

SIEMENS



Process Automation

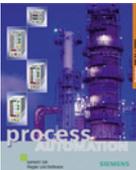
Produits pour technique de pesage

Catalogue
WT 10

Edition
2018

www.siemens.com/weighing-technology

Catalogues complémentaires

<p>Catalogs for Process Automation</p> <p>www.siemens.com/pa-catalogs</p>		<p>SIMATIC ST 70 Produits pour Totally Integrated Automation</p> <p>E86060-K4670-A101-B6-7700</p>	
<p>Process Automation MP 20 Display Recorders SIREC D</p> <p>PDF (E86060-K6020-E101-A5-7600)</p>		<p>SIMATIC ST 70 N Produits pour Totally Integrated Automation</p> <p>E86060-K4670-A151-A9-7700</p>	
<p>Automatisation des processus MP 31 Contrôleurs et logiciels SIPART</p> <p>PDF/e-book (E86060-K6031-A100-B6-7600)</p>		<p>Communication industrielle IK PI SIMATIC NET</p> <p>E86060-K6710-A101-B8-7700</p>	
<p>Process Automation FI 01 Field Instruments for Process Automation</p> <p>PDF (E86060-K6201-A101-C3-7600)</p>		<p>SITOP KT 10.1 Alimentation SITOP</p> <p>PDF (E86060-K2410-A111-B2-7700)</p>	
<p>Process Automation AP 01 Appareils d'analyse de processus</p> <p>PDF (E86060-K3501-A101-B3-7700)</p>		<p>SIMATIC Ident ID 10 Systèmes d'identification industriels</p> <p>E86060-K8310-A101-B1-7700</p>	
<p>Process Automation AP 11 Components for Continuous Emission Monitoring</p> <p>PDF (E86060-K3511-A100-B4-7600)</p>		<p>SITRAIN Training for Industry</p> <p>www.siemens.com/sitrain</p>	
<p>SIMATIC ST PCS 7 Système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7 Volume 1: Constituants du système</p> <p>E86060-K4678-A111-C5-7600 (anglais)</p>		<p>Produits pour l'automatisation et les entraînements CA 01 Catalogue interactif, téléchargement</p> <p>www.siemens.com/ca01download</p>	
<p>SIMATIC ST PCS 7 AO Système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7 Volume 3: Add-ons pour SIMATIC PCS 7</p> <p>PDF (E86060-K4678-A121-B4-7700)</p>		<p>Industry Mall Plateforme d'informations et de commande sur l'Internet</p> <p>www.siemens.com/industrymall</p>	
<p>SIMATIC ST PCS 7 T Système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7 Constituants technologiques</p> <p>PDF (E86060-K4678-A141-A3-7700)</p>		<p>Contacts Vous trouverez votre contact personnel dans notre base de données Interlocuteurs via Internet:</p> <p>www.siemens.com/automation-contact</p>	

Produits pour technique de pesage

Process Automation



Catalogue WT 10 · 2018

Annule:
Catalogue WT 10 · 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.
N° d'article : E86060-D4001-A510-D8-7700

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

© Siemens AG 2018

Introduction

1

Électroniques de pesage

2

Cellules de charge

3

Pesage sur bande

4

Doseurs pondéraux

5

Débitmètres pour solides

6

Annexe

7



Les produits et systèmes repris dans ce catalogue sont fabriqués/commercialisés en application d'un système qualité certifié conforme à DIN EN ISO 9001. Le certificat est reconnu dans tous les pays IQNet.

Digital Enterprise

Modules pour l'interaction parfaite dans l'entreprise digitale

Aujourd'hui, la digitalisation fait partie intégrante de notre vie et concerne tous les modèles économiques. Elle représente un grand défi pour l'industrie tout en apportant de nouvelles possibilités d'affaires. Grâce aux solutions modulaires de Siemens, il vous est possible de transformer dès aujourd'hui votre organisation en entreprise digitale et ainsi de garantir votre compétitivité.

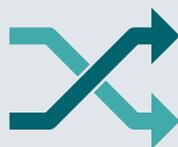


L'industrie fait face à de grands défis



Raccourcir le time-to-market

Les fabricants doivent proposer leurs produits de plus en plus vite sur le marché, malgré la complexité sans cesse croissante de ces derniers. Par le passé, les grands fabricants évinçaient les petits – maintenant ce sont les rapides qui dépassent les plus lents.



Accroître la flexibilité

Les consommateurs souhaitent des produits personnalisés – mais bien sûr au même prix qu'un produit de masse. Cela n'est possible que si la production est plus flexible que jamais.



Améliorer la qualité

Pour assurer la qualité élevée et respecter les obligations légales, les entreprises doivent établir des circuits de qualité et garantir la traçabilité des produits.



Augmenter l'efficacité

Aujourd'hui, ce n'est pas seulement le produit qui doit être durable et écologique – l'efficacité énergétique de la production est un atout concurrentiel majeur.



Garantir la sûreté

La mise en réseau croissante expose de plus en plus les installations de production aux cyberattaques. Les entreprises ont donc besoin de mesures de sécurité adaptées.



L'entreprise digitale est déjà réalité

Afin de pouvoir bénéficier de tous les avantages de la digitalisation, les entreprises doivent d'abord obtenir la cohérence informatique de toutes leurs données. Des processus complètement intégrés, incluant également les fournisseurs, peuvent aider à créer une image digitale de la chaîne complète de valeurs. Cela nécessite :

- l'intégration des logiciels industriels et de l'automatisation,
- l'extension des réseaux de communication,
- la sûreté des systèmes d'automatisation,
- le recours à des services spécifiques au secteur.

MindSphere

Le système d'exploitation IoT ouvert basé sur le cloud de Siemens

Avec MindSphere, Siemens propose une plateforme cloud évolutive et à coût avantageux en tant que Platform as a Service (PaaS) pour le développement d'applications. Cette plateforme conçue pour l'Internet des objets permet d'améliorer la productivité des installations par l'acquisition et l'analyse de volumes massifs de données de production.

Totally Integrated Automation (TIA) Quand la digitalisation devient réalité

Totally Integrated Automation (TIA) assure avec sécurité le passage du monde virtuel au monde réel. Il remplit déjà toutes les conditions pour transformer les avantages de la digitalisation en valeur ajoutée. Les données qui constituent l'image virtuelle de la production réelle sont générées sur une base commune.

Digital Plant

Apprenez-en plus sur Digital Enterprise pour l'industrie des procédés www.siemens.com/digitalplant

Digital Enterprise Suite

Apprenez-en plus sur Digital Enterprise pour l'industrie manufacturière www.siemens.com/digital-enterprise-suite

Technique de pesage



1/2	Technique de pesage fiable
1/3	Une expérience digne de confiance
1/4	Produits
1/4	Bascules à plate-forme
1/4	Bascules à trémies
1/4	Bascules intégratrices
1/5	Dosage
1/5	Machines de remplissage
1/5	Trieuses pondérales
1/6	Débitmètres pour solides
1/6	Doseurs par perte de poids
1/6	Doseurs pondéraux

Technique de pesage fiable

La qualité, les coûts et les délais sont les facteurs déterminants qui pèsent sur chaque entreprise de production, et ils s'appliquent surtout dans la situation économique actuelle. Les systèmes de pesage et de contrôle précis et fiables contribuent à maîtriser ces facteurs en optimisant les recettes, en minimisant les gaspillages et en augmentant la production. Il en résulte une productivité accrue.

Les systèmes de pesage et de dosage jouent un rôle grandissant dans la production, dans les secteurs industriels les plus divers. La gamme de pesage Siemens garantit des résultats fiables et précis pour une solution économique et durable.

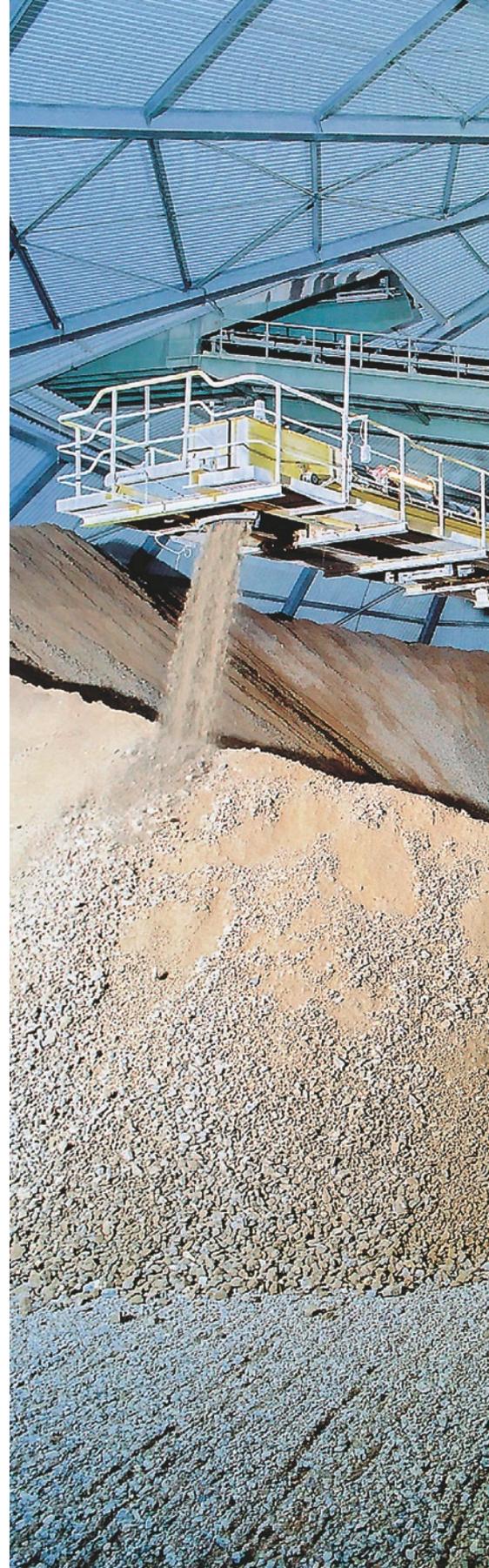
Leader mondial dans le domaine des technologies d'automatisation et de pesage depuis plus de 50 ans, Siemens est le seul fournisseur d'une gamme complète de produits de pesage adaptée aux exigences des clients. C'est la raison pour laquelle de nombreux fabricants et de nombreux utilisateurs finaux utilisent les solutions de pesage Siemens. Ceci s'applique à pratiquement toutes les industries dans le domaine de la manutention de matières en vrac, y compris les mines, les matières premières, le ciment, les produits alimentaires, chimiques ou pharmaceutiques.



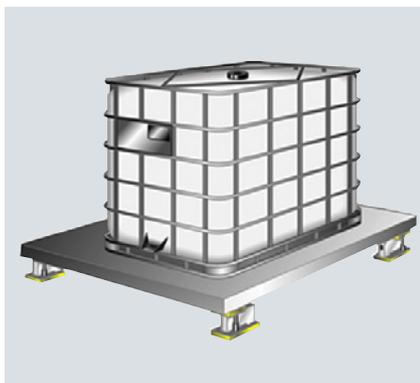
Une expérience digne de confiance

Siemens, fort de plus de 50 ans d'expérience dans le secteur de la technique de pesage, est le partenaire adéquat pour votre application. Avec Siemens, vous bénéficiez de :

- Systèmes de pesage spécialisés présentant une multitude de fonctions et une haute flexibilité
- Produits utilisables pour les transactions commerciales
- Intégration transparente dans les systèmes d'automatisation de classe mondiale – SIMATIC S7, TIA Portal et PCS7 de Siemens
- Produits pouvant être autonomes
- Systèmes souples et polyvalents, extensibles au fur et à mesure que vos besoins évoluent
- Une entreprise présente au niveau mondial, pour vous garantir des prestations adaptées
- Le meilleur coût total d'exploitation grâce à des produits hautement précis et fiables



Pas seulement des produits ...



Bascules à plate-forme

Les balances à plate-forme sont parmi les plus utilisées par les industriels. Indépendamment de la charge à peser, que ce soit un camion, un silo ou des matières en vrac, Siemens propose une large gamme de cellules de charge et d'électroniques de pesage pour optimiser les installations avec des balances à plate-forme

Vous pouvez utiliser les capteurs à jauges de contrainte SIWAREX pour mesurer des charges de 5 kg à 1 000 t avec une classe de précision allant de C3 à OIML R60.

Les processeurs de pesage SIWAREX facilitent le traitement des données de pesage. Utilisez SIWAREX U, CS, WP521 ST, WP522 ST ou WP321 pour des applications simples et SIWAREX WP231 ou SIWAREX FTA pour des applications en usage réglementé.

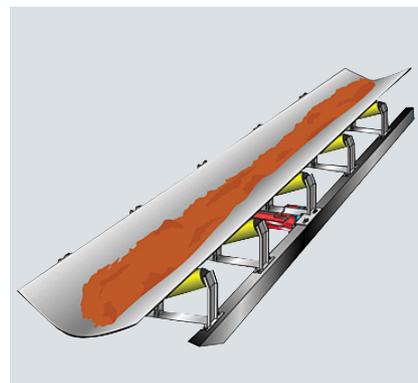


Bascules à trémies

Les liquides, les poudres, les matières en vrac et les gaz sont stockés ou produits dans différents réservoirs ou silos. Pour garantir la disponibilité de ces produits, il est nécessaire de connaître exactement le niveau de remplissage du récipient.

Les solutions de pesage Siemens permettent aussi de mesurer le niveau, que ce soit le type de produit stocké : corrosif, moussant, poussiéreux, ou ayant une constante diélectrique haute ou basse.

Utilisez les unités de montage SIWAREX pour éviter les sources d'erreurs dues à des inclusions transversales (p. ex. par des raccordements de tuyaux). Ces dispositifs permettent une installation rapide et simple des cellules de charge.



Bascules intégratrices

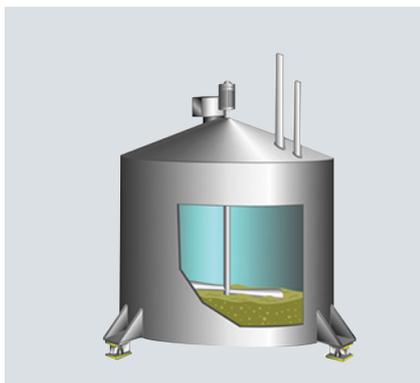
Les balances intégratrices aident à optimiser l'utilisation des matières premières, contrôler les stocks et garantir la fabrication homogène d'un produit. Les balances Siemens sont conçues pour une installation simple et rapide. Ces systèmes sans pièces en mouvement garantissent une fiabilité à toute épreuve avec très peu de maintenance, pour un maximum de productivité. Offrant une très faible hystérésis et une linéarité exceptionnelle, ils ne sont pas affectés par les charges excentrées et les forces latérales. Tous les capteurs à jauges de contrainte sont protégés contre la surcharge. La certification des balances intégratrices Siemens pour utilisation en zone dangereuse élargit considérablement leur champ d'application. Associées à un intégrateur Milltronics BW500, un module SIWAREX FTC ou SIWAREX WP241, les balances pour transporteur à bande de Siemens offrent des performances sans faille. Nous proposons aussi des versions haute précision, pour charges légères ou élevées.

- Cellules de charge SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX WT231
- Électronique de pesage SIWAREX WP231
- Électronique de pesage SIWAREX WP321
- Électronique de pesage SIWAREX WP521 ST / WP522 ST
- Électronique de pesage SIWAREX CS
- Électronique de pesage SIWAREX U
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Cellules de charge SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX WT231
- Électronique de pesage SIWAREX WP231
- Électronique de pesage SIWAREX WP321
- Électronique de pesage SIWAREX WP521 ST / WP522 ST
- Électronique de pesage SIWAREX CS
- Électronique de pesage SIWAREX U
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Balances intégratrices Milltronics
- Capteurs de vitesse
- Intégrateurs Milltronics BW500 et BW500/L
- Électronique de pesage SIWAREX WT241
- Électronique de pesage SIWAREX WP241
- Électronique de pesage SIWAREX FTC

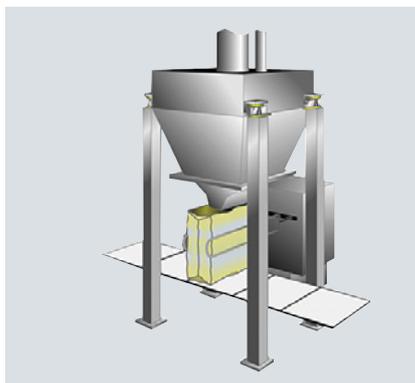
... mais des solutions.



Dosage

Le dosage précis des composants de base influence directement la qualité des produits. Des instruments de mesure performants garantissent un dosage précis.

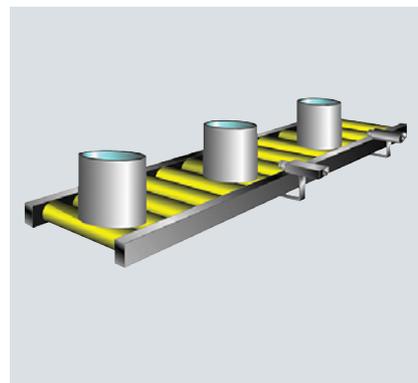
Les électroniques et les cellules de charge SIWAREX garantissent les meilleurs résultats pour la commande et le contrôle de matériaux grossiers et fins ainsi que des opérations de remplissage et de vidange. Facilement intégrable à SIMATIC le module SIWAREX offre une extensibilité élevée, et permet l'automatisation d'unités de dosage mono- et multi-ingrédients avec une station d'automatisation SIMATIC unique.



Machines de remplissage

Les machines de remplissage, ensachage et big bag sont utilisées dans une large gamme d'industries. Le remplissage de produits solides ou liquides tels que le ciment doit être réalisé rapidement et avec précision.

Dans ce cas, SIWAREX est une excellente solution. Ces électroniques de pesage proposent des solutions haute précision et haute résolution et sont adaptées aux applications en usage réglementé. Grâce à une commutation rapide des signaux de dosage (inférieure à 1 ms), les électroniques de pesage SIWAREX s'adaptent parfaitement aux applications les plus rapides. De par son intégration directe dans les systèmes d'automatisation S7 ou PCS7 (SIWAREX FTA uniquement), elles garantissent une bonne communication du système de pesage avec l'environnement d'automatisation.



Trieuses pondérales

Les trieuses pondérales permettent de vérifier le poids de l'emballage du produit. Outre la structure mécanique, l'électronique de pesage est essentielle pour la fonctionnalité de la trieuse pondérale.

Les électroniques de pesage SIWAREX, à la pointe de la technologie, proposent des résolutions et des précisions élevées. Elle sont programmables et s'appliquent à une large gamme de trieuses pondérales. Les électroniques SIWAREX s'intègrent directement dans le système d'automatisation SIMATIC de Siemens. Basé sur le module de pesage SIWAREX, les électroniques SIWAREX permettent le montage d'une station de contrôle pour toute la ligne de dosage, comprenant vision industrielle, interrupteurs de proximité ou contrôle de mouvement.

- Cellules de charge SIWAREX et unités de montage

- Électronique de pesage SIWAREX WP251

- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Cellules de charge SIWAREX et unités de montage

- Électronique de pesage SIWAREX WP251

- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Cellules de charge SIWAREX et unités de montage

- Électronique de pesage SIWAREX WP251

- Électronique de pesage SIWAREX FTA

Avec le meilleur coût total d'exploitation



Débitmètres pour solides

Les débitmètres solides permettent un meilleur contrôle du process et contribuent à améliorer la qualité du produit final. Fiables, résistants et nécessitant très peu de maintenance, les débitmètres pour solides de type impact sont conçus pour le pesage en continu de solides de différentes granulométries. Un intégrateur autonome SF500 ou module SIWAREX FTC complètent le système. Ces électroniques de pesage élaborent les signaux reçus pour fournir les informations détaillées sur le débit.

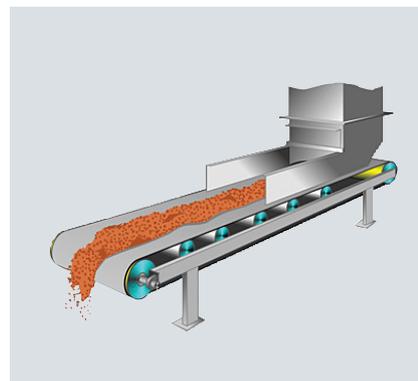
Synonymes de précision et de répétabilité, ils représentent une solution optimale pour les opérations de déchargement et de mélange de solides. Tous les modèles sont dotés d'une protection contre les surcharges. La construction compacte et hermétique en acier doux peint garantit la sécurité notamment dans les installations poussiéreuses. Des versions spéciales pour zone dangereuse ou des modèles en acier inoxydable sont proposés également.



Doseurs par perte de poids

Les doseurs par perte de poids garantissent la précision requise dans les applications de dosage en continu. Utilisez les modules de pesage SIWAREX FTC pour configurer et intégrer le doseur pondéral différentiel avec facilité. La configuration automatique simplifie la mise en service du système de pesage. Le module détermine lui-même les paramètres les plus importants, tels que la sortie, PID ou le paramètre de stabilité. SIWAREX FTC optimise ces réglages en cours de traitement.

Le SIWAREX FTC fournit une haute résolution, un traitement de signal en temps réel, ainsi que la détection et le filtrage des signaux permettant d'atteindre une très haute précision de dosage. L'opérateur a la possibilité de contrôler le système manuellement via IHM, connexion à un PC ou système de contrôle.



Doseurs pondéraux

Un doseur pondéral est un système de pesage sur mesure, associé à une plateforme de pesée et un capteur de vitesse. La régulation du débit de produit sur la bande s'effectue à l'aide d'un moteur d'entraînement à vitesse variable. Le point de consigne applicable est défini par un intégrateur BW500 ou un API via l'électronique SIWAREX FTC. Le doseur garantit ainsi un pesage de précision, et améliore la qualité de mélange des produits et la traçabilité du processus. Les doseurs pondéraux sont indispensables pour assurer le pesage et le dosage en continu dans les procédés de production automatisés. Leur conception offre une performance inégalée et requiert très peu de maintenance. La longueur et la largeur de la bande s'adaptent aussi aux besoins spécifiques de chaque application.

- Débitmètre pour solides SITRANS WF100
- Débitmètre pour solides SITRANS WF200
- Débitmètre pour solides SITRANS WF300
- Têtes de mesure SITRANS WFS300
- Intégrateurs autonomes Milltronics SF500
- Électronique de pesage SIWAREX FTC
- Cellules de charge SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX FTC
- Doseurs SITRANS
- Intégrateurs autonomes Milltronics BW500
- Électronique de pesage SIWAREX FTC et WP241

Électroniques de pesage



2/2	Introduction
2/7	Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
2/7	<u>Bascules à plateforme et à récipient</u>
2/7	Introduction
2/8	SIWAREX WP521 / WP522 ST
2/12	SIWAREX WP231
2/17	SIWAREX WP321
2/22	SIWAREX CS
2/25	SIWAREX U
2/29	<u>Balances de dosage de remplissage et d'ensachage</u>
2/29	Introduction
2/30	SIWAREX WP251
2/35	SIWAREX FTA
2/41	<u>Bascules intégratrices à bande</u>
2/41	Introduction
2/42	SIWAREX WP241
2/46	SIWAREX FTC
2/52	<u>Doseurs à bande différentiels</u>
2/52	Introduction
2/53	SIWAREX FTC
2/59	<u>Mesure de force/couple</u>
2/59	Introduction
2/60	AI 2xSG 4-/6-wire HS
2/62	<u>Interface Ex</u>
2/62	Introduction
2/63	SIWAREX IS
2/65	Électroniques autonomes
2/65	<u>Bascules à plateforme et à récipient</u>
2/65	Introduction
2/66	SIWAREX WP231
2/71	SIWAREX WT231
2/74	<u>Balances de dosage de remplissage et d'ensachage</u>
2/74	Introduction
2/75	SIWAREX WP251
2/80	<u>Bascules intégratrices à bande</u>
2/80	Introduction
2/81	SIWAREX WP241
2/85	SIWAREX WT241
2/89	Milltronics BW500 et BW500/L
2/94	Milltronics SF500
2/99	Accessoire pour électroniques autonomes
2/99	Logiciel Dolphin Plus
2/100	SITRANS RD100
2/102	SITRANS RD200
2/106	SITRANS RD300
2/110	SITRANS RD500
2/116	Modules de communication SmartLinx
2/117	Logiciel
2/117	Introduction
2/118	SIMATIC PCS 7 Add-ons
2/121	SIWATOOL

Électroniques de pesage

Introduction

Vue d'ensemble

Automatisation avec techniques de pesage et de dosage intégrées

Outre la précision de pesage et de dosage, une intégration conceptionnelle des techniques de pesage dans des systèmes d'automatisation modernes favorise le succès et la pérennité d'une entreprise.

Exigences des balances dans le génie des procédés industriels

La technique de pesage et de dosage est incontournable dans de nombreux procédés industriels et doit répondre aux opérations technologiques de pesage les plus diverses. L'automatisation du processus de production met en œuvre des automates programmables industriels (API) ainsi que des systèmes de conduite de procédés (PCS - Process Control System).

En fonction de l'application, il existe diverses balances qui fonctionnent en association avec les systèmes d'automatisation.

Au niveau automatisation de la production, les concepts de la technique de pesage sont soumis aux exigences suivantes :

- Souplesse d'utilisation des fonctions de pesage typiques
- Facilité d'extension du système de pesage
- Adaptabilité aux tâches d'automatisation et
- Concept de communication cohérent

Les balances qui répondent à ces exigences peuvent être référencées comme éléments du système d'automatisation. Dans ce sens, la balance est un module d'automatisation intelligent qui comprend :

- technique sensorielle
- régulation et
- technique d'actionneur

et exécute ses opérations conformément aux prescriptions du système de conduite.



