03**	**6AT8002-4AC10**
	SIPLUS CMS2000 CABLE 3m	SIPLUS CMS2000 CABLE 10m
Informations générales		
Nom commercial du produit	SIPLUS CMS	
Catégorie de produit	Câbles pour applications industrielles	
Désignation du produit	Câble de raccordement CABLE-MIL-300	Câble de raccordement CABLE-MIL-1000
Description du produit	Pour raccordement du capteur de vibration VIB-SENSOR S01 à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX	
Câbles		
Type d'isolement	Polyuréthane noir	
Exécution du blindage	Blindage tressé avec toron de sécurité	
Longueur de câble	3 m	10 m
Connectique		
Type de connectique	MIL-C5015 / Extrémité de câble ouverte	

Numéro d'article	**6AT8002-4AB00**
	SIPLUS CMS2000 VIB-SENSOR S01
Informations générales	
Nom commercial du produit	SIPLUS CMS
Désignation du produit	CAPTEUR VIB S01
Description du produit	Capteur piézoélectrique pour raccordement à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX
Principe de mesure physique	Capteur piézoquartz avec électronique d'analyse intégrée
Plage d'utilisation du capteur à +/- 3 dB, min.	0,5 Hz
Plage d'utilisation du capteur à +/- 3 dB, max.	15 000 Hz
Étendue de mesure d'accélération vibratoire, max.	50 gn
Sensibilité, typ.	100 mV/gn
Résolution de la valeur de mesure de l'accélération vibratoire, min.	0,002 gn
Fréquence de résonance	23 kHz
Type de configuration/Fixation	
Autre type de montage	avec boulons de fixation UNF1/4-28 sur M8
Courant d'entrée	
Type d'alimentation	IEPE 2 jusqu'à 10 mA
Entrée de capteur	
Signaux de capteur, IEPE	
• Tension de signal (CC), min.	10 V
• Tension de signal (CC), max.	14 V
Degré et classe de protection	
Indice de protection IP	IP65
Câbles	
Longueur de câble, maxi	80 m
Connectique	
Type de connectique	MIL-C5015
Mécanique/Matériau	
Matériau du boîtier	Acier inoxydable

Références de commande

	N° d'article
Câble de liaison SIMOCODE Pour le montage juxtaposé de l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB et des modules d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX ou des modules de température 3UF7700-1AA00-0	**3UF7930-0AA00-0**
Raccordement des blindages SIPLUS CMS2000 Pour le raccordement des câbles de signaux et de capteurs à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou le raccordement du module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX	**6AT8002-4AA00**

	N° d'article
Capteur de vibrations VIB-SENSOR S01 Capteur piézoélectrique pour raccordement à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX	**6AT8002-4AB00**
Câble de liaison CABLE-MIL Pour raccordement du capteur de vibration VIB-SENSOR S01 à l'appareil de base SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB ou au module d'extension SIPLUS CMS2000 VIB-MUX	
• Câble de liaison CABLE-MIL-300 longueur 3 m	**6AT8002-4AC03**
• Câble de liaison CABLE-MIL-1000 longueur 10 m	**6AT8002-4AC10**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Synchronisation d'horloge SICLOCK

Introduction

Dans de multiples applications, la synchronisation d'horloge des installations et des systèmes joue un rôle de plus en plus décisif. Le déroulement optimal du processus ne peut être garanti que si tous les abonnés du réseau reçoivent de manière cyclique un télégramme de temps fiable depuis un point central. Autrement dit, cela représente des avantages pour l'exploitant de l'installation, tels qu'une meilleure sécurité de fonctionnement, la possibilité de tracer de manière ciblée les erreurs survenues sur l'installation, une plus grande rentabilité par la réduction des pertes de production et une augmentation de la productivité.

La gamme de produits SICLOCK offre à cet effet une palette adaptée de constituants assortis les uns aux autres de manière optimale pour la création de systèmes de synchronisation d'horloge extrêmement fiables.

Les secteurs et champs d'application typiques des systèmes de synchronisation d'horloge sont :

- Automatisation manufacturière et des procédés
- Alimentation en énergie
- Domotique/immotique
- Transports
- Technique de sécurité
- Systèmes informatiques

La gamme de produits SICLOCK comprend les groupes de produits suivants :

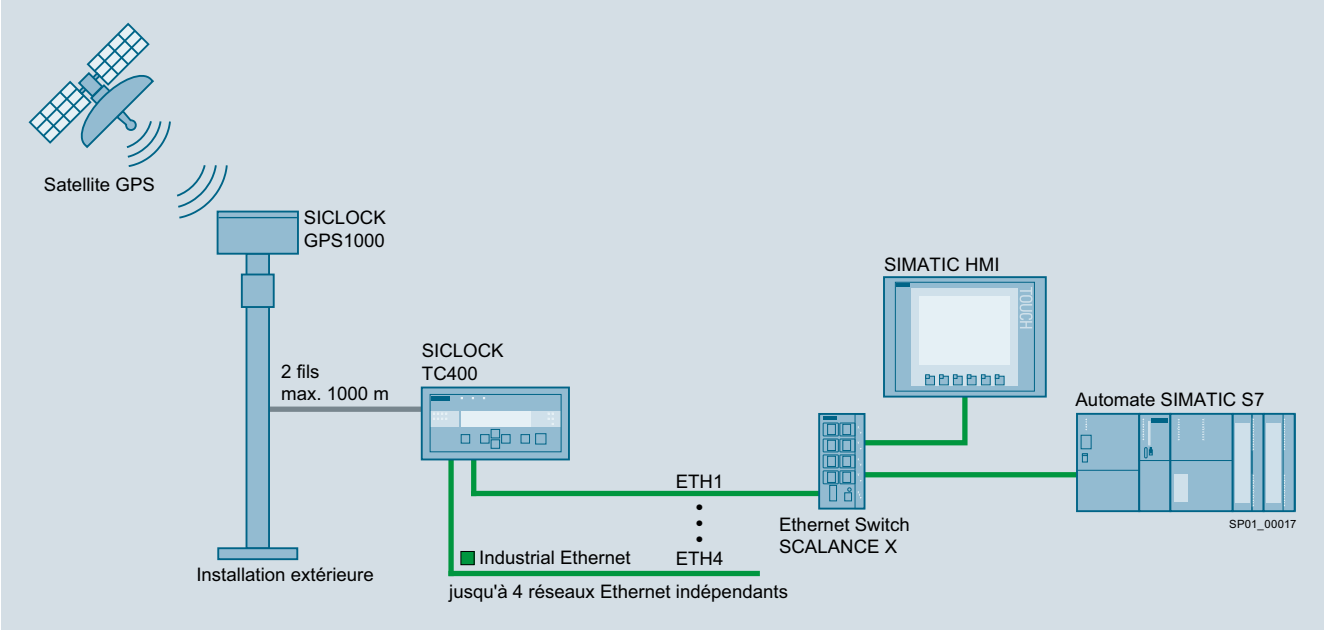
- Récepteurs radio
- Horloges mères
- Convertisseur d'impulsions
- Accessoires

Description du système

Les sources d'heure primaires sont les satellites ou les émetteurs à ondes longues. Les récepteurs radio SICLOCK (p. ex. SICLOCK GPS1000) reçoivent ces signaux haute fréquence et transmettent à l'horloge mère le signal d'horloge démodulé par le biais d'une liaison 2 câbles robuste et insensible aux perturbations.

L'horloge mère convertit le signal horaire en un télégramme réseau basé sur Ethernet (p. ex. NTP, procédé SIMATIC) et fournit ainsi à tous les abonnés raccordés du réseau une information horaire précise et homogène.

En cas de panne ou d'interruption de réception de la source d'heure primaire, l'horloge mère assure par ailleurs la poursuite stable du temps et ensuite l'ajustement du système horaire sans saut de temps dès que la réception redevient possible.



Horloge mère SICLOCK TC400 avec récepteur radio SICLOCK GPS1000

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les horloges mères exploitent les informations horaires fournies par le récepteur radio et génèrent divers signaux de sortie pour synchroniser les périphériques raccordés.

En cas de panne du récepteur radio ou en cas d'interruption du signal, les horloges mères basculent vers leur quartz interne à grande précision et continuent ainsi d'ajuster l'heure en toute fiabilité. Dès lors que le signal d'entrée est à nouveau disponible, l'horloge mère rattrape la différence par micropas, et donc sans saut brutal.

Horloges mères SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400

Entrées et sorties

Les horloges mères ultra précises SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400 disposent d'une (SICLOCK TC100) ou de deux (SICLOCK TC400) entrées de raccordement au récepteur radio SICLOCK.

L'horloge-mère SICLOCK TC100 dispose d'une interface Ethernet 10/100 Mbit indépendante et l'horloge-mère SICLOCK TC400 de 4 interfaces Ethernet 10/100 Mbit indépendantes.

La synchronisation des abonnés du réseau s'effectue toujours au moyen du standard éprouvé SNTP et dans le procédé SIMATIC.

Les horloges mères SICLOCK sont équipées de deux sorties relais pour la signalisation des alarmes ou des avertissements.

En tant qu'alternative et/ou ajout, deux liaisons point-à-point TTY (interface courant 20 mA) ou d'une liaison RS 422 (niveau 5 V) peuvent être établies pour l'horloge mère SICLOCK TC400.

Commande

Le paramétrage des interfaces, le réglage des types de signaux, les modes de redondance et la lecture des messages d'état enregistrés dans l'appareil s'effectue facilement au moyen de l'interface Web intégrée.

Les états de fonctionnement et messages d'erreur éventuels sont signalés grâce aux LED et à un écran et peuvent également être lus via l'interface Web.

Remarque :

Pour le paramétrage optimal et convivial du produit, Java Runtime V1.4.0 ou supérieur de la société Oracle doit être installé sur l'ordinateur utilisé. Cela n'est pas compris dans l'étendue de la livraison et doit être obtenu séparément au besoin à titre onéreux.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**2XV9450-2AR22** SICLOCK_TC100_-appareil	**2XV9450-2AR01** SICLOCK_TC400_-appareil individuel
Informations générales		
Nom commercial du produit	SICLOCK	
Désignation du type de produit	TC100	TC400
Désignation du produit	Horloge mère d'installation	
Type de configuration/Fixation		
Mode de fixation	Rail DIN symétrique de 35 mm ou cadre 19"	
Tension d'alimentation		
Tension d'alimentation (CC)	24 V	
Tolérance négative relative	15 %	
Tolérance positive relative	20 %	
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation		
• Autonomie, max.	3 ms	
Courant d'entrée		
Courant assigné ininterrompu, max.	0,5 A	0,7 A
Courant de service du fusible à l'entrée, à action retardée	1 A	
Courant de sortie		
Exécution des sorties pour l'alimentation de l'antenne	20 mA à 40 mA à 48 V	
Puissance		
Puissance absorbée, maxi	9 W	15 W
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	6 W	7,5 W

Numéro d'article	**2XV9450-2AR22** SICLOCK_TC100_-appareil	**2XV9450-2AR01** SICLOCK_TC400_-appareil individuel
Heure		
Exécution des entrées	1x GPS1000 / Entrée d'heure DCFRS 48 V / 40 mA	2x GPS1000 / Entrée d'heure DCFRS 48 V / 40 mA
Horloge		
• Écart temporel rapporté au signal GPS, max.	50 µs	
• Écart temporel rapporté au signal DCF77, max.	1 000 µs	
• Écart temporel du signal GPS pour gigue, max.	200 ns	
• Précision relative en cas de défaillance du signal GPS, max.	0,0001 %	
• Précision relative en cas de défaillance du signal DCF77, max.	0,000001 %	
• Précision relative en cas de coupure de la tension d'alimentation, max.	0,0004 %	
• Compensation de marche de l'horloge rapportée à 1 s	50 µs	
Sorties TOR		
Sorties relais		
• Nombre de sorties à relais		
- comme contact NF pour ALARM	1	
- comme contact NF pour WARNING	1	
Pouvoir de coupure des contacts		
- Courant admissible sous 48 V CC	0,06 A	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques (suite)

Numéro d'article	2XV9450-2AR22 SICLOCK_TC100_-appareil	2XV9450-2AR01 SICLOCK_TC400_-appareil individuel
Interfaces		
Nombre d'interfaces Industrial Ethernet	1	4
Nombre d'interfaces 20 mA (TTY)		
• utilisation en sortie		2
Nombre d'interfaces RS 422		
• utilisation en sortie		1
Industrial Ethernet		
• Vitesse de transmission, min.	10 Mbit/s	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s	
Réalisation physique de l'interface		
RJ 45(Ethernet)		
• Autonégociation	Oui	
Protocoles		
Protocole de bus/protocole de transmission	(S)NTP, DCF77	(S)NTP, DCF77, impulsions, cadences, télégrammes
Séparation galvanique		
entre Ethernet et électronique	Oui	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP20	
Classe de protection du matériel	III (selon EN 60536)	
Normes, homologations, certificats		
Norme CEM	EN 55022 classe A, classe FCC, EN 55024	
Norme pour influences de l'environnement		
• en service	EN 60721-3-3 classe 3KS	
• à l'entreposage	EN 60721-3-2 classe 2K4	
• humidité relative de l'air en service	CEI 60068-2-78, CEI 60068-2-30	
• Humidité relative de l'air à l'entreposage	CEI 60068-2-78, CEI 60068-2-30	
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	
• max.	55 °C	
• variation de la température admissible rapportée à une heure (sans condensation)	10 °C	

Numéro d'article	2XV9450-2AR22 SICLOCK_TC100_-appareil	2XV9450-2AR01 SICLOCK_TC400_-appareil individuel
Température ambiante à l'entreposage / au transport		
• Entreposage, min.	-40 °C	
• Entreposage, max.	70 °C	
• variation de la température admissible rapportée à une heure (sans condensation)	20 °C	
• Transport, min.	-40 °C	
• Transport, max.	70 °C	
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13		
• Plage admissible, limite inférieure	795 hPa	
• Plage admissible, limite supérieure	1 080 hPa	
• Altitude d'implantation, min.	-1 000 m	
• Altitude d'implantation, max.	2 000 m	
Humidité relative de l'air		
• Service pour 25 °C, sans condensation, min.	10 %	
• Service pour 25 °C, sans condensation, max.	95 %	
• Entreposage pour 25 °C, sans condensation, min.	10 %	
• Entreposage pour 25 °C, sans condensation, max.	95 %	
Mécanique/Matériau		
Durée de vie		
• Pile (en service), min.	10 y	12 y
• Pile non commutée (à l'entreposage), min.	10 y	12 y
• Pile commutée (à l'entreposage), min.	6 y	
Dimensions		
Largeur	180 mm	
Hauteur	89 mm	
Profondeur	47 mm	

Références de commande

	N° d'article
Horloge-mère Un récepteur radio transmet l'heure aux horloges-mères qui à leur tour génèrent le signal d'horloge pour la synchronisation des périphériques de l'installation.	
Horloge-mère SICLOCK TC400, appareil individuel • 4 interfaces Ethernet indépendantes • 2 entrées DCF77 pour antennes • 2 sorties DCF77 pour redondance et extensions	**2XV9450-2AR01**
Horloge-mère SICLOCK TC100, appareil individuel • 1 interface Ethernet • 1 entrée DCF77 pour antennes	**2XV9450-2AR22**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Récepteur radio SICLOCK GPS2000

Le récepteur radio SICLOCK GPS1000 est conçu pour la réception de la fréquence 1,575 GHz du système satellite GPS. A partir de ce signal haute fréquence, le récepteur radio génère l'information horaire (UTC – temps universel coordonné) et convertit celle-ci en signal d'horloge DCF77 côté sortie. Le récepteur radio peut fonctionner dans le monde entier.

Le récepteur radio SICLOCK GPS1000 est conçu pour être directement raccordé aux horloges mères SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400. Le signal en boucle de courant utilisé permet un éloignement du récepteur radio et de l'horloge mère pouvant atteindre un kilomètre.

Pour une réception optimale des signaux satellites, l'antenne doit être installée à l'extérieur. Le récepteur radio ne doit pas être paramétré, ne nécessite aucune maintenance et est alimenté par les horloges mères SICLOCK TC100 ou SICLOCK TC400 lorsqu'il est mis en œuvre avec celles-ci.

Pour la synchronisation directe de PC, le pack 2XV9450-1AR82 est disponible. Ce pack contient en outre le convertisseur d'impulsions SICLOCK GPS1000 PS pour la conversion du niveau et le logiciel de réception exécutable sur PC.

Remarque :

À la commande de SICLOCK GPS1000 et de bundles avec GPS1000, le produit correspondant est livré avec le SICLOCK GPS2000. SICLOCK GPS2000 est totalement compatible avec SICLOCK GPS1000. En cas de réparation, SICLOCK GPS2000 est livré comme pièce de rechange.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**2XV9450-1AR88-0AA0** Récepteur radio GPS2000 - longueur câble 2,5 m	**2XV9450-1AR88-0AB0** Récepteur radio GPS2000 - longueur câble 20 m
Informations générales		
Nom commercial du produit	SICLOCK	
Désignation du type de produit	GPS2000	
Désignation du produit	Récepteur stellite GPS avec interface TTY	
Type de configuration/Fixation		
Mode de fixation	Montage extérieur	
Tension d'alimentation		
Type d'alimentation en tension	Par l'appareil de base	
Puissance		
Puissance absorbée, maxi	1 W	
Heure		
Type de signal	GPS	
Fréquence d'entrée électrique de l'antenne	1 574 MHz	
Horloge		
• Écart temporel par rapport à l'horloge maître, max.	1 000 µs	
Interfaces		
Nombre d'interfaces 20 mA (TTY)		
• utilisation en sortie	1	
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP65	

Numéro d'article	**2XV9450-1AR88-0AA0** Récepteur radio GPS2000 - longueur câble 2,5 m	**2XV9450-1AR88-0AB0** Récepteur radio GPS2000 - longueur câble 20 m
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	-40 °C	
• max.	60 °C	
Câbles		
Longueur de câble du câble de liaison	2,5 m	20 m
Connectique		
Type du raccordement électrique pour câble de liaison	2x 1 mm² blindé	
Dimensions		
Largeur de la tête d'antenne	160 mm	
Hauteur de la tête d'antenne	85 mm	
Profondeur de la tête d'antenne	80 mm	
Largeur du cadre de fixation	160 mm	
Hauteur du cadre de fixation	630 mm	

© Siemens AG 2017

Récepteurs GPS

Références de commande

	N° d'article
Récepteurs GPS	
SICLOCK GPS2000	
Horloge radiopilotée GPS pour la synchronisation de l'heure de PC, d'automates programmables ainsi que des horloges mères SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400 ;	
• Appareil individuel avec câble de branchement de 2,5 m	**2XV9450-1AR88-0AA0**
• Appareil individuel avec câble de branchement de 20 m	**2XV9450-1AR88-0AB0**
SICLOCK GPS2000 avec protection contre la foudre	**2XV9450-1AR84-0AA0**
Horloge radiopilotée GPS pour la synchronisation de l'heure de PC, d'automates programmables ainsi que des horloges mères SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400 ;	
Paquet comprenant	
• Récepteur radio GPS2000 avec électronique intégrée 2XV9450-1AR88-0AA0	
• Câble de branchement 2,5 m avec embouts	
• Module de protection contre la foudre 2XV9450-1AR83	

	N° d'article
SICLOCK GPS2000 avec alimentation de puissance	**2XV9450-1AR82-0AA0**
Horloge radiopilotée GPS pour la synchronisation de l'heure de PC et d'automates programmables via interface RS 232 dans un environnement industriel à forte pollution électromagnétique, pour des distances entre antenne et appareil jusqu'à 1000 m ;	
Paquet comprenant	
• Récepteurs radio GPS SICLOCK GPS2000 avec câble de branchement 2,5 m monté, possibilité de rallonge à 1000 m	
• Module de protection contre la foudre 2XV9450-1AR83	
• SICLOCK GPS1000 Power Supply 2XV9450-1AR85-0AA2	
• Porte-antenne pour fixation universelle	
• Boîte de dérivation pour le raccordement du câble de commande	
Paquet SICLOCK GPS2000 avec câble de branchement 20 m	**2XV9450-2AR82-0AB0**
Horloge radiopilotée GPS pour la synchronisation de l'heure avec câble de branchement de 20 m, pour combinaison avec GPS1000PS, TC100, TC400, PCON et EOPC ;	
Paquet comprenant	
• Récepteur radio GPS2000 avec électronique intégrée	
• Câble de branchement de 20 m monté, avec embouts, possibilité de rallonge à 1000 m	
• Module de protection contre la foudre 2XV9450-1AR83	
• Porte-antenne pour fixation universelle	
• Boîte de dérivation pour le raccordement du câble de commande	
• Câble de liaison pour interface COM du PC (SUB D 9 points)	
• Instructions de service en allemand/anglais (sur CD)	

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Le convertisseur d'impulsions existe en trois variantes :

- SICLOCK PCON
- SICLOCK EOPC
- SICLOCK GPS1000 PS

Convertisseurs d'impulsions SICLOCK GPS1000 PS, SICLOCK PCON et SICLOCK EOPC

Convertisseur d'impulsions SICLOCK PCON

SICLOCK PCON est un convertisseur d'impulsions électrique-optique monovoie. Il permet de distribuer des télégrammes horaires et des impulsions électriques et optiques.

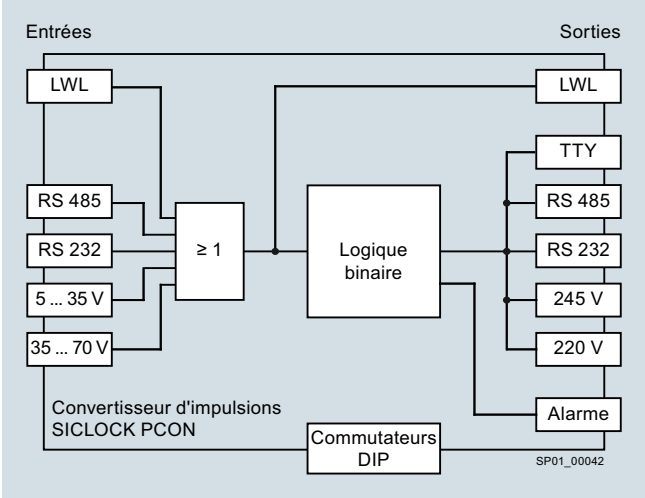
L'appareil dispose de trois entrées pour les signaux électriques (RS422, RS232, ...), d'une entrée optique ainsi que de cinq sorties électriques et d'une sortie optique. L'utilisation de fibres optiques permet de parcourir de plus grandes distances tout en assurant une très forte immunité aux perturbations.