Électronique de pesage SIWAREX WP321 dans le système SIMATIC ET 200SP

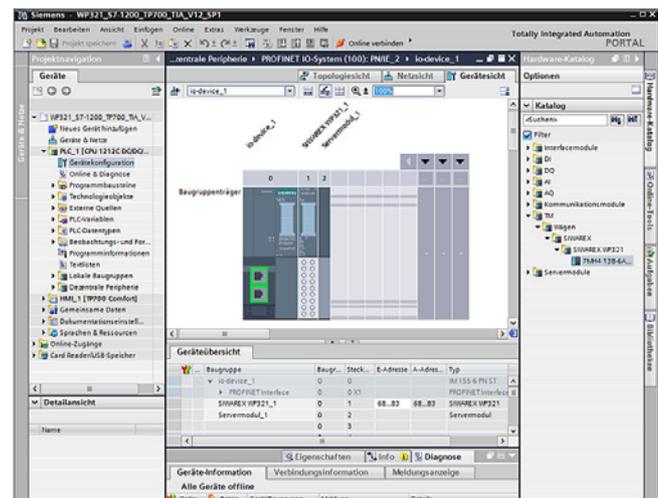
Répartition des fonctions technologiques de pesage dans un système d'automatisation

La répartition des fonctions de pesage dans le système a été soumise à des modifications permanentes au cours des dernières années. Les raisons sont la recherche de l'efficacité dans la solution d'une opération technologique de pesage dans l'environnement d'automatisation. La performance des composants matériels n'est plus le seul facteur de décision déterminant pour l'utilisation d'une architecture de solution particulière. Les exigences d'une solution technologique de pesage moderne impliquent la satisfaction des exigences spécifiques de :

- Sécurité de fonctionnement élevée
- Simplicité d'utilisation
- Très bonne reproductibilité
- Précision élevée

et les exigences concernant les propriétés d'automatisation :

- Cohérence (matériel/logiciel)
- Flexibilité
- Standardisation



Configuration matérielle dans TIA Portal avec l'électronique de pesage SIWAREX WP321

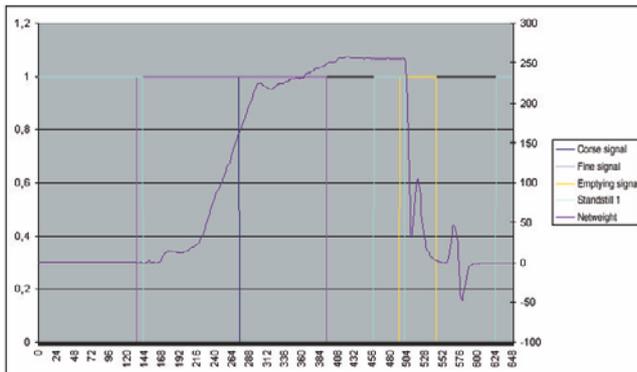
Une réalisation spécifique à l'utilisateur implique les trois aspects suivants :

- Les exigences de précision et de reproductibilité présupposent l'utilisation d'ensembles fonctionnels spéciaux haut de gamme pour la détection et l'adaptation des signaux, la conversion analogique/numérique, le prétraitement ; tout comme la disposition des fonctions techniques de commande et de régulation. Compte tenu de l'application, les signaux de pesage doivent être décomposés en jusqu'à 16 millions de pas de numérisation. La commande des flux de matières lors du dosage et le remplissage par l'intermédiaire de signaux de pesage binaires doivent être effectués avec une résolution en temps de moins d'une milliseconde.

- Cela nécessite en outre différentes fonctions spécifiques à l'application pour la solution de l'ensemble des opérations. Il faut par conséquent considérer l'ensemble de la chaîne de la valeur ajoutée dans la production. Citons comme exemple le remplissage automatique de réservoirs de stockage ou l'enlèvement du produit fini. Ici, cela nécessite un système qui facilite la réalisation des fonctions requises.
- Il faut aussi absolument intégrer les systèmes de pesage le plus possible dans l'ensemble de l'automatisation. Cela ne comprend pas seulement la communication mais suppose également l'intégration fonctionnelle et l'ingénierie de toutes les fonctions d'automatisation avec des outils standard.

Ces aspects entraînent la solution suivante qui satisfait plus rapidement à toutes les exigences :

- Modules fonctionnels et technologiques de pesage comprenant par défaut le matériel et le firmware nécessaires pour répondre aux hautes exigences de précision et aux tâches temporellement critiques. Ces modules possèdent toutes les caractéristiques du système d'automatisation standard et sont donc entièrement compatibles.
- Utilisation de systèmes d'automatisation standard pour la réalisation des opérations spécifiques à l'application. Cela permet non seulement l'utilisation du standard qui est de toute façon déjà utilisé pour l'ingénierie, la supervision, l'archivage, etc., mais en même temps l'intégration totale dans l'ensemble de l'automatisation sans coûts et temps supplémentaires. Cela assure une flexibilité dans la réalisation de solutions spécifiques aux secteurs d'activité et aux applications. La protection du logiciel (know-how-protected) permet de protéger les méthodes et les technologies spéciales de pesage ou bien les recettes contre l'accès d'un tiers.
- Grâce à ce concept, la technique de pesage est un objet d'automatisation qui est intégré dans l'ensemble de l'automatisation. Compte tenu de la compatibilité totale susmentionnée, les fonctions d'automatisation standard et les fonctions de pesage forment une unité homogène. Les exigences de cohérence, de facilité d'utilisation et de flexibilité sur la base des standards existants sont satisfaites.
- Dans cette solution, les composants utilisés peuvent bien sûr être installés aussi bien centralisés que décentralisés. L'avantage de l'installation centralisée est l'interaction optimale par rapport au temps entre la CPU de commande et le processeur de pesage. Lors du montage décentralisé, c.-à-d. lors de l'intégration des composants dans la balance, le système de pesage devient tout simplement un "appareil de terrain" autarcique qui est relié à l'automatisation par l'intermédiaire du PROFIBUS ou du PROFINET ouverts.



Représentation graphique d'un dosage enregistré par l'électronique de pesage avec SIWAREX FTA

Systèmes de pesage SIWAREX en automatisation

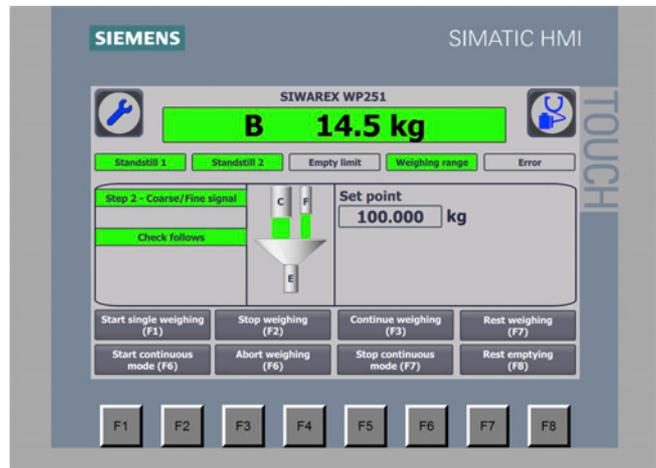
Pour les systèmes de pesage SIWAREX, la "Totally Integrated Automation" est une évidence.

La caractéristique essentielle est l'intégration totale de SIWAREX en environnement SIMATIC.

C'est-à-dire :

- la réalisation de concepts d'automatisation centralisés par l'intégration directe dans SIMATIC S7
- la réalisation de concepts d'automatisation décentralisés par la liaison avec SIMATIC ET 200
- l'intégration dans des systèmes de conduite de procédés par SIMATIC PCS 7
- la commande et la supervision par SIMATIC HMI
- la configuration et la programmation cohérentes par le logiciel SIMATIC

Commande de dosage



Visualisation d'un dosage avec SIMATIC HMI

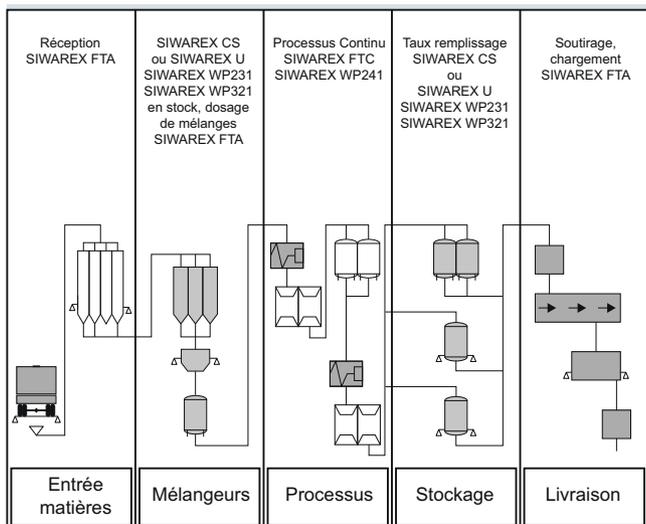
SIWAREX - Électronique de pesage - Plate-forme standardisée SIMATIC

Avec les modules de pesage SIWAREX, vous investissez dans une plate-forme standardisée SIMATIC à laquelle peuvent aussi être associés les composants d'automatisation de l'ensemble du processus de production – de l'entrée matières (flux d'entrée) jusqu'à l'ensacheuse en fin de chaîne de fabrication (flux de sortie), en suivant le processus de production (flux de production). Une plate-forme qui, de l'interface homme-machine jusqu'aux bus de terrain PROFIBUS DP ou PROFINET, inclut tous les niveaux hiérarchiques. En effet, pourquoi mettre en place une technique spécifique à chaque problème de pesage ou de dosage, alors qu'il est possible de recourir à une plate-forme standardisée s'appliquant à toutes les solutions ? SIWAREX est la réalisation pratique par Siemens de cette plate-forme standardisée.

Électroniques de pesage

Introduction

2



Domaine d'application de la technique de pesage SIWAREX dans le processus de production

Des solutions cohérentes d'automatisation par intégration des techniques de pesage

Les modules de pesage SIWAREX sont particulièrement bien appropriés aux solutions cohérentes d'automatisation par application des modules de pesage. SIWAREX peut être utilisé pour chaque solution SIMATIC, que ce soit en tant que module intégré au système d'automatisation SIMATIC S7 ou en tant que périphérie décentralisée associée à SIMATIC S7.

Point fort : Les modules SIWAREX sont intégrés au système d'automatisation avec les mêmes outils d'ingénierie que tous les autres composants d'automatisation. Une solution intelligente qui permet de réduire les travaux d'ingénierie et de diminuer les investissements à la formation initiale et continue !

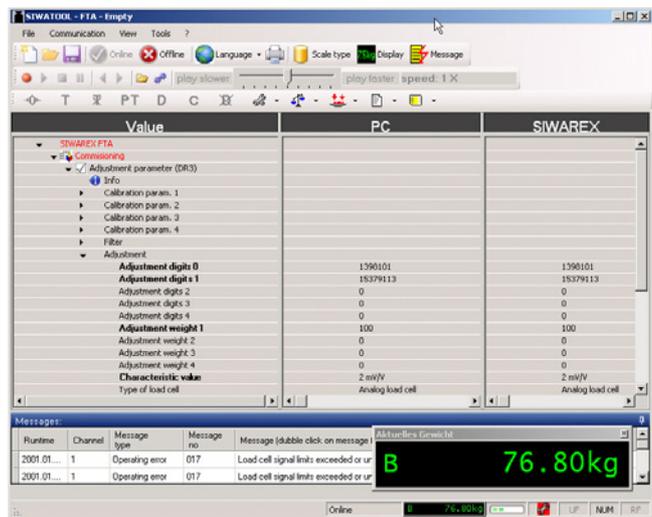
La station périphérique modulaire ET 200 présente une configuration modulaire. Les équipements électroniques de pesage proviennent du catalogue de modules et sont installés sur le rack du périphérique modulaire. En ce qui concerne le logiciel, les équipements électroniques de pesage sont adressés en tant que modules raccordés de manière "centralisée au système d'automatisation".

L'utilisation de matériel standard (composants SIMATIC) et de logiciels standard (STEP 7/TIA Portal) permet de disposer de systèmes de pesage programmables librement, modulaires, pouvant être adaptés aux exigences spécifiques de l'entreprise à des coûts avantageux, par ex. grâce aux éléments suivants :

- Sorties binaires supplémentaires du SIMATIC de commande d'un mélangeur-malaxeur, d'un chauffage, d'un vibreur, etc.
- Fonctions supplémentaires réalisées en STEP 7 pour la saisie et la régulation du flux de matières ou pour une correction de la valeur de consigne selon le taux d'humidité de la matière.

Résumé des avantages de l'intégration directe :

- Faibles coûts d'intégration au système, l'intégration directe permettant d'éviter le montage de modules de couplage supplémentaires
- Faibles coûts de configuration en raison d'une conception cohérente des systèmes
- Comportement des modules conforme au système (alarme de diagnostic, alarme processus, inhibition des sorties, etc.)
- Systèmes de pesage sur mesure et à faibles coûts, par extension avec des composants SIMATIC standard
- Disponibilité élevée des installations
- Simplicité de montage par encliquetage sur support
- Encombrement réduit grâce à une forme de construction compacte



Il est également possible de régler la balance sans système d'automatisation.

Haute disponibilité de l'installation – pour que la production avance

L'avantage de n'avoir à acquérir le savoir-faire de configuration que pour un seul système est doublé de celui d'une très haute disponibilité de l'installation.

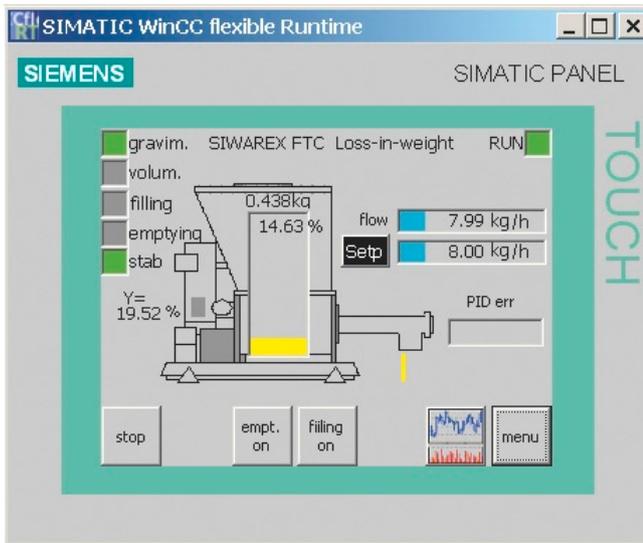
Dans le SIMATIC S7, les erreurs de fonctionnement (dépassement de plage de mesure, mauvais dosage, dysfonctions des capteurs, etc.) sont par exemple signalées au système d'automatisation par l'intermédiaire d'alarmes de diagnostic sans qu'il soit nécessaire d'introduire la seule ligne d'un code de programmation.

Les messages d'erreur de l'électronique de pesage sont automatiquement signalés au système d'automatisation. Le module à l'origine de l'erreur peut rapidement être identifié à l'aide des informations de diagnostic.

Le personnel d'exploitation peut alors localiser l'erreur par l'intermédiaire d'une console de programmation ou du système de visualisation de l'installation, afficher la cause de l'erreur et le cas échéant remplacer le module défectueux.

Le remplacement d'un module est automatiquement identifié par le système d'automatisation. En raison de la gestion cohérente des données, les paramètres spécifiques des balances mémorisés dans le système d'automatisation peuvent alors être transférés à la nouvelle électronique de pesage. La balance est ainsi immédiatement disponible pour de nouvelles opérations de mesure – un recalibrage à l'aide de poids de calibrage n'est pas nécessaire (sauf pour des applications de métrologie légale).

Comme les systèmes de pesage SIWAREX sont exclusivement composés de composants standard (par ex. modules de pesage SIWAREX, E/S binaires du SIMATIC, ...), la gestion des pièces de rechange est particulièrement simple.



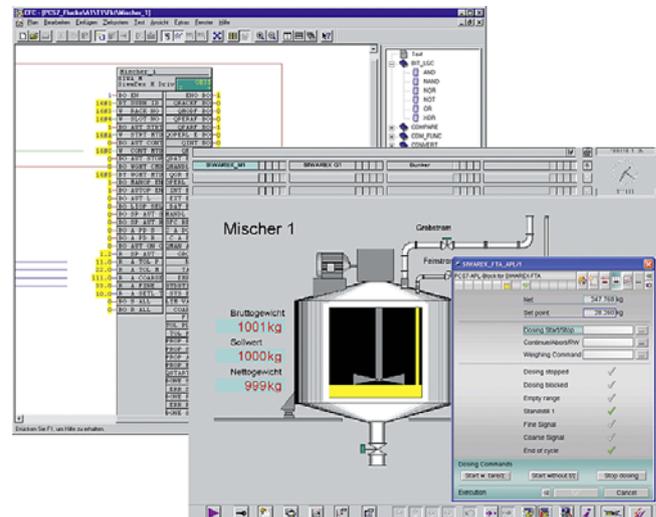
Bloc d'affichage de balance d'une doseuse pondérale différentielle

Programmation standard dans le système de conduite de procédés SIMATIC PCS 7 tout comme dans le système d'automatisation SIMATIC S7

Alors que l'intégration des modules de pesage au système d'automatisation SIMATIC S7 s'effectue de préférence avec les langages de programmation LIST (liste d'instructions), CONT (schéma à contacts) et/ou LOG (Logigramme) typiques des automates programmables, la configuration dans le système de conduite des procédés SIMATIC PCS 7 s'effectue par interconnexion graphique dans le diagramme CFC (CFC = Continuous Function Chart). Il s'agit donc de configurer au lieu de programmer.

Les balances sont représentées dans le système d'ingénierie (ES) par des "blocs technologiques" sur le diagramme CFC. En revanche, sur le poste opérateur (OS = Operator Station), ce sont des "face-plates" (blocs d'affichage) WinCC qui représentent les balances dans le système de visualisation.

Les valeurs de poids peuvent être contrôlées et les balances commandées par l'intermédiaire des face-plates.



Représentation d'une balance dans le système d'ingénierie ES (à gauche) et sur le poste opérateur OS (à droite).

Électroniques de pesage

Introduction

Tableau des applications SIWAREX

Application	Exemples	Sélection	Pour API	Siehe Seite
Mesure de poids statiques	Bascules à plateforme, bascules à récipient, ponts-bascules, silos	SIWAREX WP321	ET 200SP	2/17
		SIWAREX WP231 (OIML R-76)	S7-1200	2/12; 2/66
		SIWAREX WP521 ST	S7-1500 et ET 200MP	2/8
		SIWAREX WP522 ST	S7-1500 et ET 200MP	2/8
		SIWAREX CS	ET 200S	2/22
		SIWAREX U	S7-300 et ET 200M	2/25
		SIWAREX FTA (OIML R-76)	S7-300 et ET 200M	2/35
Mesures de forces	Trains de laminage, contrôle des charges et des tensions de bande, sécurités anti-surchage, mesures de couple	AI 2xGS 4/6-wire HS	ET 200SP	2/60
		SIWAREX WP231	S7-1200	2/12; 2/66
		SIWAREX WP521 ST	S7-1500 et ET 200MP	2/8
		SIWAREX WP522 ST	S7-1500 et ET 200MP	2/8
		SIWAREX FTC	S7-300 et ET 200M	2/46; 2/53
Dosage	Systèmes de dosage de mélanges, processus Batch, recettes de dosage, systèmes à une ou plusieurs balance	SIWAREX WP251 (OIML R-51)	S7-1200	2/30; 2/75
		SIWAREX FTA (OIML R-51)	S7-300 et ET 200M	2/35
Dosage (continu)	Systèmes de dosage de mélanges en service continu	SIWAREX FTC (mode doseuse pondérale différentielle)	S7-300 et ET 200M	2/46; 2/53
Remplissage, ensachage	Machines de remplissage, ensacheuses, Big-Bag	SIWAREX WP251 (OIML R-51/R-61)	S7-1200	2/30; 2/75
		SIWAREX FTA (OIML R-51/R-61)	S7-300 et ET 200M	2/35
Chargement	Unités de pesage de palettes pour mode acceptation et chargement	SIWAREX FTA (OIML R-107)	S7-300 et ET 200M	2/35
		SIWAREX WP251 (OIML R-107)*	S7-1200	2/30; 2/75
Trieuses pondérales (statiques)	Contrôle automatique de poids en mode statique par ex. après le remplissage	SIWAREX FTA (OIML R-51)	S7-300 et ET 200M	2/35
Mesure de débit	Totalisateur de vrac (plaque de choc)	SIWAREX FTC (mode débitmètre de produits en vrac)	S7-300 et ET 200M	2/46; 2/53
Bascules intégratrices à bande	Enregistrement du chargement de bande de convoyage, du volume de transport, chargement sur la base d'une valeur de consigne	SIWAREX WP241	S7-1200	2/42; 2/81
		SIWAREX FTC (mode bascule intégratrice à bande)	S7-300 et ET 200M	2/46; 2/53

* en préparation

Vue d'ensemble



Bascales à plateforme et à récipient

Le pesage de silos, conteneurs et plateformes est une tâche largement répandue dans l'industrie. L'électronique SIWAREX correspondante offre des propriétés et fonctions complètes permettant de répondre à toutes les exigences.

Bascales de plateforme

L'utilisation de bascules de plateforme est liée à des exigences très différentes selon les secteurs industriels, en particulier en ce qui concerne les classes de charge.

Si les bascules de plateforme sont également utilisées pour les petites charges, les ponts-bascales ferroviaires et routiers sont spécialement adaptés aux charges importantes.

Bascales à trémies

Dans tous les domaines industriels, des liquides, des poudres, des matières en vrac ou des gaz sont produits et stockés dans des entonnoirs ou des conteneurs. Pour assurer la disponibilité de ces produits, le niveau de remplissage exact de ces conteneurs doit être connu.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP521 / WP522 ST

Vue d'ensemble



SIWAREX WP521 ST et 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.

Avantages

SIWAREX WP521 ST / WP522 ST se distinguent par les avantages décisifs suivants :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1500
- Configuration standard avec TIA Portal
- Variantes disponibles : monovoie (WP521 ST) et deux voies (WP522 ST)
- Utilisation possible sans CPU SIMATIC / avec CPU défaillante
- Raccordement direct optionnel d'un pupitre opérateur via port Ethernet (Modbus TCP/IP)
- Raccordement direct optionnel d'un afficheur via l'interface RS485
- Interface Modbus TCP/IP
- Interface Modbus RTU
- Trois entrées TOR et quatre sorties TOR
- Mesure de poids ou de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions de divisions à une fréquence de mesure de 100/120 Hz
- Mise en service simple avec IHM/CPU ou logiciel PC SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau réétalonnage de l'unité de pesage
- Surveillance automatique de l'impédance des cellules de charge raccordées
- Utilisation directe en atmosphère explosive, zone 2
- Pour chaque balance (par voie), il est possible de raccorder jusqu'à huit cellules de charge de 350 ohms
- Résistance CEM élevée

Domaine d'application

SIWAREX WP521 ST et WP522 ST représentent la solution optimale pour l'intégration de balances non automatiques, par exemple des bascules à plateforme ou à récipient, dans l'environnement d'automatisation SIMATIC S7-1500. Ces deux modules disposent des fonctions de base d'une balance suivantes : remise à zéro, tarage et spécification de tare. En outre, trois valeurs limites peuvent être définies librement et être retournées en plus par les sorties TOR si besoin. Toutes les autres informations d'état disponibles peuvent également être reliées de manière flexible aux sorties. Les entrées TOR peuvent être utilisées par exemple pour le câblage direct de boutons-poussoirs. Chaque fonction de la balance (p. ex. remise à zéro) peut être affectée librement et de manière flexible à chaque entrée.

Constitution

SIWAREX WP521 ST et WP522 ST sont des modules technologiques de la gamme SIMATIC S7-1500 Advanced Controller et communiquent donc avec l'automate SIMATIC S7-1500 directement via le bus système. Des cartes de communication supplémentaires coûteuses ne sont donc pas nécessaires en cas d'utilisation de la technologie de pesage SIWAREX.

Les modules de pesage compacts de 35 mm de large peuvent être montés directement sur le profilé support SIMATIC. Ainsi, le montage est extrêmement simple et sans discontinuité par rapport au reste de l'automatisation.

Les modules sont équipés en usine d'un kit de blindage composé d'une borne de blindage, d'un étrier de blindage et d'un élément d'alimentation 24 V CC à raccordement par bornes à vis. Ce kit est monté avec un connecteur frontal adéquat (à commander séparément, voir dans les accessoires et références de commande) et garantit ainsi une structure optimale du matériel et l'immunité aux perturbations CEM.

L'alimentation électrique, les cellules de charge, l'interface RS485 et les entrées/sorties TOR sont également raccordées par l'intermédiaire du connecteur frontal amovible. Un port RJ45 se trouvant sur le dessous du module assure la liaison Ethernet (SIWATOOL et Modbus TCP/IP).

Fonctions

WP521 ST et WP522 ST servent aux applications de pesage simples telles que les bascules à plateforme ou à récipient (ST = standard). Les fonctions de base (remise à zéro, tarage et spécification de tare) peuvent être commandées en toute simplicité depuis la CPU ou l'IHM à l'aide du bloc fonctionnel prêt à l'emploi ou, de manière alternative, par un signal 24 V sur l'une des trois entrées TOR.

En outre, le bloc prêt à l'emploi permet un accès total à tous les paramètres. De cette manière, la mise en service, la maintenance et la commande de la balance sont entièrement possibles depuis la CPU ou l'IHM, sans nécessité de programmation supplémentaire. Le logiciel didactique gratuit "Ready for use" (téléchargement dans l'aide en ligne Siemens) comporte en outre une configuration IHM complète que vous êtes libre de reprendre dans vos propres projets et d'éditer à volonté. Ainsi, des applications de pesage spécifiques au client et à l'installation peuvent être réalisées en un tour de main. L'ajout de langues est lui aussi réalisable simplement et rapidement grâce aux fonctions correspondantes de TIA Portal.

Outre la CPU et l'IHM, le logiciel PC SIWATOOL V7 peut aussi être utilisé pour mettre le module en service et en effectuer la maintenance confortablement et sans connaissances SIMATIC. Ceci représente notamment un soulagement important pour le personnel de maintenance, car il n'est plus nécessaire d'intervenir au niveau de l'automate.

La surveillance automatique d'impédance du module améliore encore la sûreté de l'installation et la disponibilité. L'impédance totale des cellules raccordées est pour cela déterminée comme valeur de référence lors de la mise en service. De plus, il est possible de définir librement à partir de quel pourcentage de divergence par rapport à la valeur de référence un bit d'état sera mis à 1 à cet effet. Ce bit peut alors, en cas de défaut (p. ex. coupure d'un câble de cellule de charge), générer une alarme adéquate dans l'automate et déclencher des mesures. L'impédance est surveillée en continu à une cadence de 100 ms.

Pour chaque balance (par voie), il est possible de raccorder jusqu'à huit cellules de charge de 350 ohms branchés en parallèle.

L'interface Ethernet des modules permet d'intégrer ces derniers au réseau de l'installation de manière à rendre un accès à distance possible sans problème, dans le monde entier, à l'aide de SIWATOOL pour les interventions de maintenance. Veuillez tenir compte des indications se trouvant sur <http://www.siemens.com/industrialsecurity> à ce sujet.

La mise à jour du firmware des modules peut être effectuée avec TIA Portal (carte MMC ou sélection de fichier) ou bien avec SIWATOOL V7.



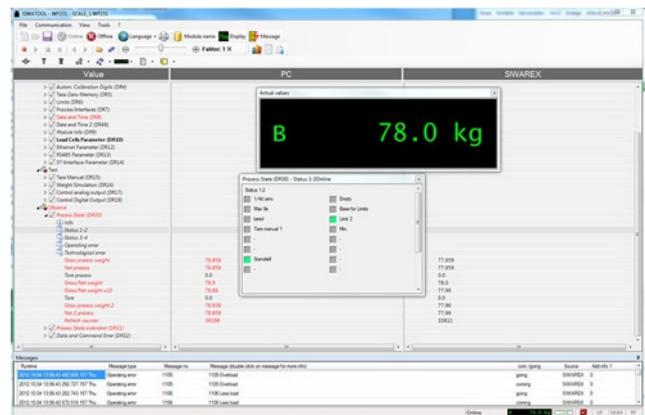
Logiciel SIWATOOL V7

Pour la mise en service et la maintenance, le logiciel SIWATOOL V7 est disponible en option pour les systèmes d'exploitation Windows. Il s'agit d'un logiciel payant faisant partie du progiciel de configuration (voir les accessoires).