Le convertisseur d'impulsions SICLOCK PCON connaît deux modes de fonctionnement :

- En mode transparent, le signal d'entrée est émis à toutes les sorties sans modification.
- En mode d'impulsion, un changement de front à l'entrée déclenche une impulsion de longueur paramétrable à toutes les entrées.

Le paramétrage de l'appareil s'effectue facilement au moyen d'un micro-interrupteur DIP situé directement sur l'appareil.

Entrées X1	Sorties X2
RS422 (sans séparation galvanique)	RS422 (sans séparation galvanique)
RS232 (sans séparation galvanique)	RS232 (sans séparation galvanique)
Entrée d'impulsion 5 ... 35 V ou 5 ... 70 V	Sortie d'impulsion 24 V (sans séparation galvanique)
	Sortie d'impulsion 24 ... 220 V (séparation de potentiel)
FO	FO
Connectique BFOC	Connectique BFOC
	Interface courant TTY 20 mA



Convertisseur d'impulsions SICLOCK PCON (schéma fonctionnel)

Convertisseur d'impulsions SICLOCK EOPC

SICLOCK EOPC est un convertisseur électro-optique et un répartiteur. Il est doté de deux entrées électriques utilisables alternativement et transmet ces signaux à ses 32 sorties en fibre optique. Ce convertisseur d'impulsions est donc la solution idéale pour les applications nécessitant de synchroniser un grand nombre d'abonnés avec l'interface à impulsion optique.

Entrées X1	Sorties
Interface courant TTY 20 mA	32 x BFOC 62,5/125 µm
Entrée d'impulsion 10 ... 65 V	

© Siemens AG 2017

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**2XV9450-1AR72**	**2XV9450-1AR63-1SA3**
	SICLOCK EOPC 24-60V DC	SICLOCK PCON E10433-E0415-H100
Informations générales		
Nom commercial du produit	SICLOCK	
Désignation du type de produit	EOPC 24 V CC	PCON 24 - 230 V CA/CC, multimode
Désignation du produit	Convertisseur d'impulsions	
Type de configuration/Fixation		
Mode de fixation	Rail DIN symétrique de 35 mm ou cadre 19"	Rail DIN symétrique de 35 mm
Tension d'alimentation		
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20 V	24 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28 V	230 V
Plage admissible, limite inférieure (CA)		24 V
Plage admissible, limite supérieure (CA)		230 V
Nombre de raccordements électriques pour alimentation redondante	2	
Puissance		
Puissance absorbée, maxi	60 W	
Entrées TOR		
Nombre d'entrées de tension	1	
Exécution des entrées de tension	10 - 60 V / 5 mA	5 - 35 V ou 5 - 70 V
Nombre des entrées pour FO		1
Sorties TOR		
Nombre de sorties (24 V CC)		1
Nombre de sorties (24 V ... 230 V CA/CC)		1
Nombre de sorties pour FO	32	1

Numéro d'article	**2XV9450-1AR72**	**2XV9450-1AR63-1SA3**
	SICLOCK EOPC 24-60V DC	SICLOCK PCON E10433-E0415-H100
Courant de sortie		
• pour sortie (24 V CC)		0,8 A
• pour sortie (24 V ... 230 V CA/CC)	6 A	0,1 A
Sorties relais		
• Nombre de sorties à relais		
- comme inverseur pour ALARM		1
Interfaces		
Nombre d'interfaces RS 485		
• utilisation en entrée		1
• utilisation en sortie		1
Nombre d'interfaces 20 mA (TTY)		
• utilisation en entrée	2	
• utilisation en sortie		1
Nombre d'interfaces RS 232		
• utilisation en entrée		1
• utilisation en sortie		1
Degré et classe de protection		
Indice de protection IP	IP20	IP40
Conditions ambiantes		
Température ambiante en service		
• mini	0 °C	
• max.	50 °C	
Connectique		
Type du raccordement FO	BFOC	
Mécanique/Matériau		
Exécution du câble FO	Fibre de verre 62,5/126 µm, plastique 1 000 µm	
Matériau de la fibre optique	Verre, matière plastique	
Dimensions		
Largeur	250 mm	100 mm
Hauteur	140 mm	70 mm
Profondeur	135 mm	120 mm

Références de commande

	N° d'article
Convertisseurs d'impulsions	
SICLOCK PCON Convertisseur d'impulsions électro-optique à un canal pour applications industrielles, 820 nm, 24 ... 230 V CA/CC, avec port pour fibre optique multimode	**2XV9450-1AR63-1SA3**

	N° d'article
SICLOCK EOPC Convertisseur d'impulsions électro-optique pour applications industrielles, avec 32 sorties FO pour mode impulsionnel et mode transparent, 24 ... 110 V CC	**2XV9450-1AR72**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Logiciel

Pour les applications simples, les récepteurs radio peuvent aussi fonctionner sans horloge mère.

Dans ce cas, deux packs logiciels sont disponibles pour l'exploitation des informations horaires sur les ordinateurs Windows ou dans un API SIMATIC.

- 2XV9450-1AR28 : Logiciel service de réception SICLOCK DCF77 pour Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003/2008/2008 R2

Protection contre la foudre

La protection contre la foudre 2XV9450-1AR83 est placée en série après le récepteur radio dans le câble de liaison et protège les composants qui raccordés contre les surtensions provoquées par la foudre.

Matériel de montage

Pour un montage simple en tiroirs 19" pouces, un cadre 2XV9450-2AR81 peut être fourni pour respectivement deux horloges mères SICLOCK TC100 et/ou SICLOCK TC400.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	**2XV9450-2AR81** SICLOCK TC400 19" jeu de matériel	**2XV9450-1AR28** Pilote SICLOCK DCF77 pour Windows	**2XV9450-1AR83** Protection contre la foudre SICLOCK GPS1000
Nom de marque produit	SICLOCK		
Désignation du produit	Cadre 19 pouces pour Siclock TS	Logiciel de réception DCF77 pour WINDOWS	Parafoudre pour horloge radio GPS1000 ou DCFRS
Caractéristiques techniques générales:			
Type de signal			
• sur la sortie			DCF77
• sur l'entrée			DCF77
Système d´exploitation nécessaire		Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003, Windows Server 2008/2008 R2	
Nombre d'entrées			1
Nombre de sorties			1
Montage/ fixation/ dimensions:			
Mode de fixation Montage 19"	Oui		
Nombre d'unités modulaires de hauteur pour hauteur d'encastrement	3		

Références de commande

	N° d'article
Accessoires	
Logiciel • Logiciel service de réception pour Windows	**2XV9450-1AR28**
Module de protection contre la foudre pour câble d'antenne Module de protection contre la foudre pour câble de liaison TTY pour les récepteurs radio SICLOCK GPS1000 ou SICLOCK DCFRS	**2XV9450-1AR83**

	N° d'article
Cadre d'encastrement pour horloges mères SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400	**2XV9450-2AR81**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les horloges-mères SICLOCK TC100 et SICLOCK TC400 peuvent être exploitées avec les récepteurs radio SICLOCK GPS1000 ou SICLOCK DCFRS.
Avec un bundle, vous commandez une unité complète composée de :
l'horloge-mère, les antennes/récepteurs radio et les accessoires nécessaires.

Références de commande	N° d'article
SICLOCK Bundle TC400 Solution complète, par ex. pour utilisation dans PCS 7, paquet comprenant • SICLOCK TC400 • SICLOCK GPS2000 Antenne avec câble de branchement 2,5 m monté, rallongeable à 1000 m • Porte-antenne • Boîte de dérivation • Protection contre la foudre	**2XV9450-2AR10-0AA0**
SICLOCK Bundle TC100 Solution complète, par ex. pour utilisation dans PCS 7, paquet comprenant • SICLOCK TC100 • SICLOCK GPS2000 Antenne avec câble de branchement 2,5 m monté, rallongeable à 1000 m • Porte-antenne • Boîte de dérivation • Protection contre la foudre	**2XV9450-2AR50-0AA0**

© Siemens AG 2017

14/2 SIMATIC HMI
14/4 PC-based Automation
14/5 SIMATIC PCS 7
14/8 SIMATIC NET
14/10 SIMATIC Ident

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Systèmes de contrôle-commande SIMATIC HMI – efficacité du contrôle-commande au pied de la machine

Des appareils sont nécessaires pour le contrôle-commande partout là où des personnes doivent travailler avec ou sur des machines et installations ; du compacteur de déchets au séchoir cylindrique. La difficulté ne réside pas ici dans la capacité à trouver le bon appareil pour une tâche concrète. Vous devez choisir une solution qui est également flexible et pérenne, qui puisse être intégrée dans des réseaux de niveau supérieur et qui puisse également répondre aux exigences croissantes en termes de transparence et mise à disposition de données. Les SIMATIC HMI Panels ont fait leurs preuves depuis des années dans toutes les branches et dans les applications les plus diverses. L'éventail de systèmes utilisés est aussi large que l'éventail d'applications et de technologies dans les installations respectives.

Les systèmes de contrôle-commande SIMATIC HMI sont synonymes d'efficacité au pied de la machine, avec des avantages uniques :

- Ingénierie efficace
  La création de la visualisation est plus rapide et plus aisée que jamais.
- Innovant dans la conception et l'utilisation
  La visualisation s'effectue directement sur la plaque de la machine.
- Pupitres opérateur IHM brillants
  Le pupitre opérateur adéquat pour chaque cas d'application.
- La sécurité avant tout
  Protection des investissements et du savoir-faire, fonctionnement sécurisé.
- Mise en service ultrarapide
  Aucune perte de temps lors des essais et de la maintenance.

www.siemens.com/hmi

Logiciel SIMATIC HMI dans TIA Portal – bien plus qu'un logiciel de visualisation

Avec les gammes de produits SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC et SIMATIC WinCC Open Architecture, SIMATIC HMI couvre toute la gamme de logiciels d'ingénierie et de visualisation d'interfaces homme-machine.

- SIMATIC WinCC (TIA Portal), le successeur de SIMATIC WinCC flexible, permet de configurer quasiment toute la gamme de pupitres opérateurs SIMATIC.
  La gamme de fonctions offerte va des tâches de supervision au pied de la machine jusqu'aux applications SCADA pour systèmes multipostes basés sur PC.
- Pour les tâches de supervision de processus très complexes et les applications SCADA tenant compte, par ex., d'architectures redondante et d'intégration verticale jusqu'aux solutions Plant Intelligence, SIMATIC WinCC est disponible dans sa version actuelle, c.-à-d. la version 7.4.
- Enfin, il y a WinCC Open Architecture qui est conçu pour les applications à fort besoin d'adaptation spécifique au client et fonctionnalités spécialisées, ainsi qu'aux plateformes non-Windows.

www.siemens.com/wincc-tia-portal

SIMATIC HMI – Pupitres opérateur brillants et robustes

Basic HMI pour les applications simples

- Key Panels
  Préconnectorisés et prêts au montage, pour panneaux de commande conventionnels.
  http://www.siemens.com/key-panels
- Basic Panels
  La série d'entrée de gamme pour les applications IHM simples.
  http://www.siemens.com/basic-panels

Advanced HMI Panel-based - pour les applications plus évoluées

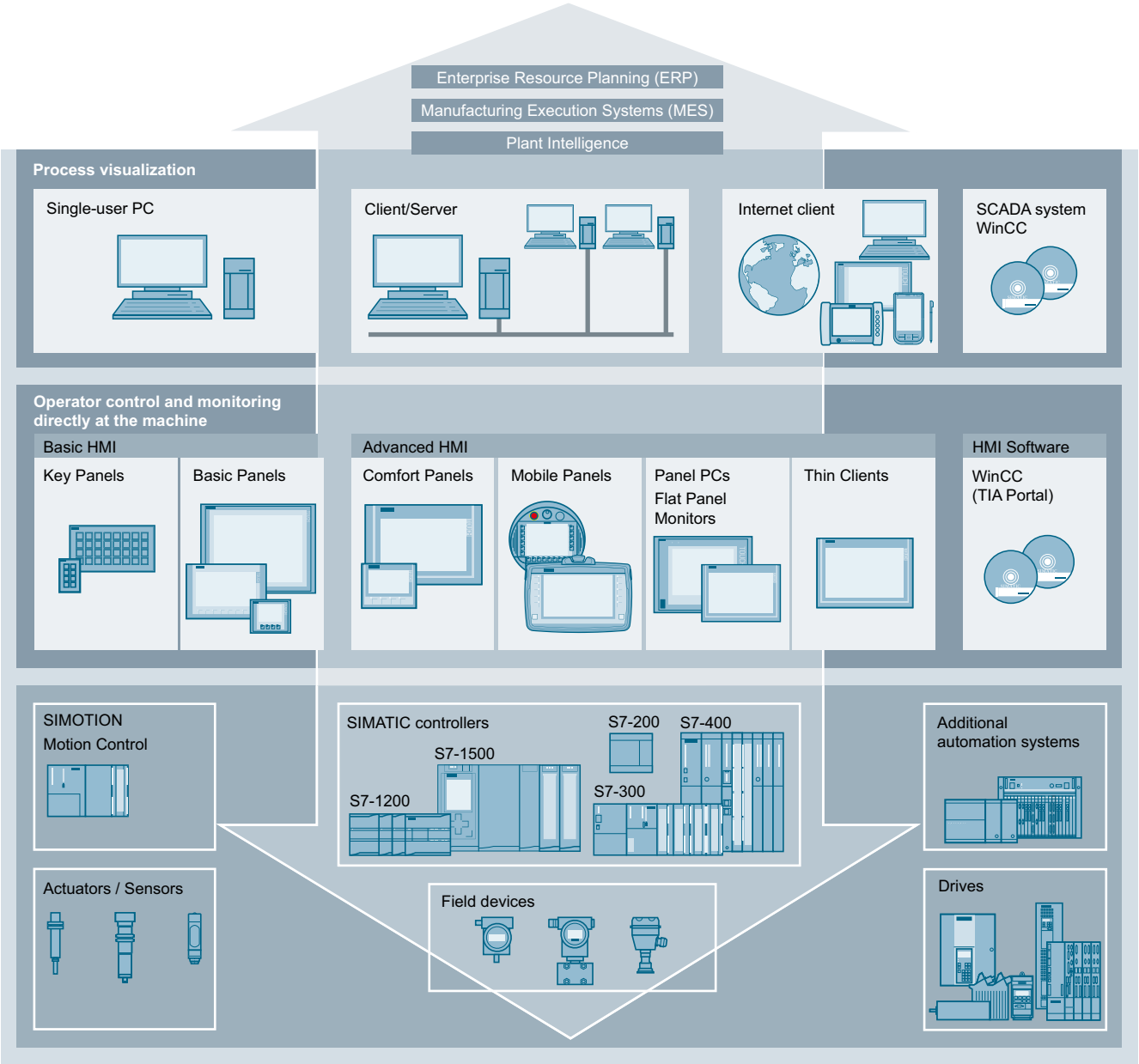
- Comfort Panels
  Fonctionnalité haut de gamme pour les applications IHM exigeantes.
  http://www.siemens.com/comfort-panels
- Mobile Panels
  Pupitres opérateur portables pour l'utilisation mobile sur site.
  http://www.siemens.com/mobile-panels

Appareils IHM individuels ciblés spécifiquement aux clients

http://www.siemens.com/customized-automation

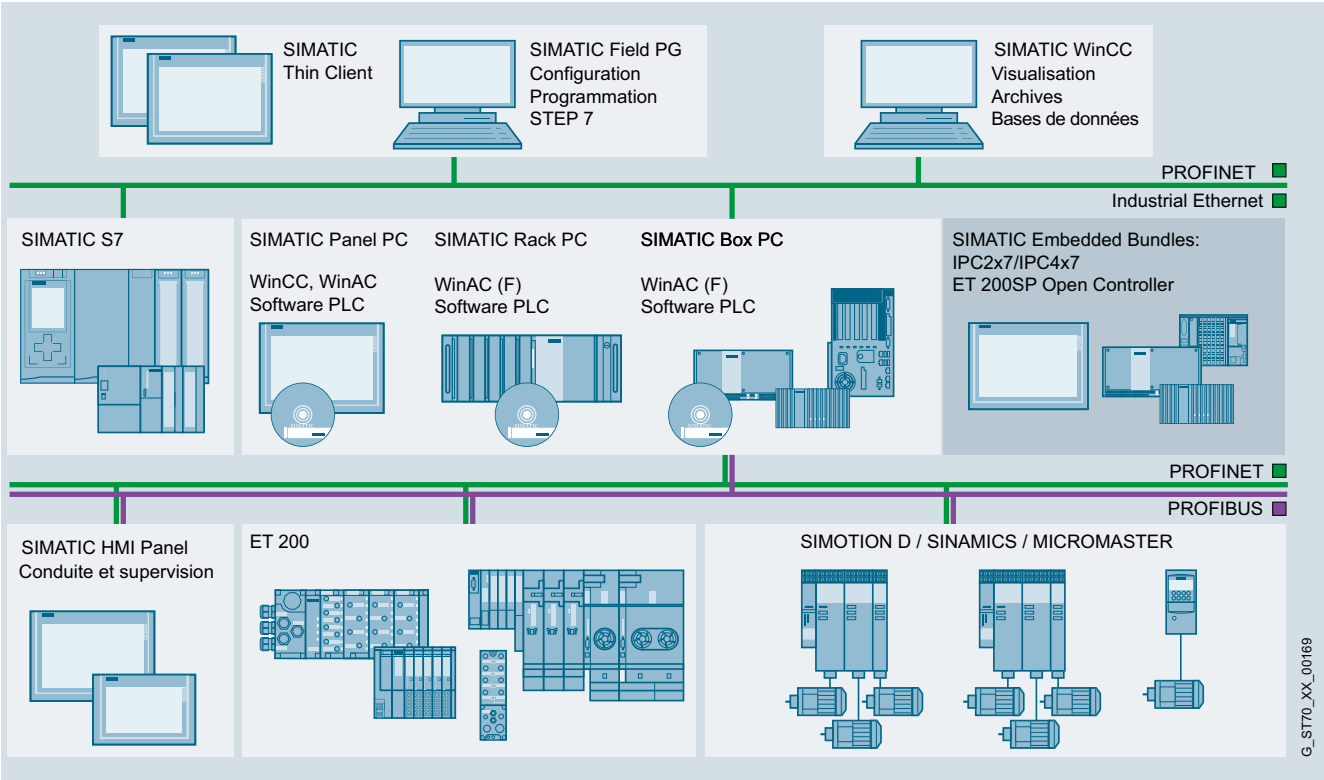
© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)



© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



SIMATIC PC-based Automation

http://www.siemens.com/pc-based

Industrial IoT Gateway - SIMATIC IOT2000

Une passerelle intelligente permettant d'harmoniser la communication entre les différentes sources de données, de l'analyser et de la transférer à l'endroit voulu est une solution facile à implémenter.

http://siemens.com/iot2000

PC industriel

Fiables et innovants, nos PC industriels constituent la plate-forme matérielle PC optimale pour l'automatisation basée sur PC de Siemens.

- Rack PC
- Box PC
- Panel PC
- Tablet PC
- Moniteurs industriels et Thin Clients
- Appareils pour exigences particulières
  - Appareils avec protection IP65 sur toutes les faces
  - Appareils inox
  - Appareils pour zones Ex
- Logiciel IPC
- Embedded Bundles/Packs logiciels

http://www.siemens.com/simatic-ipc

Software Controller

SIMATIC S7-1500 Software Controller réalise un automate SIMATIC S7-1500 sur un SIMATIC IPC. Il convient en particulier à des solutions de commande dans la construction de machine spéciales, qui requièrent la réalisation performante de tâches de commande complexes, l'intégration d'applications PC ou la réalisation de plusieurs tâches sur un même appareil.

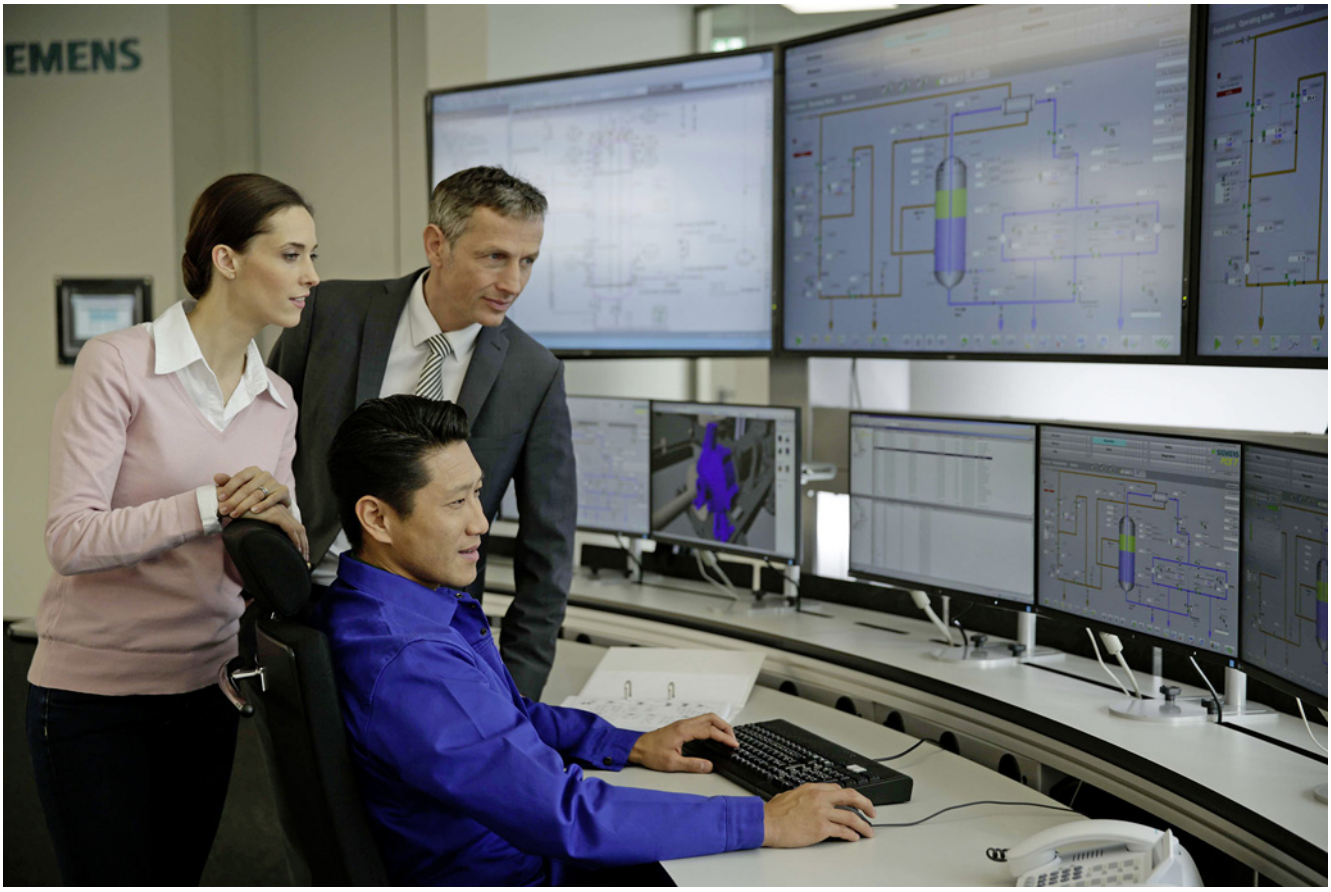
Automates basés sur PC

L'automate PC-based Controller combine dans un appareil compact les fonctions d'un automate logiciel sur base PC, la visualisation, les applications PC et les entrées/sorties centralisées. SIMATIC ET 200SP Open Controller est un PC industriel sur le modèle des systèmes d'E/S ET 200SP avec automate logiciel S7-1500 préinstallé.

http://www.siemens.com/open-controller

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble



SIMATIC PCS 7 Architecture du système

Performance you trust

Le système de contrôle de procédés constitue le point de départ d'une valeur ajoutée optimale dans les installations orientées procédé : il commande, supervise et influence l'ensemble des opérations et des processus.

Plus le système de contrôle de procédés est performant, plus il est possible d'utiliser efficacement ce potentiel. C'est pourquoi SIMATIC PCS 7 met l'accent sur la performance à côté de l'évolutivité, de la flexibilité et de la transversalité. Dès la planification et l'ingénierie, le système de contrôle de procédés offre pour toutes les phases du cycle de vie d'une installation des outils, fonctions et propriétés très performants qui permettent une exploitation économique et efficace de l'installation.

Performance par l'intégration

L'intégration est l'un des points forts de SIMATIC PCS 7.
Elle a de nombreux aspects :

- Intégration horizontale dans TIA
- Intégration verticale dans la communication hiérarchique
- Outils intégrés au système pour des tâches d'ingénierie
- Intégration du niveau de terrain, y compris les entraînements, les tableaux de distribution, etc.
- Des fonctions intégrées, par ex. pour l'automatisation de processus des lots, la commande du transport de matières , la sécurité de processus, la gestion d'énergie, les tâches de téléconduite, etc.

Intégration horizontale

Un système pour l'automatisation homogène de toute la chaîne de processus, de l'entrée des matières premières jusqu'à la sortie des marchandises – ceci constitue l'un des avantages résultant de l'intégration parfaite de SIMATIC PCS 7 dans Totally Integrated Automation.

SIMATIC PCS 7 est certes essentiellement en charge de l'automatisation des processus primaires, mais peut aussi intégrer des processus secondaires, p. ex. les installations de distribution BT et MT ou la gestion des bâtiments.

En intégrant dans le système de contrôle de procédés des composants standard SIMATIC choisis (systèmes d'automatisation, PC industriels, composants de réseau ou E/S de processus décentralisées), on garantit une interaction optimale et on s'assure des avantages économiques tels qu'une sélection facile, une gestion des stocks réduite ou encore une assistance dans le monde entier.

Intégration verticale

La communication hiérarchique d'une entreprise s'étend du niveau du terrain jusqu'à la gestion et l'Enterprise Ressource Planning (ERP), en passant par le niveau de conduite et de procédé. Grâce à des interfaces standardisées, aussi bien sur la base de normes industrielles internationales que d'interfaces internes, SIMATIC PCS 7 est en mesure de fournir des données de processus pour l'évaluation, la planification, la coordination et l'optimisation des processus d'exploitation, de production et d'entreprise, et ce en temps réel et à n'importe quel endroit de l'entreprise !

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Ingénierie centralisée

SIMATIC PCS 7 a su convaincre par sa diversité fonctionnelle finement échelonnée, sa philosophie de conduite cohérente et ses outils de gestion et d'ingénierie uniformes. Grâce à une palette d'outils harmonisée pour une ingénierie système cohérente et la configuration de l'automatisation des lots, des fonctions de sécurité, des transports de matières ou de téléconduite, un système d'ingénierie centralisé crée une valeur ajoutée tout au long du cycle de vie. La réduction de la charge de configuration et de formation permet de minimiser l'ensemble des coûts cumulés tout au long du cycle de vie de l'installation (Total Cost of Ownership, TCO).

Diversité fonctionnelle

Il est possible d'étendre les fonctionnalités de SIMATIC PCS 7 en fonction de l'automatisation propre au processus ou des exigences du client, par exemple pour :

- Automatisation des processus discontinus (SIMATIC BATCH)
- Sécurité fonctionnelle et fonctions de protection (Safety Integrated for Process Automation)
- Commande du transport de matières (SIMATIC Route Control)
- Téléconduite d'unités éloignées (SIMATIC PCS 7 TeleControl)
- Automatisation des installations de commutation électriques (SIMATIC PCS 7 PowerControl)

D'autre fonctions additionnelles, qui sont également bien intégrées ou intégrables dans le système de contrôle-commande, permettent d'optimiser les processus et de réduire les frais d'exploitation. SIMATIC PCS 7 dispose ainsi d'outils par ex. pour l'Asset Management ou la gestion de l'énergie, propose des fonctions de régulation performantes ainsi que des solutions d'automatisation spécifiques à un secteur et des bibliothèques.

Performance sur mesure

Grâce à son architecture système modulaire unique, SIMATIC PCS 7 constitue la base idéale pour la mise en œuvre économique de solutions d'automatisation individuelles et pour l'exploitation rentable d'installations automatisées de procédés.

Les utilisateurs de SIMATIC PCS 7 bénéficient durablement d'une plate-forme système modulaire basée sur des composants SIMATIC standard. Leur cohérence permet l'adaptation flexible des matériels et logiciels ainsi qu'une synergie parfaite – à l'intérieur du système et au-delà. L'architecture du système SIMATIC PCS 7 est conçue de telle sorte que le contrôle-commande soit configuré de manière optimale, en adéquation avec les dimensions de l'installation et les exigences du client. Dans le cas d'une extension ultérieure des capacités ou de modifications technologiques, la contrôle-commande peut être élargi et reconfiguré à tout moment. Autant dire que SIMATIC PCS 7 se développe en même temps que l'installation ! Sans mise à disposition de capacités de réserve onéreuses !

Performance dans l'ingénierie

La performance en ingénierie, c'est la réduction du temps et des coûts. Pour cela, l'application SIMATIC PCS 7 Plant Automation Accelerator offre un concept unique : un workflow de planification intégré allant de la description du processus jusqu'au programme d'automatisation.

Par don concept orienté objet, SIMATIC PCS 7 Plant Automation Accelerator permet de travailler sur une plateforme de données centrale et garantit ainsi une ingénierie complète – depuis la conception de l'installation jusqu'à l'automatisation – basée sur un workflow électronique. Ce concept d'ingénierie et de documentation modulaire augmente l'efficacité et minimise les risques. La conception et la documentation des projets a lieu dès la phase d'0ffre et d'ingénierie, ce qui réduit les coûts et économise du temps.

SIMATIC PCS 7 maîtrise l'ingénierie avec d'autres outils de planification en toute efficacité avec l'Advanced Engineering System (AdvES) optionnel. Il permet d'importer sans difficulté des données d'installation issues d'outils CAD/CAE. Il permet en outre de générer automatiquement la configuration AS par simple copie de types de point de mesure et de solutions types ainsi que par édition des paramètres.

Performance en fonctionnement

En raison de la diversité des technologies d'automatisation et de leur fusion croissante avec la technologie informatique, la conduite de processus devient aussi de plus en plus complexe. Une conduite intuitive et sans erreur est donc plus importante que jamais pour que le travail des opérateurs soit efficace et pour que les durées de panne et les dépannages soient réduits à un minimum. SIMATIC PCS 7 favorise non seulement l'optimisation, mais aussi la conduite conviviale et sûre du processus par les fonctions efficaces d'Advanced Process Control (APC) et par un système opérateur excellent. De plus, une surveillance de la qualité du produit et des caractéristiques de performance assurent l'exploitation plus économique du processus.
Ce faisant, SIMATIC PCS 7 convainc à la fois par sa grande souplesse, la disponibilité de l'installation et la pérennité de l'investissement.

Conduite de processus et entretien

Dans le système opérateur de SIMATIC PCS 7, plusieurs vues permettent de visualiser le fonctionnement du processus et d'intervenir au besoin pour le commander. Son architecture est souple et évolutive, du système monoposte au système multiposte à l'architecture client-serveur redondante. L'interface utilisateur, qui tient compte des spécifications actuelles de NAMUR (association d'utilisateurs des techniques de l'industrie de l'automatisation) et de PNO (organisation des utilisateurs de PROFIBUS), offre une grande convivialité de conduite pour l'interaction simple et intuitive avec l'installation. Des symboles ergonomiques, des faceplates orientés tâche, un affichage uniforme d'informations d'état et des fonctions d'alarme optimisées permettent une conduite de processus sûre.

La gestion des alarmes (Alarm Management) intégrée dans SIMATIC PCS 7 est en mesure de mettre en avant les alarmes essentielles et de guider l'opérateur de manière précise dans les situations exceptionnelles. Elle contribue ainsi à décharger le personnel.

Des stratégies d'entretien préventives et prévisionnelles réduisent les TCO (Total Cost of Ownership). Avec SIMATIC PCS 7 Maintenance Station, le personnel de maintenance garde toujours un œil sur les dispositifs de production critiques tels que pompes, vannes, colonnes de distillation ou moteurs et il peut prendre les mesures de maintenance appropriées à temps, avant la maintenance nécessaire, indépendamment du plan de maintenance et sans risquer un arrêt imprévu de l'installation.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Optimisation de processus

SIMATIC PCS 7 assiste l'optimisation du processus entre autres par :

- Control Performance Monitoring
- Advanced Process Control
- Process Historian

Control Performance Monitoring surveille et signale la qualité de régulation du bloc de régulation. Quand la performance diminue, il est possible d'optimiser le régulateur à temps ou d'initialiser une mesure de maintenance appropriée.

SIMATIC PCS 7 met aussi à disposition, dans les bibliothèques de contrôle-commande intégrées, des fonctions de régulation de qualité supérieure permettant de réaliser des applications d'Advanced Process Control avantageuses : régulation multivariable, régulateur prédictif ou régulation prioritaire. Cela permet d'améliorer efficacement la rentabilité, la qualité du produit, la sécurité et la protection de l'environnement dans les installations de petite et moyenne taille.

Les données de processus actuelles et historiques constituent la base de toute optimisation. Le stockage et l'analyse des données en temps réel s'effectue de manière sûre et conviviale avec Process Historian. Les valeurs de processus, messages et données de lots gérées dans la base de données de Process Historian peuvent être appelées très rapidement. La préparation et la visualisation de ces données historiques pour chaque utilisateur est prise en charge par l'Information Server, système de rapports basé sur les Microsoft Reporting Services.

SIMATIC PCS 7 Constituants système et technologiques

Avec les constituants de système SIMATIC PCS 7 performants et robustes du présent catalogue ST PCS 7, vous disposez d'une base variée pour réaliser des installations de contrôle de manière économique et les exploiter de manière rentable. La parfaite synergie de ces constituants de système vous permet d'accroître durablement votre productivité avec une qualité très élevée et d'accélérer considérablement l'établissement sur le marché de nouveaux produits.

Grâce aux constituants technologiques SIMATIC PCS 7 parfaitement intégrables dans le système de conduite de procédés du catalogue ST PCS 7 T, vous pouvez étendre la fonctionnalité des constituants de système de manière ciblée pour des tâches d'automatisation spécifiques.

La palette est large, par exemple :

- Technique de télésurveillance et télécontrôle d'unités distantes
- Technique d'automatisation pour tableaux de distribution électriques à basse et moyenne tension
- Systèmes d'automatisation spécifiques au secteur d'activités pour l'industrie du ciment, l'industrie minière ainsi que les laboratoires et établissements de formation
- Objets graphiques pour une optimisation de la visualisation de processus en fonction de la tâche
- Bibliothèques de blocs pour fonctions technologiques, intégration de Package Units et Panels, surveillance et analyse de biens mécaniques et automatisation de bâtiments (chauffage, climatisation, ventilation – FMCS/CVC)
- Editeurs et blocs fonctionnels pour la configuration efficace d'installations d'automatisation de petite ou moyenne taille avec une commande séquentielle à paramètres et une gestion de matière simples
- Process Analytical Technology pour l'assurance de la qualité par l'optimisation des processus de développement et de production sur la base de mesures actuelles ainsi que d'attributs de performance et de qualité cruciaux
- Système de simulation pour le test et la mise en service de logiciels d'application spécifiques à l'installation
- Manufacturing Execution System (MES) performant et flexible
- Extension de système pour le système opérateur en vue de l'intégration d'automates, automates programmables et Package Units d'autres fabricants
- Produits pour la migration des systèmes de conduite de processus TELEPERM M, APACS+/QUADLOG ou Bailey INFI 90/NET 90 avec SIMATIC PCS 7

Les constituants technologiques SIMATIC PCS 7 sont validés pour toutes les versions et Service Packs des constituants du système SIMATIC PCS 7. Comme le développement et le test des constituants technologiques SIMATIC PCS 7 dépendent des constituants du système SIMATIC PCS 7 correspondants, la gestion de versions et la validation ont en général lieu de manière asynchrone, c'est-à-dire environ tous les 3 à 6 mois.

Autres fonctions intégrables au moyen de compléments (add-ons)

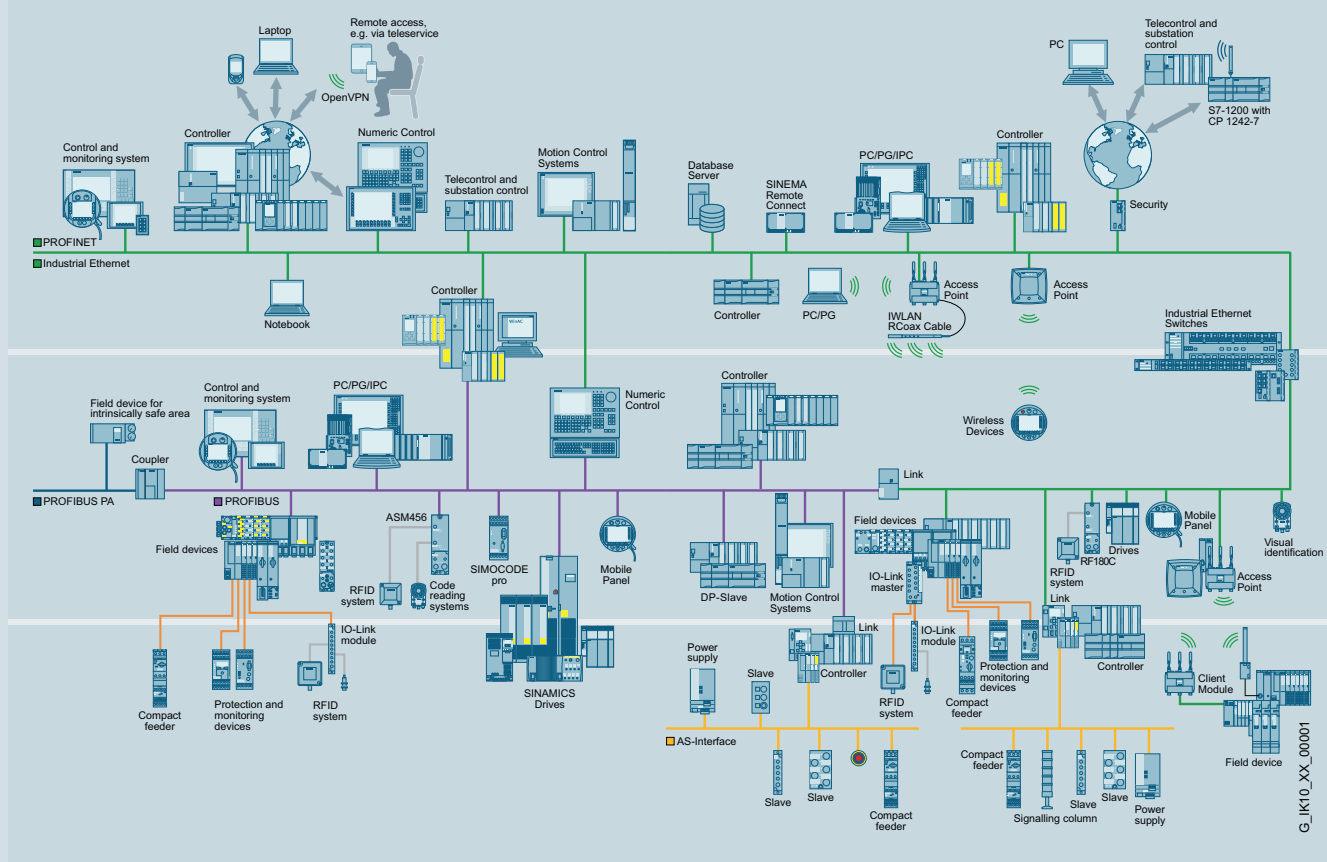
La modularité, la flexibilité, l'évolutivité et l'ouverture de SIMATIC PCS 7 offrent les conditions optimales pour intégrer des composants complémentaires et des solutions applicatives dans le système de conduite des processus, et pour élargir et compléter ainsi sa fonctionnalité.

Un grand nombre de compléments pour SIMATIC PCS 7 ont été développés non seulement par Siemens, mais aussi par des partenaires externes (voir le catalogue ST PCS 7 AO, "Compléments pour le système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7"). Ce sont des progiciels et des constituants matériels autorisés par le fabricant du système, qui permettent un emploi économique de SIMATIC PCS 7 pour des tâches d'automatisation spéciales.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC NET
Communication industrielle – Epine dorsale de l'automatisation



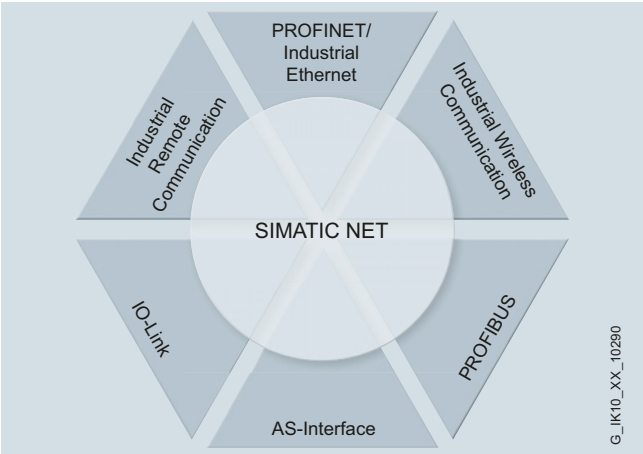
Systèmes de communication performants et ouverts assurant la fluidité des échanges dans les solutions d'automatisation, qu'il s'agisse

- de communication des données ou
- pour la communication dans le process ou sur le terrain.

L'ouverture et la flexibilité des différents systèmes de communication et topologies permettent la connexion des systèmes les plus variés ainsi que leur extension ultérieure. Et grâce au recours à des systèmes de communication standardisés, il est possible de raccorder sans problème des constituants normalisés de différents fournisseurs. L'extensibilité des réseaux sans répercussions sur l'existant garantit la pérennité des investissements.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)



SIMATIC NET fournit les composants nécessaires pour une solution homogène au-delà des limites de réseau.

Exemple :

- Constituants de réseau passifs, par ex. système de câblage FastConnect
- Constituants de réseau actifs, par ex. commutateurs Industrial Ethernet SCALANCE X
- Interfaces pour le raccordement des automates aux systèmes de communication :
  - Interfaces incorporées
  - Processeurs de communication
- Constituants pour réseaux sans fil, p. ex. Industrial Wireless LAN SCALANCE W Access Points et modules client
- Composants pour Industrial Security
- Composants pour Industrial Remote Communication, pour l'accès dans le monde entier à des installations éloignées, des machines distantes et des applications mobiles, p. ex. de TeleControl
- Composants pour la connexion à des réseaux distants, p. ex. SCALANCE M et SINEMA Remote Connect
- Passerelles, par ex. IE/PB LINK PN IO
- Composants pour AS-Interface
- Logiciels de configuration, de surveillance et de diagnostic du réseau, par ex. le serveur SINEMA

Informations complémentaires

- Catalogue IK PI
- Catalogue IC 10
- Catalogue CA 01 sur DVD
- Internet: www.siemens.com/industrial-communication

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

SIMATIC Ident – pour des processus logistiques et de production plus économiques

Pour pouvoir s'affirmer sur des marchés toujours plus dynamiques avec une compétitivité croissante, le renforcement des normes et des exigences légales, le raccourcissement des cycles de vie des produits, les souhaits plus individuels des clients et une mondialisation croissante, les entreprises doivent augmenter de manière significative l'efficacité de leur chaîne de création de valeur ajoutée, Tout particulièrement en matière de gestion de la production, gestion des actifs et de suivi & traçabilité de même que pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement. L'utilisation de systèmes d'identification innovants permet aux entreprises de réaliser une marge de compétitivité importante. En combinaison avec des réseaux de communication hautement performants et fiables, ces systèmes créent l'infrastructure nécessaire aux entreprises pour être fin prêtes pour la numérisation de l'industrie.

Avec SIMATIC Ident, nous vous proposons une gamme exceptionnellement étendue en matière d'identification industrielle, qui fournit la solution répondant parfaitement à vos exigences et qui vous rend plus flexible pour l'avenir.