Le programme permet le paramétrage et la mise en service de la balance sans connaissances particulières en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur un PC les processus en cours dans la balance. La lecture du tampon de diagnostic, qui est protégé contre les coupures de tension, est également une fonctionnalité utile lors de la recherche de défauts. En outre, il est possible de lancer et de lire un enregistrement Trace. Cet enregistrement Trace consigne toutes les valeurs de poids et les informations d'état selon une grille de 10 ms. Les données peuvent ensuite être lues avec SIWATOOL V7 et être exportées dans des tableurs afin de permettre une analyse à haute granularité et une optimisation.

SIWATOOL V7 permet d'effectuer entre autres les travaux suivants :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Enregistrement et analyse de l'historique de pesage (Trace)
- Mise à jour du firmware
- Création/chargement de fichiers de restauration externes



SIWATOOL V7, structure des fenêtres du programme

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP521 / WP522 ST

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP521 ST, WP522 ST	
Modes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Balances non autonomes, p. ex. bascules à plateforme ou à récipient
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Avec bloc fonctionnel dans SIMATIC S7-1500 et IHM Avec SIWATOOL V7 Avec Modbus TCP/IP Avec Modbus RTU
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	<ul style="list-style-type: none"> Filtre passe-bas 0,05 ... 50 Hz Filtre de valeur moyenne
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	<ul style="list-style-type: none"> Brut Net Tare
Valeurs limites	<ul style="list-style-type: none"> 2 x min/max 1 x vide
Remise à zéro	Par commande
Tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

SIWAREX WP521 ST, WP522 ST	
Capteurs compatibles	Cellules de charge analogiques / ponts complets de jauges extensométriques (1-4 mV/V) à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	800 m (2 624 pieds)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ATEX zone 2 UL KCC EAC RCM FM IECEX
Énergie 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	
$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (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)

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
Module de pesage TM SIWAREX WP521 ST Monocanal, pour une bascule à plateforme ou à récipient avec cellules de charge analogiques (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	Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH4710-1EA01
Module de pesage TM SIWAREX WP522 ST Bicanal, pour deux bascules à plateforme ou à récipient distinctes avec cellules de charge analogiques (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	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none"> • Courant de court-circuit < 199 mA CC • Courant de court-circuit < 137 mA CC 	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA
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	Câbles de cellule de charge (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. <ul style="list-style-type: none"> • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosibles. • Couleur de gaine bleu. 	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA
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	Mise en service Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX (forfait de déplacement et de préparation à commander séparément) Contenu : <ul style="list-style-type: none"> • Acquisition des données • Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage • Vérification du câblage et des fonctions électriques • Calibrage statique de l'unité de pesage Conditions requises : <ul style="list-style-type: none"> • Construction mécanique prête à fonctionner • Modules électriquement câblés et testés • Poids étalon disponibles • Accès libre à l'unité de pesage 	7MH4710-8AG 7MH4710-8AF
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne	9LA1110-8SN50-0AA0
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		
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, Allemagne Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.com/en Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.			
Accessoires Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH4710-1BA		
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle	7MH4710-1EA		

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

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.

Avantages

SIWAREX WP231 offre des avantages décisifs :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1200
- Configuration standard avec TIA Portal
- Étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76
- Exploitation possible même sans CPU SIMATIC
- Raccordement direct possible d'un pupitre opérateur via Ethernet
- Raccordement direct d'un téléafficheur via l'interface RS 485
- Interface Modbus TCP/IP
- Interface Modbus RTU
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique
- Mesure de poids ou de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions d'échelons et une précision de 0,05 %
- Réglage facile de la balance avec le programme SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation en atmosphère explosive, zone 2
- Raccordement cellules de charge numériques à compensation de force des fabricants WIPOTEC et Mettler-Toledo (types WM et PBK)

Domaine d'application

SIWAREX WP231 est la solution optimale pour toutes les applications de mesure mettant en œuvre des cellules de charge analogiques. Les applications typiques du SIWAREX WP231 sont :

- Balances non automatiques, utilisation de métrologie légale également
- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure de charge de grues et de câbles
- Mesure de charge d'élevateurs industriels ou de laminoirs
- Balances en atmosphères explosives de zone 2
- Mesure de force, balances de réservoir, de plateforme et de grue

Constitution

SIWAREX WP231 est un module technologique compact dans SIMATIC S7-1200 et peut être connecté directement aux composants S7-1200 au moyen du bus système. Grâce au montage sur profilé support, le module de pesage d'une largeur de 70 mm (2.76 inch) est très facile à monter/câbler.

L'alimentation, les cellules de charge, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et la sortie analogique sont raccordés via les connecteurs à visser du module de pesage. Un connecteur RJ45 assure la liaison à l'Ethernet.

Fonctions

La fonction de base du SIWAREX WP231 est la mesure de la tension de capteur et la conversion de cette mesure en une valeur de poids. Le calcul de poids utilise jusqu'à trois centres. Un filtrage numérique du signal est possible en cas de besoin.

Fonctions de pesage

Des commandes sont disponibles pour la mise à zéro et le tarage. Pour cela, on peut activer jusqu'à trois valeurs par défaut de tarage.

Le SIWAREX WP231 est calibré en usine. Ainsi, la balance peut être tarée automatiquement sans poids de calibrage et le module peut être remplacé sans recalibrage de la balance.

Surveillance et commande des signaux et des états de la balance

Outre le calcul du poids, le SIWAREX WP231 surveille deux valeurs limites librement paramétrables (min/max au choix) et la zone à vide. Il signale le dépassement des valeurs limites.

La communication cohérente et homogène entre tous les composants du système permet une intégration et un diagnostic rapides, fiables et économiques dans les installations de procédés.

Intégration dans l'environnement de l'installation

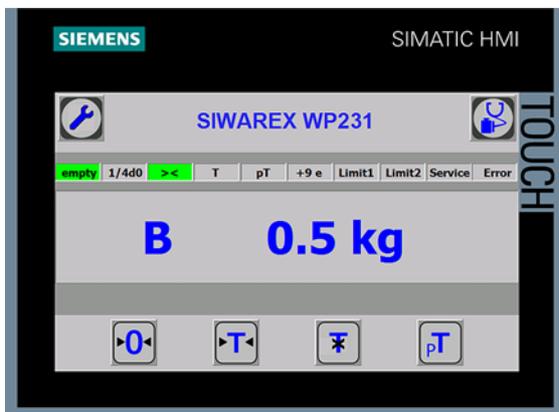
Le module SIWAREX WP231 est intégré directement dans le SIMATIC S7-1200 via le bus SIMATIC. Tous les paramètres de la balance peuvent être lus et édités depuis la CPU. Une mise en service complète de la balance est donc possible depuis la CPU ou depuis une IHM raccordée. Par ailleurs, les interfaces RS 485 et Ethernet offrent de multiples possibilités de raccordement. On peut raccorder des pupitres opérateur via Modbus TCP/IP ou Modbus RTU ou communiquer avec différents systèmes d'automatisation. Un téléafficheur peut être raccordé à l'interface RS 485.

Un PC pour paramétrer le SIWAREX WP231 peut être raccordé à l'interface Ethernet.

La valeur de poids, l'état, la tare, les commandes et les messages sont transférés via la zone de périphérie SIMATIC. On peut régler les paramètres des enregistrements via SIWATOOL ou via un pupitre opérateur connecté directement à l'électronique de pesage.

SIWAREX WP231 peut être intégré dans le logiciel de l'installation à l'aide d'un bloc fonctionnel préparé au préalable. Comparé aux électroniques de pesage à couplage série, SIWAREX WP231 n'a pas besoin de modules supplémentaires coûteux pour le couplage à SIMATIC.

Avec le module SIWAREX WP231, il est possible de réaliser dans SIMATIC des systèmes de pesage modulaires et librement programmables qui s'adaptent en toute souplesse aux exigences internes de l'exploitation.



Le progiciel de configuration est complété par un logiciel gratuit SIWAREX WP231 "Ready for use", logiciel complet et prêt à l'emploi qui facilite l'intégration du module dans un projet TIA Portal et sert de base à la programmation d'application. Avec ce logiciel, réaliser une application de pesage avec un pupitre opérateur connecté à la CPU SIMATIC, ou directement au SIWAREX WP231 est très simple.

Un exemple de programme "Ready for use" réalisé dans TIA Portal, dédié aux applications de métrologie légale, est disponible. Il a été conçu pour être utilisé directement avec le logiciel SecureDisplay pour l'affichage admis à la certification. Pour ce faire, un pupitre opérateur sur base Windows CE (de la gamme SIMATIC Comfort Touch Panel, par ex.) est nécessaire.

Les SIMATIC Basic et Key Panel ne peuvent pas être utilisés pour des applications de métrologie légale.

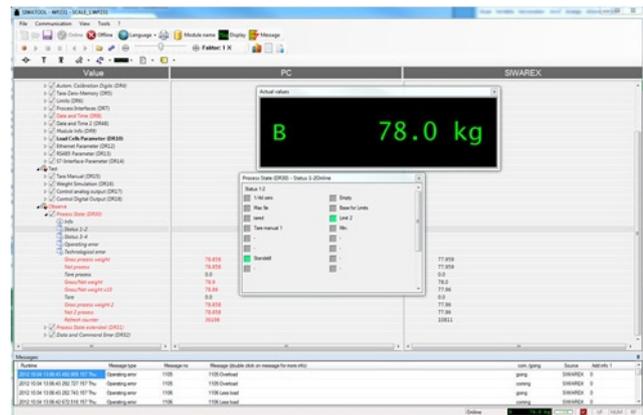
Logiciel

La mise en service et la maintenance sont assurées par un programme spécial, SIWATOOL V7 pour systèmes d'exploitation Windows.

Ce programme permet de régler la balance sans avoir aucune connaissance en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture de la mémoire tampon de diagnostic du SIWAREX WP231 est très utile pour analyser les événements.

Le programme SIWATOOL V7 permet d'effectuer les travaux suivants, entre autres :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage



Logiciel de réglage SIWATOOL V7, aspect des différentes fenêtres du programme

Il est également très utile d'analyser le tampon de diagnostic qui peut être mémorisé avec les paramètres après sa lecture sur le module.

Le module de pesage SIWAREX WP231 comporte un mode d'enregistrement (Trace) servant à optimiser les opérations de pesage. Les valeurs enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des courbes à l'aide de SIWATOOL V7 et de MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP231. Les mises à niveau du micrologiciel peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	$3\ 000\ d \geq 0,5\ \mu\text{V/e}$
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à $20\ ^\circ\text{C} \pm 10\ \text{K}$ ($68\ ^\circ\text{F} \pm 10\ \text{K}$)	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	<ul style="list-style-type: none"> • Balances non autonomes • Mesures de forces • Surveillance du niveau • Surveillance de la tension de bandes
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	<ul style="list-style-type: none"> • Brut • Net • Tare
Valeurs limites	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x min/max • Vide
Remise à zéro	Par commande
Tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

SIWAREX WP231	
Cellules de charge	Ponts complets de jauges extensométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	$> 40\ \Omega$
• R_{Lmax}	$< 4\ 100\ \Omega$
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	$> 50\ \Omega$
• R_{Lmax}	$< 4\ 100\ \Omega$
Sensibilité des cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des cellules de charge)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
Énergie 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	
$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (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)

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP231 Monocanal, utilisation possible en métrologie légale, pour instruments de pesage à fonctionnement non automatique IPFNA (p. ex. bascules à plateforme ou à trémie) avec cellules de charge analogiques (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 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP231 "Ready for Use" Pack logiciel complet pour balance non-automatique (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé). Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP231 "Ready for Use - legal-for-trade" Pack logiciel complet pour balances non-automatiques de métrologie légale pour S7-1200. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
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 Panels. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	
Kit d'étalonnage pour SIWAREX WP2xx Valable pour SIWAREX WP231 et SIWAREX WP251. Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 3 balances, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x feuille anti-abrasion • 3 x feuille d'étalonnage • 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 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 <i>Siebert Industrieelektronik GmbH</i> <i>Postfach 1180</i> <i>D-66565 Eppelborn, Allemagne</i> <i>Tél. : +49 6806/980-0</i> <i>Fax : +49 6806/980-999</i> Internet : http://www.siebert-group.com/en 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 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable 7MH4710-1EA Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) 7MH4710-1EA01 Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
		Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none"> • 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 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. <ul style="list-style-type: none"> • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu. 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
		Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des cellules de charge et le rail DIN symétrique 6ES5728-8MA11

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

Sélection et références de commande N° d'article

Mise en service

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX

9LA1110-8SN50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

2

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.

Avantages

L'électronique de pesage ici décrite se distingue par des avantages décisifs :

- Configuration standardisée et communication cohérente dans SIMATIC ET 200SP
- Design compact avec une largeur de module de seulement 15 mm
- Paramétrage de l'unité de pesage depuis un pupitre de commande, une CPU ou un PC
- Possibilités de paramétrage flexibles dans SIMATIC TIA Portal, SIMATIC STEP 7 et PCS 7
- Mesure de poids et de forces avec une résolution allant jusqu'à +/- 2 millions de divisions
- Cycles de mesure 100 Hz / 120 Hz / 600 Hz
- Surveillance interne de seuils librement réglables
- Mise en service simple à l'aide du logiciel „SIWATOOL“
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans retarage de la balance
- Possibilité d'utilisation directe en zone 2 ATEX
- Nombreuses informations d'état et de diagnostic
- Exemple de programme "Ready for use"

Domaine d'application

SIWAREX WP321 est la solution optimale pour toutes les applications de mesure mettant en œuvre des cellules de charge analogiques.

Le SIWAREX WP321 convient notamment pour les applications suivantes :

- Balances non autonomes (NSW), p. ex. bascules à plateforme et à récipient
- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure de charge de grues et de câbles
- Mesures de forces
- Surveillance de la tension de bandes
- Réalisation de balances dans des zones explosibles

Constitution

SIWAREX WP321 est un module technologique (TM) de la gamme SIMATIC ET 200SP ; son couplage avec l'automate s'effectue donc de manière décentralisée au moyen d'un coupleur ET 200SP (Profibus/Profinet).

Les BaseUnits (de type A0) suivantes peuvent être utilisées pour l'intégration :

Pour l'ouverture d'un nouveau groupe de potentiel :

BU15P-16+A10+2D (6ES7193-6BP20-0DA0)

BU15P-16+A0+2D (6ES7193-6BP00-0DA0)

Pour continuer le groupe de potentiel :

BU15P-16+A10+2B (6ES7193-6BP20-0BA0)

BU15P-16+A0+2B (6ES7193-6BP00-0BA0)

Les cellules de charge ou les capteurs de force se raccordent aux bornes de la BaseUnit. Le remplacement d'un module est donc rapide et simple et ne nécessite pas de travail de câblage.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP321

Fonctions

La tâche primaire de l'électronique de pesage consiste à déterminer la valeur actuelle de poids et de force à partir des signaux des capteurs raccordés. Grâce à l'intégration en continu dans l'environnement SIMATIC, il est possible de traiter la valeur directement dans tous les langages de programmation disponibles de la CPU. Tout dépassement en valeur supérieure ou inférieure de seuils librement paramétrables et faisant l'objet d'une surveillance interne dans la balance est directement signalé à l'automate. La lecture et l'exploitation de diverses informations d'état et de diagnostic dans la CPU sont également possibles sans problème.

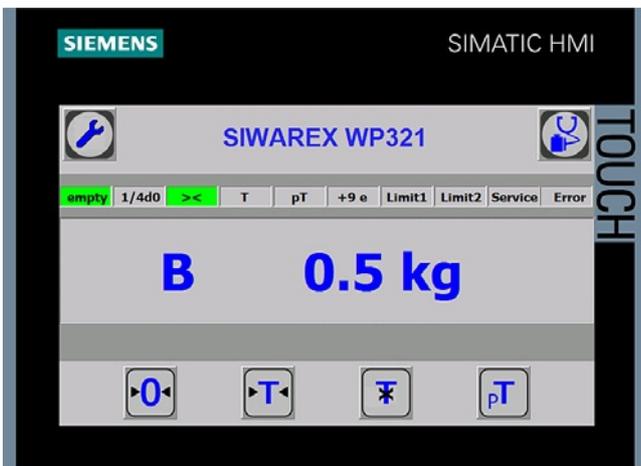
Le SIWAREX WP321 est calibré en usine. De ce fait, la balance peut être étalonnée automatiquement (sans poids étalon) et le module peut être remplacé sans retarder de la balance.

L'interface intégrée RS485 permet de raccorder un PC pour le paramétrage de l'électronique de pesage via „SIWATOOL“. Un convertisseur d'interface USB - RS485 est nécessaire à cet effet.

Grâce à l'intégration en continu dans l'environnement SIMATIC, il n'est pas nécessaire de recourir à des pilotes de communication complexes et coûteux en cas d'utilisation de l'électronique de pesage SIWAREX.

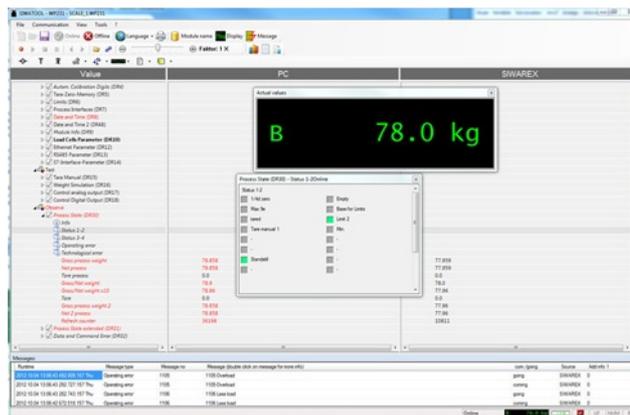
En liaison avec les fonctionnalités du TIA-Portal, du SIMATIC Manager et de WinCC flexible, il est possible de créer des applications de pesage sur mesure et librement programmables pour chaque application et de les adapter / étendre à tout moment.

La configuration de balances en atmosphère explosible avec WP321 est également possible. Selon la zone et les cellules de charge utilisés, il se peut que l'utilisation de l'interface Ex SIWAREX IS soit nécessaire en supplément.



SIWAREX WP321 Ready for Use

Un exemple de projet "Ready for use" est disponible gratuitement pour faciliter l'initiation à l'intégration du module dans le TIA-Portal et dans SIMATIC-Manager. Ce projet présente l'intégration du module dans la configuration matérielle et contient un bloc fonctionnel pour la communication entre la CPU et le SIWAREX. L'exemple intègre également un bloc de données préfabriqué, contenant tous les paramètres de la balance. L'exemple „Ready for use“ est complété par une configuration du pupitre tactile qui permet une mise en service complète de la balance depuis le pupitre et contient en outre une vue opérateur utilisable comme exemple pour le fonctionnement normal de la balance.



SIWAREX WP321 SIWATOOL

SIWATOOL est un logiciel de service permettant un tarage rapide et efficace du module sur place, un (re)paramétrage ou un diagnostic en cas de défaut. Il permet en outre de créer des fichiers de sauvegarde complets de la balance qui peuvent être envoyés en quelques clics dans le nouveau module après un remplacement du module, permettant ainsi à ce dernier de continuer à fonctionner exactement comme au moment de la sauvegarde, sans retarder. Le chargement de fichiers de configuration créés hors ligne et la lecture du tampon de défaut sont aussi possibles. La manipulation de SIWATOOL ne nécessite pas de connaissances spécifiques de SIMATIC. La liaison s'effectue via l'interface RS485 du module, ce qui nécessite l'utilisation d'un convertisseur d'interface USB - RS485. Pour les recommandations à ce sujet, veuillez consulter le manuel du WP321.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP321	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 et S7-1500	Via le module d'interface SIMATIC ET 200SP (PROFIBUS ou PROFINET)
Systèmes fabricants (avec restrictions)	Via le module d'interface SIMATIC ET 200SP (PROFIBUS ou PROFINET)
Interfaces de communication	<ul style="list-style-type: none"> Bus interne SIMATIC ET 200SP RS 485 (SIWATOOL, téléafficheur Siebert)
Possibilités de mise en service	<ul style="list-style-type: none"> 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 million de divisions
Fréquence de mesure	100 / 120 / 600 Hz
Filtre numérique	Filtre passe-bas et filtre de moyennage à réglage variable
Applications typiques	<ul style="list-style-type: none"> Balances non autonomes Mesures de forces Surveillance du niveau Surveillance de la tension de bandes
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	<ul style="list-style-type: none"> Brut Net Tare
Valeurs limites	<ul style="list-style-type: none"> 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 calibration	Par commande de l'automate ou IHM

SIWAREX WP321	
Cellules de charge	Ponts complets de jauges extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation (valeur au niveau du capteur, les chutes de tension dues au câble sont compensées jusqu'à 5 volts)	4,85 V CC ± 2 %
Résistance charge adm.	
<ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} 	> 40 Ω < 4100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
<ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} 	> 50 Ω < 4100 Ω
Sensibilité des cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	1000 m (459,32 pieds)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des cellules de charge)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> ATEX zone 2 UL FM EAC KCC IECEX RCM
Énergie 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)	
<ul style="list-style-type: none"> montage vertical dans SIMATIC S7 ¹⁾ montage horizontal dans SIMATIC S7 ¹⁾ 	-25 ... +50 °C (-13 ... 122 °F) -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.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP321

Sélection et références de commande

	N° d'article		N° d'article
Module de pesage TM SIWAREX WP321 Monocanal, pour bascules à plateforme ou à récipient avec cellules de charge analogiques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 1 X RS 485.	7MH4138-6AA00-0BA0	Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH4710-1EA01
Manuel du produit SIWAREX WP321 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge 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
SIWAREX WP321 "Ready for Use" Exemple de configuration TIA Portal et SIMATIC Manager Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		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 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 • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Convertisseur d'interface RS 485/USB Convertisseur d'interface du commerce avec puce FTDI, par exemple USB-Nano de la société CTI http://www.cti-shop.com/RS485-Konverter/USB-Nano-485	
SIWAREX PCS7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs fonctionnels APL pour : • SIWAREX U • SIWAREX FTA • SIWAREX FTC_B (Bascule intégratrices à bande) • SIWAREX WP321 Blocs d'affichage Classic Faceplate et bloc fonctionnel pour : • SIWAREX FTC_L (Loss in weight)	7MH4900-1AK61	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, Allemagne Tél. : +49 6806/980-9 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.com/en Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
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 pcs / pour 5 balances) Pour l'application du câble de la cellule de charge	6ES7193-6SC00-1AM0		
Accessoires (optionnels) Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH4710-1BA		
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle	7MH4710-1EA		

Sélection et références de commande N° d'article

Mise en service

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX

9LA1110-8SN50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX CS

Vue d'ensemble



SIWAREX CS est un module de pesage à usages multiples pour toutes les opérations simples de pesage et de mesure de force. Le module compact s'intègre sans problème dans les systèmes d'automatisation SIMATIC. L'accès aux données est possible directement dans SIMATIC.

Avantages

SIWAREX CS présente des avantages décisifs :

- Configuration standardisée et communication cohérente dans SIMATIC
- Configuration standardisée avec SIMATIC
- Utilisation dans un concept d'installation décentralisé par le raccordement au PROFIBUS DP ou au PROFINET via ET 200S
- Mesure du poids ou de la force avec une haute résolution de 65.000 échelons et une précision de 0,05 %
- Raccordement d'un afficheur à l'interface TTY
- Facilité de réglage de l'unité de pesage avec le programme SIWATOOL CS via l'interface RS 232
- Tarage théorique possible sans poids étalons
- Echange de l'ensemble possible sans retarage de l'unité de pesage
- Utilisation en zone Ex Classe 2, alimentation de sécurité intrinsèque des cellules de charge pour la zone Ex Classe 1 via l'interface Ex.

Domaine d'application

SIWAREX CS apporte une solution optimale dans tous les cas où de réalisation des mesures avec des gauges extensiométriques tels que des cellules de pesage, des capteurs de force ou des mesureurs de couple. Les domaines types d'utilisation du SIWAREX CS sont :

- les balances non automatiques
- le contrôle de remplissage des silos et des trémies
- les mesures de charges de grues et de câbles
- les mesures de capacité de charge des élévateurs industriels ou des trains de laminage
- l'exploitation des unités de pesage en zones explosives (directe en Zone 2, zone 1 avec interface Ex SIWAREX IS).
- la surveillance de la tension de bandes
- les mesures de forces appliquées pour bascules à conteneur, ponts-bascules et bascules à grues

Constitution

SIWAREX CS est un module fonctionnel (FM) compact intégrable dans les systèmes SIMATIC ET et 200S, directement raccordable sur un module terminal. La connexion de l'alimentation électrique s'effectue par l'intermédiaire du module de puissance et de la barre conductrice d'alimentation interne.

Le raccordement des cellules de pesage et des interfaces série est réalisé via les connexions du module terminal. L'utilisation du module terminal permet son remplacement sans avoir à déconnecter les lignes de raccordement.

Fonctions

La fonction de base du SIWAREX CS est la mesure de la tension des capteurs et sa conversion en une valeur de poids. Jusqu'à 3 appuis sont utilisés pour le calcul de poids. Si besoin est, le signal peut être filtré en un signal numérique.

Outre l'évaluation du poids, le SIWAREX CS contrôle deux valeurs limites paramétrables (au choix Min./Max.) et signale rapidement au SIMATIC un dépassement des valeurs limites.

SIWAREX CS est pré-réglé en usine. Ainsi, le calibrage théorique de la balance peut être effectué sans poids étalons et le module peut être remplacé sans recalibrage de la balance.

La communication cohérente et standardisée entre tous les composants du système permet une intégration rapide, fiable et peu coûteuse ainsi que le diagnostic des installations industrielles.

La lecture des données de processus à partir du SIWAREX CS est possible avec tous les modules de tête via la périphérie. La communication de jeu de données peut en outre être utilisée pour lire les données et effectuer les réglages des modules de tête PROFIBUS, qui supportent le protocole DP V1, et des modules de tête PROFINET.

Il est possible d'effectuer un diagnostic groupé et une alarme de processus avec tous les modules de tête PROFIBUS dotés du DP V1 et avec les modules PROFINET. Les modules de tête avec DP V0 supportent les diagnostics groupés mais pas les alarmes de processus.

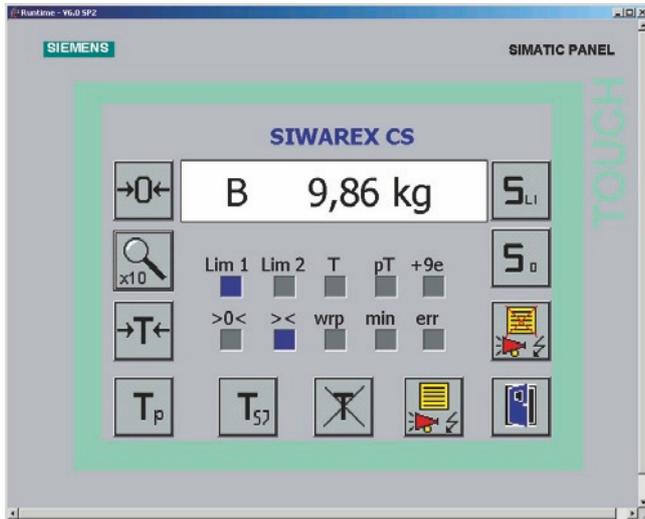
Le SIWAREX CS comporte deux interfaces série. L'interface TTY sert à la connexion des afficheurs numériques. La valeur de poids est représentée dans les afficheurs sous forme d'informations d'état.

Il est possible de raccorder un PC sur l'interface RS 232 pour le paramétrage du SIWAREX CS.