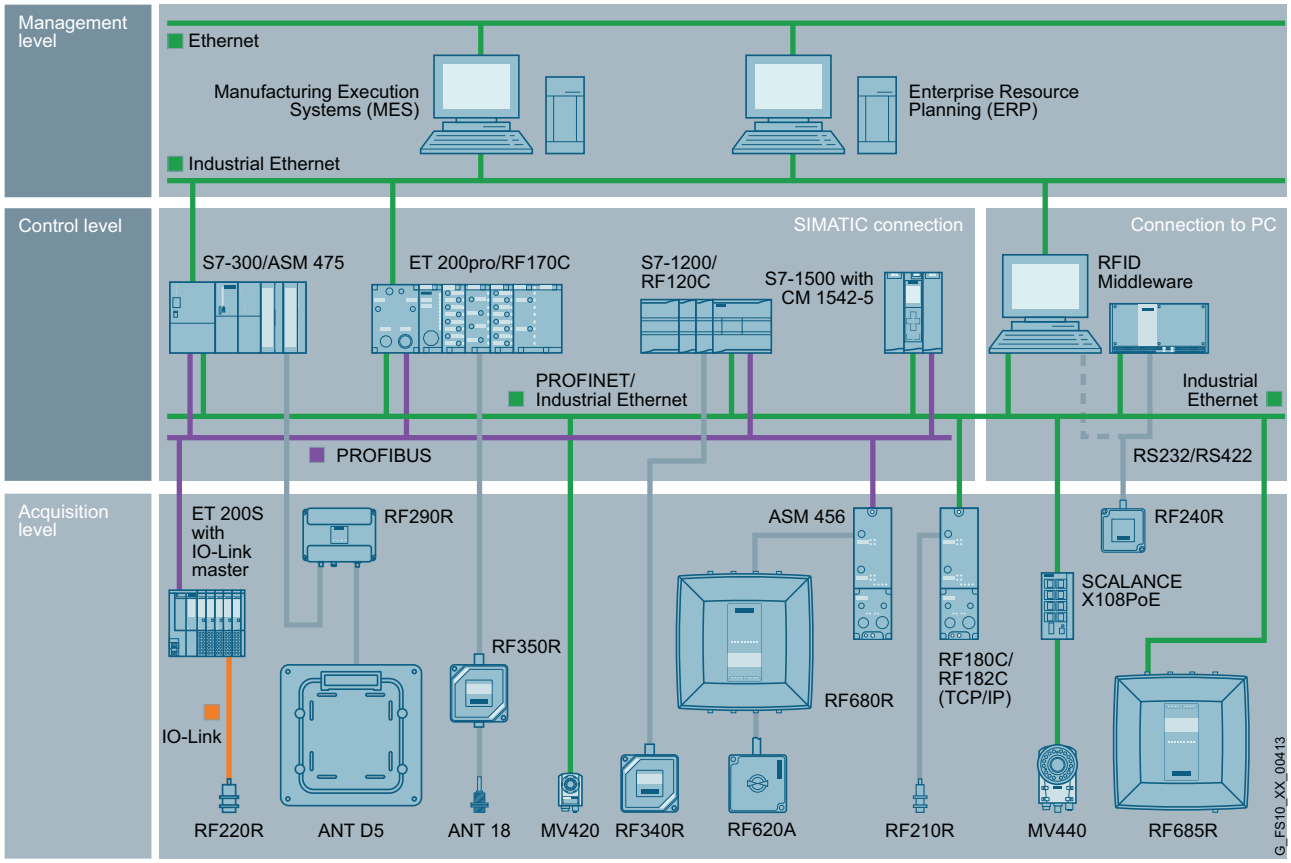
La technologie d'identification adaptée dépend de facteurs tels que la distance d'acquisition, les conditions d'éclairage, le caractère unique ou répétitif de l'identification, et les influences de l'environnement telles que la température et la poussière.

RFID, code barres, DMC ou OCR : chaque technologie possède des points forts spécifiques. Ainsi par exemple, la reconnaissance des caractères en texte clair est utilisée lorsque les informations doivent également pouvoir être lues par des personnes, par ex. la date limite de consommation.

Les codes 2D et le RFID présentent l'avantage d'un haut degré de sécurité des données et ont fait leurs preuves dans des environnements industriels "difficiles".

Le critère décisif pour le choix d'un système d'identification est : Votre propre application.

Nous vous proposons, avec notre gamme de produits SIMATIC Ident, la solution adaptée à vos besoins : La connexion de systèmes SIMATIC Ident à un automate tel que SIMATIC ou un environnement informatique est simple et s'effectue au moyen de modules de communication et de blocs fonctionnels pratiques. Ceci garantit une architecture logicielle homogène et permet d'économiser des ressources et des coûts d'ingénierie, de mise en service et de maintenance.



© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Identification, enregistrement mobile des données : RFID

Lorsqu'il n'existe pas de lien visuel entre l'appareil d'acquisition et le marquage, lorsque d'importants volumes de données sont traités ou des portées importantes sont requises, ou que les informations enregistrées doivent pouvoir être modifiées, la solution RFID est la plus adaptée. En effet, dans ce cas, le produit ou l'objet sont munis d'une puce mémoire programmable et interrogeable par radio. Avec des étiquettes Smart-Labels à prix avantageux pour la logistique, des supports de données robustes pour les lignes d'assemblage et des transpondeurs de grande portée, la RFID est adaptée aux applications les plus variées.

Notre famille de produits intelligents SIMATIC RF vous apporte une transparence complète. Ainsi, les données sont disponibles à tout moment tout au long de la production et de la chaîne de distribution – garantissant une parfaite gestion et l'optimisation des flux matières et de la logistique.

Identification, vérification : identification optique

Si une plus grande performance est requise, une alternative intéressante consiste à remplacer les codes barres par des codes 2D, qui offrent une plus grande capacité de mémoire ainsi qu'une vitesse et une sécurité de lecture plus élevées. Ils peuvent être apposés à moindres frais, par exemple en lien avec les étiquettes d'expédition. En outre, ils permettent le marquage direct des produits (Direct Part Marking, DPM) par laser, jet d'encre ou micro-percussion, ce qui les rend particulièrement résistants aux influences extérieures. L'acquisition des codes 2D peut même se faire en biais ou en diagonale, ou dans des conditions d'éclairage difficiles, et elle est parfaitement fiable.

Avec les appareils de lecture optiques, nous vous fournissons la solution idéale pour la lecture et la vérification des codes 1D et 2D, ainsi que pour la reconnaissance de caractères optiques en clair (OCR) et la reconnaissance d'objets (Pat-Genius), et ce afin de garantir la traçabilité des lots de production au-delà du site de fabrication.

Informations complémentaires

- Catalogue ID 10
- Catalogue CA 01 sur DVD
- Internet: www.siemens.com/simatic-ident

© Siemens AG 2017

Notes

© Siemens AG 2017

Composants complémentaires

15

15/2 **Systèmes d'entraînement**
15/2 Système d'entraînement SINAMICS

15/10 **Protection contre les surtensions**
15/10 Protection contre les surtensions SICROWBAR

15/11 **Relais temporisés, de couplage et de surveillance**
15/11 Relais SIRIUS

15/13 **Systèmes de mesure**
15/13 Systèmes de mesure Motion Control Encoder

15/13 **Systèmes d'automatisation**
15/13 Système Motion Control SIMOTION
15/15 SINUMERIK 828D/ SINUMERIK 828D BASIC avec SINAMICS S120 Combi
15/15 SINUMERIK 840D sl

15/16 **Connectique**
15/16 Connectique MOTION-CONNECT

Brochures

Les brochures servant d'aide au choix des produits SIMATIC se trouvent sous :

www.siemens.com/simatic/printmaterial

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La famille SINAMICS

- Famille d'entraînements homogène pour toutes les applications et tous les secteurs
- Vaste gamme de puissance de 0,12 kW à 120 MW
- Large palette de fonctions de la commande *U/f* simple à la régulation servo à haute dynamique
- Conçue pour une interaction parfaite avec d'autres constituants d'automatisation Siemens
- Concept de plate-forme commun avec fonctionnalité, configuration, mise en service, utilisation, concept de diagnostic et mécanismes de communication homogènes

SINAMICS V20 – la solution parfaite pour les applications de base

- Plage de puissance de 0,12 kW à 30 kW
- Tension :
  - 1ph. 230 V : 1ph. 200 V à 240 V (-10 % à +10 %)
  - 3ph. 400 V : 3ph. 380 V à 480 V (-15 % à +10 %)
- Interfaces USS et Modbus RTU intégrées
- Hacheur de freinage intégré pour 7,5 kW à 30 kW
- Lecture et clonage de paramètres sans alimentation en tension
- Macros de connexion et d'application intégrées
- Mode ECO pour *U/f*, U^2/f
- Mode veille intégré à l'état de repos
- Mise en service sans fil, exploitation et diagnostic sur appareil mobile ou ordinateur portable grâce à l'option SINAMICS V20 Smart Access (Webserver Module)

Pour plus d'informations

- Brochure SINAMICS V20, Catalogue D 31.1
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-v20
  www.siemens.com/industrymall

Servovariateur de base SINAMICS V90 – le servovariateur à puissance optimisée facile à utiliser

- SINAMICS V90 et SIMOTICS S-1FL6 forment un système de servovariateur optimisé pour le positionnement ainsi que la régulation de vitesse de rotation et de couple. Sa construction optimisée permet au système d'atteindre de manière simple et économique une puissance servo élevée avec un haut degré de robustesse.
- SINAMICS V90 convient aux applications servo à usage général et prend en compte les défis des constructeurs de machines et des intégrateurs de systèmes en termes de coûts et de délais de mise sur le marché.
- Le système SINAMICS V90 peut être mis en service sans difficulté, essentiellement grâce à un simple système Plug and Play. L'entraînement SINAMICS V90 offre une performance servo optimisée, peut être intégré rapidement à des systèmes de commande AP SIMATIC et présente un haut degré de fiabilité. La connexion des systèmes de commande s'effectue via PROFINET via une interface impulsion/direction ou par l'intermédiaire d'entrées/sorties analogiques. Un système d'entraînement peut être créé sans le moindre problème en combinant l'entraînement de type servo SINAMICS V90 avec notre servomoteur SIMOTICS S-1FL6.
- SINAMICS V90 propose les fonctions de positionnement interne, de positionnement avec train d'impulsions et de régulation de vitesse et de couple.
- La fonction d'auto-optimisation en temps réel intégrée et la suppression automatique des résonances de la machine permettent au système de s'optimiser automatiquement afin de livrer une performance hautement dynamique et de garantir un fonctionnement sans faille. En outre, le système facilite l'entrée de train d'impulsions grâce à sa limite de fréquence élevée allant jusqu'à 1 MHz afin de parvenir à une précision de positionnement maximale.

Pour plus d'informations

- Brochure SINAMICS V90
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-v90
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS G120P –
le spécialiste des pompes, ventilateurs et compresseurs

- Plage de puissance de 0,37 kW à 630 kW
- Commutation automatique sur fonctionnement réseau à la vitesse nominale
- Nombreuses fonctions pour PLK, par ex. mode économie d'énergie, interface de capteur de température Pt1000/LG-Ni1000/DIN-Ni1000, commutation en cascade, interrupteurs horaires programmables, mode bypass, régulation multi-zones
- Communication : RS485, USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP, PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS DP
- Intégré dans TIA Portal avec SINAMICS Startdrive
- Rendement énergétique élevé grâce à des déperditions minimales de puissance apparente, adaptation automatique du courant moteur aux conditions de charge actuelles avec le mode ECO

Pour plus d'informations
- Catalogue D 35
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g120p
  www.siemens.com/industrymall

SINAMICS G120D –
l'entraînement monomoteur décentralisé pour les solutions performantes

- Positionnabilité
- Plage de puissance étendue de 0,75 kW à 7,5 kW
- Rendement énergétique élevé grâce à la réinjection et à de faibles réactions sur le réseau
- Safety Integrated : STO, SS1, SDI, SSM et SLS sans capteur
- Grâce à la modularité, stockage de constituants réduit
- Carte mémoire amovible
- Communication via PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP
- Intégré dans TIA Portal avec SINAMICS Startdrive

Pour plus d'informations
- Catalogue D 31.2
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g120d
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS G120C –
le variateur compact et polyvalent avec fonctionnalité optimale

- Appareil compact
- Plus grande densité de puissance de sa catégorie
- Plage de puissance étendue de 0,55 kW à 132 kW
- Simplicité de mise en service et de maintenance
- Avec unité de commande BOP-2 ou IOP-2
- Safety Integrated : STO
- Communication disponible : PROFIBUS DP, USS, Modbus RTU, PROFINET, EtherNet/IP
- Intégré dans TIA Portal avec SINAMICS Startdrive

Pour plus d'informations

- Catalogue D 31.1
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g120c
  www.siemens.com/industrymall

SINAMICS G120 –
l'entraînement modulaire pour les petites et les moyennes puissances

- Plage de puissance étendue de 0,37 kW à 250 kW
- Safety Integrated : STO, SS1, SBC, SLS, SDI et SSM sans capteur
- Communication via PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP, RS485, USS, Modbus RTU, CANopen, BACnet MS/TP
- Rendement énergétique élevé grâce à la réinjection et à de faibles réactions sur le réseau
- Fonction de copie de paramètre pour mises en service en série
- Intégré dans TIA Portal avec SINAMICS Startdrive

Pour plus d'informations

- Catalogue D 31.1
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g120
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS G110D –
l'entraînement monomoteur décentralisé pour les solutions simples

- Régulation continue de la vitesse de moteurs asynchrones triphasés
- Satisfait l'ensemble des exigences des applications de convoyage avec commande de la fréquence de découpage
- Configuration décentralisée – idéale pour les applications à étendue importante
- Intégré dans TIA via AS-Interface
- Grande plage de puissance de 0,75 kW à 7,5 kW

Pour plus d'informations

- Catalogue D 31.2
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g110d
  www.siemens.com/industrymall

SINAMICS G110M –
le variateur décentralisé intégré au moteur

- Plage de puissance étendue de 0,37 kW à 4 kW
- Fonctions de sécurité intégrées
  (STO local via F-DI ou via PROFIsafe)
- Communication intégrée : USS, Modbus RTU, PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP et AS-Interface
- Fonctionnalités AP de base et fonctions de manutention supplémentaires
- Mise en service locale via commutateur DIP et potentiomètre, carte mémoire, interface USB ou Intelligent Operator Panel (IOP-2)
- Intégré dans TIA Portal avec SINAMICS Startdrive

Pour plus d'informations

- Catalogue D 31.2
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g110m
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS G130/SINAMICS G150 –
les variateurs de vitesse universelles pour les entraînements monomoteur de forte puissance

- Disponible sous forme d'armoire normalisée ou comme appareils encastrables
- Plage de puissances allant de 75 kW à 800 kW ou 2700 kW en couplage parallèle
- Particulièrement adapté aux entraînements avec caractéristique de charge quadratique ou constante ayant des exigences moyennes de performance, sans réinjection dans le réseau
- Maintenance simplifiée grâce aux modules du variateur faciles d'accès
- Communication via PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP, CANopen
- Economie d'énergie grâce au fonctionnement à vitesse variable
- Régulation vectorielle sans capteur
- Safety Integrated : STO, SBC, SS1 avec SBR/SAM ; SLS, SSM, SDI, SBT
- Mise en service et paramétrage facile par le biais du panneau de commande convivial de l'AOP30 ou à l'aide d'un PC avec le logiciel de mise en service STARTER

Pour plus d'informations
- Catalogue D 11
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-g130
  www.siemens.com/sinamics-g150
  www.siemens.com/industrymall

SINAMICS S110 –
le spécialiste des tâches de positionnement simples

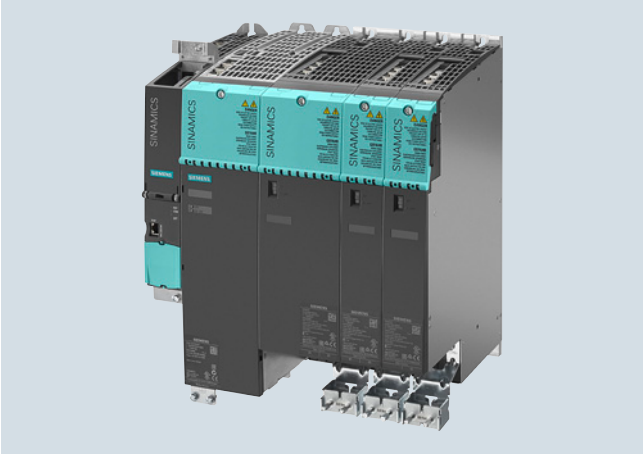
- Servocommande
- Puissance de 0,55 kW à 132 kW
- Safety Integrated
- Fonctions de positionnement intégrées
- Connexion système simple à la commande de niveau supérieure (AP par ex.) avec PROFIBUS DP ou PROFINET

Pour plus d'informations
- Catalogue D 31.1
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-s110
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS S120 –
le système d'entraînement flexible et modulaire pour applications monomoteur et multimoteur, de la plage de puissance inférieure à la plage supérieure



- Système d'entraînement modulaire pour les applications monomoteur et multimoteur dans tous les domaines de la construction mécanique et des installations
- Régulation servo/vectorielle, commande *U/f*
- Plage de puissance de 0,12 kW à 5700 kW
- Différentes formes pour différentes types d'application
- Très flexible en raison de son architecture système modulaire, des différents types de refroidissement, de la prise en charge d'une large palette de moteurs/capteurs, et de sa simplicité d'extension
- Grande évolutivité en matière de performances, nombre d'axes, fonctionnalités
- Fonctions de sécurité intégrées
- Fonctionnalité Motion Control globale
- Grande disponibilité et efficacité élevée, même en réseaux instables
- Paramétrage automatique et facilité de mise en service/ optimisation des entraînements

Pour plus d'informations

- Catalogue NC 62, D 21.3, D 21.4
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-s120
  www.siemens.com/industrymall

SINAMICS S150 –
la solution sophistiquée pour entraînements monomoteur de puissance moyenne et élevée

- Particulièrement bien adapté aux applications ayant des exigences maximales en termes de précision et dynamique dans la gamme des puissances moyenne et élevée, pour les cycles de freinage fréquents développant de fortes énergies de freinage ainsi que pour le fonctionnement quatre quadrants
- Armoire électrique prête à être mise sous tension
- Plage de puissance de 75 kW à 1200 kW
- Configuration et mise en service sans problème avec SIZER for Siemens Drives et STARTER
- Grande disponibilité et efficacité élevée, même en réseaux instables
- Exploitation économique grâce à la récupération d'énergie en standard
- Faibles répercussions sur le réseau par Clean Power Filter (répercussions inférieures à 1 %)
- Compensation de puissance réactive possible
- Interface PROFIBUS disponible en standard pour le couplage à une commande de niveau supérieur

Pour plus d'informations

- Catalogue D 21.3
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-s150
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS GM150 –
la solution universelle pour les entraînements monomoteur moyenne tension

- Entraînement monomoteur pour les applications à caractéristique de charge quadratique et constante sans récupération d'énergie
- Faible encombrement, mise en service simple et rapide
- Variateur en armoire, prêt à l'installation
- Optimal pour l'exploitation efficace de pompes, motoventilateurs, extrudeuses, malaxeurs, etc.
- Partie puissance en technologie IGBT HT pour des puissances allant jusqu'à 13 MVA, tension de sortie de 2,3 kV à 4,16 kV, refroidissement par air ou par eau au choix
- Partie puissance en technologie IGCT pour des puissances à partir de 10 MVA jusqu'à 24 MVA, tension de sortie 3,3 kV, refroidissement par eau
- Interaction optimale avec SIMATIC

Pour plus d'informations
- Catalogue D 12
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-gm150

SINAMICS SM150 –
la solution sophistiquée pour les entraînements monomoteur et multimoteur moyenne tension

- Entraînement monomoteur ou multimoteur pour des applications à récupération d'énergie hautement dynamiques
- Entraînements de laminoir (à froid, à chaud), entraînements pour élévateurs de mine, bancs d'essai, convoyeurs à bande
- Partie puissance en technologie IGBT HT pour des puissances de 3,4 MVA à 5,8 MVA, tension de sortie de 3,3 kV à 4,16 kV, refroidissement par air ou par eau au choix
- Partie puissance en technologie IGCT pour des puissances d'environ 5 MVA jusqu'à 31,5 MVA, tension de sortie 3,3 kV, refroidissement par eau
- Idéalement conçu pour l'échange direct d'énergie via le bus CC commun dans le cas des entraînements multimoteur en fonctionnement en génératrice et en moteur
- Interaction optimale avec SIMATIC

Pour plus d'informations
- Catalogue D 12
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-sm150

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

SINAMICS DCM –
le système d'entraînement évolutif pour applications de base et exigeantes en technologie de courant continu

- Dans la plage de puissances de 6 kW à 30 MW pour machines et installations industrielles (acier/aluminium, plastique, imprimerie, papier, dispositifs de levage, mines, pétrole et gaz, excitatrices) dans le cadre d'installations nouvelles ou de la modernisation
- PROFIBUS DP en standard, PROFINET en option
- Large palette de Control Units
- Alimentation de terrain répondant aux exigences
- Alimentation de l'électronique pour le raccordement à 24 V CC
- Partie puissance isolée de la terre (acquisition de la tension séparée galvaniquement)
- Blocs fonctionnels libres et Drive Control Chart (DCC)
- Extension des fonctionnalités grâce aux composants SINAMICS
- Fonctionnement monophasé possible
- Modules recouverts de couche protectrice, barres en cuivre nickelées
- Large plage de températures

Pour plus d'informations

- Catalogue D 23.1
- Internet :
  www.siemens.com/sinamics-dcm

© Siemens AG 2017

Protection contre les surtensions SICROWBAR

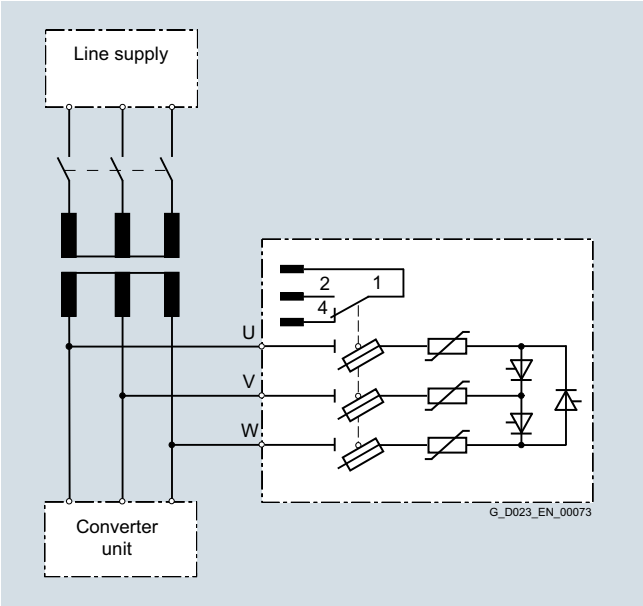
Vue d'ensemble

SICROWBAR AC

SICROWBAR AC est utilisée pour protéger les semi-conducteurs de puissance des convertisseurs (thyristors et diodes) contre les surtensions entre les phases d'un réseau triphasé. Le domaine d'application ne se limite pas à la protection des convertisseurs pour la technique d'entraînement CC mais englobe également les unités d'alimentation/de récupération des variateurs CA à thyristors.

Les surtensions sur le côté CA des convertisseurs sont dues avant tout aux manœuvres relatives au sectionnement du réseau sur le côté primaire d'un transformateur. Cela concerne aussi bien les manœuvres en service normal (coupure en marche à vide), qu'en cas de défaut (coupure en charge).

La protection contre les surtensions est principalement utilisée dans la configuration suivante :

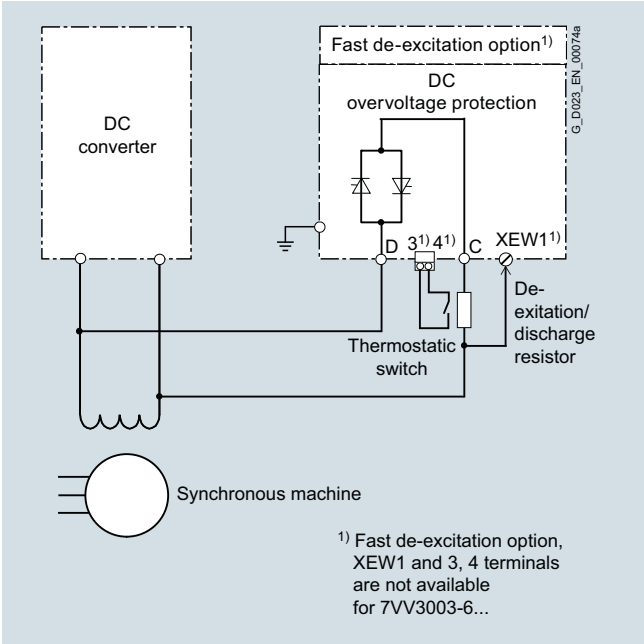


Plus d'informations
- Catalogue D 23.1
- Internet: www.siemens.com/sinamics-dcm

SICROWBAR DC

SICROWBAR DC protège les enroulements et les convertisseurs contre les surtensions lors de l'alimentation d'inductances de grande taille, par ex. les enroulements d'excitation de machines synchrones, de machines à courant continu ou d'électro-aimants de levage. Il convient de prévoir une résistance de désexcitation/décharge correspondante. L'interrupteur thermostatique peut être commandé en tant qu'option auprès du fabricant de la résistance.

Sur les appareils 7VV3003-5..., l'option G11 Désexitation rapide (module 7VV3003-7FG00) permet également de déclencher une désexitation rapide par un signal de niveau supérieur.



Plus d'informations
- Catalogue D 23.1
- Internet: www.siemens.com/sinamics-dcm

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Relais SIRIUS – un programme pour tous les cas de figure

Dans notre programme de relais SIRIUS, vous trouverez tout ce dont vous avez besoin pour un départ-moteur. Une solution toute simple et conviviale. Un seul et même fournisseur. Que vous cherchiez un relais temporisé compact un ou relais de surveillance fiable, un relais de couplage particulièrement étroit, un relais débrochable, des relais de puissance silencieux ou des convertisseurs d'interface – vous ne trouverez pas de sitôt une gamme de relais aussi complète. En effet, elle propose des relais pour toutes les applications. Atout supplémentaire : tous les relais SIRIUS sont d'une simplicité d'utilisation extrême. Un examen attentif de notre programme suffira à vous convaincre. Vous serez surpris.

Relais de surveillance SIRIUS 3UG, 3RR, 3RN, 3RS
Surveillance et protection fiables

Les relais SIRIUS de Siemens offrent une protection maximale pour les machines et les installations et communiquent désormais aussi avec le niveau de commande via IO-Link. Les nouveaux relais SIRIUS pour IO-Link surveillent avec la fiabilité habituelle la qualité du réseau, les valeurs de courant, de tension, de vitesse et de température et vous offrent en même temps un champ d'application encore plus large.

Les ***relais de surveillance de température 3RS*** fonctionnent de façon autonome ou parallèlement à un circuit fermé de régulation de température et servent au contrôle d'une température limite prédéfinie dans des substances solides, liquides ou gazeuses.

Les ***relais de surveillance 3UG*** servent à la surveillance de grandeurs électriques et non électriques qui ne peuvent ou ne doivent pas être saisies directement par un automate.

- Surveillance de réseaux au niveau des sur/sous-tensions, du sens de rotation ou de l'asymétrie.
- Surveillance de charges par cos-phi ou mesure de courant.
- Surveillance de défauts d'isolement et de courants de défaut.
- Surveillance de niveaux ou de vitesses.

Les ***relais de surveillance du courant 3RR*** conviennent non seulement pour la surveillance de moteurs ou autres consommateurs, mais servent en plus à la surveillance des courants multiphasés de l'ensemble de l'installation ou du processus entraîné. La marche à vide d'une pompe ou une surcharge sont ainsi rapidement détectées et signalées suffisamment tôt. Les relais de surveillance 3RR2 peuvent être montés individuellement ou directement intégrés dans le départ-moteur.

Les ***dispositifs de protection des moteurs par thermistance 3RN*** surveillent la température d'enroulement des moteurs qui ont intégré une sonde CTP.

- Conformité à la directive ATEX 2014/34/CE par le respect des normes EN 50495 et EN 60947-8.
- Réponse aux exigences de sécurité PL c selon ISO 13849 et SIL 1 selon CEI 61508.
- Diagnostic de défaut rapide par affichage des ruptures de fil et des courts-circuits.
- Sortie pour électronique grâce à des contacts dorés dur.

Remarque :
Le dispositifs de protection moteur par thermistance 3RN2 déclenchent les relais 3RN1.

SIRIUS adopte IO-Link

Miser sur les relais de surveillance SIRIUS pour IO-Link, c'est opter pour une flexibilité maximale : en plus des fonctions de surveillance autonome habituelles, ces relais assurent aussi la transmission directe de mesures et de données à l'automate via IO-Link. Le paramétrage peut aussi être réalisé localement ou via IO-Link. Les relais SIRIUS pour IO-Link sont entièrement intégrés dans Totally Integrated Automation, notre architecture système ouverte pour une automatisation de A à Z. Vous bénéficiez en outre d'un remplacement nettement simplifié des appareils – grâce à la comparaison des données et au reparamétrage automatique depuis un serveur de paramètres.

Relais temporisés SIRIUS 3RP, 7PV

Les relais temporisés électroniques sont utilisés pour tous les processus de commutation temporisés dans les circuits de commande, de démarrage, de protection et de régulation.

Grâce à leur conception parfaitement étudiée et compacte, les relais temporisés 3RP sont les constituants de temporisation idéaux des constructeurs d'armoires, de tableaux électriques et de systèmes de commande industriels. Du fait de leur forme particulièrement étroite, les relais temporisés 7PV conviennent particulièrement pour une utilisation dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation ainsi que dans des compresseurs.

Modules de fonction SIRIUS et contacts auxiliaires temporisés électroniques 3RA28

Les modules de fonctions 3RA281 permettent de réaliser le montage de démarreurs et de combinaisons de contacteurs pour démarrages direct et étoile-triangle. Ils regroupent les principales fonctions de commande nécessaires pour le départ considéré, p. ex. la fonction de verrouillage temporisé et électrique. Les modules de fonctions qui font office de relais temporisés se montent simplement et rapidement sur des contacteurs SIRIUS, sans grand travail de câblage. Ils permettent aussi bien la commutation des contacteurs temporisée à l'appel que temporisée à la retombée.

Les contacts auxiliaires temporisés électroniques 3RA283 pouvant être montés sur des contacteurs sont prévus pour des tensions de bobines comprises dans la plage 24 à 240 V CA/CC (large plage). Des contacts auxiliaires pour signaux de commande et de signalisation sont utilisés en particulier pour la commutation de petits signaux dans les applications électroniques. A l'instar d'un relais temporisé à la retombée, ils sont utilisé p. ex. pour permettre à une pompe ou à un ventilateur de continuer à tourner, ou pour l'enclenchement temporisé d'un entraînement de porte. Le raccordement électrique et mécanique se fait par simple encliquetage et blocage. Pour atténuer les surtensions de coupure des bobines de contacteur, une varistance est intégrée dans le contact auxiliaire temporisé.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Relais de couplage SIRIUS 3RQ3, 3RS18, 3TG10 et LZS

Les ***relais de couplage 3RQ3*** sont à présent disponibles en tant que successeurs des relais de couplage 3TX7, dans un boîtier taille unique, avec un nouveau design. Par leur faible profondeur/hauteur de montage et leur largeur de seulement 6,2 mm, ils sont parfaits pour le montage dans des armoires à espacement réduit entre les rangées ou dans des petites armoires de faible profondeur. Toutes les versions existent avec bornes à vis ou à ressort push-in. L'introduction et le retrait des fils par l'avant réduisent les temps de câblage.

Les relais de couplage 3RQ3 existent en tant que :

- relais de couplage (non enfichables)
- relais de couplage avec relais interchangeables
- optocoupleurs avec sortie à semiconducteur (non enfichables)

Les ***relais de couplage 3RS18*** sont aujourd'hui une référence : avec leur plage de tension étendue de 24 V à 240 V CA/CC, ils constituent une innovation majeure sur le marché des relais de couplage. Dans cette gamme nous vous proposons des appareils en boîtier industriel éprouvé de 22,5 mm, avec 1, 2 ou 3 inverseurs – avec bornes à vis ou à ressort – avec une plage de tension étendue ou en mode multitension, avec des contacts dorés dur offrant une fiabilité de contact particulièrement élevée, même à de faibles niveaux de courant. Grâce à leur boîtier industriel éprouvé, vous bénéficiez de la même facilité de raccordement avec précâblage que celle offerte par les relais temporisés. Deux conducteurs peuvent être raccordés à chacune des bornes.

Les ***relais de puissance/mini-contacteurs 3TG10*** trouvent leur place dans toutes les applications exigeant des relais et des contacteurs de faible encombrement, silencieux et économiques. Les relais de puissance/mini-contacteurs conviennent pour des commandes simples, particulièrement dans des appareils et systèmes fabriqués en grande série. Ils sont également adaptés aux applications ne faisant pas appel à des relais de surcharge et ne fonctionnant qu'avec un seul contact auxiliaire et qui exigent donc un pouvoir de coupure, une tension de commande et une longévité accrus.

Les ***relais de couplage embrochables LZS*** sont disponibles aussi bien sous forme d'appareils complets que de modules individuels destinés à l'assemblage par l'utilisateur ou à une utilisation comme pièce détachée. La gamme se décline en trois formes :
RT, PT et MT.

- Utilisable pour la multiplication des contacts, l'adaptation de potentiel ou pour la commutation de petites charges.
- 4 inverseurs max. dans un appareil :
  - Exécutions à plage de tension étendue avec ou sans contacts dorés dur.
  - avec bornes à vis ou à ressort push-in.

Convertisseur d'interface SIRIUS 3RS70

Les convertisseurs d'interface 3RS70 (auparavant 3RS17) proposent à présent le même type de boîtier que les relais de couplage 3RQ3. Il s'utilisent essentiellement pour la séparation galvanique et la conversion de signaux analogiques. Les potentiels des capteurs/actionneurs et les automates sont généralement différents rendant nécessaire une séparation galvanique dans le circuit de signaux. Cette séparation est réalisée soit dans l'automate, soit par des convertisseurs d'interface.

La conversion d'un signal en un autre est nécessaire lorsque par ex. un signal de tension doit être converti en signal de courant pour la transmission sur une longue distance ou que la sortie d'un capteur et l'entrée d'un automate ne s'accordent pas.

Les sorties de fréquence réalisées sont une autre application. Le signal d'entrée est converti en une fréquence proportionnelle. Il est ainsi possible de traiter des signaux analogiques avec des entrées TOR.

Ceci est important lorsqu'un automate n'offre pas aucune possibilité pour une entrée analogique ou si ces dernières sont déjà toutes occupées, p. ex. en cas d'équipements ultérieurs.

Plus d'informations

- Catalogue IC 10
- Description produit Relais SIRIUS
- Internet:
  www.siemens.com/relais

© Siemens AG 2017

Systèmes de mesure Motion Control Encoder

Vue d'ensemble

- Les systèmes de mesure sont des capteurs pour la saisie de déplacements, d'angles de rotation et de vitesses.
- Utilisables sur les machines de différents secteurs, par ex. machines de production, manipulateurs, machines-outils et machines spéciales.
- Raccordables à SIMATIC, SINAMICS, SINUMERIK et SIMOTION.
- Les accessoires suivants sont disponibles pour les systèmes de mesure : accouplements, matériel de montage, connecteurs, ainsi que câbles des signaux complets connectorisés.
- Les capteurs rapportés sont fournis sous forme de codeurs incrémentaux et codeurs absolus.
- Codeurs incrémentaux :
  - Interfaces RS422 (TTL), 1 V_{pp} et HTL.
  - Tension de service 5 V CC ou 10 V à 30 V CC.
- Codeurs absolus :
  - Tous les codeurs absolus sont disponibles dans les variantes monotour et multitour.
  - Interface SSI (interface série synchrone) ou connecteur pour EnDat, PROFIBUS DP, PROFINET IO avec RT/IRT et DRIVE-CLiQ.
  - Les codeurs avec PROFIBUS DP prennent en charge la Profile Class 1 ... 3 ainsi que l'isochronisme, la communication directe et des fonctions additionnelles spécifiques à l'application. Il sont conçus pour être paramétrables.
  - Les codeurs avec PROFINET IO prennent en charge la Profile Class 1 ... 4.
- Tous systèmes de mesure sont livrables avec bride à pincement ou bride synchro. Les codeurs absolus sont disponibles en version arbre creux.

Plus d'informations

- Catalogues NC 62, NC 82, D 21.4
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sensor-systems
  www.siemens.com/industrymall

Système Motion Control SIMOTION

Vue d'ensemble

Systèmes SIMOTION

Le système modulaire, évolutif et éprouvé Motion Control SIMOTION aux fonctions ultra performantes pour les commandes de mouvements est la solution optimale pour les applications en construction mécanique exigeantes en matière de modularité, de précision et de vitesse.

SIMOTION garantit une flexibilité de haut niveau pour une activité d'ingénierie minimale grâce au principe des objets technologiques modulaires. Une programmation orientée objet et un modèle de programmation utilisant des unités et bibliothèques permettent de créer des modules logiciels réutilisables et de grandes quantités de données.

En proposant des bibliothèques dédiées à des applications spécialisées et le générateur de projets SIMOTION easyProject, SIMOTION facilite le développement et l'intégration de modules standard dans un projet exécutable.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Le système SIMOTION comprend trois composants :

Système d'ingénierie

Le système d'ingénierie SCOUT permet de résoudre les tâches Motion Control, AP et technologiques dans un système homogène et fournit tous les outils nécessaires à cet effet. De la programmation et du paramétrage jusqu'au diagnostic, en passant par la phase de test et la mise en service.

SCOUT peut être mis en œuvre dans SIMATIC STEP 7 – avec une gestion homogène des données et des fonctions de configuration – ou en tant qu'outil d'ingénierie autonome (SCOUT Stand-alone). SCOUT TIA (SIMOTION dans TIAPortal) est disponible en tant que package optionnel de TIA Portal à partir de la version V13 ou en tant que partie intégrante de la fourniture SCOUT.

Le système d'ingénierie propose entre autres les possibilités de programmation suivantes :

- Programmation graphique avec Motion Control Chart (MCC)
- Schéma à contacts (CONT)/Logigramme (LOG)
- Langage évolué Structured Text (ST) avec programmation orientée objet

Système exécutif

Le système exécutif constitue un système performant pour les tâches cycliques et séquentielles. Les modules logiciels exécutifs réalisent les différentes fonctions Motion Control, AP et technologiques. La sélection des modules appropriés permet une adaptation flexible de la fonctionnalité globale aux différentes machines.

Plateformes matérielles

Les plateformes matérielles constituent la base du système Motion Control SIMOTION. L'application créée avec le système d'ingénierie et les modules logiciels exécutifs correspondants peuvent être mis en œuvre sur différentes plateformes matérielles. Le matériel évolutif SIMOTION est adapté aux topologies centralisées, décentralisées et mixtes pour tous les concepts de machine jusqu'à 128 axes par automates.

SIMOTION D – compact et intégré dans de l'entraînement

- L'automatisation complète de machine avec régulation d'entraînement ainsi que fonctionnalités d'AP, de Motion Control et technologiques dans une unité compacte en technologie de montage SINAMICS S120
- Réactions particulièrement rapides
- Multiples possibilités de mise en réseau via PROFINET, PROFIBUS ou Ethernet
- Evolutif grâce à plusieurs variantes de performance
- SIMOTION D est disponible en deux architectures :
  - En tant que système monoaxe SIMOTION D410-2 avec l'option multiaxes (forme de construction Blocksize). Les Control Units sont proposées dans les versions D410-2 DP et D410-2 DP/PN ; elles sont encliquetées sur les Power Modules SINAMICS S120 PM240-2 de forme Blocksize
  - En tant que système multiaxes SIMOTION D4x5-2 en quatre variantes de performance pour jusqu'à 128 axes (forme de construction Booksize)
- Convient de manière optimale pour :
  - Machines compactes
  - Architectures d'automatisation décentralisées, par ex. sur des machines avec un grand nombre d'axes
  - Machines modulaires
  - Couplages d'axes exigeant une grande précision de synchronisation

SIMOTION P – ouvert pour la réalisation de tâches supplémentaires

- SIMOTION P est un système Motion Control ouvert sur base PC, disponible en deux variantes :
  - SIMOTION P320-4E pour solutions embedded PC avec le système d'exploitation Windows Embedded Standard 7
  - SIMOTION P320-4S pour applications à performances élevées avec le système d'exploitation Windows 7 Ultimate
- Les fonctions de commande, Motion Control et IHM sont exécutées parallèlement aux applications PC standard, sur une seule et même plateforme. L'avantage pour l'utilisateur : Sur la base de la plateforme PC et du système d'exploitation Microsoft Windows – avec une extension temps réel pour SIMOTION – SIMOTION P combine les avantages de deux mondes
- Flexibilité grâce au système Windows
- Prise en charge du temps réel par le système d'exploitation SIMOTION
- Convient de manière optimale pour :
  - Applications qui exigent un monde de PC ouvert
  - Application avec des exigences particulièrement élevées en termes de performance, par ex. des applications hydrauliques
  - Applications qui exigent la commande et la supervision sur une même plate-forme matérielle
  - Gestion, analyse et journalisation d'un volume important de données

SIMOTION C – mise en œuvre modulaire et flexible

- Automate en technique de montage SIMATIC S7-300
- Deux variantes au choix avec interface PROFINET ou interfaces d'entraînement intégrées pour entraînements analogiques et pas-à-pas
- Entrées/sorties embarquées extensibles avec modules périphériques de la gamme SIMATIC S7-300
- Avec interfaces PROFIBUS intégrées, isochrones
- Convient de manière optimale pour :
  - Liberté maximale dans le choix des entraînements
  - Large gamme de signaux de processus
  - Applications de mise à niveau grâce à des interfaces analogiques intégrées

Plus d'informations

- Catalogue PM 21
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/simotion
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

SINUMERIK 828D/SINUMERIK 828D BASIC avec SINAMICS S120 Combi

Vue d'ensemble

SINUMERIK 828 – une granularité optimale dans la classe compacte

En plus des deux variantes de performances CNC des SINUMERIK 828D, la version SINUMERIK 828D BASIC est un modèle d'entrée de gamme économique de la classe compacte. La SINUMERIK 828 est donc en mesure de s'adapter toujours parfaitement aux performances demandées par des concepts de machines standardisés.

Compactes, puissantes, simples – simplement géniales

Les commandes CNC SINUMERIK 828 basées sur un tableau de commande offrent un maximum de robustesse et de facilité d'entretien.

Un pupitre opérateur en fonte de magnésium moulée sous pression, le design CNC à pupitre avec un nombre réduit d'interfaces et un indice de protection élevé font des commandes CNC SINUMERIK 828 des partenaires fiables, même dans des environnements hostiles. Grâce à l'absence de ventilateur et de disque dur ainsi qu'à la technologie mémoire NVRAM sans pile de secours, la commande CNC SINUMERIK 828 ne nécessite aucun entretien.

Des fonctions CNC performantes alliées à une précision unique de 80 bits NANOFP offrent une précision d'usinage de pièce optimale pour un minimum de temps d'usinage. La flexibilité du langage de programmation CNC et la programmation unique des étapes de travail ShopTurn/ShopMill permettent de programmer et d'usiner des pièces aussi bien de grande série qu'à l'unité avec un rendement maximal. Des logiciels système préconfigurés spécifiques à la technologie et des fonctions de maintenance uniques réduisent les coûts de mise en service et la maintenance à un minimum absolu.

Technologie sur mesure pour l'utilisation dans des tours et des fraiseuses standard

La SINUMERIK 828D convient parfaitement à une utilisation dans des machines standard et prend en charge de manière optimale les technologies de tournage et de fraisage. Grâce aux deux variantes de logiciel système préconfigurées pour la technologie d'usinage respective, les commandes CNC SINUMERIK 828 sont, dès leur départ de l'usine, préparées de manière optimale pour leur utilisation sur les tours et fraiseuses.

La meilleure base pour la réalisation d'une rectifieuses compacte

La variante technologique G-Tech offre au constructeur de rectifieuses la base optimale pour la réalisation de sa machine. Les rectifieuses cylindriques et les rectifieuses planes sont réalisables sans distinction.