SIWAREX CS peut être intégré au logiciel de l'installation par l'intermédiaire des langages de programmation classiques LIST (liste d'instructions), CONT (schéma à contacts), LOG (Logigramme) ou SCL (langage de commande structuré).

Contrairement aux électroniques de pesage à couplage série, SIWAREX CS n'exige pas l'utilisation de modules supplémentaires coûteux pour le couplage au système SIMATIC.

Avec SIWAREX CS, SIMATIC permet de disposer de systèmes de pesage programmables, modulaires, pouvant être adaptés aux exigences spécifiques de l'entreprise.



Vue de la balance dans le logiciel SIWAREX CS "Getting Started"

Pour initiation à l'intégration du module dans un programme STEP 7 et comme base pour une programmation des applications, il existe, en plus du progiciel de configuration, un logiciel complet gratuit SIWAREX CS "Getting Started". La balance peut ainsi être mise en place très facilement avec un pupitre opérateur raccordé à la CPU SIMATIC.

Le logiciel de paramétrage de la balance SIWATOOL CS permet une mise en service rapide des modules de pesage SIWAREX en bénéficiant du confort Windows. Tous les paramètres des modules de pesage peuvent être entrés dans des masques de saisie, puis mémorisés et édités sur imprimante pour la documentation de l'installation.

En mode en ligne, une localisation rapide des erreurs est garantie par les nombreuses possibilités de diagnostic de SIWATOOL CS.

Le module de pesage SIWAREX CS peut aussi être utilisé pour des zones à atmosphère explosible (Zone 2). Zone 1- L'utilisation est possible via une interface Ex(i) optionnelle, SIWAREX CS devant être placé dans la zone protégée.

Caractéristiques techniques

SIWAREX CS

Intégration dans les systèmes d'automatisation

• S7-400, S7-300, C7	Via ET 200S
• IM151-7 CPU	Via le bus interne
• Systèmes d'automatisation d'autres fabricants (réalisables sous réserve de restrictions)	Via ET 200S

Interfaces de communication

SIMATIC S7 (bus interne ET 200S), RS 232, TTY

Raccordement afficheur (via interface série TTY)

Affichage du poids mesuré

Réglage de la balance

Via CPU SIMATIC S7 IM151-7 ou logiciel de paramétrage PC SIWATOOL CS (RS 232)

Précision 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

65 535

Format des valeurs de poids

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, net
Valeurs limites	2 (Min./Max.)
Fonction R.A.Z.	Par commande
Fonction de tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

Cellules de charge

Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils

Alimentation des cellules de charge

Tension d'alimentation U_s (valeur nominale)

6 V CC typ.

Courant d'alimentation max.

≤ 68 mA

Résistance charge adm.

> 87 Ω

• R_{Lmin}

< 4 010 Ω

• R_{Lmax}

Avec interface Ex SIWAREX IS :

• R_{Lmin}

> 87 Ω

• R_{Lmax}

< 4 010 Ω

Sensibilité des cellules de charge

de 1 mV/V à 4 mV/V

Plage adm. du signal de mesure (pour la valeur caractéristique max.)

-2,4 ... +26,4 mV

Éloignement max. des cellules de charge

1 000 m

Alimentation à sécurité intrinsèque des cellules de charge

En option (interface Ex SIWAREX IS)

Alimentation externe des cellules de charge

Possible jusqu'à 24 V

Raccordement aux cellules de charge 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

Puissance absorbée max.

150 mA

Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529

IP20

Exigences climatiques

T_{min} (IND) jusqu'à 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 EN 61326, EN 45501 ; NAMUR NE21, partie 1

Dimensions

80 x 125 x 130 mm
(3.15 x 4.92 x 5.12 pouces)

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX CS

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

SIWAREX CS

Électronique de pesage pour unités de pesage dans SIMATIC ET 200S

7MH4910-0AA01

Manuel SIWAREX CS

Multilingue

Téléchargement gratuit sur Internet sous :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

SIWAREX CS "Mise en route"

Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7.

Téléchargement gratuit sur Internet sous :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

SIWATOOL V4 & V7

Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX

7MH4900-1AK01

Câble de raccordement SIWATOOL de SIWAREX U/CS avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232), longueur 3 m (9.84 pieds)

7MH4607-8CA

Matériel d'installation (absolument indispensable)

Module terminal

TM-E largeur 30 mm (1.18 pouce) (nécessaire pour chaque module SIWAREX)

6ES7193-4CG20-0AA0

ou compatible

Élément de raccordement des blindages

Contenu 5 unités, suffisant pour 5 câbles

6ES7193-4GA00-0AA0

Borne de blindage

Contenu : 5 unités, suffisant pour 5 câbles

6ES7193-4GB00-0AA0

Remarque :

Chaque borne de blindage est nécessaire pour

- le raccordement des unités de pesage et
- l'interface TTY ou
- Interface RS 232

Rail DIN N galvanisé

3 x 10 mm (0.12 x 0.39 pouce), 1,0 m (3.28 pieds) de longueur

8WA2842

Borne d'alimentation pour rail DIN N

8WA2868

Afficheurs (option)

Les afficheurs numériques peuvent être directement connectés au SIWAREX CS via l'interface TTY.

Téléafficheur utilisable :

S102

Siebert Industrieelektronik GmbH

Postfach 1180

D-66565 Eppelborn, Allemagne

Tél. : +49 6806/980-0

Fax : +49 6806/980-999

Internet : <http://www.siebert-group.com/en>

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.

Accessoires

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

7MH4710-1BA

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle

7MH4710-1EA

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)

Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).

7MH4710-1EA01

Interface Ex SIWAREX IS

Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.

- Avec courant de court-circuit < CC 199 mA
- Avec courant de court-circuit < CC 137 mA

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 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
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG

7MH4702-8AF

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.

Avantages

SIWAREX U présente des avantages décisifs :

- Configuration standardisée et communication cohérente dans SIMATIC
- Utilisation dans un concept d'installation décentralisé par le raccordement au PROFIBUS DB/PROFINET via ET 200M
- Mesure du poids ou de la force avec une haute résolution de 65.000 échelons et une précision de 0,05 %
- Gain de place pour l'utilisation du modèle à deux voies pour deux unités de pesage
- Raccordement d'un afficheur à l'interface TTY
- Facilité de paramétrage de l'unité de pesage avec le programme SIWATOOL U
- Etalonnage théorique possible sans poids étalons
- Echange de l'ensemble possible sans étalonnage de l'unité de pesage
- Possibilité d'utilisation pour applications Ex

Domaine d'application

SIWAREX U est la solution polyvalente optimale pour tous les domaines où il est possible d'utiliser des capteurs à jauge de contrainte tels que des cellules de charge, des capteurs de force ou des capteurs de couple pour mesurer. Les applications typiques de SIWAREX U sont :

- le contrôle de remplissage des silos et des trémies
- le contrôle des charges par grue et des charges par câble
- la mesure de la charge des convoyeurs à bande
- la sécurité de surcharge pour les monte-charge industriels ou les trains de laminage
- le pesage en atmosphère explosible (réalisable en utilisant une interface Ex)
- le contrôle de la tension de la bande

Constitution

SIWAREX U est un module de fonction compact (FM) de la SIMATIC S7-300 et peut être encliqueté directement sur le bus interne SIMATIC S7-300 ou ET 200M. Les opérations de montage/câblage sont extrêmement simplifiées par l'encliquetage sur profilé support.

Le raccordement des cellules de charge, de l'alimentation électrique et de l'interface sériel s'effectue via le connecteur frontal normalisé 20 points.

Le fonctionnement de SIWAREX U dans SIMATIC assure une intégration totale de la technique de pesage dans le système d'automatisation.

Fonctions

SIWAREX U est disponible avec une ou deux voies de mesure. Une voie de mesure est nécessaire par unité de pesage.

La fonction de base du SIWAREX U est la mesure de la tension des capteurs et sa conversion en une valeur de poids. Si besoin est, le signal peut être filtré en un signal numérique.

Outre l'évaluation du poids, le SIWAREX U a pour tâche la surveillance de deux valeurs limites paramétrables (au choix Min./Max.).

SIWAREX U est pré-réglé en usine. Ainsi, le tarage théorique de l'unité de pesage peut être effectué sans poids étalons et le module peut être remplacé sans retarage de l'unité de pesage. En liaison avec le mode "Modules de bus actifs", les modules peuvent être remplacés en cours d'exploitation.

La communication cohérente et standardisée entre tous les composants du système permet une intégration rapide, fiable et peu coûteuse ainsi que le diagnostic des installations industrielles.

Le SIWAREX U comporte deux interfaces série. L'interface TTY sert à la connexion de jusqu'à quatre afficheurs numériques. En complément aux deux valeurs de poids 1 et 2, il est aussi possible de représenter sur les afficheurs deux autres valeurs paramétrables par l'intermédiaire du SIMATIC.

On peut raccorder un PC à l'interface RS 232 pour le paramétrage de l'unité de pesage.

SIWAREX U ne peut pas être intégré au logiciel de l'installation seulement par l'intermédiaire des langages de programmation API classiques LIST (liste d'instructions), CONT (schéma à contacts), LOG (Logigramme) ou SCL (Structured Control Language). Il se prête aussi à une configuration graphique sur le diagramme CFC (CFC = Continuous Function Chart), avec utilisation des Faceplate (blocs de vue) mises à disposition par PCS 7 pour la supervision des unités de pesage.

Contrairement aux électroniques de pesage à couplage série, SIWAREX U n'exige pas l'utilisation de modules supplémentaires coûteux pour la liaison au système SIMATIC.

L'intégration dans l'environnement SIMATIC permet de disposer de systèmes de pesage modulaires programmables qui peuvent être adaptés aux exigences spécifiques de l'entreprise.

Avec le logiciel SIWATOOL U, les modules de pesage SIWAREX sont paramétrables indépendamment du système d'automatisation, tout en bénéficiant de la convivialité Windows. Toutes les données pour les modules de pesage peuvent être entrées dans des masques de saisie, puis mémorisées et sorties sur imprimante pour la documentation de l'installation.

En mode en ligne, une localisation rapide des erreurs est garantie par les nombreuses possibilités de diagnostic de SIWATOOL U.

Le module de pesage SIWAREX U peut aussi être utilisé en zone à atmosphère explosible (Zone 2). A cet effet, les cellules de charge peuvent être alimentées en sécurité intrinsèque via une interface (Ex) optionnelle.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX U

de charge peuvent être alimentés en sécurité intrinsèque via une interface (Ex) optionnelle.

Caractéristiques techniques

SIWAREX U	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	<ul style="list-style-type: none"> • S7-300 • S7-1500 • S7-400 (H) • PCS 7 (H) • Systèmes d'automatisation d'autres fabricants • Autonome (sans CPU SIMATIC)
	<ul style="list-style-type: none"> intégration directe Via ET 200M Via ET 200M Via ET 200M Via ET 200M possible avec IM 153-1
Interfaces de communication	<ul style="list-style-type: none"> • 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	65535
Format des valeurs de poids	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
Cellules de charge	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	jusqu'à 4 mV/V
Éloignement max. des cellules de charge	500 m ²⁾ 150/500 m pour classe de gaz IIC 500 m ²⁾ pour classe de gaz IIB (voir le manuel SIWAREX IS)

SIWAREX U	
Alimentation à sécurité intrinsèque des cellules de charge	En option (Interface Ex) avec SIWAREX IS
Énergie 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.
Indice 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 cellules de charge par opposition à 7MH4601-1AA01 ou ... 1BA01 modifiée sur 6 V CC.

²⁾ Possible jusqu'à 1 000 m sous conditions définies, avec utilisation du câble recommandé (accessoire)

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
SIWAREX U pour SIMATIC S7 et ET 200M, connecteur de bus incl., poids 0,3 kg (0.661 lb) Version monovoie ¹⁾ pour le raccordement d'une unité de pesage Version deux voies ²⁾ pour le raccordement de deux unités de pesage	7MH4950-1AA01 7MH4950-2AA01	6ES7392-2XX00-0AA0
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	
Pack logiciel de configuration SIWAREX U pour PCS7, version 8.0 Compatible avec 7MH4950-xAA01 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Manuel	7MH4950-3AK62	
SIWAREX PCS7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs fonctionnels APL pour : • SIWAREX U • SIWAREX FTA • SIWAREX FTC_B (Bascule intégratrice à bande) • SIWAREX WP321 Blocs d'affichage Classic Faceplate et bloc fonctionnel pour : • SIWAREX FTC_L (Loss in weight)	7MH4900-1AK61	
Câble de liaison SIWATOOL De SIWAREX U/CS avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232), longueur 3 m (9.84 ft)	7MH4607-8CA	
Matériel d'installation (absolument indispensable) Connecteur frontal 20 points avec bornes à vis Nécessaire pour chaque module SIWAREX	6ES7392-1AJ00-0AA0	
Élément de raccordement des blindages Suffisant pour deux modules SIWAREX U	6ES7390-5AA00-0AA0	
Borne de blindage Contenu : 2 pces (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) • 480 mm (18.90 pouces) • 530 mm (20.87 pouces) • 830 mm (32.68 pouces) • 2000 mm (78.74 pouces)	6ES7390-1AB60-0AA0 6ES7390-1AE80-0AA0 6ES7390-1AF30-0AA0 6ES7390-1AJ30-0AA0 6ES7390-1BC00-0AA0	
		Accessoires (optionnels) Bandes de repérage (10 pces, pièce de rechange) 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, Allemagne Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.com/en Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
		Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément. • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec courant de court-circuit < 137 mA CC

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX U

Sélection et 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 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
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG

7MH4702-8AF

Mise en service

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX

9LA1110-8SN50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids de calibrage disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

2

¹⁾ Compatible avec 7MH4601-1AA01 ; alimentation des cellules de charge modifiée en 6 V CC.

²⁾ Compatible avec 7MH4601-1BA01 ; alimentation des cellules de charge modifiée en 6 V CC.

Vue d'ensemble



Balance de dosage, de remplissage et d'ensachage

De nombreuses industries exigent généralement un mélange et un dosage à haute précision et un emballage et un remplissage rapides. L'électronique SIWAREX correspondante offre des propriétés et fonctions complètes permettant de répondre à toutes les exigences - même pour le fonctionnement en métrologie légale !

Le procédé de dosage utilisé dans le processus de production dépend de différents facteurs : Différents systèmes de dosage, et donc différents processus de pesage, sont nécessaires selon le type et le volume de matériaux pesés. Le remplissage de produits liquides ou solides doit s'effectuer rapidement et avec une haute précision.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

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).

Avantages

SIWAREX WP251 se distingue par les avantages décisifs suivants :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1200
- Configuration standard avec TIA Portal
- Utilisation possible en métrologie légale selon OIML R-76, R-51 et R-61
- Utilisation possible en métrologie légale selon OIML R-107 (en préparation)
- Mémoire alibi interne pour jusqu'à 550.000 entrées
- Exploitation possible sans CPU SIMATIC
- Port Ethernet départ usine (Modbus TCP/IP / SIWATOOL)
- Interface RS485 départ usine (Modbus RTU / téléafficheur)
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique (départ usine)
- Mesure de poids et de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions d'échelons et une précision de 0,05 %
- Réglage facile de la balance avec le programme SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation directe en atmosphère explosive, zone 2

Domaine d'application

SIWAREX WP251 est la solution optimale partout où le dosage et le remplissage doivent être efficaces, rapides et précis. Les applications typiques du SIWAREX WP251 sont :

- Trieuses pondérale automatique (SWE) - étalonnables pour métrologie légale selon OIML R-51
- Doseuses pondérales automatique (SWA) - étalonnables pour métrologie légale selon OIML R-61
- Balance non autonome (NSW) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76
- Instrument de pesage totalisateur discontinu (SWT) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107 (en préparation)

Constitution

SIWAREX WP251 est un module technologique compact dans SIMATIC S7-1200 et il communique directement avec l'automate SIMATIC S7-1200 au moyen d'un bus système.

Grâce au système de montage sur rail DIN symétrique, ce module de pesage compact de 70 mm (2.76 inch) de large est très facile à utiliser.

L'alimentation, les cellules de charge, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et la sortie analogique sont raccordés par les connecteurs à visser, démontables. Un port RJ45 assure la liaison Ethernet (SIWATOOL et Modbus TCP/IP).

Fonctions

SIWAREX WP251 commande les opérations de dosage et de remplissage de façon tout à fait autonome. Les organes de dosage (dosage grossier/fin) peuvent être commandés directement via les quatre sorties TOR du module. Cela permet d'obtenir une très haute précision, car le pesage est complètement indépendant de la CPU et de son temps de cycle.

La CPU peut être utilisée pour la gestion des recettes et des paramètres matières. Ces paramètres et la valeur de consigne souhaitée sont ensuite transmis par bloc fonctionnel à SIWAREX WP251 et l'opération de dosage est démarrée. SIWAREX WP251 optimise automatiquement les points de commutation, crée des statistiques et un rapport sur chaque dosage dans la mémoire des rapports interne, qui est également accessible et peut être lue depuis la CPU.

Plusieurs méthodes sont possibles pour la mise en service. Le bloc fonctionnel SIWAREX WP251 autorise un accès total à tous les paramètres de SIWAREX WP251. Intégré à l'exemple d'application "Ready-for-use" gratuite (disponible en téléchargement), elle permet de réaliser la mise en service intégrale, le calibrage et le service de la balance depuis le pupitre opérateur, sans aucune programmation supplémentaire. En outre, SIWATOOL V7, le logiciel de service PC qui communique via Ethernet avec le module SIWAREX, peut servir à la mise en service. Un accès via réseau local sans fil est alors possible en cas d'utilisation de points d'accès Wifi. Et un accès à distance via Internet ne pose aucun problème. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, l'accès à toutes les balance reste possible depuis un poste centralisé et ce partout dans le monde. En plus, l'accès total à tous les paramètres et commandes étant possible aussi bien via l'interface RS485 (Modbus RTU) que via l'interface Ethernet (Modbus TCP/IP), la mise en service intégrale et la commande peuvent également être réalisées par ces voies.

Fonctions de pesage

SIWAREX WP251 offre les modes de fonctionnement NSW (peseuse non automatique), SWE (trieuse pondérale automatique) et SWA (doseuse pondérale automatique).

Les modes de fonctionnement NSW et SWE permettent de choisir entre les modes remplissage et prélèvement. La commande du processus de remplissage ou de dosage est entièrement assurée par SIWAREX WP251. Il suffit juste de transmettre au module une valeur de consigne et un ordre de lancement. Les signaux de dosage grossier/fin et de vidage peuvent être directement couplés via les sorties TOR du module.

Le poids ainsi que les bits d'état de la balance et du dosage sont transmis de manière cyclique à l'API pour traitement ultérieur dans le code du programme. De plus, l'activation du mode Stand-alone du module permet de poursuivre le dosage et le service même en cas d'arrêt de l'unité centrale de la balance.

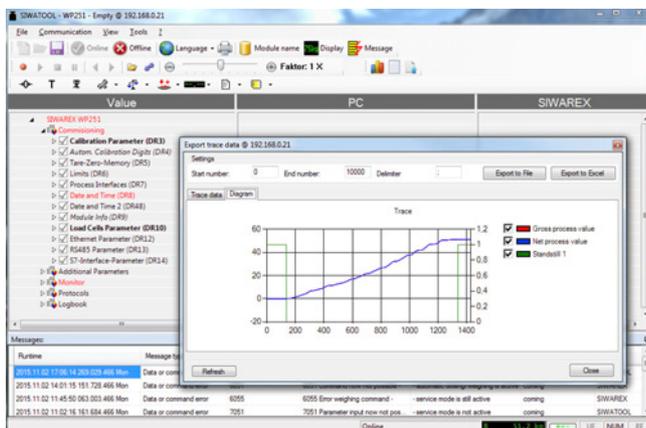
Logiciel

La mise en service et la maintenance sont assurées par un programme spécial, SIWATOOL V7 pour systèmes d'exploitation Windows.

Ce programme permet de régler la balance sans aucune connaissance en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture de la mémoire tampon de diagnostic du SIWAREX WP251 est très utile pour analyser les événements.

SIWATOOL V7 permet d'effectuer entre autres les travaux suivants :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage



Logiciel SIWATOOL V7, structure des fenêtres du programme

Il est également très utile d'analyser le tampon de diagnostic qui peut être enregistré avec les paramètres dans un fichier de sauvegarde après sa lecture sur le module.

Le module de pesage SIWAREX WP251 comporte un mode d'enregistrement (Trace) servant à optimiser les opérations de pesage. Les valeurs enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des courbes à l'aide de SIWATOOL V7 et de MS Excel.

Mise à niveau du firmware

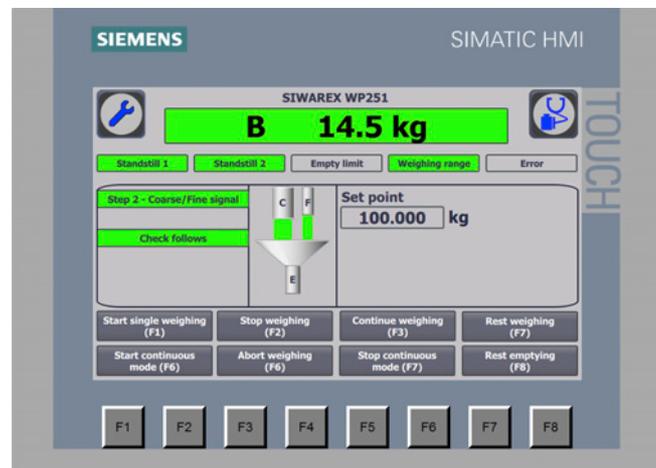
Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP251. Les mises à niveau du micrologiciel peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Intégration

Intégration dans un environnement d'automatisation

En général, SIWAREX WP251 fait partie de la gamme SIMATIC S7-1200 Basic Controller et s'intègre rapidement dans TIA Portal. Tous les paramètres, toutes les valeurs réelles, de consigne, de poids et toutes les informations d'état (par ex. seuils, signaux de dosage grossier/fin, de vidage) sont accessibles aisément et sans aucune programmation grâce au bloc fonctionnel disponible gratuitement. Des interfaces utilisateurs personnalisées peuvent ainsi être créées et gérées en liaison avec les pupitres opérateurs SIMATIC HMI. La gestion de plusieurs langues est simple à mettre à œuvre et à organiser.

L'exemple de projet "Ready-for-use SIWAREX WP251" est disponible gratuitement pour une initiation rapide et facile. Ce projet TIA Portal contient le bloc fonctionnel et une visualisation complète pour la conduite et la supervision du SIWAREX WP251. La visualisation peut être éditée et modifiée librement ou reprise telle quelle dans un projet IHM propre.



Mode Stand-alone

SIWAREX WP251 peut également être exploité sans CPU SIMATIC. Dans ce cas-là, le module n'est raccordé qu'à l'alimentation 24 V CC. Un PC (par ex. via un serveur OPC) ou un pupitre opérateur compatible Modbus sert alors à la commande. Les deux interfaces Modbus de SIWAREX WP251 (TCP/IP et RTU) autorisent l'accès à l'ensemble des paramètres, valeurs réelles, de consigne, de poids et des informations d'état. Une interface utilisateur personnalisée et/ou spécifique à chaque installation peut être créée sur PC ou sur le pupitre opérateur compatible Modbus. De même, l'intégration dans un système tiers ne pose aucun problème grâce aux interfaces Modbus.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP251	
Modes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Balance non autonome (NSW) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76) • Trieuse pondérale automatique (SWE) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-51) • Doseuse pondérale automatique (SWA) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-61) • Instrument de pesage totalisateur discontinu (SWT) - (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107) - (en préparation)
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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Paramétrage	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz • Filtre de valeur moyenne

SIWAREX WP251	
Cellules de charge	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 ft)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> • ATEX zone 2 • UL • KCC • EAC • RCM
Agréments par les poids et mesures	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Certificat d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R107 (en préparation)
Énergie 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)

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Sélection et références de commande	N° d'article	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 cellules de charge 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 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP251 "Ready for Use" Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	
Kit d'étalonnage pour SIWAREX WP2xx Valable pour SIWAREX WP231 et SIWAREX WP251. Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 3 balances, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x feuille anti-abrasion • 3 x feuille d'étalonnage • 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, Allemagne Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : http://www.siebert-group.com/en Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.		
		Accessoires Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement 7MH4710-1BA
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle 7MH4710-1EA
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type). 7MH4710-1EA01
		Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none"> • 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 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. <ul style="list-style-type: none"> • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu. 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
		Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des cellules de charge et le rail DIN symétrique 6ES5728-8MA11

2

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Sélection et références de commande N° d'article

Mise en service

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX **9LA1110-8SN50-0AA0**

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne **9LA1110-8RA10-0AA0**

2

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

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.

Avantages

SIWAREX FTA se distingue par les caractéristiques de performances suivantes :

- Configuration standardisée et communication cohérente en SIMATIC S7 et SIMATIC PCS 7
- Configuration standardisée avec SIMATIC
- Utilisation directe dans le système d'automatisation SIMATIC
- Utilisation dans un concept d'installation décentralisé par le raccordement au PROFIBUS DP/PROFINET via ET 200M
- Mesure du poids ou de la force avec une haute résolution de 16 millions d'échelons
- Haute précision 3 x 6 000d, étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76, R-51, R-61 et R-107
- Utilisation avec cellules de charge DMS analogiques de type SIWAREX R et SIWAREX WL200
- Possibilité de raccordement de certaines cellules de charge des fabricants METTLER TOLEDO, Wipotec et PESA
- Affichage étalonnable pour métrologie légale avec les Panels basés sur Windows, p. ex. SIMATIC Comfort Panels
- Commande du dosage en continu ou graduelle
- Commutation exacte des signaux du doseur (< 1 ms)
- Entrées et sorties paramétrables
- Paramétrables pour toutes sortes d'application
- Adaptation flexible aux différentes exigences avec SIMATIC
- Facilité de réglage de la balance avec le programme SIWATOOL FTA
- Calibrage théorique sans poids de calibrage
- Echange de l'ensemble sans retarage de la balance
- Enregistrement du diagramme de pesage
- Mémoire alibi utilisable en métrologie légale
- Possibilité d'utilisation pour applications Ex

Domaine d'application

Le module de pesage SIWAREX FTA est la solution optimale partout où doivent être satisfaites de hautes exigences de précision et de rapidité.

Compte tenu des excellentes propriétés de mesure, on peut mesurer des poids dans jusqu'à trois zones de mesure avec une haute précision.

SIWAREX FTA permet le montage de toutes sortes d'installations de dosage étalonnables, par ex. installations de soutirage et d'ensachage, stations de chargement, emballeuses à rotor, mélangeurs ou stations de contrôle.

Les applications typiques sont par ex. :

- Remplissage de liquides
- Ensachage de matières solides (également avec Big-Bag)
- Dosage sous forme de pesage-vidage ou de pesage-remplissage
- Contrôle des quantités unitaires
- Chargement ou réception de matières
- Trieuse pondérale statique
- Trieuse pondérale de contrôle (en association avec cellules de charge Wipotec)

Constitution

SIWAREX FTA est un module de fonction pour SIMATIC S7-300 et peut être encliqueté directement sur le bus interne de SIMATIC S7-300 ou ET 200M. Grâce au montage sur profilé support (encliquetage), le module de pesage d'une largeur de 80 mm est très facile à monter/câbler.

Le raccordement des cellules de charge, de l'interface série RS 485, de la sortie analogique et des entrées et sorties TOR se fait à l'aide du connecteur frontal 40 points, tandis que le raccordement du PC (RS 232) est réalisé avec un connecteur sub-D 9 points et l'alimentation électrique avec un connecteur 2 points distinct.

L'utilisation de SIWAREX FTA dans l'environnement SIMATIC permet l'intégration complète de la technique de pesage dans le système d'automatisation.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

Fonctions

Les principales fonctions de SIWAREX FTA sont la mesure de haute précision de la valeur de poids actuelle dans jusqu'à trois zones de mesure et la commande exacte des opérations de pesage.

Le module de pesage commande les opérations de pesage de façon tout à fait autonome. L'intégration dans SIMATIC offre cependant la possibilité d'influer directement le déroulement du pesage à l'aide d'un programme API. Une répartition rationnelle des tâches est ainsi réalisée : Les fonctions de pesage très rapides sont réalisées dans SIWAREX FTA, les verrouillages et les combinaisons des signaux dans la CPU SIMATIC.

Fonctions de pesage

SIWAREX FTA peut être paramétré facilement pour les différentes fonctions automatiques de pesage.

Les fonctions de pesage suivantes étalonnables pour métrologie légale sont paramétrables :

- NAWI (**N**on-**A**utomatic **W**eighing **I**nstrument / peseuse non automatique) selon OIML R76
- AGFI (**A**utomatic **G**ravimetric **F**illing **I**nstrument / doseuse pondérale automatique) selon OIML R61
- ACI (**A**utomatic **C**atchweighing **I**nstrument / trieuse pondérale automatique) selon OIML R51
- DTAWI (**D**iscontinuous **T**otalizing **A**utomatic **W**eighing **I**nstrument (Totalizing Hopper Weigher) / totalisateur discontinu automatique) selon OIML R107

Contrôle et commande des signaux et des états de la balance

Pendant l'opération de pesage, le module de pesage SIWAREX FTA contrôle et commande les signaux et les états de la balance. L'échange de données optimisé interne au système SIMATIC permet une évaluation directe des signaux et des états de la balance dans le programme API.

En raison de l'influence des opérations de pesage dans l'API, le SIWAREX FTA peut s'adapter sans problème aux modifications des installations industrielles.

Le SIWAREX FTA est préréglé en usine. Ainsi, le calibrage théorique de la balance peut être effectué sans poids de calibrage et le module peut être remplacé sans recalibrage de la balance. En liaison avec le mode "Modules de bus actifs", les modules peuvent être remplacés en cours d'exploitation.

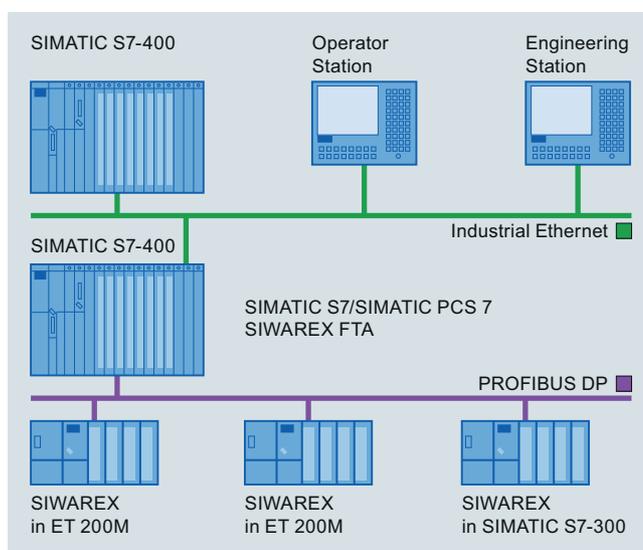
Intégration dans SIMATIC

SIWAREX FTA est pleinement intégré dans SIMATIC S7 et SIMATIC PCS 7. Ainsi, l'utilisateur a toute liberté pour configurer sa solution d'automatisation, y compris l'application de pesage.

La combinaison appropriée des composants SIMATIC peut engendrer des solutions optimales pour les petites, moyennes et grandes installations. La commande et la supervision de la balance s'effectue sur les SIMATIC Standard Operator Panels. Il va de soi que ces pupitres opérateur peuvent être utilisés en même temps pour la commande et la supervision de l'installation.

À l'aide du pack logiciel de configuration et des exemples d'applications pour SIMATIC, on peut très rapidement élaborer des solutions spécifiques au client ou au secteur d'activité. L'illustration ci-après représente la configuration typique d'une installation de moyenne taille.

Pour la configuration dans SIMATIC PCS 7, on utilise le bloc fonctionnel mis à disposition pour le système d'automatisation et les blocs de vues pour la station opérateur.



Configuration SIMATIC S7/PCS 7 avec SIWAREX FTA

Logiciel

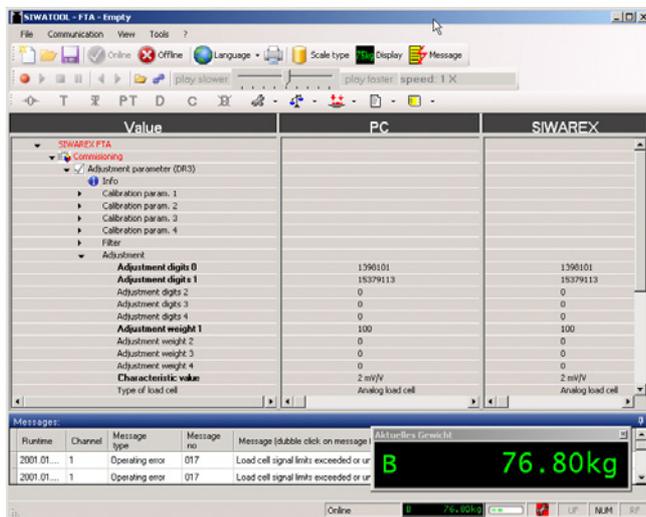
Logiciel de mise en service SIWATOOL FTA

Pour la mise en service et la maintenance, un programme spécial – SIWATOOL FTA pour systèmes d'exploitation Windows – est à disposition.

Le programme permet le réglage de la balance sans connaissances particulières en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture du tampon de diagnostic du SIWAREX FTA permet une analyse efficace des événements.

Les travaux suivants peuvent être effectués avec SIWATOOL FTA :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Mémorisation et impression des données de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage



Paramétrages dans le logiciel SIWAREX FTA

L'analyse du tampon de diagnostic, qui peut être enregistré avec les paramètres après la lecture dans le module, est très utile.

Pour l'optimisation des diagrammes de pesage, il existe un mode d'enregistrement (Trace) dans le module de pesage SIWAREX FTA. Les valeurs de pesage enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des diagrammes avec SIWATOOL FTA et MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction du programme aide à télécharger une nouvelle version du firmware sur le SIWAREX FTA. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Lecture des protocoles de pesage

Les protocoles de pesage sont enregistrés, pour la durée prescrite par la loi sur les poids et mesure, sur une MMC (Micro Memory Card) insérée dans le SIWAREX FTA. Si quelqu'un fait opposition aux résultats d'un pesage précis, SIWATOOL permet de lire les données de pesage correspondantes dans la mémoire de la MMC.

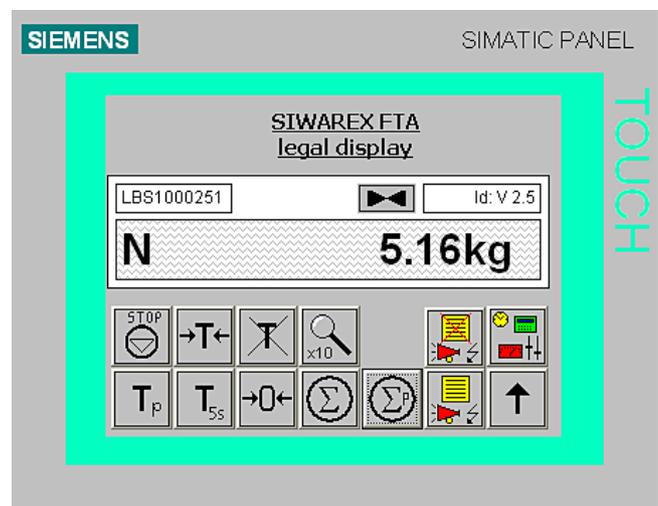
SIWAREX FTA – Configuration simple

L'intégration dans SIMATIC permet de disposer de systèmes de pesage modulaires programmables qui peuvent être adaptés aux exigences spécifiques de l'entreprise.

Pour initiation à l'intégration du module dans un programme STEP 7 et comme base pour une programmation des applications, il existe un logiciel complet gratuit SIWAREX CF "Getting started". La balance peut ainsi être mise en place très facilement avec un pupitre opérateur raccordé à la CPU SIMATIC.

Configuration de l'afficheur certifié sur le pupitre

Le logiciel SecureOCX est disponible en liaison avec WinCC flexible. Celui-ci offre une fonction de configuration de l'afficheur certifié directement dans WinCC flexible. Pour TIA Portal, c'est le logiciel SecureDisplay qui est utilisé. Il est installé directement sur un pupitre opérateur basé Windows CE (de la gamme SIMATIC Comfort Touch Panel, par ex.). Un guide de mise en route approprié est disponible pour TIA Portal. Cette solution nécessite une CPU SIMATIC avec port Ethernet. Il n'est pas possible d'utiliser les SIMATIC Basic et Key Panels.



Vue de la balance dans le logiciel SIWAREX FTA "Getting Started"

Les programmes STEP 7 SIWAREX FTA Multiscale sont également une base professionnelle pour la mise en œuvre d'installations de dosages de mélanges ou de remplissage.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

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 cellule de charge 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 $\geq 0,5 \mu\text{V/e}$
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
Cellules de charge	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC
Courant d'alimentation max.	184 mA
Résistance admissible des cellules de charge	
• R_{Lmin}	$> 56 \Omega$ $> 87 \Omega$ avec interface Ex
• R_{Lmax}	$\leq 4\,010 \Omega$
Éloignement max. des cellules de charge	
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	1000 m (3 280 pieds)

SIWAREX FTA	
Raccordement aux cellules de charge 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.
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	500 mA
Puissance absorbée sur bus interne	Type 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)
Indice de 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"

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
SIWAREX FTA Électronique de pesage étalonnable pour métrologie légale pour balances (automatiques) pour S7-300 et ET 200M. Homologation CE 3 x 6000 d Domaines d'application : Dosage, remplissage/ensachage et chargement. Important : 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	Kit d'étalonnage pour SIWAREX FTA Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 5 balances, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x film protecteur • Guide d'étalonnage, certificats d'étalonnage et homologations, plaque signalétique modifiable, manuel du produit SIWAREX FTA sur CD-ROM 	7MH4900-2AY10
Manuel du produit SIWAREX FTA Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Câble de liaison SIWATOOL De SIWAREX FTA avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232) <ul style="list-style-type: none"> • Longueur 2 m (6.56 ft) • Longueur 5 m (16.40 ft) 	7MH4702-8CA 7MH4702-8CB
SIWAREX FTA "Mise en route" Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Connecteur frontal à 40 points Nécessaire pour chaque module SIWAREX <ul style="list-style-type: none"> • Avec contacts à vis • Avec bornes à ressort 	6ES7392-1AM00-0AA0 6ES7392-1BM01-0AA0
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Élément de raccordement des blindages Suffisant pour un module SIWAREX FTA	6ES7390-5AA00-0AA0
Pack logiciel de configuration SIWAREX FTA pour SIMATIC PCS 7, version 8.0 sur CD-ROM <ul style="list-style-type: none"> • Matériel HSP Support Package pour intégration de SIWAREX FTA/FTC dans STEP 7 • Bloc fonctionnel pour le diagramme CFC • Faceplate (bloc d'affichage) • Manuel 	7MH4900-2AK63	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 : <ul style="list-style-type: none"> • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232 	6ES7390-5CA00-0AA0
SIWAREX PCS7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 <ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs fonctionnels APL pour : <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX U • SIWAREX FTA • SIWAREX FTC_B (Bascule intégratrices à bande) • SIWAREX WP321 Blocs d'affichage Classic Faceplate et bloc fonctionnel pour : <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX FTC_L (Loss in weight) 	7MH4900-1AK61	Profilé support S7 <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm (6.30 pouces) • 480 mm (18.90 pouces) • 530 mm (20.87 pouces) • 830 mm (32.68 pouces) • 2000 mm (78.74 pouces) 	6ES7390-1AB60-0AA0 6ES7390-1AE80-0AA0 6ES7390-1AF30-0AA0 6ES7390-1AJ30-0AA0 6ES7390-1BC00-0AA0
		Mémoire MMC Pour l'enregistrement des données jusqu'à 32 Mo, uniquement pour applications hors métrologie légale R76, R51 et R107	7MH4900-2AY21

2

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

Sélection et références de commande

N° d'article

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, Allemagne
Tél. : +49 6806/980-0
Fax : +49 6806/980-999
Internet : <http://www.siebert-group.com/en>

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium

7MH4710-1BA

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable

7MH4710-1EA

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)

7MH4710-1EA01

Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).

Interface Ex SIWAREX IS

Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.

- Avec courant de court-circuit < CC 199 mA
- Avec courant de court-circuit < CC 137 mA

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 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
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF

Mise en service

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX

9LA1110-8SN50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

2

Vue d'ensemble



Bascules intégratrices à bande

Les industries du gravier, du ciment, du charbon et du recyclage requièrent des pesages précis des produits au moyen de balances intégratrices. L'électronique SIWAREX correspondante offre des propriétés et fonctions complètes permettant de répondre à toutes les exigences.

Les balances intégratrices Milltronics de Siemens combinent un montage simple et des coûts de la maintenance limités (pas de pièces mobiles) avec une reproductibilité élevée. Le résultat est une productivité élevée. Avec une hystérésis et une linéarité maximale, les forces latérales n'ont pas d'influence sur la précision de mesure. Toutes les cellules de charge sont équipées d'une protection contre les surcharges.

Le montage de balances intégratrices dans des zones à risque est également disponible comme option. Différentes versions sont disponibles pour une haute précision, des petites et des grandes charges.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

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).

Avantages

SIWAREX WP241 se distingue par les avantages décisifs suivants :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1200
- Configuration standard avec TIA Portal
- Exploitation possible même sans CPU SIMATIC
- Raccordement direct possible d'un pupitre opérateur via Ethernet
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique
- Mesure du poids avec une haute résolution de ± 4 millions de divisions
- Réglage facile de la bascule avec le programme SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet – également sans connaissances SIMATIC
- Remplacement du module sans retarage de la balance
- Utilisation en atmosphère explosive, zone 2
- Différentes possibilités de tarage : Avec poids d'essai, chaîne étalon, automatique ou par lot de matériau
- Consigne angulaire d'inclinaison de la bande
- 6 mémoire totalisatrices
- Simulation de vitesse et de charge de bande pour tests
- Fonctions de diagnostic étendues

Domaine d'application

SIWAREX WP241 est la solution idéale partout où les bascules intégratrices doivent répondre à de hautes exigences de précision, de convivialité et d'intégration. Les applications typiques de la SIWAREX WP241 sont la saisie du débit actuel, de la charge de la bande et de sa vitesse. En outre, 6 totalisateurs permettent la saisie du matériau transporté.

Constitution

SIWAREX WP241 est un module technologique compact dans SIMATIC S7-1200 et peut être connecté directement aux composants S7-1200 au moyen d'un connecteur coulissant. Grâce au montage sur profilé support, le module de pesage d'une largeur de 70 mm (2.76 pouces) est très facile à monter/câbler. L'alimentation, les cellules de charge, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et la sortie analogique sont raccordés via les connecteurs à visser du module de pesage. Un connecteur RJ45 assure la liaison à Ethernet.

Fonctions

Les fonctions essentielles de la SIWAREX WP241 sont la mesure de la vitesse de la bande, la mesure et la conversion de la tension de capteur en valeur de poids, et le calcul exact de la quantité transportée et du débit.

La quantité transportée est conservée dans 6 mémoires totalisatrices : La mémoire de somme totale enregistre la quantité de matériau transporté pendant la durée de service complète de la balance (réinitialisation uniquement par chargement des réglages d'usine). Il est possible de disposer librement de la somme principale et des quatre mémoires totalisatrices restantes. Par exemple pour la saisie de sommes journalières ou hebdomadaires.

Il y a quatre possibilités de mise en service rapide :

- **Calibrage automatique**
Le calibrage est effectué automatiquement en fonction des paramètres des cellules de charge. Seul le zéro doit être déterminé sur l'installation.
- **Calibrage avec poids de calibrage ou d'essai**
Des poids de test sont fixés sur le dispositif de pesage et la bande est démarrée. Les valeurs de calibration sont déterminées sur la bande en mouvement. Le point zéro doit également être déterminé.
- **Calibrage avec chaîne étalon**
Une chaîne étalon avec charge de bande connue peut être utilisée à la place des poids d'essai aux points de mesure de la bande. La valeur de tarage est déterminée de la même manière qu'avec les poids d'essai.
- **Calibrage avec lot de matériau**
Cette variante peut être utilisée lorsqu'on dispose d'un lot de matériau mais pas de poids d'essai ni de chaîne étalon. Le matériau peut être pesé avant ou après la calibration. Il est transporté sur la bande. Le module de pesage calcule ensuite la courbe de calibration.

Quand la correction automatique du zéro est activée, l'électronique de pesage exécute automatiquement une procédure de réglage du zéro lorsque la bande est dans la zone zéro.

Des possibilités de diagnostic étendu sont disponibles. Les messages de diagnostic sont délivrés vers différentes interfaces. En mode simulation, la vitesse et la charge de la bande peuvent être définies par l'utilisateur et donc simulées. Il est ainsi possible de tester de nombreuses fonctions sans tester une bande en mouvement. Les E/S TOR et la sortie analogique peuvent également être simulées à des fins de test. La fonction "Trace" est particulièrement utile pour l'optimisation de l'installation ou pour la recherche de défauts. L'historique de pesage (p. ex. le débit, la charge de bande et la vitesse) est enregistré dans la mémoire interne du module et peut être exporté graphiquement vers Excel.

Surveillance des signaux et des états de la bascule

SIWAREX WP241 surveille la charge de la bande, le débit et la vitesse de la bande et signale le dépassement des valeurs limites. Les valeurs limites sont librement paramétrables.

La communication cohérente et homogène entre tous les composants système permet une intégration et un diagnostic rapide, fiable et économique dans les installations de procédés.

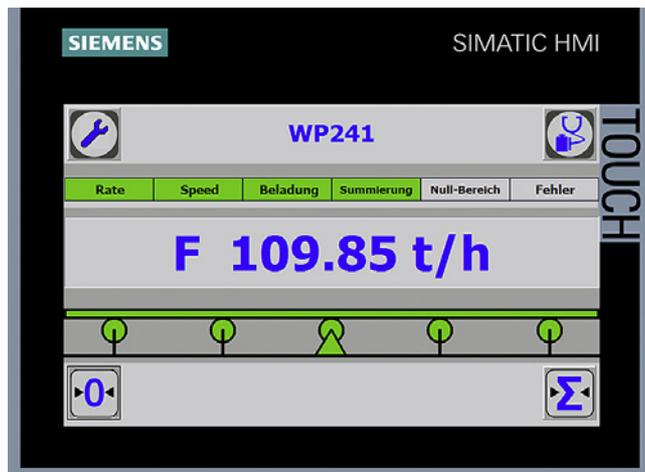
Intégration dans l'environnement de l'installation

SIWAREX WP241 peut être intégré directement dans le SIMATIC S7-1200 via le bus SIMATIC. Une exploitation autonome sans SIMATIC est également possible.

Les interfaces RS 485 et Ethernet offrent de multiples possibilités de raccordement. On peut raccorder des pupitres opérateur via Modbus TCP/IP ou Modbus RTU ou communiquer avec différents systèmes d'automatisation. Un ordinateur peut être raccordé sur l'interface Ethernet pour le paramétrage de la SIWAREX WP241 à l'aide de SIWATOOL.

SIWAREX WP241 peut être intégré dans le logiciel de l'installation à l'aide des langages de programmation usuels pour API de TIA Portal. Comparé aux électroniques de pesage à couplage série, SIWAREX WP241 n'a pas besoin de modules supplémentaires coûteux pour le couplage à SIMATIC.

Avec le module SIWAREX WP241, il est possible de réaliser dans SIMATIC des systèmes de pesage modulaires et librement programmables qui s'adaptent en toute souplesse aux exigences internes de l'exploitation.



SIWAREX WP241 "Ready for Use"

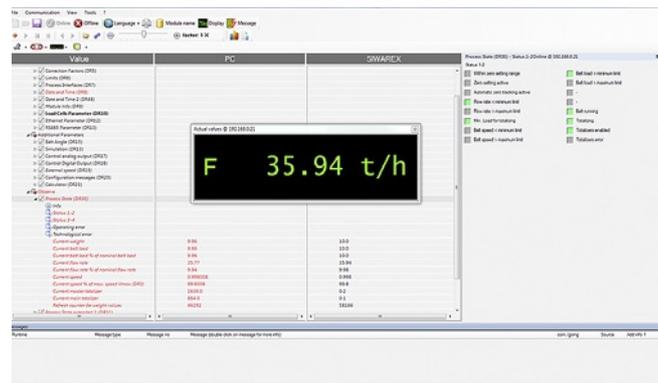
Le progiciel de configuration est complété par un logiciel gratuit SIWAREX WP241 "Ready for use", logiciel complet et prêt à l'emploi qui facilite l'intégration du module dans un programme STEP 7 et sert de base à la programmation d'application. Avec ce logiciel, c'est un jeu d'enfant de réaliser la balance avec un pupitre opérateur connecté soit à la CPU SIMATIC, soit directement au SIWAREX WP241.

Logiciel

Il est également possible d'utiliser un ordinateur Windows pour la mise en service et la maintenance. Le logiciel SIWATOOL permet le réglage de la bascule intégratrice sans connaissances en automatisation. En cas de dépannage, le technicien de pesage peut recourir au PC pour analyser et tester rapidement et facilement les processus qui se déroulent dans la bascule.

Le programme SIWATOOL V7 permet d'effectuer les travaux suivants, entre autres :

- Paramétrage et calibrage de la bascule
- Test/simulation des propriétés de la bascule
- Enregistrement, analyse et exportation de l'historique du pesage (trace)
- Création de fichiers de sauvegarde pour remplacement rapide du module ou calibration



SIWAREX WP241 SIWATOOL

Il est également très utile d'analyser le tampon de diagnostic qui peut être mémorisé avec les paramètres après sa lecture sur le module.

Le module de pesage SIWAREX WP241 comporte un mode d'enregistrement (Trace) servant à optimiser les opérations de pesage. Les valeurs enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des courbes à l'aide de SIWATOOL V7 et de MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP241. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WP241

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	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Poids • Charge de bande • Débit • Somme totale • Somme principale • Sommes libres 1 ... 4 • Vitesse de la bande
Valeurs limites (min/max)	<ul style="list-style-type: none"> • Charge de bande • Débit • Vitesse de la bande
Cellules de charge	
	Ponts complets de jauges extensométriques à 4 ou 6 conducteurs

SIWAREX WP241	
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des cellules de charge)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> • ATEX zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM
Énergie 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)

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
<p>Module de pesage SIWAREX WP241</p> <p>Monocanal, pour bascules intégratrices avec cellules de charge 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.</p>	7MH4960-4AA01	
<p>Manuel SIWAREX S7-1200</p> <p>Multilingue</p> <p>Téléchargement gratuit sur Internet sous :</p> <p>http://www.siemens.com/weighing/documentation</p>		
<p>SIWAREX WP241 "Ready for Use"</p> <p>Pack logiciel complet pour bascules intégratrices à bande (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé)</p> <p>Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse :</p> <p>http://www.siemens.com/weighing/documentation</p>		
<p>SIWATOOL V4 & V7</p> <p>Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX</p>	7MH4900-1AK01	
<p>Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds)</p> <p>Pour relier le module SIWAREX WP241 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.</p>	6XV1850-2GH20	
<p><i>Accessoires</i></p> <p>Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium</p> <p>Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement</p>	7MH4710-1BA	
<p>Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable</p> <p>Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle</p>	7MH4710-1EA	
<p>Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)</p> <p>Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).</p>	7MH4710-1EA01	
<p>Interface Ex SIWAREX IS</p> <p>Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant de court-circuit < 199 mA CC • Courant de court-circuit < 137 mA CC 	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA	
		<p><i>Câble (en option)</i></p> <p>Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY</p> <p>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.</p> <p>Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce).</p> <p>Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F).</p> <p>Au mètre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu. <p>7MH4702-8AG 7MH4702-8AF</p>
		<p>Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des cellules de charge et le rail DIN symétrique</p> <p>6ES5728-8MA11</p>
		<p><i>Mise en service</i></p> <p>Forfait de mise en service pour une balance à bande avec module SIWAREX</p> <p>(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)</p> <p>Contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisition des données • Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage • Vérification du câblage et des fonctions électriques • Calibrage dynamique de l'unité de pesage <p>Conditions requises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction mécanique prête à fonctionner • Modules électriquement câblés et testés • Poids étalon disponibles • Accès libre à l'unité de pesage <p>9LA1110-8SM50-0AA0</p>
		<p>Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne</p> <p>9LA1110-8RA10-0AA0</p>

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

Vue d'ensemble



Le SIWAREX FTC (Flexible Technology for Continuous 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.

Avantages

SIWAREX FTC se distingue par les caractéristiques de performances suivantes :

- Configuration standardisée et communication cohérente en SIMATIC S7 et SIMATIC PCS 7
- Configuration standardisée avec SIMATIC
- Utilisation directe dans le système d'automatisation SIMATIC
- Utilisation dans un concept d'installation décentralisé par le raccordement au PROFIBUS DP/PROFINET via ET 200M
- Mesure du poids ou de la force avec une haute résolution de 16 millions d'échelons
- Haute précision 3 x 6 000 d
- Utilisation avec cellules de charge DMS analogiques de type SIWAREX R et SIWAREX WL200
- Possibilité de raccordement de certains cellules de charge des fabricants METTLER TOLEDO, WIPOTEC et PESA
- Affichage avec les SIMATIC Standard Operator Panels
- Entrées et sorties paramétrables
- Paramétrables pour toutes sortes d'application
- Adaptation flexible aux différentes exigences avec SIMATIC
- Facilité de réglage de l'unité de pesage avec le programme SIWATOOL FTC
- Tarage théorique sans poids étalons
- Echange de l'ensemble sans retarage de l'unité de pesage
- Enregistrement du diagramme de pesage
- 8 mémoires totalisatrices à pas variables
- Possibilité d'utilisation pour applications Ex

Domaine d'application

Le module de pesage SIWAREX FTC est la solution optimale partout où s'impose de hautes exigences d'exploitation des bascules intégratrices. Compte tenu des excellentes propriétés de mesure, on peut mesurer des poids dans jusqu'à trois zones de mesure avec une haute précision. En cas de mesure de charge, la valeur de mesure peut être saisie dans les deux directions.

Les applications typiques du module SIWAREX FTC sont par ex. :

- Enregistrement du débit du totalisateur continu/du flux de matières
- Enregistrement du volume de transport
- Chargement du matériau, sommation
- Régulation du débit du totalisateur continu/du flux de matières
- Enregistrement du chargement de la bande
- Bascule et doseuse à bande
- Doseuse pondérale par perte de poids
- Mesure de force

Constitution

SIWAREX FTC est un module de fonction pour SIMATIC S7-300 et peut être encliqueté directement sur le bus interne de SIMATIC S7-300 ou ET 200M. Grâce au montage sur profilé support (encliquetage), le module de pesage d'une largeur de 80 mm est très facile à monter/câbler.