Compte tenu que les constructeurs de rectifieuses veulent intégrer eux-mêmes leur savoir-faire spécifique dans la philosophie de la commande, la SINUMERIK 828D offre dans la variante G-Tech quelques cycles performants de rectification et de dressage comme base. SINUMERIK Integrate for engineering Run MyScreens offre toutefois en plus au constructeur de rectifieuses de créer sa propre IHM.

Plus d'informations

- Catalogue NC 82
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinumerik
  www.siemens.com/industrymall

SINUMERIK 840D sl

Vue d'ensemble

La commande CNC SINUMERIK 840D sl est synonyme de modularité, d'ouverture et de flexibilité, et offre des structures homogènes pour la conduite, la programmation et la visualisation. Elle met à disposition une plateforme système avec des fonctions innovantes pour presque toutes les technologies.

Intégrée dans le système d'entraînement SINAMICS S120 et complétée par le système d'automatisation SIMATIC S7-300, la commande SINUMERIK 840D sl constitue un système numérique complet parfaitement adapté aux applications de puissance moyenne et élevée.

La SINUMERIK 840D sl se caractérise par les atouts suivants :

- Grande souplesse d'exploitation
- Très haute précision et dynamique élevée
- Intégration optimale aux réseaux

© Siemens AG 2017

SINUMERIK 840D sl

Vue d'ensemble (suite)

Avantages

- Performances et flexibilité maximales pour des installations multiaxe moyennes à complexes, grâce à l'évolutivité du matériel et du logiciel
- Ouverture cohérente au niveau de l'interface utilisateur, de l'AP et de la zone du noyau CN permettant l'intégration de votre savoir-faire spécifique
- Fonctions de sécurité intégrées pour l'homme et la machine : SINUMERIK Safety Integrated
- Offre exhaustive en termes d'intégration de machines-outils dans les processus de communication, d'ingénierie et de production : SINUMERIK Integrate

Domaine d'application

La SINUMERIK 840D sl peut être universellement mise en œuvre avec toutes les technologies suivantes :

- Tournage
- Perçage
- Fraisage
- Rectification
- Coupage par laser
- Grignotage
- Poinçonnage
- Construction d'outils et de moules
- Applications d'usinage à grande vitesse
- Transformation du bois et du verre
- Handling
- Chaînes transfert
- Machines à indexage circulaire
- Fabrication en grande série
- JobShop

Pour une utilisation dans des pays sous embargo, nous vous offrons la SINUMERIK 840DE sl en tant que version pour l'exportation.

Plus d'informations

- Catalogue NC 62
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/sinumerik
  www.siemens.com/industrymall

Connectique MOTION-CONNECT

Vue d'ensemble

MOTION-CONNECT comprend une connectique et des constituants adaptés idéalement aux différents domaines d'application. Les câbles MOTION-CONNECT disposent de la connectique la plus moderne pour le raccordement rapide et sûr des différents constituants. Ils offrent un maximum de qualité ainsi qu'une fiabilité testée sur les systèmes.

Câble de puissance et câble de signaux MOTION-CONNECT

Il en existe sous forme de câbles de puissance et de signaux prêts au raccordement et disponibles au mètre. Les câbles connectorisés sont livrables sur mesure au décimètre près ou prolongeables sur demande.

Peu importe ce que vous recherchez dans une machine, MOTION-CONNECT a la solution.

- **Robuste, performant et facile à utiliser**
  grâce à des câbles connectorisés équipés d'un connecteur mécanique robuste avec indice de protection IP67 et d'un raccord rapide SPEED-CONNECT sécurisé
- **Qualité exceptionnelle et éprouvée**
  grâce à une gestion cohérente de la qualité et des câbles testés sur les systèmes

Ainsi, deux qualités de câble différentes sont disponibles : MOTION-CONNECT 500 et MOTION-CONNECT 800PLUS.

MOTION-CONNECT 500	MOTION-CONNECT 800PLUS
• Solution économique prédestinée à la pose fixe • Testé pour des déplacements jusqu'à 5 m	• Remplit les exigences pour une mise en œuvre dans les chaînes porte-câbles • Résistant à l'huile • Testé pour des déplacements jusqu'à 50 m

Plus d'informations

- Catalogues D 21.4, NC 62, NC 82, PM 21
- Catalogue interactif CA 01
- Internet :
  www.siemens.com/motion-connect
  www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Annexe

16/2 **SITRAIN – Training for Industry**

16/3 **Documentation additionelle**
16/3 SIMATIC Manual Collection

16/4 **Normes et approbations**
16/4 Marquage CE
16/5 Certificats

16/5 **Gestion de la qualité**

16/6 **Interlocuteurs Siemens**
16/6 Interlocuteurs Siemens dans le monde
16/7 Siemens Partner Program

16/8 **Siemens Automation Cooperates with Education**
16/8 Faciliter l'enseignement de l'automatisation

16/9 **Siemens Automation Cooperates with Education**
16/9 Faciliter l'enseignement de l'automatisation

16/10 **Services en ligne**
16/10 Informations et possibilités de commande sur Internet et sur DVD
16/11 Information and Download Center, Social Media, Mobile Media

16/12 **Industry Services**
16/13 Vue d'ensemble de l'offre
16/15 Online Support

16/16 **Software licenses**

16/18 **Conditions de vente et de livraison**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Vous bénéficiez d'une formation pratique par le fabricant

SITRAIN - Training for Industry vous assiste dans l'accomplissement de toutes vos tâches.

Grâce à la formation directe par le fabricant, vous gagnez en assurance dans toutes vos décisions.

Un meilleur rendement et des coûts réduits.

- Temps réduits de mise en service et de maintenance
- Processus de production optimisés
- Configuration et mise en service sûres
- Réduction des temps de mise en route et des temps d'arrêt ; élimination rapide des défauts
- Exclusion dès le départ des erreurs d'ingénierie
- Adaptation souple de l'installation aux exigences du marché
- Garantie de standards de qualité dans la fabrication
- Grande satisfaction et motivation des collaborateurs

Familiarisation plus rapide en cas de changement technologique ou de personnel

Contact

Visitez notre site Internet
www.siemens.com/sitrain

ou demandez un conseil personnalisé et notre dernier catalogue de formation :

SITRAIN – Training for Industry
Contact Allemagne :

Tél. :+49 911 895-7575
Fax : +49 911 895-7576

E-mail : info@sitrain.com

La base d'excellence de SITRAIN – Training for Industry

Des formateurs certifiés et d'excellence :

Nos formateurs, issus directement du monde industriel, possèdent une grande expérience. Les développeurs des cours sont en contact direct avec les concepteurs de produits pour vous transmettre ensuite leur savoir.

Exercices pratiques

C'est en forgeant qu'on devient forgeron – Nous mettons donc l'accent sur les exercices pratiques ! Ces exercices occupent la moitié du temps des formations. Ainsi vous appliquerez plus vite les connaissances acquises aux applications réelles.

300 formations dans plus de 60 pays

Nous proposons en tout 300 formations. Nous sommes présents sur près de 50 sites dans 62 pays dans le monde. Pour savoir où les formations sont proposées :
www.siemens.com/sitrain

Développement de compétences

Vous souhaiter développer des compétences et combler des lacunes ? Notre solution : Nous nous chargeons de concevoir un programme personnalisé en fonction de vos besoins. Après une analyse de vos besoins, nous prenons en charge vos formations dans un de nos centres à proximité de votre exploitation ou directement chez vous sur site. Nous utilisons les appareils les plus modernes pour les travaux pratiques. Les unités de formation sont parfaitement adaptées les unes aux autres et permettent l'acquisition ciblée et durable de connaissances et de compétences. Une fois une formation terminée, les mesures complémentaires permettent de fixer mieux encore les connaissances acquises et des les rafraîchir ou de les approfondir.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

La SIMATIC Manual Collection (collection de manuels SIMATIC) offre dans un minimum de place la collection des manuels de la Totally Integrated Automation. Cette forme de documentation convient très bien à la mise en service et à la maintenance, libère les étagères dans le bureau et permet un accès rapide à l'information.

Les manuels sont disponibles dans les 5 langues :

- LOGO!
- SIMADYN
- Constituants de bus SIMATIC
- SIMATIC C7
- Périphérique décentralisée SIMATIC
- SIMATIC HMI
- SIMATIC Sensors
- SIMATIC NET
- SIMATIC PC-based Automation
- SIMATIC PCS 7
- SIMATIC PG/PC
- SIMATIC S7
- SIMATIC Logiciels
- SIMATIC TDC

Les manuels qui ne sont pas encore disponibles dans les 5 langues sont contenus en tout cas en allemand et en anglais.

La SIMATIC Manual Collection est fournie dans le cadre d'un contrat de mise à jour qui est valable 1 an à dater de la commande du DVD. Durant cette période, les mises à jour trimestrielles sont fournies automatiquement. Sauf résiliation, le contrat de mise à jour est prorogé tacitement contre facturation du prix tarif.

Références de commande	N° d'article
SIMATIC Manual Collection Manuels électroniques sur DVD, en plusieurs langues : LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Constituants de bus, SIMATIC C7, SIMATIC Périphérie décentralisée, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC Automatisation basée PC, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	**6ES7998-8XC01-8YE0**
SIMATIC Manual Collection Mise à jour sur 1 an DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les trois prochaines mises à jour	**6ES7998-8XC01-8YE2**

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Les produits électroniques décrits dans le présent catalogue satisfont aux exigences et aux objectifs sécuritaires des directives européennes ci-après dans la mesure où celles-ci s'appliquent au produit et sont conformes aux normes européennes harmonisées (EN) correspondantes qui ont été publiées pour ces produits dans les journaux officiels de la Communauté Européenne:

- 2014/30/CE "Compatibilité électromagnétique" (directive CEM)
- 2014/35/CE "Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension" (directive basse tension)
- 2014/34/CE "Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible" (directive de protection contre les explosions).
- Pour les modules F ET 200SP s'applique en outre : la directive 2006/42/CE "Directive relative aux machines" (directive "Machines")

Nous gardons les originaux des déclarations de conformité à disposition pour les autorités de surveillance concernées.

Remarque sur la directive CEM :

Les produits SIMATIC sont conçus pour ce qui est de l'émission de perturbations pour l'utilisation en milieu industriel.

Si des produits en diffèrent, ceci est signalé dans le catalogue de ces produits.

Lors de l'installation et du fonctionnement des produits décrits dans ce catalogue, les instructions de montage décrites dans les manuels, contenant p. ex. des instructions relatives au montage dans des armoires ou l'utilisation de câbles blindés sont à respecter.

Avis aux constructeurs de machines

L'automate programmable SIMATIC n'est pas une machine dans le sens de la directive européenne "Machines". SIMATIC ne peut donc recevoir de déclaration de conformité aux directives machines 89/392/CEE ou 2006/42/CE (nouvelle édition, applicable à partir de fin 2009).

La directive "Machines" CE règle les exigences aux machines ou parties de machines. Par machine, on entend un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux (cf. aussi EN292-1, § 3.1).

Le produit SIMATIC fait partie de l'équipement électrique d'une machine et doit donc être pris en compte par le constructeur de la machine pour l'obtention d'une déclaration de conformité.

En tant qu'équipement électrique, le produit SIMATIC est soumis à la directive "Basse tension", qui en tant que "directive sécurité totale" couvre l'ensemble des risques au même titre que la directive "Machines".

L'équipement électrique des machines est régi par la norme EN 60204-1 (sécurité des machines; équipement des machines, règles générales).

Le tableau suivant fournit des informations utiles pour la déclaration de conformité et indique les critères applicables à SIMATIC selon EN 60204-1 (version juin 2006). Vous trouverez de plus amples informations sur la déclaration (jointe) de conformité aux directives "Basse tension" et "CEM" (avec liste des normes applicables).

EN 60204-1	Thème/critère	Observation
Article 4	Prescriptions générales	Les prescriptions sont remplies si les appareils sont montés/installés en conformité avec les directives de montage. Veuillez vous reporter à ce sujet aux explications des manuels.
Article 11.2	Interfaces d'entrées/sorties TOR	Les prescriptions sont remplies.
Article 12.3	Equipement programmable	Les prescriptions sont remplies si les appareils sont installés dans des armoires verrouillables à clé en vue de les soustraire aux modifications du contenu de la mémoire par des personnes non autorisées.
Article 20.4	Essais de tension	Les prescriptions sont remplies.

© Siemens AG 2017

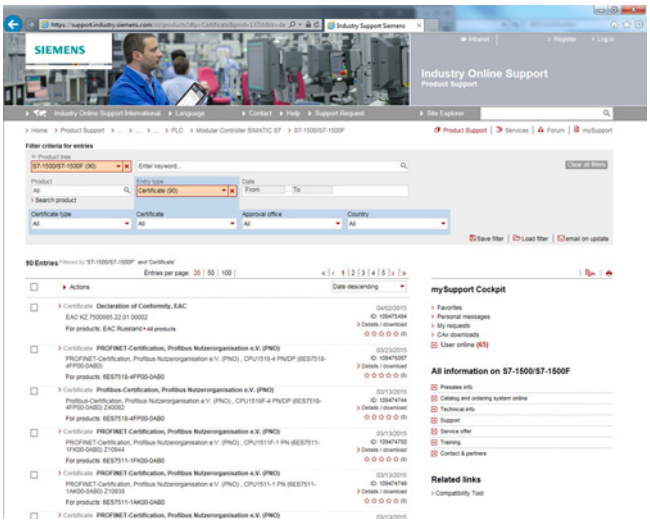
Certificats, homologations, approbations, déclarations de conformité

Vous trouverez sur Internet à l'adresse ci-dessous une vue d'ensemble des certifications (CE, UL, CSA, FM, agréments pour navires) disponibles pour les produits SIMATIC

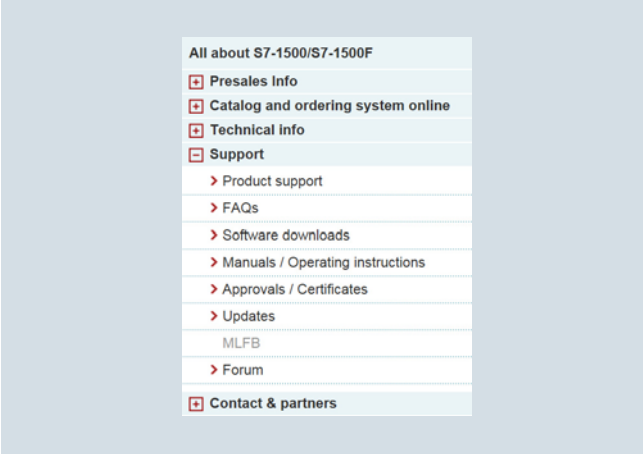
http://www.siemens.com/simatic/certificates

Cette liste est mise à jour en permanence. Les produits qui n'y figurent pas encore sont regroupés et préparés pour les prochaines publications.

Vous trouverez aussi les certificats, approbations, attestations d'essai ou les caractéristiques en passant par la liste des articles



ou directement via boîte de liens



Gestion de la qualité

Le système qualité de notre secteur Industry sector, Division Industrial Automation, correspond aux exigences de la norme internationale ISO 9001.

Les produits et systèmes désignés dans ce catalogue sont distribués sous l'application d'un système qualité certifié DQS selon la norme DIN EN ISO 9001.

Le certificat DQS est valable dans tous les pays IQ Net.

N° de certificat DQS :

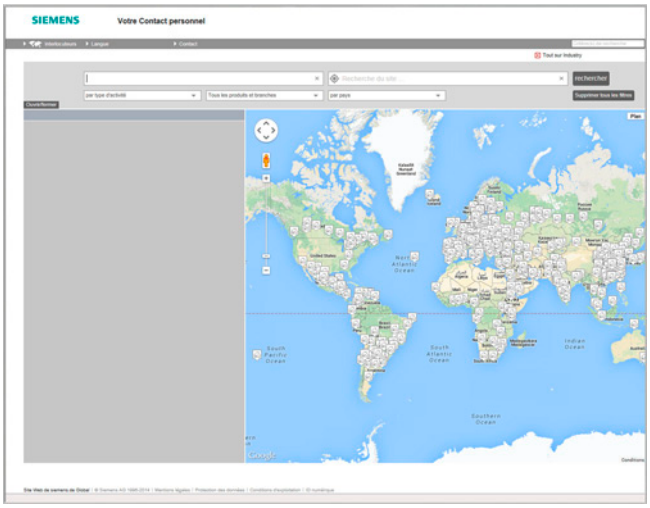
Siemens AG

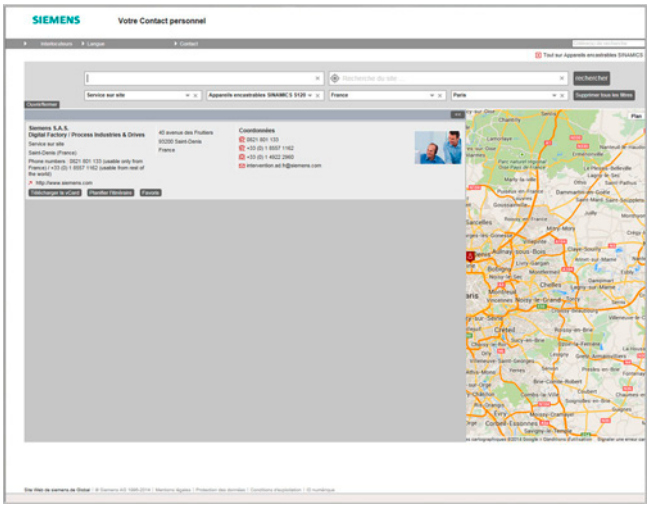
- DF FA
  Reg. No. : 001323 QM08

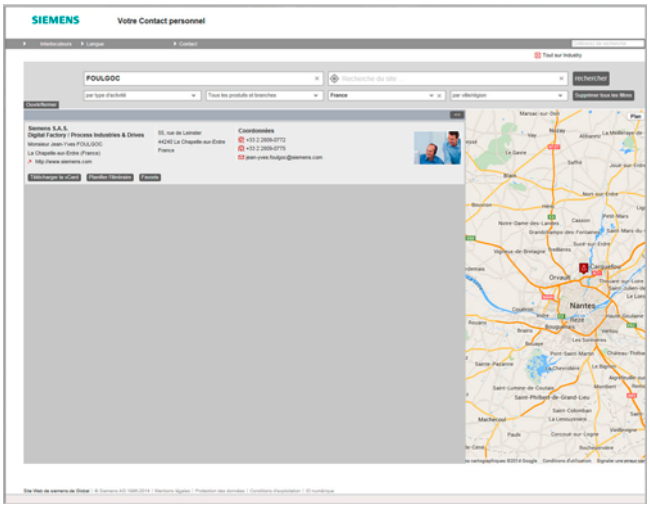
© Siemens AG 2017

Interlocuteurs Siemens dans le monde

Vue d'ensemble







Chez Siemens nous poursuivons un objectif précis : améliorer durablement votre compétitivité. Nous nous y engageons. Grâce à nos efforts, nous définissons sans cesse de nouvelles références en matière d'automatismes et d'entraînement, dans tous les secteurs industriels.

Disponibles pour vous sur site dans le monde entier : partenaires conseils, ventes, formations, SAV, assistance, pièces de rechange ... pour toute la gamme Digital Factory et Process Industries and Drives.

Vous trouverez votre interlocuteur personnel dans notre base de données Interlocuteurs via Internet:
www.siemens.com/automation-contact

Commencez la recherche en sélectionnant

- le type d'activité requis,
- les produits et branches,
- un pays,
- une ville

ou par

- une recherche du site ou
- une recherche de personnes.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Siemens Solution et Approved Partner

Compétence de pointe en automatisation, entraînements et distribution d'énergie

Siemens travaille étroitement dans le monde entier avec des sociétés partenaires sélectionnées avec soin afin de répondre partout et toujours aux exigence des clients en matière d'automatisation, d'entraînements et de distribution d'énergie. Pour cette raison, nos partenaires ne sont pas seulement formés et soutenus de manière ciblée mais également certifiés pour les technologies spécifiques. Notre but avoué est de former et de soutenir nos partenaires d'après les mêmes critères que nos propres collaborateurs.

La base de cette démarche est constituée par des critères de qualité contractuels et un soutien optimal de nos partenaire par des processus clairement définis. Ils présentent ainsi toutes les qualités nécessaires à répondre au mieux aux exigences des clients. Le label de partenaire est à la fois un garant et un signe distinctif de qualité authentique.

Solution Partner et Approved Partner

Le Siemens Partner Programm distingue les Solution Partners et les Approved Partners.

Nous travaillons actuellement avec plus de 1 400 Solutions Partners dans le monde. Ils offrent un quantité innombrable de solutions d'automatisation et d'entraînement pour les secteurs industriels les plus divers.

Siemens Approved Partner vous offre, avec ses connaissances techniques détaillées des produits, une combinaison de produits et services, depuis les technologies clients spécifiques jusqu'à la livraison d'ensembles complets de technologies et de produits. En outre, il vous assiste et vous conseille.

Partner Finder

Le programme Siemens Solution Partner vous permettra de trouver facilement et à coup sûr le partenaire idéal répondant à vos besoins spécifiques. Pour cela, Solution Partner Finder met à votre disposition, sur Internet, une base de données complète dans laquelle tous les Solution Partners sont présentés avec leurs profils.

Choix :
Filtrez selon les critères qui vous concernent, Ou introduisez directement le nom du partenaire de votre choix

Compeétences en un coup d'œil :
Des rapports de référence donnent une impression précise des compétences spécifiques des différents partenaires.

Possibilité de contact direct :
Utilisez le formulaire de demande électronique :

www.siemens.com/partnerfinder

Vous trouverez davantage d'informations concernant le programme Siemens Partner Program sur Internet à l'adresse :

www.siemens.com/partner-program

© Siemens AG 2017

Un véritable support pour les enseignants et les étudiants dans l'enseignement

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) propose un programme international pour la formation. SCE soutient des établissements d'enseignement dans le domaine de l'automatisation industrielle, dans leur mission de formation et propose de la valeur ajoutée sous forme de partenariats, de connaissances spécialisées et de savoir-faire. En tant que leader technologique, nous vous apportons notre soutien dans la transmission de connaissances industrielles, conformément au Industrie 4.0, grâce à notre excellente offre de formation.