Le raccordement des cellules de charge, de l'interface série RS 485, de la sortie analogique et des entrées et sorties TOR se fait à l'aide du connecteur frontal 40 points, tandis que le raccordement du PC (RS 232) est réalisé avec un connecteur sub-D 9 points et l'alimentation électrique avec un connecteur 2 points distinct.

L'utilisation de SIWAREX FTC dans l'environnement SIMATIC permet l'intégration complète de la bascule intégratrice dans le système d'automatisation.

Fonctions

Les principales fonctions de SIWAREX FTC sont la mesure de haute précision de la valeur de poids actuelle ainsi que le calcul exact du volume de transport et du débit. En mode "Mesure de force", l'enregistrement des forces par SIWAREX FTC s'effectue dans les deux directions.

La quantité véhiculée peut être conservée dans 8 mémoires totalisatrices. L'intégration dans SIMATIC permet d'influencer directement le travail de la bascule intégratrice par l'intermédiaire d'un programme API. Une répartition rationnelle des tâches est ainsi réalisée : Les fonctions de pesage sont réalisées dans le SIWAREX FTC, les verrouillages et les combinaisons des signaux pour la commande de l'installation dans la CPU SIMATIC.

Fonctions de pesage

Les modes de fonctionnement suivants sont paramétrables :

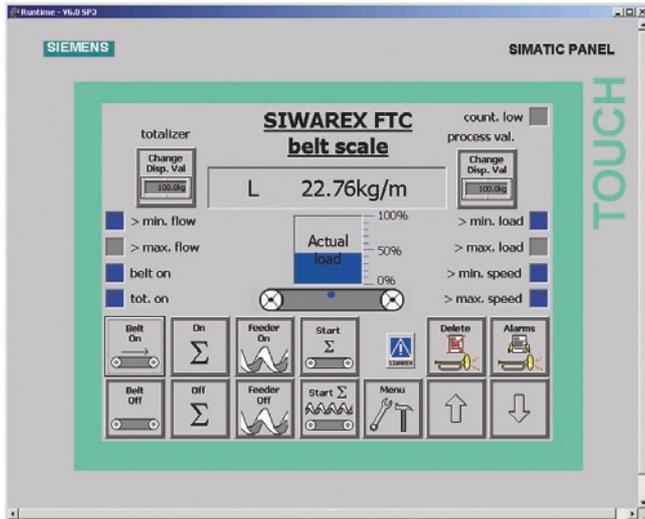
Mesure du poids et mesure de force

Dans ce mode, la valeur de poids ou la force est déterminée, traitée par l'API et affichée. Il est possible de sélectionner n'importe quel progiciel de configuration

Bascule intégratrice à bande/doseuse pondérale continue

Ce mode réalise les fonctions d'une bascule intégratrice à bande. Les calculs des valeurs typiques du processus telles que charge de la bande, débit des matériaux et vitesse de déplacement de la bande. Les instructions permettent d'effectuer la commande de la bande et d'afficher les valeurs voulues. L'ac-

tivation du régulateur PID SIMATIC permet de réaliser une doseuse sur bande.



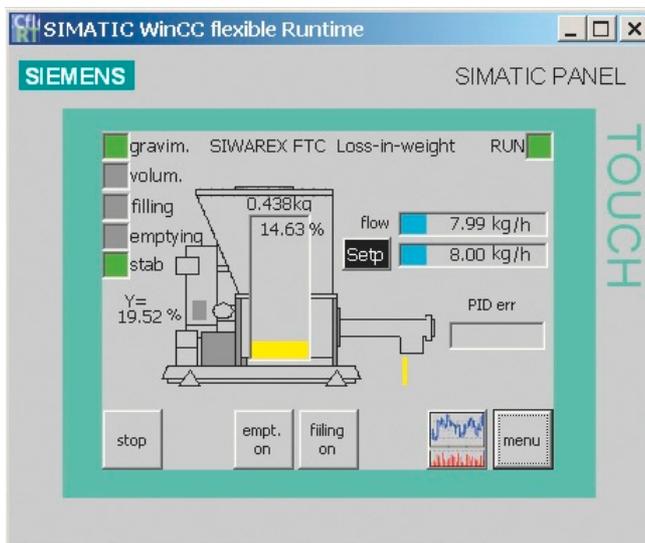
Vue d'une balance d'une bascule intégratrice à bande

Doseuse pondérale différentielle – Loss in Weight (perte en poids)

Ce mode réalise les fonctions typiques d'une doseuse pondérale différentielle. Il effectue la saisie du poids actuel du récipient et la régulation du débit est effectuée en fonction des valeurs de consigne prédéfinies.

Les paramètres spécifiques aux applications, tels que les données de dosage, les spécifications des dispositifs et les caractéristiques des matières peuvent être directement introduits dans le SIWAREX FTC. Les ordres d'exécution prédéfinis sur la doseuse pondérale différentielle comme p. ex. "Dosage" (manuel, automatique, gravimétrique, volumétrique), "Remplissage" et "Vidage" sont à disposition.

La haute résolution des mesures, le traitement des signaux en temps réel, la saisie et le filtrage des signaux par l'électronique de pesage permettent de réaliser des dosages extrêmement précis.

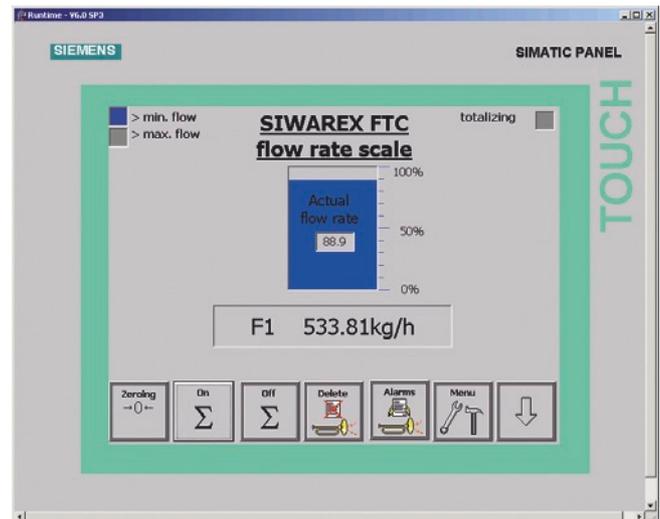


Vue de balance d'une doseuse pondérale différentielle

Totalisateur de vrac

Ce mode réalise les fonctions typiques d'un totalisateur de vrac. Les calculs des valeurs typiques du processus telles que le débit et le volume de transport sont effectués par le module SIWAREX. Les paramètres spécifiques aux applications desti-

nés au réglage de la balance et les ordres régissant les modes d'exploitation sont à disposition.



Vue d'un totalisateur de vrac

Contrôle et commande des signaux et des états de la balance

Pendant l'opération de pesage, le module de pesage SIWAREX FTC contrôle les états et informe l'utilisateur sur les irrégularités constatées. L'échange de données optimisé interne à SIMATIC permet une évaluation directe des signaux de la balance dans le programme API.

Suite à l'influence des opérations de pesage côté API, le SIWAREX FTC peut s'adapter sans problème aux modifications qui se produisent dans les installations industrielles.

Le remplacement du module peut s'effectuer sans recalibrage de la balance. En liaison avec les "modules de bus actifs", il est possible de remplacer les modules en service.



Applications du SIWAREX FTC

Intégration dans SIMATIC

SIWAREX FTC est pleinement intégré dans SIMATIC S7 et SIMATIC PCS 7. Ainsi, l'utilisateur a toute liberté pour configurer sa solution d'automatisation, y compris l'application de pesage.

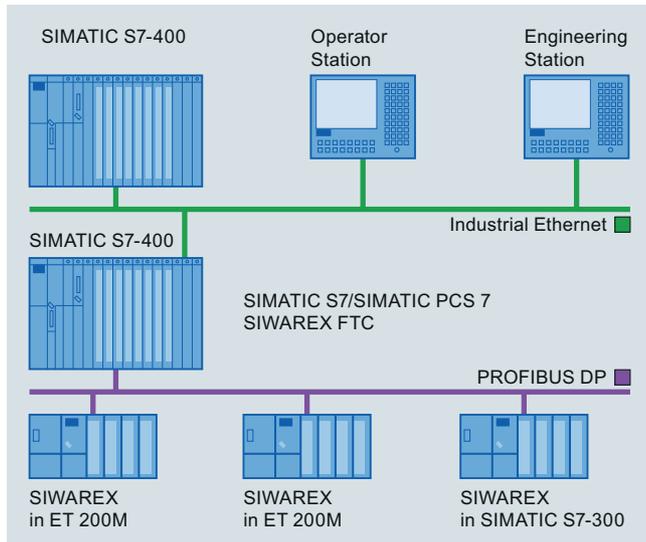
La combinaison appropriée des composants SIMATIC peut engendrer des solutions optimales pour les petites, moyennes et grandes installations. La commande et la supervision de la balance s'effectue sur les SIMATIC Standard Operator Panels. Il va de soi que ces pupitres opérateur peuvent être utilisés en même temps pour la commande et la supervision de l'installation.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

A l'aide du progiciel de configuration et des exemples d'applications pour SIMATIC, on peut très rapidement élaborer des solutions spécifiques au client ou au secteur d'activité.



Configuration SIMATIC S7/PCS 7 avec SIWAREX FTC (installations de taille moyenne)

Logiciel

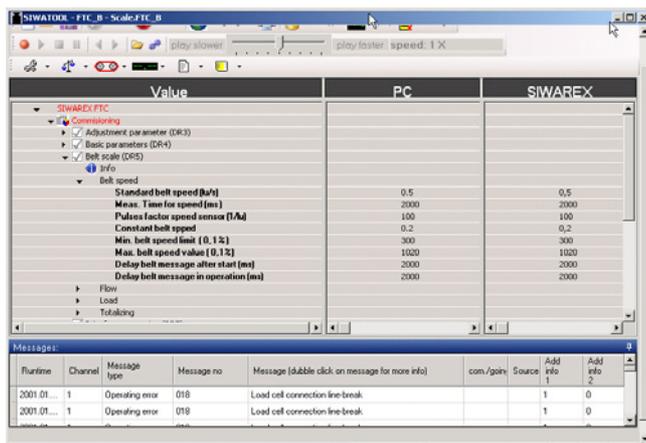
Réglage de la balance avec SIWATOOL FTC

Un programme spécial – SIWATOOL FTC pour systèmes d'exploitation Windows est disponible pour le réglage et le service de la balance.

Le programme permet la mise en service de la balance sans connaissances particulières en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture du tampon de diagnostic du SIWAREX FTC permet une analyse efficace des événements.

Les travaux suivants peuvent être effectués avec SIWATOOL FTC :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Mémorisation et impression des données de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage



Paramétrages dans le logiciel SIWAREX FTC

Il est également très utile d'analyser la mémoire de diagnostic que l'on peut sauvegarder avec les paramètres après la lecture du module.

Pour le contrôle des diagrammes de pesage, il existe un mode d'enregistrement (Trace) dans le module de pesage SIWAREX FTC. Les valeurs de pesage enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des diagrammes de courbes avec SIWATOOL FTC et MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction de programme aide à télécharger une nouvelle version du firmware sur le SIWAREX FTC. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

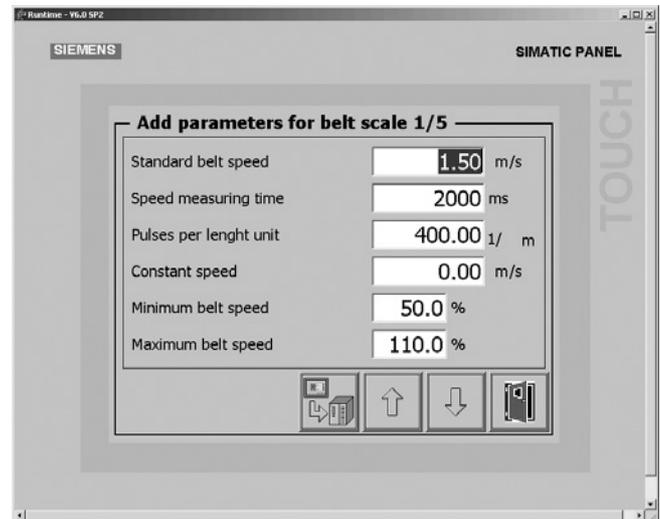
Lecture des protocoles de pesage

Les mémoires totalisatrices peuvent être mémorisées sur une MMC (Micro Memory Card) qui est insérée dans le SIWAREX FTC.

SIWAREX FTC – Configuration simple

L'intégration dans SIMATIC permet de disposer de systèmes de pesage modulaires programmables pour bascules intégratrices à bande, totalisateurs de vrac et doseuses pondérales différentielles adaptables aux exigences spécifiques de l'entreprise.

Pour l'initiation à l'intégration du module dans le programme STEP 7 et comme base de programmation des applications, on dispose ici d'un logiciel complet SIWAREX FTC "Mise en route" gratuit destiné à l'exploitation des bascules intégratrices à bande, totalisateurs de vrac et doseuses pondérales différentielles. Une bascule intégratrice peut ainsi être mise en place très facilement avec un pupitre opérateur raccordé à la CPU SIMATIC.



Vue de la balance dans le logiciel SIWAREX FTC "Getting Started"

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 cellule de charge numérique
Paramétrage du module	
	Via SIMATIC S7
	Via le logiciel SIWATOOL FTC (RS 232)
Propriétés de mesure	
Précision selon EN 45501	$3 \times 6\,000 \text{ d} \geq 0,5 \mu\text{V/e}$
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	
	<ul style="list-style-type: none"> • Balance non autonome, mesure de force • Bascule intégratrice à bande • Doseuse pondérale différentielle • Totalisateur de vrac
Cellules de charge	
	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC
Courant d'alimentation max.	184 mA
Résistance admissible des cellules de charge	
• R_{Lmin}	$> 56 \Omega$
	$> 87 \Omega$ avec interface Ex
• R_{Lmax}	$\leq 4\,010 \Omega$

SIWAREX FTC	
Éloignement max. des cellules de charge	
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 cellules de charge 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.
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	500 mA
Puissance absorbée sur bus interne	Type 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
Indice de 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"

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

SIWAREX FTC

Électronique 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

SIWAREX FTC_B Manuel du produit pour bascules intégratrices à bande

En plusieurs langues
Téléchargement gratuit sur Internet sous :
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

SIWAREX FTC_L Manuel du produit pour totalisateur de vrac et doseuse pondérale différentielle

En plusieurs langues
Téléchargement gratuit sur Internet sous :
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

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 sous :
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

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 sous :
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

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 sous :
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

SIWATOOL V4 & V7

Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX

7MH4900-1AK01

SIWAREX PCS7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0

• Prise en charge de PROFINET
Blocs d'affichage (faceplates) et blocs fonctionnels APL pour :
• SIWAREX U
• SIWAREX FTA
• SIWAREX FTC_B
(Bascule intégratrices à bande)
• SIWAREX WP321

Blocs d'affichage Classic Faceplate et bloc fonctionnel pour :
• SIWAREX FTC_L (Loss in weight)

Câble de liaison SIWATOOL

de SIWAREX FTC avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232)

- Longueur 2 m (6.56 ft)
- Longueur 5 m (16.40 ft)

7MH4900-1AK61

7MH4702-8CA
7MH4702-8CB

Connecteur frontal 40 points avec bornes à vis

Nécessaire pour chaque module SIWAREX
• Avec contacts à vis
• Avec bornes à ressort

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1BM01-0AA0

Élément de raccordement des blindages

Suffisant pour un module SIWAREX FTC

6ES7390-5AA00-0AA0

Borne de blindage

Contenu : 2 pces
(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)
- 480 mm (18.90 pouces)
- 530 mm (20.87 pouces)
- 830 mm (32.68 pouces)
- 2000 mm (78.74 pouces)

6ES7390-1AB60-0AA0
6ES7390-1AE80-0AA0
6ES7390-1AF30-0AA0
6ES7390-1AJ30-0AA0
6ES7390-1BC00-0AA0

Mémoire MMC

Pour l'enregistrement de données jusqu'à 16 Mo

7MH4900-2AY20

2

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

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, Allemagne
Tél. : +49 6806/980-0
Fax : +49 6806/980-999
Internet : <http://www.siebert-group.com/en>

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium

7MH4710-1BA

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable

7MH4710-1EA

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)

7MH4710-1EA01

Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).

Interface Ex SIWAREX IS

Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.

- Avec courant de court-circuit < CC 199 mA
- Avec courant de court-circuit < CC 137 mA

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 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
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF**Mise en service****Forfait de mise en service pour une balance à bande avec module SIWAREX**

9LA1110-8SM50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage dynamique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et dépréparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Doseurs à bande différentiels

Introduction

Vue d'ensemble



Module de pesage SIWAREX FTC

La tâche exigeante du dosage différentiel peut être réalisée sans problème avec SIWAREX FTC. L'électronique de pesage offre des fonctionnalités complètes et permet une mise en service en seulement 15 minutes à l'aide de la fonction de configuration automatique. Le module détermine automatiquement et enregistre les paramètres les plus importants, notamment la puissance de dosage, la durée de mesure, la stabilité et le paramètre PID. Les paramètres sont continuellement optimisés pendant le fonctionnement. Des composants standard de contrôle-commande de Siemens permettent à l'opérateur de profiter de toutes les possibilités de commande, d'étalonnage et de diagnostic d'erreurs de la balance.

Des composants individuels aussi bien que des applications de dosage multi-composants peuvent être réalisés les uns par rapport aux autres.

Avantages

- Précision de dosage élevée
- Reproductibilité élevée
- Traitement du signal en temps réel
- L'ouverture et la liberté d'action de l'utilisateur permettent des adaptations par le personnel interne ou par des experts

Vue d'ensemble



Le SIWAREX FTC (Flexible Technology for Continuous 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 S7 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.

Avantages

SIWAREX FTC se distingue par les caractéristiques de performances suivantes :

- Configuration standardisée et communication cohérente en SIMATIC S7 et SIMATIC PCS 7
- Configuration standardisée avec SIMATIC
- Utilisation directe dans le système d'automatisation SIMATIC
- Utilisation dans un concept d'installation décentralisé par le raccordement au PROFIBUS DP/PROFINET via ET 200M
- Mesure du poids ou de la force avec une haute résolution de 16 millions d'échelons
- Haute précision 3 x 6 000 d
- Utilisation avec cellules de charge DMS analogiques de type SIWAREX R et SIWAREX WL200
- Possibilité de raccordement de certains cellules de charge des fabricants METTLER TOLEDO, WIPOTEC et PESA
- Affichage avec les SIMATIC Standard Operator Panels
- Entrées et sorties paramétrables
- Paramétrables pour toutes sortes d'application
- Adaptation flexible aux différentes exigences avec SIMATIC
- Facilité de réglage de l'unité de pesage avec le programme SIWATOOL FTC
- Tarage théorique sans poids étalons
- Echange de l'ensemble sans retarage de l'unité de pesage
- Enregistrement du diagramme de pesage
- 8 mémoires totalisatrices à pas variables
- Possibilité d'utilisation pour applications Ex

Domaine d'application

Le module de pesage SIWAREX FTC est la solution optimale partout où s'impose de hautes exigences d'exploitation des bascules intégratrices. Compte tenu des excellentes propriétés de mesure, on peut mesurer des poids dans jusqu'à trois zones de mesure avec une haute précision. En cas de mesure de charge, la valeur de mesure peut être saisie dans les deux directions.

Les applications typiques du module SIWAREX FTC sont par ex. :

- Enregistrement du débit du totalisateur continu/du flux de matières
- Enregistrement du volume de transport
- Chargement du matériau, sommation
- Régulation du débit du totalisateur continu/du flux de matières
- Enregistrement du chargement de la bande
- Bascule et doseuse à bande
- Doseuse pondérale par perte de poids
- Mesure de force

Constitution

SIWAREX FTC est un module de fonction pour SIMATIC S7-300 et peut être encliqueté directement sur le bus interne de SIMATIC S7-300 ou ET 200M. Grâce au montage sur profilé support (encliquetage), le module de pesage d'une largeur de 80 mm est très facile à monter/câbler.

Le raccordement des cellules de charge, de l'interface série RS 485, de la sortie analogique et des entrées et sorties TOR se fait à l'aide du connecteur frontal 40 points, tandis que le raccordement du PC (RS 232) est réalisé avec un connecteur sub-D 9 points et l'alimentation électrique avec un connecteur 2 points distinct.

L'utilisation de SIWAREX FTC dans l'environnement SIMATIC permet l'intégration complète de la bascule intégratrice dans le système d'automatisation.

Fonctions

Les principales fonctions de SIWAREX FTC sont la mesure de haute précision de la valeur de poids actuelle ainsi que le calcul exact du volume de transport et du débit. En mode "Mesure de force", l'enregistrement des forces par SIWAREX FTC s'effectue dans les deux directions.

La quantité véhiculée peut être conservée dans 8 mémoires totalisatrices. L'intégration dans SIMATIC permet d'influencer directement le travail de la bascule intégratrice par l'intermédiaire d'un programme API. Une répartition rationnelle des tâches est ainsi réalisée : Les fonctions de pesage sont réalisées dans le SIWAREX FTC, les verrouillages et les combinaisons des signaux pour la commande de l'installation dans la CPU SIMATIC.

Fonctions de pesage

Les modes de fonctionnement suivants sont paramétrables :

Mesure du poids et mesure de force

Dans ce mode, la valeur de poids ou la force est déterminée, traitée par l'API et affichée.

Il est possible de sélectionner n'importe quel progiciel de configuration

Bascule intégratrice à bande/doseuse pondérale continue

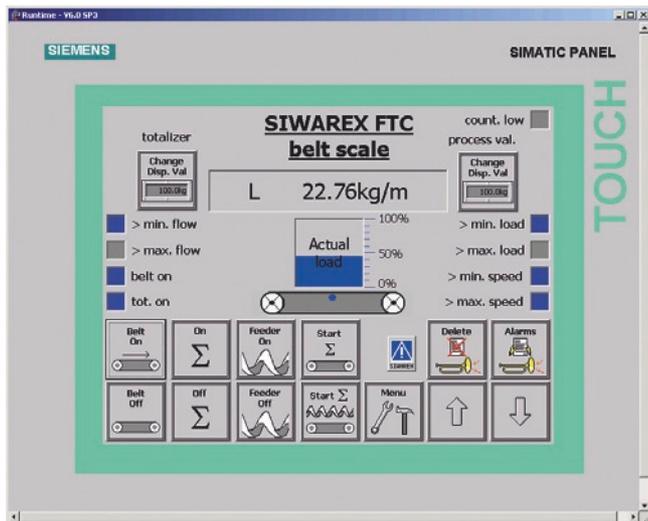
Ce mode réalise les fonctions d'une bascule intégratrice à bande. Les calculs des valeurs typiques du processus telles que charge de la bande, débit des matériaux et vitesse de déplacement de la bande. Les instructions permettent d'effectuer la commande de la bande et d'afficher les valeurs voulues. L'ac-

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC Doseurs à bande différentiels

SIWAREX FTC

l'activation du régulateur PID SIMATIC permet de réaliser une doseuse sur bande.



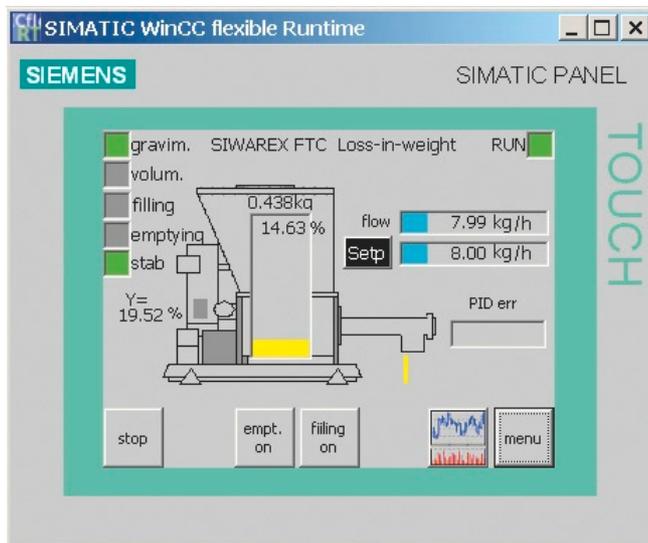
Vue d'une balance d'une bascule intégratrice à bande

Doseuse pondérale différentielle – Loss in Weight (perte en poids)

Ce mode réalise les fonctions typiques d'une doseuse pondérale différentielle. Il effectue la saisie du poids actuel du récipient et la régulation du débit est effectuée en fonction des valeurs de consigne prédéfinies.

Les paramètres spécifiques aux applications, tels que les données de dosage, les spécifications des dispositifs et les caractéristiques des matières peuvent être directement introduits dans le SIWAREX FTC. Les ordres d'exécution prédéfinis sur la doseuse pondérale différentielle comme p. ex. "Dosage" (manuel, automatique, gravimétrique, volumétrique), "Remplissage" et "Vidage" sont à disposition.

La haute résolution des mesures, le traitement des signaux en temps réel, la saisie et le filtrage des signaux par l'électronique de pesage permettent de réaliser des dosages extrêmement précis.

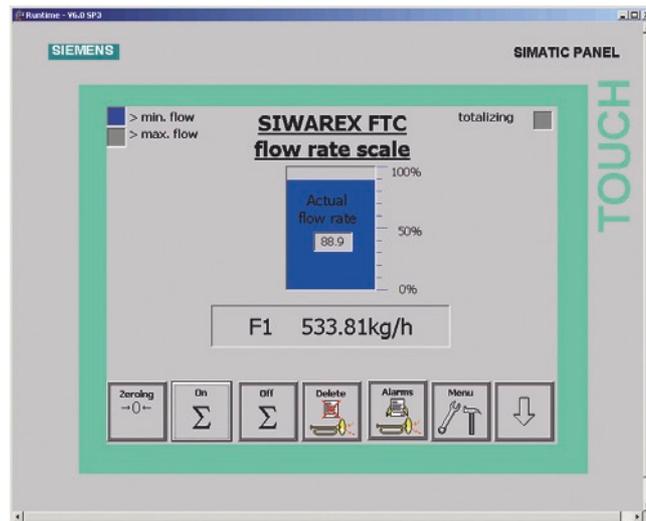


Vue de balance d'une doseuse pondérale différentielle

Totalisateur de vrac

Ce mode réalise les fonctions typiques d'un totalisateur de vrac. Les calculs des valeurs typiques du processus telles que le débit et le volume de transport sont effectués par le module SIWAREX. Les paramètres spécifiques aux applications desti-

nés au réglage de la balance et les ordres régissant les modes d'exploitation sont à disposition.



Vue d'un totalisateur de vrac

Contrôle et commande des signaux et des états de la balance

Pendant l'opération de pesage, le module de pesage SIWAREX FTC contrôle les états et informe l'utilisateur sur les irrégularités constatées. L'échange de données optimisé interne à SIMATIC permet une évaluation directe des signaux de la balance dans le programme API.

Suite à l'influence des opérations de pesage côté API, le SIWAREX FTC peut s'adapter sans problème aux modifications qui se produisent dans les installations industrielles.

Le remplacement du module peut s'effectuer sans recalibrage de la balance. En liaison avec les "modules de bus actifs", il est possible de remplacer les modules en service.



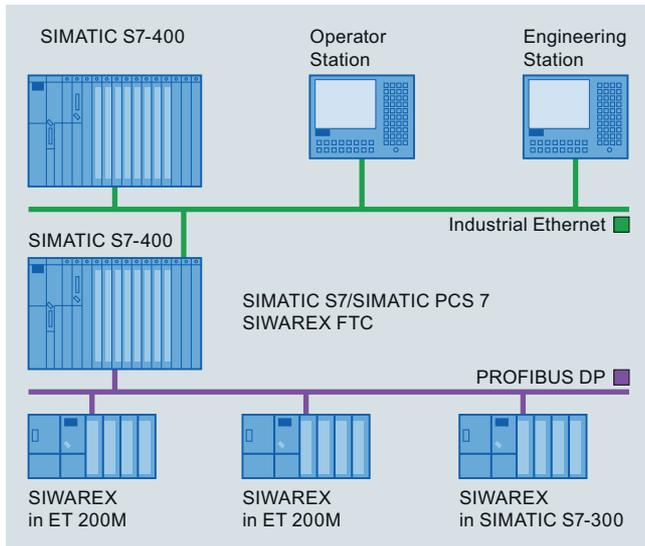
Applications du SIWAREX FTC

Intégration dans SIMATIC

SIWAREX FTC est pleinement intégré dans SIMATIC S7 et SIMATIC PCS 7. Ainsi, l'utilisateur a toute liberté pour configurer sa solution d'automatisation, y compris l'application de pesage.

La combinaison appropriée des composants SIMATIC peut engendrer des solutions optimales pour les petites, moyennes et grandes installations. La commande et la supervision de la balance s'effectue sur les SIMATIC Standard Operator Panels. Il va de soi que ces pupitres opérateur peuvent être utilisés en même temps pour la commande et la supervision de l'installation.

A l'aide du progiciel de configuration et des exemples d'applications pour SIMATIC, on peut très rapidement élaborer des solutions spécifiques au client ou au secteur d'activité.



Configuration SIMATIC S7/PCS 7 avec SIWAREX FTC (installations de taille moyenne)

Logiciel

Réglage de la balance avec SIWATOOL FTC

Un programme spécial – SIWATOOL FTC pour systèmes d'exploitation Windows est disponible pour le réglage et le service de la balance.

Le programme permet la mise en service de la balance sans connaissances particulières en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture du tampon de diagnostic du SIWAREX FTC permet une analyse efficace des événements.

Les travaux suivants peuvent être effectués avec SIWATOOL FTC :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Mémorisation et impression des données de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage

Value	PC	SIWAREX
Standard belt speed (m/s)	0.5	0,5
Mess. Time for speed (ms)	2000	2000
Pulses factor speed sensor (1/A)	150	150
Constant belt speed	0.2	0,2
Min. belt speed limit (0.1 %)	300	300
Max. belt speed value (0.1 %)	1020	1020
Delay belt message after start (ms)	2000	2000
Delay belt message in operation (ms)	2000	2000

Runtime	Channel	Message type	Message no	Message (double click on message for more info)	com./gain	Source	Add info 1	Add info 2
2001.01	1	Operating error	018	Load cell connection line-break			1	0
2001.01	1	Operating error	018	Load cell connection line-break			1	0

Paramétrages dans le logiciel SIWAREX FTC

Il est également très utile d'analyser la mémoire de diagnostic que l'on peut sauvegarder avec les paramètres après la lecture du module.

Pour le contrôle des diagrammes de pesage, il existe un mode d'enregistrement (Trace) dans le module de pesage SIWAREX FTC. Les valeurs de pesage enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des diagrammes de courbes avec SIWATOOL FTC et MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction de programme aide à télécharger une nouvelle version du firmware sur le SIWAREX FTC. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

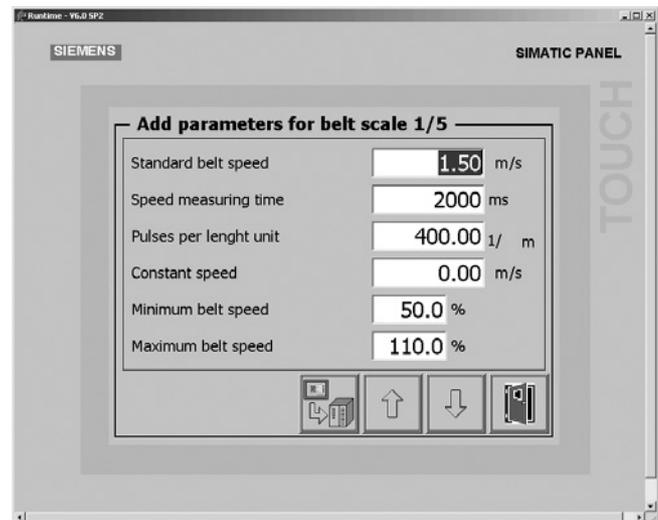
Lecture des protocoles de pesage

Les mémoires totalisatrices peuvent être mémorisées sur une MMC (Micro Memory Card) qui est insérée dans le SIWAREX FTC.

SIWAREX FTC – Configuration simple

L'intégration dans SIMATIC permet de disposer de systèmes de pesage modulaires programmables pour bascules intégratrices à bande, totalisateurs de vrac et doseuses pondérales différentielles adaptables aux exigences spécifiques de l'entreprise.

Pour l'initiation à l'intégration du module dans le programme STEP 7 et comme base de programmation des applications, on dispose ici d'un logiciel complet SIWAREX FTC "Mise en route" gratuit destiné à l'exploitation des bascules intégratrices à bande, totalisateurs de vrac et doseuses pondérales différentielles. Une bascule intégratrice peut ainsi être mise en place très facilement avec un pupitre opérateur raccordé à la CPU SIMATIC.



Vue de la balance dans le logiciel SIWAREX FTC "Getting Started"

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Doseurs à bande différentiels

SIWAREX FTC

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 cellule de charge numérique
Paramétrage du module	
	Via SIMATIC S7
	Via le logiciel SIWATOOL FTC (RS 232)
Propriétés de mesure	
Précision selon EN 45501	$3 \times 6\,000 d \geq 0,5 \mu\text{V/e}$
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	
	<ul style="list-style-type: none"> • Balance non autonome, mesure de force • Bascule intégratrice à bande • Doseuse pondérale différentielle • Totalisateur de vrac
Cellules de charge	
	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC
Courant d'alimentation max.	184 mA
Résistance admissible des cellules de charge	
• R_{Lmin}	> 56 Ω
	> 87 Ω avec interface Ex
• R_{Lmax}	≤ 4 010 Ω

SIWAREX FTC	
Éloignement max. des cellules de charge	
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 cellules de charge 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.
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	500 mA
Puissance absorbée sur bus interne	Type 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
Indice de 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"

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
SIWAREX FTC Électronique 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	SIWAREX PCS7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs fonctionnels APL pour : • SIWAREX U • SIWAREX FTA • SIWAREX FTC_B (Bascule intégratrices à bande) • SIWAREX WP321 Blocs d'affichage Classic Faceplate et bloc fonctionnel pour : • SIWAREX FTC_L (Loss in weight)	7MH4900-1AK61
SIWAREX FTC_B Manuel du produit pour bascules intégratrices à bande En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Câble de liaison SIWATOOL de SIWAREX FTC avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232) • Longueur 2 m (6.56 ft) • Longueur 5 m (16.40 ft)	7MH4702-8CA 7MH4702-8CB
SIWAREX FTC L Manuel du produit pour totalisateur de vrac et doseuse pondérale différentielle En plusieurs langues Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Connecteur frontal 40 points avec bornes à vis Nécessaire pour chaque module SIWAREX • Avec contacts à vis • Avec bornes à ressort	6ES7392-1AM00-0AA0 6ES7392-1BM01-0AA0
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 sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Élément de raccordement des blindages Suffisant pour un module SIWAREX FTC	6ES7390-5AA00-0AA0
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 sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Borne de blindage Contenu : 2 pces (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
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 sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Profilé support S7 • 160 mm (6.30 pouces) • 480 mm (18.90 pouces) • 530 mm (20.87 pouces) • 830 mm (32.68 pouces) • 2000 mm (78.74 pouces)	6ES7390-1AB60-0AA0 6ES7390-1AE80-0AA0 6ES7390-1AF30-0AA0 6ES7390-1AJ30-0AA0 6ES7390-1BC00-0AA0
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 sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Mémoire MMC Pour l'enregistrement de données jusqu'à 16 Mo	7MH4900-2AY20
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01		

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC

Doseurs à bande différentiels

SIWAREX FTC

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

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, Allemagne
Tél. : +49 6806/980-0
Fax : +49 6806/980-999

Internet : <http://www.siebert-group.com/en>

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium

7MH4710-1BA

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable

7MH4710-1EA

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)

7MH4710-1EA01

Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).

Interface Ex SIWAREX IS

Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.

- Avec courant de court-circuit < CC 199 mA
- Avec courant de court-circuit < CC 137 mA

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 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
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF

Mise en service

Forfait de mise en service pour une balance à bande avec module SIWAREX

9LA1110-8SM50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage dynamique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

Vue d'ensemble



AI 2xSG 4-6-wire HS, module d'entrées analogiques ET 200SP pour capteurs de force et de couple

Automatisation avec technique de mesure des forces

Outre la précision de mesure des forces, une intégration conceptionnelle des techniques de mesure des forces dans les systèmes d'automatisation modernes s'avère être une propriété essentielle.

Le raccordement direct du capteur de force à l'électronique d'exploitation intégrée à SIMATIC permet de se passer de convertisseurs d'interface coûteux et difficilement intégrables. Par ailleurs, la précision de mesure des solutions basées SIMATIC augmente fortement, car il n'y a toujours qu'une seule conversion analogique/numérique qui a lieu avant que la valeur de mesure soit disponible dans le système d'automatisation. Ces caractéristiques permettent également de faciliter aisément l'intégration d'une vérification finale du produit et d'autres tests dans l'environnement SIMATIC.

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC
Mesure de force/couple

AI 2xSG 4-/6-wire HS

Vue d'ensemble



ET 200SP Module d'entrées analogiques pour capteurs de force et de couple

Caractéristiques techniques

SIMATIC ET 200SP, Modules d'entrées analogiques, AI 2x SG 4-, 6-Wire High Speed

Informations générales	
Désignation de type du produit	AI 2xSG 4-/6-wire HS
Fonction produit	
• Données I&M	Oui ; I&M0 à I&M3
• Plage de mesure échelonnable	Oui
• Valeurs de mesure échelonnables	Non
• Adaptation de la plage de mesure	Oui ; $\pm 0,5 \dots 320 \text{ mV/V}$
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable / intégré à partir de la version	V14 SP1
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.6
• PROFIBUS à partir de la version GSD/ Révision GSD	V03.01.105
• PROFINET à partir de la version GSD/ Révision GSD	GSDML V2.33
Fonctionnement	
• Suréchantillonnage	Oui ; 2 voies par module
• MSI	Non
CiR – Configuration en mode RUN	
Reparamétrage en RUN possible	Oui
Tarage en RUN possible	Non
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2 ; entrées différentielles
Temps de cycle (toutes les voies), min.	100 μs
Entrée analogique avec suréchantillonnage	Oui
• Valeurs par cycle, max.	14
• Résolution, min.	100 μs
Plages d'entrée	
• Jauge extensiométrique (pont complet)	Oui
Longueurs de câble	
• blindé, max.	500 m

SIMATIC ET 200SP, Modules d'entrées analogiques, AI 2x SG 4-, 6-Wire High Speed

Formation des valeurs analogiques pour les entrées	
Principe de mesure	Sigma delta
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec plage de dépassement haut (bits signe compris), max.	28 bits ; 16 bits avec suréchantillonnage
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Réjection des tensions perturbatrices pour fréquence perturbatrice f1 en Hz	60 / 50 Hz / non
• Temps de conversion (par voie)	100 μs
Lissage des valeurs de mesure	
• Fréquence filtre passe-bas IIR	0,01 ... 600 Hz
• Numéro d'ordre filtre passe-bas IIR	1 ... 4
• Fréquence filtre coupe-bande	0,1 ... 1000 Hz
• Qualité filtre coupe-bande	5,00 ... 250,00
• Filtre de valeur moyenne	0,1 ... 655,3 ms
Capteurs Raccordement des capteurs de signaux	
• Pour jauges extensiométriques (ponts complets) avec montage 4 fils	Oui
• Pour jauges extensiométriques (ponts complets) avec montage 6 fils	Oui
• Résistance du pont complet, min.	80 W
• Résistance du pont complet, max.	5 000 W
Erreurs/précisions	
Coefficient de température point zéro	$\leq \pm 0,25 \text{ mV/K}$
Étendue coefficient de température Montage 4 fils (en relation avec la valeur finale)	$\leq \pm 5 \text{ ppm/K}$
Étendue coefficient de température Montage 6 fils (en relation avec la valeur finale)	$\leq \pm 10 \text{ ppm/K}$
Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25 °C)	
• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 % ; détails voir manuel

SIMATIC ET 200SP, Modules d'entrées analogiques, AI 2x SG 4-, 6-Wire High Speed	
Mode synchrone	
Mode isochrone (application synchronisée jusqu'à la borne)	Oui
Temps de filtrage et de traitement (TWE), min.	87 µs
Temps de cycle du bus (TDP), min.	125 µs
Alarmes/diagnostic/informations d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de dépassement de seuil	Oui : deux seuils supérieurs et deux seuils inférieurs
Messages de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Signalisation groupée de défauts	Oui
• Débordement haut/bas	Oui
LED d'affichage de diagnostic	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui ; LED PWR verte
• Affichage d'état de la voie	Oui ; LED verte
• pour diagnostic de voie	Oui ; LED rouge
• pour diagnostic de module	Oui ; LED DIAG verte / rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique voies	
• Entre les voies et le bus interne	Oui
Isolation	
Isolation testée avec	707 V CC (essai de type)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Non
Facteurs ambiants	
Température ambiante en service	
• Position de montage horizontale, min.	-25 °C
• Position de montage horizontale, max.	60 °C
• Position de montage verticale, min.	-25 °C
• Position de montage verticale, max.	50 °C
Altitude de fonctionnement, par rapport au niveau de la mer	
• Température ambiante/pression atmosphérique/altitude d'implantation	$T_{min} \dots T_{max}$ à 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // $T_{min} \dots (T_{max} - 1 \text{ K}/100 \text{ m})$ à 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m)
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids, env.	45 g

Sélection et références de commande	N° d'article
SIMATIC ET 200SP Module d'entrées analogiques, AI 2x SG 4-, 6-Wire High Speed pour BU type A0 code couleur CC00, diagnostic de voie, 28/16 bit, +/-0,05 % pour ponts complets de jauges extensiométriques	7MH4134-6LB00-0DA0
Accessoires	
SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A0+2B, BU type A0, bornes Push-In, sans bornes AUX, pontée à gauche, L x H: 15 mm x 117 mm	6ES7193-6BP00-0BA0
SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A0+2D, BU type A0, bornes Push-In, sans bornes AUX, nouveau groupe de charge, L x H: 15 mm x 117 mm	6ES7193-6BP00-0DA0
SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A10+2B, BU type A0, bornes Push-In, avec 10 bornes AUX, pontée à gauche, L x H: 15 mm x 141 mm	6ES7193-6BP20-0BA0
SIMATIC ET 200SP, BaseUnit BU15-P16+A10+2D, BU type A0, bornes Push-In, avec 10 bornes AUX, nouveau groupe de charge, B x H: 15 mm x 141 mm	6ES7193-6BP20-0DA0
SIMATIC ET 200SP, 5 bornes de blindage et 5 éléments de raccords de blindage, pour raccordement direct	6ES7193-6SC00-1AM0

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC Interface Ex

Introduction

Vue d'ensemble



SIWAREX IS, interface Ex

En complément des modules de pesage, la réalisation d'une unité de pesage exige l'utilisation d'autres composants. Des modules interface spéciaux sont utilisés pour les unités de pesage en zone Ex.

Les câbles et lignes de connexion recommandés sont listés avec les modules de pesage.

Vue d'ensemble



Nouvelle génération SIWAREX IS

L'interface Ex SIWAREX IS est utilisable avec les SIWAREX modules de pesage. Elle contient 6 barrières de sécurité et dispose des homologations nommées dans les caractéristiques techniques. L'interface Ex sera installée en dehors de la zone à atmosphère explosible. Elle est placée dans l'armoire électrique, de préférence sous l'électronique de pesage et fixée par un rail support de 35 mm.

SIWAREX IS n'influence que très légèrement le signal des cellules de charge et est par conséquent homologuée pour les unités de pesage soumises à certification de tarage.

Le branchement s'effectue en face avant par 2 connecteurs enfichables. Une borne à vis distincte est prévue pour la connexion PAL.

Fonctions

Mode de fonctionnement

Les barrières de sécurité limitent le courant et la tension dans les câbles d'alimentation, de capteurs et de signaux de mesure des cellules de charge montés en zone Ex.

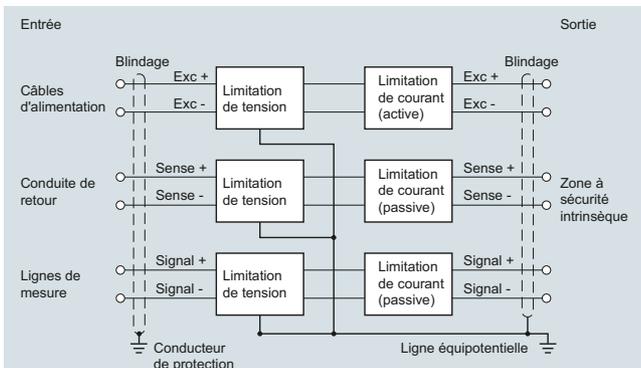


Schéma de principe

Caractéristiques techniques

Interface Ex, type SIWAREX IS	Standard	Version faible courant
Circuits sans sécurité intrinsèque		
Alimentation des cellules de charge		
Tension nominale U_{n1}	10 V CC	
Tension de défaut admissible	250 V CA	
Résistance interne des cellules de charge en relation avec la tension d'entrée	$\geq 8,7 \Omega/V$	$\geq 18 \Omega/V$
Total	$< 4\,010 \Omega$	
Ligne de contrôle		
Tension nominale U_{n2}	10 V CC	
Tension de défaut admissible	250 V CA	
Ligne de mesure		
Tension nominale U_{n3}	10 ... 40 mV CC	
Tension de défaut admissible	250 V CA	
Circuits à sécurité intrinsèque		
Alimentation des cellules de charge		
Tension à vide U_{01}	$\leq 13,1$ V CC	
Tension par rapport à PAL	$\leq 6,6$ V CC	
Courant de court-circuit I_{K1}	≤ 120 mA	≤ 58 mA
Ligne de contrôle		
Tension à vide U_{02}	$\leq 14,4$ V CC	
Tension par rapport à PAL	$\leq 7,2$ V CC	
Courant de court-circuit I_{K2}	≤ 25 mA	
Ligne de mesure		
Tension à vide U_{03}	$\leq 12,8$ V CC	
Tension par rapport à PAL	$\leq 6,4$ V CC	
Courant de court-circuit I_{K3}	≤ 54 mA	
Puissance totale installée (en cas de couplage des circuits)		
Tension à vide U_0	$\leq 14,4$ V CC	
Courant de court-circuit I_K	≤ 199 mA	≤ 137 mA
Puissance P_0	$\leq 1,835$ W	$\leq 1,025$ W
Pour classe de gaz II C		
Capacité externe maximale admise C_{a3}	500 nF	450 nF
Inductance externe maximale admise L_a	0,15 mH	0,5 mH
Pour classe de gaz II B		
Capacité externe maximale admise C_{a3}	2 000 nF	
Inductance externe maximale admise L_a	1 mH	2 mH

Électroniques de pesage

Électroniques de pesage SIWAREX pour SIMATIC Interface Ex

SIWAREX IS

Interface Ex, type SIWAREX IS	Standard	Version faible courant
Caractéristiques générales		
Poids, env.	500 g	
Température ambiante admissible		
• en fonctionnement	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) (pour montage vertical)	
• En service pour balances commerciales étalonnables pour métrologie légale	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) (pour montage vertical)	
• Transport et stockage	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)	
Humidité relative de l'air adm.	≤ 95 %	
Indice de protection	IP20	
Homologations		
Attestations d'examen CE n°	TÜV 01 ATEX 1722 X	
Mode de protection (Ex)	Sécurité intrinsèque "i" II (2) G [Ex ibGb] IIC ou II (2) D [Ex ib Db] IIIC	
Certification CEI	IECEx TUN 06.0002 X [Ex ib Gb] IIC ou [Ex ib Db] IIIC	
Agrément par les poids et mesures (certificat d'essai PTB) selon	EN 45501, OIML R76-1, 90/384/EWG	

Sélection et références de commande N° d'article

Interface Ex SIWAREX IS

Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.

- Avec courant de court-circuit < CC 199 mA
- Avec courant de court-circuit < CC 137 mA

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 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).

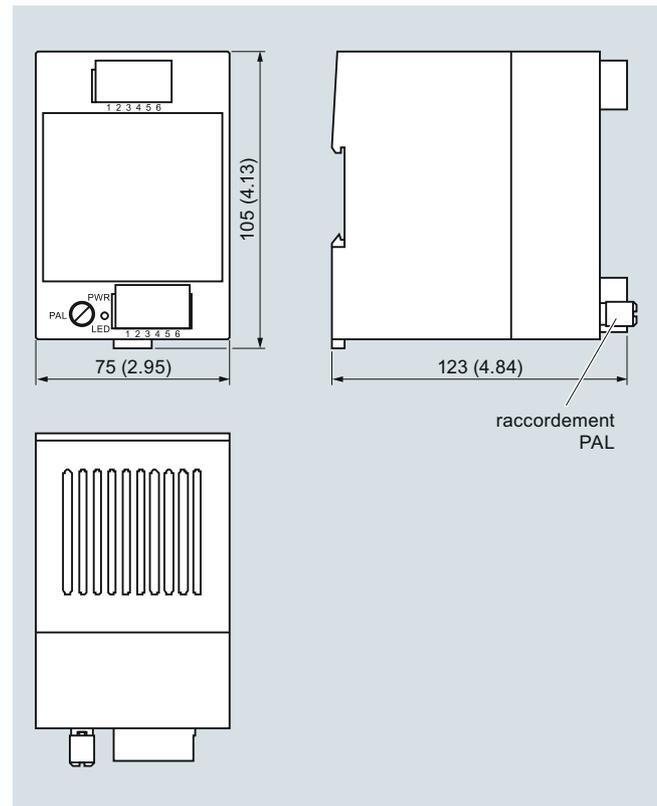
Au mètre.

- Couleur de gaine orange
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG

7MH4702-8AF

Dessins cotés



Interface Ex, type SIWAREX IS, dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble



Bascules à plateforme et à récipient autonomes

Le pesage de silos, conteneurs et plateformes est une tâche largement répandue dans l'industrie. L'électronique SIWAREX correspondante offre des propriétés et fonctions complètes permettant de répondre à toutes les exigences.

Bascules de plateforme

L'utilisation de bascules de plateforme est liée à des exigences très différentes selon les secteurs industriels, en particulier en ce qui concerne les classes de charge.

Si les bascules de plateforme sont également utilisées pour les petites charges, les ponts-bascules ferroviaires et routiers sont spécifiquement adaptés aux charges importantes.

Bascules à trémies

Dans tous les domaines industriels, des liquides, des poudres, des matières en vrac ou des gaz sont produits et stockés dans des conteneurs. Pour assurer la disponibilité de ces produits, le niveau de remplissage exact de ces conteneurs doit être connu.

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

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.

Avantages

SIWAREX WP231 offre des avantages décisifs :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1200
- Configuration standard avec TIA Portal
- Étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76
- Exploitation possible même sans CPU SIMATIC
- Raccordement direct possible d'un pupitre opérateur via Ethernet
- Raccordement direct d'un téléafficheur via l'interface RS 485
- Interface Modbus TCP/IP
- Interface Modbus RTU
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique
- Mesure de poids ou de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions d'échelons et une précision de 0,05 %
- Réglage facile de la balance avec le programme SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation en atmosphère explosive, zone 2
- Raccordement cellules de charge numériques à compensation de force des fabricants WIPOTEC et Mettler-Toledo (types WM et PBK)

Domaine d'application

SIWAREX WP231 est la solution optimale pour toutes les applications de mesure mettant en œuvre des cellules de charge analogiques. Les applications typiques du SIWAREX WP231 sont :

- Balances non automatiques, utilisation de métrologie légale également
- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure de charge de grues et de câbles
- Mesure de charge d'élévateurs industriels ou de laminoirs
- Balances en atmosphères explosives de zone 2
- Mesure de force, balances de réservoir, de plateforme et de grue

Constitution

SIWAREX WP231 est un module technologique compact dans SIMATIC S7-1200 et peut être connecté directement aux composants S7-1200 au moyen du bus système. Grâce au montage sur profilé support, le module de pesage d'une largeur de 70 mm (2.76 inch) est très facile à monter/câbler.

L'alimentation, les cellules de charge, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et la sortie analogique sont raccordés via les connecteurs à visser du module de pesage. Un connecteur RJ45 assure la liaison à l'Ethernet.

Fonctions

La fonction de base du SIWAREX WP231 est la mesure de la tension de capteur et la conversion de cette mesure en une valeur de poids. Le calcul de poids utilise jusqu'à trois centres. Un filtrage numérique du signal est possible en cas de besoin.

Fonctions de pesage

Des commandes sont disponibles pour la mise à zéro et le tarage. Pour cela, on peut activer jusqu'à trois valeurs par défaut de tarage.

Le SIWAREX WP231 est calibré en usine. Ainsi, la balance peut être tarée automatiquement sans poids de calibrage et le module peut être remplacé sans recalibrage de la balance.

Surveillance et commande des signaux et des états de la balance

Outre le calcul du poids, le SIWAREX WP231 surveille deux valeurs limites librement paramétrables (min/max au choix) et la zone à vide. Il signale le dépassement des valeurs limites.

La communication cohérente et homogène entre tous les composants du système permet une intégration et un diagnostic rapides, fiables et économiques dans les installations de procédés.

Intégration dans l'environnement de l'installation

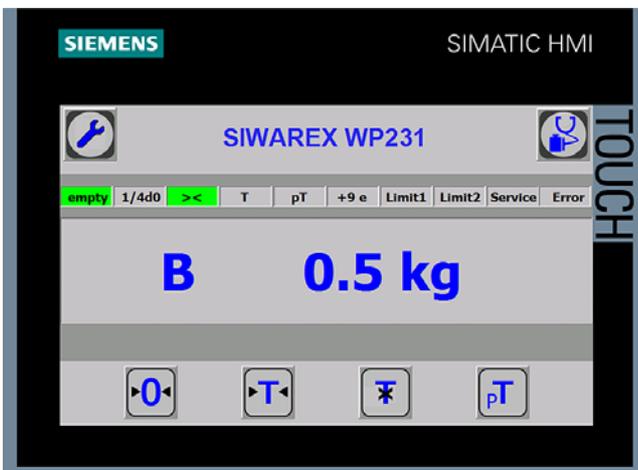
Le module SIWAREX WP231 est intégré directement dans le SIMATIC S7-1200 via le bus SIMATIC. Tous les paramètres de la balance peuvent être lus et édités depuis la CPU. Une mise en service complète de la balance est donc possible depuis la CPU ou depuis une IHM raccordée. Par ailleurs, les interfaces RS 485 et Ethernet offrent de multiples possibilités de raccordement. On peut raccorder des pupitres opérateur via Modbus TCP/IP ou Modbus RTU ou communiquer avec différents systèmes d'automatisation. Un téléafficheur peut être raccordé à l'interface RS 485.