Vue d'ensemble sur notre offre

- Des dossiers pédagogiques pour vos cours
- Des packs de formation pour une approche axée sur l'enseignement pratique
- Des connaissances techniques parfaitement d'actualité
- Soutien pour vos projets / vos ouvrages spécialisés
- Des solutions didactiques complètes de nos partenaires en support pour vos cours de formation
- Un interlocuteur pour un suivi personnalisé

Des dossiers pédagogiques pour vos cours

Profitez de notre vaste savoir-faire industriel afin d'organiser vos cours efficacement tout en mettant l'accent sur la pratique. Nous vous proposons plus de 100 dossiers de formation gratuits sur le sujet de l'automatisation et des entraînements. Parfaitement harmonisés avec référentiels, ils sont complètement compatibles avec nos packs de formations. Ces derniers tiennent compte de tous les aspects d'une solution industrielle moderne : installation, configuration, programmation et mise en service. Les dossiers complets y compris les projets peuvent être adaptés individuellement à vos exigences.

Point fort :

- Les nouveaux dossiers de formation de SIMATIC PCS 7, vous permettent de transmettre les connaissances de base sur PCS 7 de façon pratique en 60 heures environ (= 1 semestre) en école supérieure à l'aide d'une simulation d'installation.
- Les nouveaux dossiers de formation de SIMATIC S7-1500 / S7-1200 / S7-300 peuvent être téléchargés en allemand, anglais, chinois, espagnol, français, italien et portugais.

www.siemens.com/sce/curriculums

Des packs de formations pour un enseignement axée sur la pratique

Avec nos packs de formation SCE, nous vous proposons un ensemble spécifique de constituants industriels d'automatisation et d'entraînement. Parfaitement adaptés à vos besoins, ils peuvent être commodément utilisés pour vos cours. Vous profitez par conséquent de packs logiciels et matériels innovants et flexibles. Actuellement, nous proposons plus de 80 packs de formation SCE. Ceux-ci couvrent aussi bien le domaine de l'automatisation manufacturière que celui de l'automatisation des procédés. Ils permettent au travers de ces contenus pédagogiques de transmettre le savoir à un coût avantageux.

Packs de formation pour :

- Débuter avec le module logique LOGO!
- L'environnement d'automatisation SIMATIC S7 et le logiciel de programmation (S7-1500, S7-1200, S7-300 et TIA Portal)
- Le contrôle-commande avec le SIMATIC HMI
- Les réseaux et systèmes de bus avec SIMATIC NET (PROFINET, PROFIBUS, IO-Link)
- L'acquisition de l'information avec la Vision, le RFID et le système de pesage SIWAREX
- L'automatisation des procedés avec SIMATIC PCS 7
- Le motion control SIMOTION, la gestion d'axes SINAMICS
- La centrale de mesure SENTRON PAC 4200
- La gestion moteur SIMOCODE
- La programmation CNC avec SinuTrain

Remarque importante pour la commande :

Seuls les institutions suivantes sont autorisées à acquérir des packs de formation SCE : centres de formation professionnelle, organismes de formations privés, écoles techniques, écoles professionnelles, universités techniques, universités, organismes de recherche sans but lucratif ou services de formation initiale internes aux entreprises.

La commande de packs de formation SCE nécessite une déclaration spécifique de destination finale qui peut être obtenue auprès de votre représentation Siemens locale.

www.siemens.com/sce/tp

© Siemens AG 2017

Un véritable support pour les enseignants et les étudiants dans l'enseignement (suite)

Des connaissances techniques parfaitement d'actualité

Profitez de nos excellentes connaissances en tant que leader technologique. Nous proposons des cours spécialisés pour les technologies de l'automatisation et des entraînements dans le monde entier. Ils vous aident à transmettre les connaissances sur les produits et les systèmes en mettant l'accent sur l'utilisation pratique. Ils sont conformes aux programmes d'enseignement et se basent sur les matières officiellement enseignées. Nous vous proposons des cours spécialisés et condensés.

Notre offre de cours comprend de nombreux modules de formation basés sur les programmes d'enseignement et qui intègrent le concept de base de l'automatisation, qui est appelé chez Siemens (Totally Integrated Automation). L'accent est mis sur les mêmes domaines que pour les packs de formations SCE.

Chaque cours sur les API et les entraînements est basé sur l'état le plus actuel de la technique. Ainsi, vous pouvez préparer vos étudiants à leur futur vie professionnelle de façon optimale.

Les cours sont disponibles sur Internet :

www.siemens.com/sce/courses

Soutien pour vos projets/vos ouvrages spécialisés

Le domaine de l'automatisation et des entraînements se caractérise par une évolution à une vitesse vertigineuse. Le service après-vente et l'assistance technique jouent de ce fait un rôle important.

Nous vous apportons notre soutien pour des projets spécifiques, non seulement par les conseils et le suivi de votre interlocuteur enseignement SCE mais aussi par notre assistance technique locale.

Parmi les services spécifiques, nous soutenons des auteurs spécialisés dans nos spécialités. De plus, nous tenons à votre disposition, sur Internet, un aperçu d'ouvrages spécialisés traitant de l'automatisation industrielle.

www.siemens.com/sce/contact
www.siemens.com/sce/books

Des solutions didactiques complètes de nos partenaires pour vos cours de formation

Vous trouverez une vaste offre de modèles de cours et d'exercices pratiques auprès de nos partenaires en ressources pédagogiques.

Ces modèles ont été conçus sur la base de nos packs de formations et vous évitent de devoir mettre au point vousmême des composantes individuelles, vous apportant ainsi une aide simple et efficace pour assurer vos cours.

www.siemens.com/sce/partner

Un interlocuteur pour un suivi personalisé

Vous trouverez votre interlocuteur enseignement SCE sur notre site internet. Il répondra à toutes vos questions concernant l'ensemble de l'offre SCE et vous informera sur nos innovations de façon rapide et compétente. Pour vos besoins plus importants, vous pouvez profiter de notre réseau de partenaires compétents.

www.siemens.com/sce/contact

SCE Support Finder pour nous transmettre votre demande sur Internet

Vous êtes enseignant et souhaitez notre aide au sujet de l'automatisation industrielle ? Envoyez-nous votre demande :

www.siemens.com/sce/supportfinder

Découvrez SCE

© Siemens AG 2017

Informations et possibilités de commande sur Internet et sur DVD

Le futur de l'industrie sur Internet

L'étude et l'ingénierie d'application de projets d'automatisation exigent de disposer de connaissances détaillées au sujet des produits utilisables et des prestations de service disponibles. Inutile de préciser que ces informations doivent être à jour.

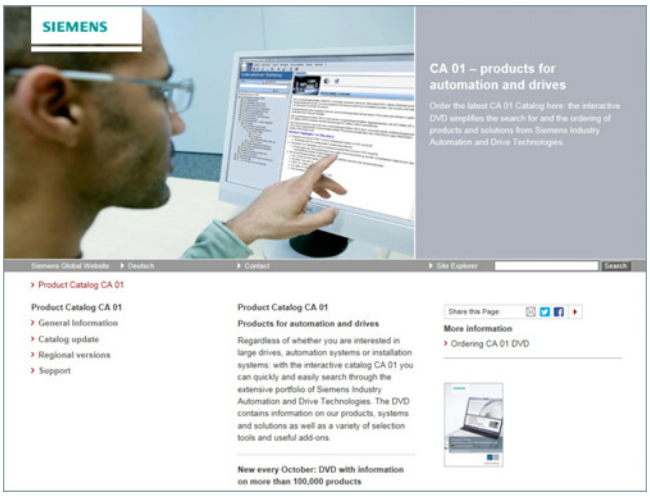
L'industrie se trouve à l'aube de la 4ème révolution industrielle. La digitalisation de la production fait maintenant suite à l'automatisation. Objectif : plus de productivité et d'efficacité, de vitesse et de qualité. Les entreprises entrent ainsi dans un futur plus compétitif.

A l'adresse

www.siemens.fr/industry

vous trouverez tout ce que vous devez savoir sur les produits, les systèmes et les offres de services.

Sélection des produits dans le catalogue interactif CA 01 des produits d'automatisation et d'entraînement



Des informations détaillées, associées à de confortables fonctions interactives :
avec plus de 100 000 références, catalogue interactif CA 01 donne un aperçu complet de l'offre Siemens.

Vous y trouvez tout ce qu'il faut pour réaliser vos projets d'automatisation, d'installation électrique et d'entraînement. Toutes les informations sont facilement accessibles sur une interface utilisateur intuitive.

Vous pouvez commander le catalogue produits CA 01 auprès de votre partenaire Siemens ou sur l'Information and Download Center :

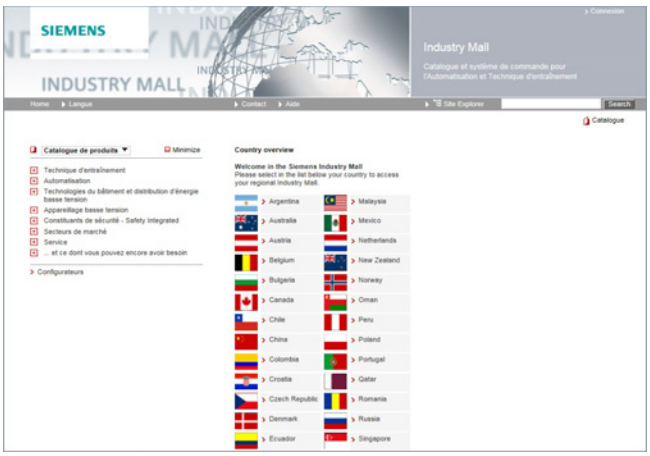
www.siemens.com/industry/infocenter

Vous trouverez des informations sur le catalogue interactif CA 01 sur notre site Internet

www.siemens.com/automation/ca01

ou sur DVD.

Sélection et commande simple dans Industry Mall



Industry Mall est la plate-forme d'achat électronique de Siemens AG sur Internet. Vous avez ici accès en ligne à un large éventail de produits présenté sous forme d'offre informative, clairement agencée.

L'échange de données par EDIFACT couvre toutes les opérations, de la sélection et de la passation de commande jusqu'au suivi de la commande (tracking et tracing). Il permet également de vérifier la disponibilité des produits, d'obtenir des remises et offres personnalisées.

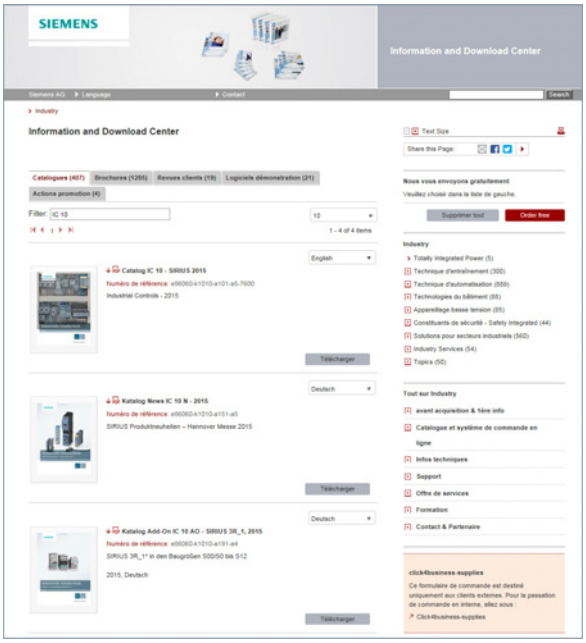
Vous bénéficiez de l'assistance de nombreuses autres fonctions. Des fonctions de recherche performantes facilitent notamment la sélection des produits voulus. Des configurateurs vous aident à configurer rapidement et facilement les composants complexes de produits et de systèmes. Vous disposerez également pour ce faire de tous les types de données voulus pour le traitement assisté par ordinateur.

L'Industry Mall est accessible sur Internet à l'adresse :

www.siemens.com/industrymall

© Siemens AG 2017

Télécharger le catalogue



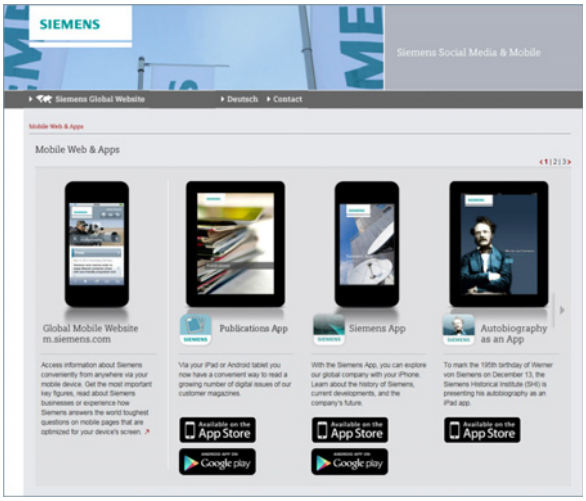
L'Information and Download Center vous propose, parmi de nombreux documents très utiles, les catalogues listés sur le rabat de la page de couverture arrière du présent catalogue. Vous pouvez y télécharger ce catalogue en format PDF sans devoir vous inscrire.

Le champ de filtre situé au-dessus du premier catalogue affiché vous permet de faire une recherche ciblée. En saisissant "MD3" par exemple vous trouverez le catalogue MD30.1 ainsi que le catalogue MD31.1. En entrant "IC 10" vous trouverez le catalogue IC 10 et des nouvelles ou suppléments sur le même sujet.

Consultez ce centre sous :

www.siemens.com/industry/infocenter

Médias sociaux et mobiles



Siemens offre sur les médias sociaux un grand nombre d'informations, des démonstations de produits et de services, la possibilité de communiquer avec d'autres clients ou avec des employés Siemens, et bien plus encore. Restez informés et suivez-nous dans le réseau sans cesse croissant de ces médias.

Vous trouverez les activités Siemens sur le réseaux sociaux sous :

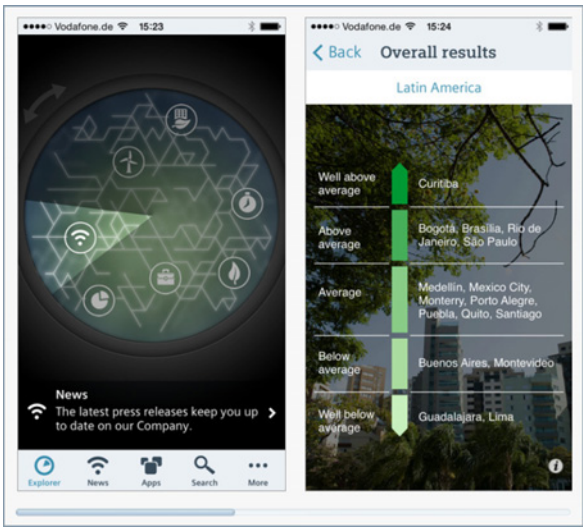
www.siemens.com/socialmedia

Des accès partiels se trouvent aussi sous les sites de nos produits :

www.siemens.com/automation ou www.siemens.com/drives

Lisez les nouvelles au sujet de l'industrie. Regardez les vidéos actuelles et informez-vous sur les derniers développement de l'industrie :

www.siemens.com/future-of-manufacturing



Découvrez le monde "mobile" de Siemens.

Nous offrons un nombre sans cesse croissant d'apps pour smartphone ou tablette sous plateformes les plus importantes. Vous trouverez l'offre actuelle de Siemens sur App Store (iOS) ou sur Google Play (Android) :

https://itunes.apple.com/fr/app/siemens/id452698392?mt=8

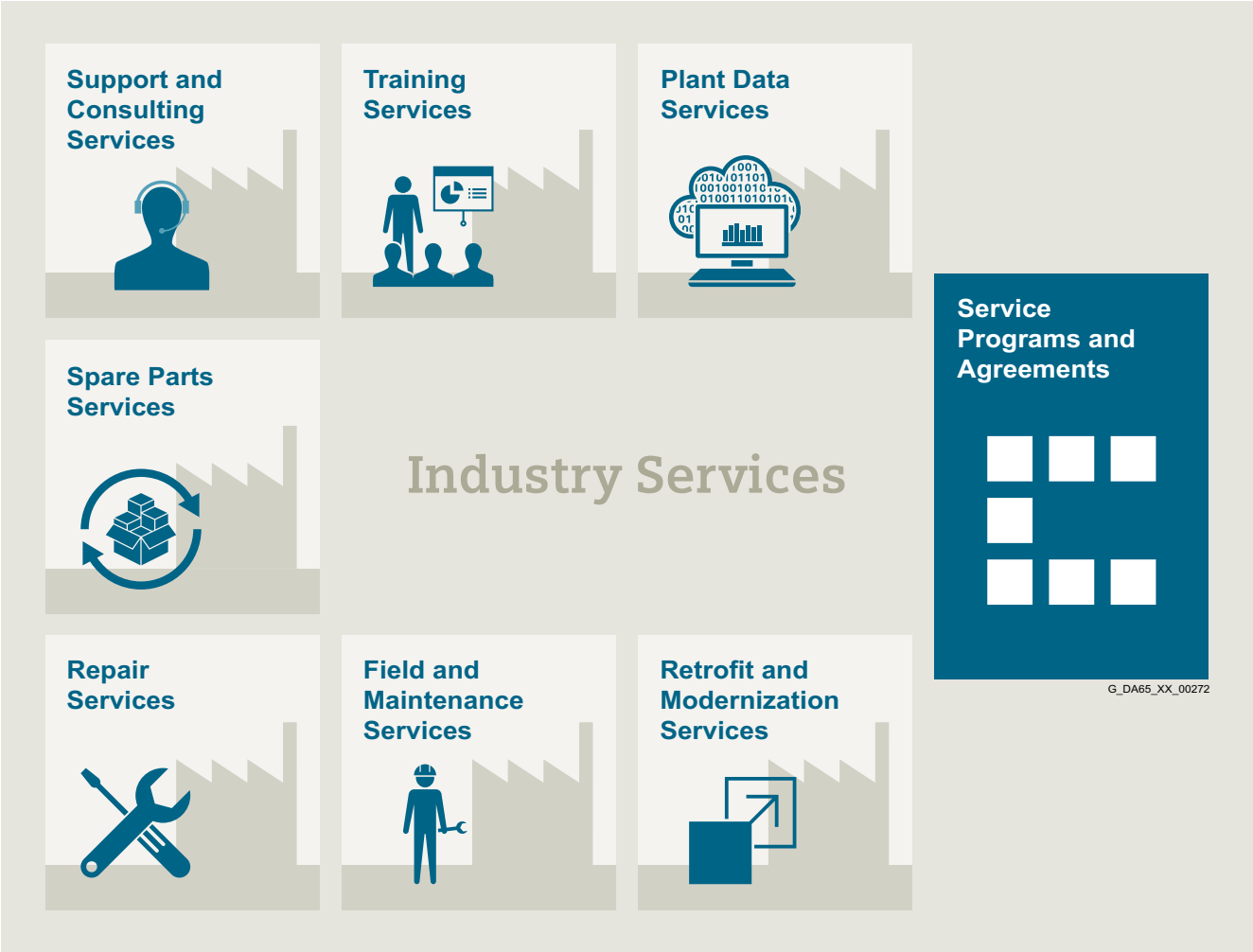
https://play.google.com/store/search?q=siemens

Découvrez, par exemple avec l'application mobile Siemens, l'histoire, les développements actuels et l'avenir de Siemens - A l'appui d'images saisissantes, d'articles intéressants et des dernières informations de presse.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Créez du potentiel – avec les prestations de Siemens



Augmentez vos performances – avec Industry Services

Optimiser la productivité de vos équipements et de vos installations peut s'avérer être une tâche complexe et ardue, surtout dans des conditions de marché en changement constant. Ayez recours à nos experts !
Nous comprenons les contingences de votre secteur industriel et vous fournissons les prestations nécessaires à atteindre votre but.

Vous pouvez compter sur nous pour maximiser les temps de disponibilité et minimiser les temps d'arrêt de vos installations afin d'améliorer la productivité et la fiabilité de vos processus de production. Si votre production doit être modifiée rapidement pour répondre à une nouvelle demande ou à une opportunité d'affaires, nos prestations vous apportent la flexibilité nécessaire. Bien sûr, nous nous assurons la protection de votre production contre les cyberattaques. Nous augmentons l'efficacité énergétique de votre production et vous aidons à réduire votre coût total de possession. Nous veillons également à ce que vous puissiez saisir les chances de la numérisation. Nous vous aidons à optimiser votre prise de décision par les méthodes d'analyse de données. Vous pouvez être sûr que votre installation atteindra son plein potentiel et le conservera tout au long de sa durée de vie.

Vous pouvez compter sur notre équipe dédiée d'ingénieurs, de techniciens et de spécialistes pour produire les services dont vous avez besoin – en toute sécurité, de manière professionnelle et dans le respect de toutes les règlementations. Nous sommes là pour vous quand et où vous avez besoin de nous.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Vous apporte de la transparence dans vos processus industriels afin d'améliorer la productivité, la disponibilité des actifs et l'efficacité énergétique.

Les données de production sont créées, filtrées et traduites par une analyse intelligente pour améliorer la prise de décision.

Ceci est fait de manière sécuritaire et avec une protection continue contre les cyberattaques.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/plant-data-services/Pages/index.aspx

Industry Online Support site pour informations détaillées, exemples d'application, FAQ et demandes d'assistance.

Technical and Engineering Assistance pour des conseils et des réponses à toutes les demandes sur le fonctionnement, la manipulation et le dépannage.

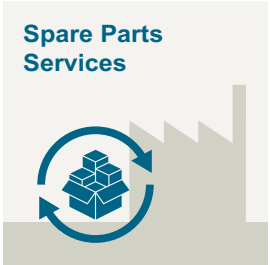
Information & Consulting Prestations, p. ex. SIMATIC System Audit ; clarté quant à l'état et à la capacité de fonctionnement de votre système d'automatisation ou Lifecycle Information Services ; transparence sur le cycle de vie des produits dans vos installations.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/support-consulting/Pages/index.aspx

Des compétences basiques et avancées aux compétences spécialisées, les formations SITRAIN dispensent le savoir-faire provenant directement du fabricant – et englobent toute la gamme de produits et systèmes Siemens pour l'industrie.

Présents dans le monde entier, les formations SITRAIN sont disponibles où que vous en ayez besoin, sur plus de 170 sites dans plus de 60 pays.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/training/Pages/index.aspx



Sont disponibles dans le monde entier pour une fourniture rapide et parfaite des pièces de rechange – assurant ainsi une disponibilité optimale des installations. Les pièces de rechange d'origine restent disponibles jusqu'à dix ans. Les experts en logistique s'occupent des approvisionnements, du transport, du dédouanement, de l'entreposage et de la gestion des commandes. Des chaînes logistiques fiables font en sorte que les composants arrivent à destination en temps voulu.

Des services d'optimisation d'actifs vous aident à concevoir une stratégie pour l'approvisionnement des pièces vous permettant de réduire vos coûts d'investissement et de transport et d'éviter un risque d'obsolescence.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/spare_parts/Pages/index.aspx

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble (suite)

Sont offerts sur site et dans les centres de réparation régionaux pour une restauration rapide du fonctionnement des appareils défectueux.

Sont également disponibles des prestations de réparation étendues qui incluent un diagnostic supplémentaire et des mesures de réparation ainsi que des services d'urgence.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/repair_services/Pages/index.aspx

Fournit une solution économique pour l'agrandissement d'installations complètes, l'optimisation des systèmes ou pour la modernisation de produits existants avec la dernière technologie et les logiciels les plus récents, p. ex. les services de migration pour les systèmes d'automatisation.

Les experts de maintenance accompagnent les projets des études à la mise en service et, si nécessaire, sur une durée de vie prolongée, p. ex. Retrofit for Integrated Drive Systems pour une durée de vie étendue de vos machines et de vos installations.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/retrofit-modernization/Pages/index.aspx

Les spécialistes Siemens sont disponibles dans le monde entier afin de fournir des services spécialisés de terrain et de maintenance, tels que la mise en service, les essais de fonctionnement, la maintenance préventive et le dépannage.
Toutes les prestations peuvent aussi faire partie intégrante de contrats de maintenance personnalisés avec des temps de réaction définis ou des intervalles de maintenance fixes.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/field_service/Pages/index.aspx

Un programme ou un contrat de services technique vous permet de regrouper facilement une large gamme de services dans un seul contrat annuel ou sur plusieurs années.

Vous sélectionnez les services qui répondent à vos besoins spécifiques ou comblez des lacunes dans les capacités de maintenance de votre organisation.
Les programmes et les contrats peuvent être personnalisés comme des contrats basés sur les KPI (Key Performance Indicator = ICP, indicateurs clés de performance) et/ou des contrats basés sur les performances.

www.industry.siemens.com/services/global/en/portfolio/service_programs/Pages/index.aspx

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

L'assistance en ligne "Online Support" est un vaste système d'information sur toutes les questions liées aux produits, aux systèmes et aux solutions et sur les réponses apportées au fil du temps par Siemens à l'industrie. Avec plus de 300 000 documents, exemples et outils, elle offre aux utilisateurs de systèmes d'automatisation et d'entraînements la possibilité de s'informer rapidement et de rester à jour. Ce service central, disponible 24 h sur 24, permet d'accéder directement aussi bien à des informations détaillées sur les produits qu'à de nombreux exemples de solutions de programmation, de configuration et d'utilisation.

Les contenus, proposés en 6 langues, sont de plus en plus multimédia et désormais aussi accessibles sous forme d'appli mobile. Le "Technical Forum" de l'assistance en ligne offre aux utilisateurs une plateforme d'échanges techniques. Une demande d'assistance ou "Support Request" permet d'établir le contact avec les experts en assistance technique de Siemens. Contenus d'actualité, mises à jour logicielles et informations par newsletter et Twitter – les utilisateurs sont ainsi toujours au courant des dernières nouveautés.

www.siemens.com/industry/onlinesupport

Online Support App

La "Online Support App" ou appli d'assistance en ligne vous permet d'accéder à plus de 300 000 documents sur tous les produits industriels Siemens – en tout lieu et à tout moment. Que vous ayez besoin d'aide pour réaliser votre projet ou pour le dépannage, pour l'extension de votre installation ou pour en concevoir une nouvelle.

Vous avez accès à des FAQ, des manuels, des certificats, des caractéristiques, des exemples d'applications, des communiqués (tels que l'annonce de nouveaux produits) et des informations sur les produits appelés à remplacer, le cas échéant, des produits existants.

Une fonction scan vous permet de flasher directement à l'aide de la caméra le code imprimé sur un produit et d'obtenir immédiatement et en un coup d'œil toutes les informations techniques sur ce produit.
Les informations graphiques de xAO (modèle 3D, schémas ou macros EPLAN) sont en outre affichées. Vous pouvez faire suivre ces informations à votre bureau par fonction mail.

La recherche vous permet de trouver des produits et des articles et vous aide par une liste de suggestions personnalisées. Sous "mySupport", vous trouvez vos pages préférées – les articles dont vous avez souvent besoin. La rubrique "News section" donne en outre une sélection d'actualités sur les fonctions nouvelles, les articles importants ou les manifestations diverses.

Pour plus d'information sur notre app d'aide en ligne, scannez le code QR.

L'appli est disponible gratuitement à l'Apple App Store (iOS) ou sur Google Play (Android).

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2067

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Types de logiciels

Tout logiciel soumis à licence relève d'un certain type.
Sont définis comme types de logiciels :

- le logiciel d'ingénierie (ENGINEERING SOFTWARE),
- le logiciel exécutif (RUNTIME SOFTWARE).

Logiciel d'ingénierie

Cette catégorie comprend tous les produits logiciels destinés à la création (ingénierie) de programmes utilisateur, par exemple des outils de configuration, programmation, paramétrage, test, mise en service ou maintenance.

La reproduction des données ou des programmes exécutables créés avec le logiciel d'ingénierie à des fins d'utilisation personnelle ou par des tiers est gratuite.

Logiciel exécutif

Cette catégorie comprend tous les produits logiciels qui sont nécessaires à l'exploitation d'une machine ou d'une installation, par exemple le système d'exploitation, le système de base, les extensions système, les pilotes, etc.

La reproduction du logiciel exécutif ou des fichiers exécutables créés à l'aide du logiciel exécutif à des fins d'utilisation personnelle ou par des tiers est soumise à une contrepartie financière.

Les indications concernant l'assujettissement à des droits de licence en fonction de l'utilisation figurent dans les références de commande (par exemple catalogue).

On distingue différents types d'utilisation, par exemple : par CPU, par installation, par voie, par instance, par axe, par boucle de régulation, par variable, etc.

Si le logiciel exécutif contient des outils de paramétrage et de configuration pour lesquels sont concédés des droits étendus, cela sera spécifié dans le fichier Lisez-moi correspondant.

Types de licences

Siemens Industry Automation & Drive Technologies propose différents types de licences pour les logiciels :

- licence multiple (Floating License),
- licence simple (Single License),
- licence de location (Rental License),
- licence de location multiple (Rental Floating License),
- licence d'essai (Trial License),
- licence de démonstration (Demo license),
- licence de démonstration multiple (Demo Floating License).

Licence multiple (Floating License)

Le logiciel peut être installé sur autant d'ordinateurs du cessionnaire que ce dernier le souhaite à des fins d'utilisation interne. Seul l'utilisateur ("Concurrent User") est licencié. Est considéré comme tel celui utilise un programme. L'utilisation commence avec le lancement du logiciel.

Une licence est requise par utilisateur ("Concurrent User").

Licence simple (Single License)

Contrairement à la licence multiple, la licence simple n'autorise qu'une seule installation logiciel par licence.

Le mode d'utilisation faisant l'objet d'une licence est défini dans les références de commande et le certificat de licence (CoL). On distingue différents modes d'utilisation, par exemple par instance, par axe, par voie, etc.

Une licence simple est requise par utilisation définie.

Licence de location (Rental License)

La licence de location régit l'utilisation "sporadique" du logiciel d'ingénierie. Après installation de la clé de licence, le logiciel est prêt à fonctionner pendant une durée définie, l'utilisation pouvant être interrompue aussi souvent que le souhaite l'utilisateur.

Une licence est requise par installation du logiciel.

Licence de location multiple (Rental Floating Licence)

La licence de location multiple correspond à la licence de location. Il n'est cependant pas nécessaire de disposer d'une licence par installation mais d'une licence par objet (p. ex. utilisateur ou appareil).

Licence d'essai (Trial License)

La licence d'essai régit une "utilisation de courte durée" du logiciel dans un cadre non productif, par exemple à des fins de test et d'évaluation. Elle peut être transformée en un autre type de licence.

Licence de démonstration (Demo License)

La licence de démonstration régit une "utilisation sporadique" du logiciel d'ingéniérie dans un cadre non productif, par exemple à des fins de test et d'évaluation. Elle peut être transformée en un autre type de licence. Après installation de la clé de licence, le logiciel est prêt à fonctionner pour une durée définie, l'utilisation pouvant être interrompue aussi souvent que le souhaite l'utilisateur. Une licence est requise par installation du logiciel.

Licence de démonstration multiple (Demo Floating License)

La licence de démonstration multiple correspond à la licence de démonstration. Il n'est cependant pas nécessaire de disposer d'une licence par installation mais d'une licence par objet (p. ex. utilisateur ou appareil).

Certificat de licence (Certificate of License, CoL)

Le certificat de licence permet au cessionnaire de prouver qu'il a acquis une licence l'autorisant à utiliser le logiciel.

Toute utilisation relève d'un CoL, qui est à conserver avec soin.

Downgrading

Le cessionnaire est en droit d'utiliser le logiciel ou une version antérieure du logiciel, s'il en possède une et si cela est techniquement possible.

Variantes de livraison

Le logiciel fait l'objet d'un perfectionnement constant. Les variantes de livraison

- PowerPack et
- Upgrade

offrent la possibilité d'accéder à ces perfectionnements.

Les correctifs disponibles sont fournis par le biais de la variante ServicePack.

PowerPack

Un "PowerPack" permet de migrer vers un logiciel plus performant.

Le PowerPack est accompagné d'un nouveau contrat de licence, y compris un certificat de licence (CoL) qui constitue, avec le certificat de licence du produit d'origine, la preuve que le client détient la licence du nouveau logiciel.

Un PowerPack individuel doit être acquis pour chaque licence d'origine du logiciel à remplacer.

© Siemens AG 2017

Vue d'ensemble

Upgrade

Un "Upgrade" permet l'utilisation d'une version plus récente du logiciel, à condition qu'une licence ait déjà été acquise pour une version antérieure.

Le Upgrade est accompagné d'un nouveau contrat de licence, y compris un certificat de licence (CoL) qui constitue, avec le certificat de licence de la version antérieure, la preuve que le client détient la licence de la nouvelle version.

Un Upgrade individuel doit être acquis pour chaque licence d'origine du logiciel à étendre.

ServicePack

Les correctifs disponibles sont fournis par le biais de ServicePacks. Les ServicePacks ne peuvent être reproduits aux fins de l'utilisation de destination du logiciel qu'en un nombre d'exemplaires correspondant au nombre de licences d'origine détenues.

Clé de licence (License Key)

Siemens Industry Automation & Drive Technologies propose des produits logiciels avec ou sans clé de licence.

La clé de licence sert à la fois de sceau électronique et de code fixant le comportement du logiciel (licence multiple, licence de location, etc.).

Dans le cas d'un logiciel soumis à une clé de licence, l'installation complète comprend le programme à acquérir sous licence (le logiciel) et la clé de licence (le représentant de la licence).

Service de mise à jour de logiciels (SUS Software Update Service)

Dans le cadre du contrat SUS, vous recevrez gratuitement pendant un an à compter de la date de facturation, toutes les actualisations du produit concerné. Le contrat se prolonge automatiquement d'un an s'il n'est pas résilé 3 mois avant échéance.

La conclusion d'un contrat SUS est liée à la présence d'une version actuelle du logiciel en question.

Vous pouvez télécharger les conditions de licence sous :
www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

© Siemens AG 2017

1. Règles générales

Ce catalogue vous permet d'acquérir auprès de Siemens AG les produits (matériels et logiciels) qui y sont décrits, dans la mesure où les conditions de vente et de livraison suivantes (ci-après désignées "les CVL") sont respectées. Notez que l'étendue, la qualité et les conditions des ventes et des prestations, y compris des logiciels, par des entités/sociétés régionales Siemens ayant leur siège en dehors de l'Allemagne sont régies exclusivement par les Conditions générales de l'entité/société régionale Siemens qui a son siège en dehors de l'Allemagne. Les présentes CVL sont valables uniquement pour les commandes passées auprès de Siemens AG en Allemagne.

1.1 Pour les clients ayant leur siège en Allemagne

Pour les clients ayant leur siège en Allemagne, nos offres sont basées, outre sur les présentes CVL

- sur les "Conditions générales de paiement"[1)] et
- pour les produits logiciels : sur les "Conditions générales de licence pour logiciel de systèmes d'automatisation et d'entraînement aux cessionnaires ayant leur siège en Allemagne"[1)] et
- pour les autres fournitures et prestations : sur les "Conditions générales pour la fourniture de produits et prestations de services des industries électriques et électroniques"[1)].

1.2 Pour les clients ayant leur siège hors d'Allemagne

Pour les clients ayant leur siège hors d'Allemagne, nos offres sont basées, outre sur les présentes CVL,

- sur les "Conditions générales de paiement"[1)] et
- pour les produits logiciels : sur les "Conditions générales de licence pour logiciel de systèmes d'automatisation et d'entraînement aux cessionnaires ayant leur siège hors d'Allemagne"[1)] et
- pour les autres fournitures et prestations : sur les "Conditions générales de livraison de Siemens Industry pour les clients ayant leur siège hors d'Allemagne"[1)].

2. Prix

Les prix s'entendent en € (euros) au point de livraison, sans emballage.

La taxe à la valeur ajoutée (TVA) n'est pas comprise dans les prix. Elle est facturée en sus au taux légal en vigueur.

Nous nous réservons le droit de modifier les prix et facturons le prix valable à la livraison.

Pour compenser les variations des prix des matières premières (par ex. de l'argent, du cuivre, de l'aluminium, du plomb, de l'or, du dysprosium et du néodyme), les majorations de la cotation du jour pour les produits contenant ces matières premières sont déterminées à l'aide du facteur métal. Une majoration pour la matière première est calculée en plus du prix du produit lorsque la cotation de base de la matière première respective est dépassée.

Le facteur métal du produit respectif indique pour quelles matières premières, à partir de quelle cotation de base et avec quelle méthode de calcul les majorations sont calculées en plus des prix des produits.

Vous pouvez télécharger une explication détaillée du facteur métal à l'adresse :

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

La cotation de la veille de l'entrée de la commande ou de la demande sert au calcul de la majoration (à part pour le dysprosium et le néodyme).

En cas de passation de commande, pour le calcul de la majoration du dysprosium et du néodyme ("terres rares"), la cotation moyenne de trois mois respective du trimestre précédant l'entrée de la commande ou de la demande est employée avec un délai "tampon" d'un mois (vous trouverez les détails correspondants dans l'explication susmentionnée du facteur métal).

3. Conditions supplémentaires

Les cotes sont données en mm. Les indications en pouces (inch) ne sont valables en Allemagne que pour l'exportation, conformément à la "Loi sur les unités de mesure".

Les illustrations ne nous engagent pas pour exécution conforme.

Sauf indication contraire dans les pages de ce catalogue, nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques, les cotes et les poids.

4. Règlements d'exportation

Nous exécuterons le contrat sous réserve que ladite exécution ne soit pas entravée par des prescriptions nationales ou internationales du droit de l'économie extérieure ni par aucun embargo et/ou autres sanctions.

L'exportation des produits de ce catalogue peut être soumise à une obligation d'autorisation préalable. Dans les informations concernant les livraisons, nous identifions les obligations d'autorisation préalable d'après des listes d'exportation allemandes, européennes et américaines. Les produits repérés par "AL" ≠ "N" sont assujettis, pour leur exportation hors de la Communauté européenne, aux restrictions d'exportation européennes et allemandes. Les produits repérés "ECCN" ≠ "N" sont assujettis aux restrictions US de réexportation.

Dans notre système de catalogue en ligne "Industry Mall", vous pourrez également prendre connaissance au préalable des codes d'exportation dans les descriptions correspondantes des produits. Les codes d'exportation "AL" et "ECCN" figurant sur les confirmations de commande, bordereaux de livraison et factures font cependant foi.

Même en l'absence de code de classification ou pour un code "AL : N" et/ou "ECC : N", la soumission à la licence d'exportation peut découler de la destination finale et de l'usage prévu du produit.

Si vous cédez à des tiers les marchandises que nous vous avons livrées (matériels et/ou logiciels et/ou technologies avec la documentation afférente, quels que soient l'art et la manière de leur mise à disposition) ou les travaux en régie et les prestations de services qui ont été entrepris par nos soins (y compris l'assistance technique de quelque type que ce soit), vous êtes dans l'obligation de respecter les règlementations nationales et internationales respectivement en vigueur et relevant des systèmes de contrôle à l'exportation/réexportation.

Dans l'éventualité de contrôles à l'exportation, vous vous engagez à nous communiquer sur demande et sans délai toutes les informations sur le destinataire final, sur la destination finale et sur l'utilisation prévue des marchandises livrées par nos soins ou des travaux en régie et prestations de services réalisés par nos soins ainsi que les mesures restrictives de contrôle à l'exportation correspondantes.

Les produits mentionnés dans ce catalogue peuvent être soumis aux règlements d'exportation européens/allemands et/ou aux règlements d'exportation en vigueur aux Etats-Unis. C'est pourquoi chaque exportation soumise à autorisation nécessite l'approbation des autorités compétentes.

Sous réserve de modifications et d'erreurs.

1) Vous pouvez télécharger le texte des conditions de vente de Siemens AG à l'adresse
www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/en/terms_of_trade_en.pdf

© Siemens AG 2017

Catalogues

Digital Factory, Process Industries and Drives et Energy Management

Veuillez vous adresser à votre agence Siemens. Adresses sous www.siemens.com/automation-contact

	Catalogue
Catalogue interactif sur DVD	
Produits pour l'automation et les entraînements	**CA 01**
Alimentation	
Alimentation SITOP	KT 10.1
Distribution d'énergie basse tension	
SENTRON Appareils de protection, de commutation, de mesure et de surveillance	LV 10.1
ALPHA Tableaux de distribution divisionnaires	LV 51
SIVACON S4 Tableaux de distribution d'énergie	LV 56
SIVACON 8PS Systèmes de canalisations préfabriquées CD-K, BD01, BD2 jusqu'à 1250 A	LV 70
Instrumentation de processus et analytique	
Numérique : Appareils de terrain pour l'automatisation de processus	*FI 01*
Numérique : Produits pour technique de pesage	*WT 10*
Numérique : Appareils d'analyse de processus	*AP 01*
Motion Control	
SINUMERIK 840 Equipements pour machines-outils	NC 62
SIMOTION Equipements pour machines de production	PM 21
SIMATIC HMI / PC-based Automation	
Systèmes de conduite et de supervision/ PC-based Automation	ST 80/ ST PC

Numérique : ces catalogues sont disponibles uniquement sous forme de PDF.

	Catalogue
SIMATIC Ident	
Systèmes d'identification industriels	ID 10
SIMATIC NET	
Communication industrielle	IK PI
Systèmes d'automatisation SIMATIC	
Produits pour Totally Integrated Automation	ST 70
Numérique : Système de contrôle de procédés SIMATIC PCS 7	
• *Constituants du système*	*ST PCS 7*
• *Constituants technologiques*	*ST PCS 7 T*
Numérique : Add-ons pour le système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7	*ST PCS 7 AO*
Systèmes d'entraînement	
SINAMICS G130 Variateurs encastrables SINAMICS G150 Variateurs en armoire	D 11
SINAMICS S120 et SIMOTICS	D 21.4
Variateurs SINAMICS pour entraînements monoaxes et moteurs SIMOTICS	D 31
Numérique : Variateurs MICROMASTER 420/430/440	DA 51.2

Remarque :
Vous trouverez d'autres catalogues sur le variateur SINAMICS et sur les moteurs SIMOTICS avec SINUMERIK et SIMOTION sous Motion Control.

Information and Download Center

Vous trouverez les catalogues en pdf sur Internet:
www.siemens.com/industry/infocenter
Vous y trouverez d'autres catalogues en plusieurs langues.

Reportez-vous à la section "Téléchargement des catalogues" des pages "Online Services" dans l'annexe du présent catalogue.

© Siemens AG 2017

Siemens AG
Digital Factory Division
Factory Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Allemagne

© Siemens AG 2017
Sous réserve de modifications
N° d'article : E86060-K4670-A101-B6-7700
W-FPN7Z-DF-FAK07 / Dispo 07900
KG 0617 2.6 PAS 1368 Fr
Printed in Germany

Les informations de ce catalogue contiennent uniquement des descriptions générales ou des caractéristiques qui, dans des cas d'utilisation concrets, ne sont pas toujours applicables dans la forme décrite ou qui, en raison d'un développement ultérieur des produits, sont susceptibles d'être modifiées. Les caractéristiques particulières souhaitées ne sont obligatoires que si elles sont expressément stipulées en conclusion du contrat. Sous réserve des possibilités de livraison et de modifications techniques.

Toutes les désignations de produits peuvent être des marques ou des noms de produits de Siemens AG ou de sociétés tierces agissant en qualité de fournisseurs, dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Notes relatives à la sécurité

Siemens commercialise des produits et solutions comprenant des fonctions de sécurité industrielle qui contribuent à une exploitation sûre des installations, systèmes, machines et réseaux.

Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de préserver) un concept de sécurité industrielle global et moderne. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept.

Il incombe au client d'empêcher tout accès non autorisé à ses installations, systèmes, machines et réseaux. Les systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où c'est nécessaire et si des mesures de protection correspondantes (p. ex. utilisation de pare-feux et segmentation du réseau) ont été prises.

En outre, vous devez tenir compte des recommandations de Siemens concernant les mesures de protection correspondantes. Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, rendez-vous sur
http://www.siemens.com/industrialsecurity.

Les produits et solutions Siemens font l'objet de développements continus pour être encore plus sûrs. Siemens vous recommande donc vivement d'effectuer des actualisations dès que les mises à jour correspondantes sont disponibles et de ne toujours utiliser que les versions de produit actuelles. L'utilisation de versions obsolètes ou qui ne sont plus prises en charge peut augmenter le risque de cybermenaces.

Afin d'être informé des mises à jour produit dès qu'elles surviennent, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Security sous
http://www.siemens.com/industrialsecurity.