Un PC pour paramétrer le SIWAREX WP231 peut être raccordé à l'interface Ethernet.

La valeur de poids, l'état, la tare, les commandes et les messages sont transférés via la zone de périphérie SIMATIC. On peut régler les paramètres des enregistrements via SIWATOOL ou via un pupitre opérateur connecté directement à l'électronique de pesage.

SIWAREX WP231 peut être intégré dans le logiciel de l'installation à l'aide d'un bloc fonctionnel préparé au préalable. Comparé aux électroniques de pesage à couplage série, SIWAREX WP231 n'a pas besoin de modules supplémentaires coûteux pour le couplage à SIMATIC.

Avec le module SIWAREX WP231, il est possible de réaliser dans SIMATIC des systèmes de pesage modulaires et librement programmables qui s'adaptent en toute souplesse aux exigences internes de l'exploitation.



Le progiciel de configuration est complété par un logiciel gratuit SIWAREX WP231 "Ready for use", logiciel complet et prêt à l'emploi qui facilite l'intégration du module dans un projet TIA Portal et sert de base à la programmation d'application. Avec ce logiciel, réaliser une application de pesage avec un pupitre opérateur connecté à la CPU SIMATIC, ou directement au SIWAREX WP231 est très simple.

Un exemple de programme "Ready for use" réalisé dans TIA Portal, dédié aux applications de métrologie légale, est disponible. Il a été conçu pour être utilisé directement avec le logiciel SecureDisplay pour l'affichage admis à la certification. Pour ce faire, un pupitre opérateur sur base Windows CE (de la gamme SIMATIC Comfort Touch Panel, par ex.) est nécessaire.

Les SIMATIC Basic et Key Panel ne peuvent pas être utilisés pour des applications de métrologie légale.

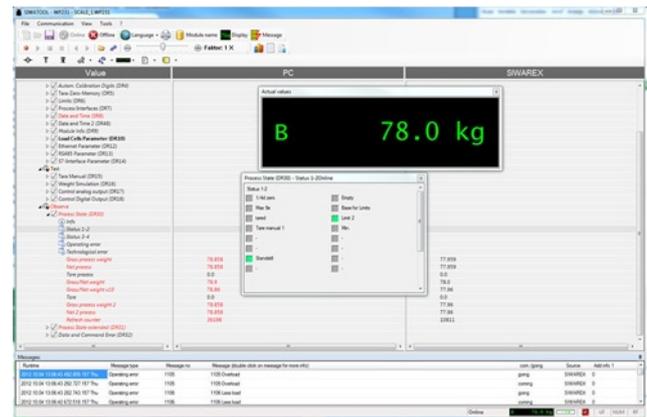
Logiciel

La mise en service et la maintenance sont assurées par un programme spécial, SIWATOOL V7 pour systèmes d'exploitation Windows.

Ce programme permet de régler la balance sans avoir aucune connaissance en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture de la mémoire tampon de diagnostic du SIWAREX WP231 est très utile pour analyser les événements.

Le programme SIWATOOL V7 permet d'effectuer les travaux suivants, entre autres :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage



Logiciel de réglage SIWATOOL V7, aspect des différentes fenêtres du programme

Il est également très utile d'analyser le tampon de diagnostic qui peut être mémorisé avec les paramètres après sa lecture sur le module.

Le module de pesage SIWAREX WP231 comporte un mode d'enregistrement (Trace) servant à optimiser les opérations de pesage. Les valeurs enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des courbes à l'aide de SIWATOOL V7 et de MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP231. Les mises à niveau du micrologiciel peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	$3\,000\,d \geq 0,5\ \mu\text{V/e}$
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à $20\ ^\circ\text{C} \pm 10\ \text{K}$ ($68\ ^\circ\text{F} \pm 10\ \text{K}$)	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	<ul style="list-style-type: none"> • Balances non autonomes • Mesures de forces • Surveillance du niveau • Surveillance de la tension de bandes
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	<ul style="list-style-type: none"> • Brut • Net • Tare
Valeurs limites	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x min/max • Vide
Remise à zéro	Par commande
Tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

SIWAREX WP231	
Cellules de charge	Ponts complets de jauges extensométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R_{Lmin}	$> 40\ \Omega$
• R_{Lmax}	$< 4\,100\ \Omega$
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R_{Lmin}	$> 50\ \Omega$
• R_{Lmax}	$< 4\,100\ \Omega$
Sensibilité des cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des cellules de charge)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
Énergie 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	
$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (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)

Sélection et références de commande

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP231 Monocanal, utilisation possible en métrologie légale, pour instruments de pesage à fonctionnement non automatique IPFNA (p. ex. bascules à plateforme ou à trémie) avec cellules de charge analogiques (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 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP231 "Ready for Use" Pack logiciel complet pour balance non-automatique (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé). Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP231 "Ready for Use - legal-for-trade" Pack logiciel complet pour balances non-automatiques de métrologie légale pour S7-1200. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
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 Panels. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	
Kit d'étalonnage pour SIWAREX WP2xx Valable pour SIWAREX WP231 et SIWAREX WP251. Pour l'exécution du contrôle d'étalonnage de jusqu'à 3 balances, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • 3 x film de repérage pour la plaque signalétique • 1 x feuille anti-abrasion • 3 x feuille d'étalonnage • 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 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 <i>Siebert Industrieelektronik GmbH</i> <i>Postfach 1180</i> <i>D-66565 Eppelborn, Allemagne</i> <i>Tél. : +49 6806/980-0</i> <i>Fax : +49 6806/980-999</i> Internet : http://www.siebert-group.com/en 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 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable 7MH4710-1EA Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle
		Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) 7MH4710-1EA01 Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
		Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none"> • 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 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. <ul style="list-style-type: none"> • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu. 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
		Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des cellules de charge et le rail DIN symétrique 6ES5728-8MA11

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

Sélection et références de commande N° d'article

Mise en service

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX

9LA1110-8SN50-0AA0

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

2

Vue d'ensemble



Module de pesage SIWAREX WT231

SIWAREX WT231 est un terminal de pesage pour applications industrielles. Les composants standard Siemens sont montés dans un boîtier en acier inoxydable et disposent de nombreuses possibilités de raccordement. Tout cela garantit la qualité SIWAREX éprouvée en solution stand-alone et convient idéalement pour des balances à récipient ou des balances de plate-forme.

Avantages

SIWAREX WT231 se distingue par les avantages décisifs suivants :

- Solution complète, prête à l'emploi – pas besoin de configuration dans SIMATIC
- Mise en service rapide et facile grâce à un concept de commande intuitif
- Le boîtier en acier inoxydable permet une utilisation dans les environnements les plus variés
- Bornes de raccordement intégrées pour 4 cellules de charge (1...4 mV/V)
- Intégration flexible aux différents systèmes grâce aux interfaces multiples
 - 4 entrées TOR (24 V CC)
 - 4 sorties TOR (24 V CC)
 - 1 sortie analogique (0/4...20 mA)
 - Interface RS485 et Modbus RTU
- Résolution élevée du signal des cellules de charge jusqu'à ± 4 millions de divisions
- Fonctions de diagnostic étendues
- Tous les messages de diagnostic et de défauts en texte clair, de même que les paramètres de l'unité de pesage
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Ajustage automatique possible sans poids étalons
- Fonctionnement en simulation
- Trois valeurs limites paramétrables

Domaine d'application

SIWAREX WT231 est la solution optimale pour toutes les applications de mesure mettant en œuvre des capteurs à jauges extensométriques tels que des cellules de charge, des capteurs de force ou des couplemètres à arbre de torsion. Les applications typiques du SIWAREX WT231 sont :

- Balances non autonomes
- Contrôle de remplissage de silos et trémies
- Mesure des charges de grue et de câble
- Mesure de la charge pour monte-charge industriels ou trains de laminage
- Mesure des forces, des balances à récipient, des balances plate-forme et des balances de grues

Constitution

SIWAREX WT231 est un terminal de pesage stand-alone basé sur les produits éprouvés Siemens SIWAREX WP231 et sur l'écran tactile Siemens SIMATIC KTP 400. Complétés par une platine de raccordement et une alimentation à large plage, ces composants sont pré-montés dans un boîtier compact en acier inoxydable. Le boîtier autorise un montage mural et dispose de 9 traversées de câbles, dont 5 équipées en usine de presse-étoupes. De nombreuses interfaces assurent l'intégration dans l'environnement de l'installation.

Le SIWAREX WT231 est préconfiguré avec le logiciel SIWAREX „Ready for use“. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une mise en service supplémentaire dans SIMATIC.

Fonctions

La fonction de base du SIWAREX WT231 est la mesure de la tension de capteur et la conversion de cette mesure en une valeur de poids. Le calcul de poids utilise jusqu'à trois centres. Un filtrage numérique du signal est possible en cas de besoin.

Fonctions de pesage

Des commandes sont disponibles pour la mise à zéro et le tarage. Pour cela, on peut activer jusqu'à trois valeurs par défaut de tarage. SIWAREX WT231 est pré-réglé en usine. Ainsi, la balance peut être ajustée automatiquement sans poids étalon et le module peut être remplacé sans réajustage de la balance.

Surveillance et commande des signaux et des états de l'unité de pesage

Outre le calcul du poids, le SIWAREX WT231 surveille deux valeurs limites librement paramétrables (min/max au choix) et la zone à vide. Il signale un dépassement des valeurs limites.

1.3.1 Limits

	Limit 1	Limit 2	Empty range
Limit "ON"	99.00 %	50.00 %	1.00 %
Delay "ON"	0.000 s	0.000 s	1.000 s
Limit "OFF"	98.00 %	49.00 %	% of 100.0 kg
Delay "OFF"	0.000 s	0.000 s	
Reference	Gross weight (% of max. weigh)		

SIWAREX WT231 Écran "Valeurs limites"

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WT231

Logiciel

Le pupitre tactile est préconfiguré avec le logiciel SIWAREX "Ready for use". L'interface est donc clairement structurée et intuitive. Les langues disponibles sont l'allemand, l'anglais, le français et le chinois. Le guidage structuré par menus facilite la commande de la balance et assiste l'utilisateur grâce à une mise en service guidée.

L'utilisateur dispose en outre d'une multitude de possibilités de diagnostic. La fonction Trace permet l'enregistrement et l'exportation des processus de pesage. En option, l'appareil offre la possibilité de simuler le comportement de la balance.

L'outil de maintenance "SIWATOOL V7" est nécessaire à la lecture des données de trace. Il fait partie du pack de configuration optionnel. SIWATOOL permet en outre la création et la restauration d'une sauvegarde de l'unité de pesage. Ainsi le WT231 peut être remplacé en quelques secondes sans avoir à procéder à un nouvel ajustage.

Intégration

Intégration dans l'environnement de l'installation

SIWAREX WT231 s'intègre au système d'automatisation ou à un PC à l'aide de l'interface intégrée RS485 et du protocole Modbus RTU.

En outre, 4 entrées TOR, 4 sorties TOR et une sortie analogique sont disponibles, ce qui facilite le traitement ultérieur direct d'alarmes ou de messages d'état.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WT231	
Boîtier	Boîtier en acier inoxydable (1.4301) avec les interfaces : <ul style="list-style-type: none"> • 1 traversée pour l'alimentation électrique • 4 traversées pour le raccordement des cellules de charge avec vis-sage CEM • 4 traversées avec bouchons d'obturation • Boulon de raccordement de la terre
Platine de raccordement	Platine de raccordement interne <ul style="list-style-type: none"> • Raccordement pour un maximum de 4 cellules de charge • Exécution de la sortie analogique • Version tension 24 V
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
Tous systèmes d'automatisation	Via RS485 (Modbus RTU)
Interfaces de communication	<ul style="list-style-type: none"> • RS485 (Modbus RTU) • 4 sorties TOR (24 V CC) • 4 entrées TOR (24 V CC) • 1 sortie analogique (0/4 ... 20 mA)
Possibilités de mise en service de la balance	Directement depuis le pupitre tactile couleur et le logiciel de commande "Ready for use" préinstallé
Agrément par les poids et mesures	Non
Résolution interne	jusqu'à ± 4 millions de divisions
Nombre de mesures/seconde (interne)	100 Hz
Filtre	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz • Filtre de valeur moyenne
Fonctions de pesage	
Valeurs de poids	<ul style="list-style-type: none"> • brut • net • Tare
Valeurs limites	<ul style="list-style-type: none"> • min/max • Vide
Fonction R.A.Z.	Par commande
Fonction de tarage	Par commande
Valeur de tarage par défaut	Par commande

SIWAREX WT231	
Cellules de charge	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 pieds)
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	100 ... 240 V CA
Fréquence réseau	50 ... 60 Hz
Consommation max.	0,12 A
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP65
Exigences climatiques	
T _{min(IND)} ... T _{max(IND)} (température de service)	
Montage vertical	0 ... +40 °C (32 ... 104 °F)
Exigences CEM selon	EN 45501
Dimensions	264 x 185 x 97 mm (10.39 x 7.28 x 3.82 pouces)
Poids	4 kg (8.82 livres)

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

SIWAREX WT231 Terminal de pesage pour balances industrielles	7MH4965-2AA01
Manuel SIWAREX WT231 En plusieurs langues. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Accessoires	
SIWATOOL V4 & V7	7MH4900-1AK01
Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds)	6XV1850-2GH20
Pour relier le module SIWAREX WT231 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium	7MH4710-1BA
Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable	7MH4710-1EA
Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle	
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)	7MH4710-1EA01
Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	

*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 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
- Pour atmosphères explosibles.
Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF

*Mise en service***Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX**

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

9LA1110-8SN50-0AA0

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

Introduction

Vue d'ensemble



Électronique de pesage SIWAREX WP251

De nombreuses industries exigent généralement un mélange et un dosage à haute précision et un emballage et un remplissage rapides. L'électronique SIWAREX correspondante offre des propriétés et fonctions complètes permettant de répondre à toutes les exigences.

Le procédé de dosage utilisé dans le processus de production dépend de différents facteurs : Différents systèmes de dosage, et donc différents processus de pesage, sont nécessaires selon le type et le volume de matériaux pesés. Le remplissage de produits liquides ou solides, comme le ciment, doit s'effectuer rapidement et avec une haute précision.

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).

Avantages

SIWAREX WP251 se distingue par les avantages décisifs suivants :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1200
- Configuration standard avec TIA Portal
- Utilisation possible en métrologie légale selon OIML R-76, R-51 et R-61
- Utilisation possible en métrologie légale selon OIML R-107 (en préparation)
- Mémoire alibi interne pour jusqu'à 550.000 entrées
- Exploitation possible sans CPU SIMATIC
- Port Ethernet départ usine (Modbus TCP/IP / SIWATOOL)
- Interface RS485 départ usine (Modbus RTU / téléafficheur)
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique (départ usine)
- Mesure de poids et de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions d'échelons et une précision de 0,05 %
- Réglage facile de la balance avec le programme SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation directe en atmosphère explosive, zone 2

Domaine d'application

SIWAREX WP251 est la solution optimale partout où le dosage et le remplissage doivent être efficaces, rapides et précis. Les applications typiques du SIWAREX WP251 sont :

- Trieuses pondérale automatique (SWE) - étalonnables pour métrologie légale selon OIML R-51
- Doseuses pondérales automatique (SWA) - étalonnables pour métrologie légale selon OIML R-61
- Balance non autonome (NSW) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76
- Instrument de pesage totalisateur discontinu (SWT) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107 (en préparation)

Constitution

SIWAREX WP251 est un module technologique compact dans SIMATIC S7-1200 et il communique directement avec l'automate SIMATIC S7-1200 au moyen d'un bus système.

Grâce au système de montage sur rail DIN symétrique, ce module de pesage compact de 70 mm (2.76 pouces) de large est très facile à utiliser.

L'alimentation, les cellules de charge, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et la sortie analogique sont raccordés par les connecteurs à visser, démontables. Un port RJ45 assure la liaison Ethernet (SIWATOOL et Modbus TCP/IP).

Fonctions

SIWAREX WP251 commande les opérations de dosage et de remplissage de façon tout à fait autonome. Les organes de dosage (dosage grossier/fin) peuvent être commandés directement via les quatre sorties TOR du module. Cela permet d'obtenir une très haute précision, car le pesage est complètement indépendant de la CPU et de son temps de cycle.

La CPU peut être utilisée pour la gestion des recettes et des paramètres matières. Ces paramètres et la valeur de consigne souhaitée sont ensuite transmis par bloc fonctionnel à SIWAREX WP251 et l'opération de dosage est démarrée. SIWAREX WP251 optimise automatiquement les points de commutation, crée des statistiques et un rapport sur chaque dosage dans la mémoire des rapports interne, qui est également accessible et peut être lue depuis la CPU.

Plusieurs méthodes sont possibles pour la mise en service. Le bloc fonctionnel SIWAREX WP251 autorise un accès total à tous les paramètres de SIWAREX WP251. Intégré à l'exemple d'application "Ready-for-use" gratuite (disponible en téléchargement), elle permet de réaliser la mise en service intégrale, le calibrage et le service de la balance depuis le pupitre opérateur, sans aucune programmation supplémentaire. En outre, SIWATOOL V7, le logiciel de service PC qui communique via Ethernet avec le module SIWAREX, peut servir à la mise en service. Un accès via réseau local sans fil est alors possible en cas d'utilisation de points d'accès Wifi. Et un accès à distance via Internet ne pose aucun problème. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, l'accès à toutes les balance reste possible depuis un poste centralisé et ce partout dans le monde. En plus, l'accès total à tous les paramètres et commandes étant possible aussi bien via l'interface RS485 (Modbus RTU) que via l'interface Ethernet (Modbus TCP/IP), la mise en service intégrale et la commande peuvent également être réalisées par ces voies.

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Fonctions de pesage

SIWAREX WP251 offre les modes de fonctionnement NSW (peseuse non automatique), SWE (trieuse pondérale automatique) et SWA (doseuse pondérale automatique).

Les modes de fonctionnement NSW et SWE permettent de choisir entre les modes remplissage et prélèvement. La commande du processus de remplissage ou de dosage est entièrement assurée par SIWAREX WP251. Il suffit juste de transmettre au module une valeur de consigne et un ordre de lancement. Les signaux de dosage grossier/fin et de vidage peuvent être directement couplés via les sorties TOR du module.

Le poids ainsi que les bits d'état de la balance et du dosage sont transmis de manière cyclique à l'API pour traitement ultérieur dans le code du programme. De plus, l'activation du mode Stand-alone du module permet de poursuivre le dosage et le service même en cas d'arrêt de l'unité centrale de la balance.

Logiciel

La mise en service et la maintenance sont assurées par un programme spécial, SIWATOOL V7 pour systèmes d'exploitation Windows.

Ce programme permet de régler la balance sans aucune connaissance en automatisation. Si une intervention de maintenance s'avère nécessaire, le technicien peut analyser et tester sur PC les processus en cours dans la balance. La lecture de la mémoire tampon de diagnostic du SIWAREX WP251 est très utile pour analyser les événements.

SIWATOOL V7 permet d'effectuer entre autres les travaux suivants :

- Paramétrage et calibrage de la balance
- Test des propriétés de la balance
- Enregistrement et analyse du diagramme de pesage



Logiciel SIWATOOL V7, structure des fenêtres du programme

Il est également très utile d'analyser le tampon de diagnostic qui peut être enregistré avec les paramètres dans un fichier de sauvegarde après sa lecture sur le module.

Le module de pesage SIWAREX WP251 comporte un mode d'enregistrement (Trace) servant à optimiser les opérations de pesage. Les valeurs enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des courbes à l'aide de SIWATOOL V7 et de MS Excel.

Mise à niveau du firmware

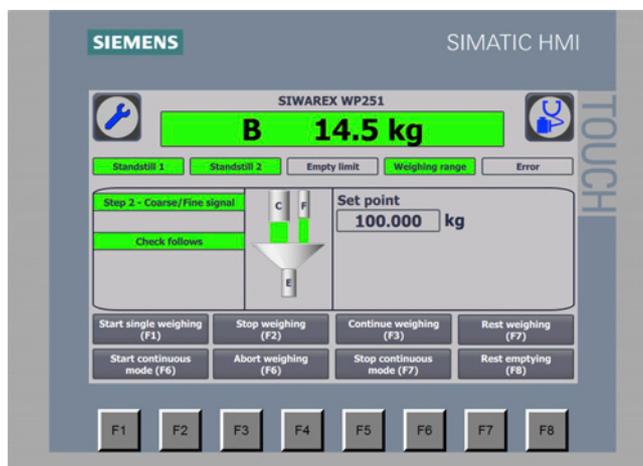
Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP251. Les mises à niveau du micrologiciel peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Intégration

Intégration dans un environnement d'automatisation

En général, SIWAREX WP251 fait partie de la gamme SIMATIC S7-1200 Basic Controller et s'intègre rapidement dans TIA Portal. Tous les paramètres, toutes les valeurs réelles, de consigne, de poids et toutes les informations d'état (par ex. seuils, signaux de dosage grossier/fin, de vidage) sont accessibles aisément et sans aucune programmation grâce au bloc fonctionnel disponible gratuitement. Des interfaces utilisateurs personnalisées peuvent ainsi être créées et gérées en liaison avec les pupitres opérateurs SIMATIC HMI. La gestion de plusieurs langues est simple à mettre à œuvre et à organiser.

L'exemple de projet "Ready-for-use SIWAREX WP251" est disponible gratuitement pour une initiation rapide et facile. Ce projet TIA Portal contient le bloc fonctionnel et une visualisation complète pour la conduite et la supervision du SIWAREX WP251. La visualisation peut être éditée et modifiée librement ou reprise telle quelle dans un projet IHM propre.



Mode Stand-alone

SIWAREX WP251 peut également être exploité sans CPU SIMATIC. Dans ce cas-là, le module n'est raccordé qu'à l'alimentation 24 V CC. Un PC (par ex. via un serveur OPC) ou un pupitre opérateur compatible Modbus sert alors à la commande. Les deux interfaces Modbus de SIWAREX WP251 (TCP/IP et RTU) autorisent l'accès à l'ensemble des paramètres, valeurs réelles, de consigne, de poids et des informations d'état. Une interface utilisateur personnalisée et/ou spécifique à chaque installation peut être créée sur PC ou sur le pupitre opérateur compatible Modbus. De même, l'intégration dans un système tiers ne pose aucun problème grâce aux interfaces Modbus.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP251	
Modes de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Balance non autonome (NSW) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76) • Trieuse pondérale automatique (SWE) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-51) • Doseuse pondérale automatique (SWA) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-61) • Instrument de pesage totalisateur discontinu (SWT) - (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107) - (en préparation)
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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Paramétrage	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz • Filtre de valeur moyenne

SIWAREX WP251	
Cellules de charge	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 ft)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> • ATEX zone 2 • UL • KCC • EAC • RCM
Agréments par les poids et mesures	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Certificat d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R107 (en préparation)
Énergie 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)

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Sélection et références de commande

N° d'article

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 cellules de charge 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

Multilingue

Téléchargement gratuit sur Internet sous :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

SIWAREX WP251 "Ready for Use"

Téléchargement gratuit sur Internet sous :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

SIWATOOL V4 & V7

Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX

7MH4900-1AK01

Kit d'étalonnage pour SIWAREX WP2xx

Valable pour SIWAREX WP231 et SIWAREX WP251.

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
- 3 x feuille d'étalonnage
- 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, Allemagne

Tél. : +49 6806/980-0

Fax : +49 6806/980-999

Internet : <http://www.siebert-group.com/en>

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.

Accessoires

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

7MH4710-1BA

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle

7MH4710-1EA

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX)

Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).

7MH4710-1EA01

Interface Ex SIWAREX IS

Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.

- 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 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
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF

Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des cellules de charge et le rail DIN symétrique

6ES5728-8MA11

2

Sélection et références de commande	N° d'article
-------------------------------------	--------------

<i>Mise en service</i>	
------------------------	--

Forfait de mise en service pour une unité de pesage statique avec module SIWAREX	9LA1110-8SN50-0AA0
---	---------------------------

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage statique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne	9LA1110-8RA10-0AA0
--	---------------------------

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Basculés intégratrices à bande

Introduction

Vue d'ensemble



Basculés intégratrices à bande autonomes

Les industries du gravier, du ciment, du charbon et du recyclage requièrent des pesages précis des produits au moyen de bascules intégratrices. L'électronique SIWAREX correspondante offre des propriétés et fonctions complètes permettant de répondre à toutes les exigences.

Les bascules intégratrices Milltronics de Siemens combinent un montage simple et des coûts de la maintenance limités (pas de pièces mobiles) avec une reproductibilité élevée. Le résultat est une productivité élevée. Avec une hystérésis et une linéarité maximale, les forces latérales n'ont pas d'influence sur la précision de mesure. Toutes les cellules de charge sont équipées d'une protection contre les surcharges.

Le montage de bascules intégratrices dans des zones à risque est également disponible comme option. Différentes versions sont disponibles pour une haute précision, des petites et des grandes charges.

Vue d'ensemble



SIWAREX WP241

SIWAREX WP241 est un module de pesage flexible pour balances 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).

Avantages

SIWAREX WP241 se distingue par les avantages décisifs suivants :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1200
- Configuration standard avec TIA Portal
- Exploitation possible même sans CPU SIMATIC
- Raccordement direct possible d'un pupitre opérateur via Ethernet
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique
- Mesure du poids avec une haute résolution de ± 4 millions de divisions
- Réglage facile de la balance avec le programme SIWATOOL V7 via l'interface Ethernet – également sans connaissances SIMATIC
- Remplacement du module sans retarage de la balance
- Utilisation en atmosphère explosive, zone 2
- Différentes possibilités de tarage : Avec poids d'essai, chaîne étalon, automatique ou par lot de matériau
- Consigne angulaire d'inclinaison de la bande
- 6 mémoire totalisatrices
- Simulation de vitesse et de charge de bande pour tests
- Fonctions de diagnostic étendues

Domaine d'application

SIWAREX WP241 est la solution idéale partout où les balances intégratrices doivent répondre à de hautes exigences de précision, de convivialité et d'intégration. Les applications typiques de la SIWAREX WP241 sont la saisie du débit actuel, de la charge de la bande et de sa vitesse. En outre, 6 totalisateurs permettent la saisie du matériau transporté.

Constitution

SIWAREX WP241 est un module technologique compact dans SIMATIC S7-1200 et peut être connecté directement aux composants S7-1200 au moyen d'un connecteur coulissant. Grâce au montage sur profilé support, le module de pesage d'une largeur de 70 mm (2.76 pouces) est très facile à monter/câbler. L'alimentation, les cellules de charge, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et la sortie analogique sont raccordés via les connecteurs à visser du module de pesage. Un connecteur RJ45 assure la liaison à Ethernet.

Fonctions

Les fonctions essentielles de la SIWAREX WP241 sont la mesure de la vitesse de la bande, la mesure et la conversion de la tension de capteur en valeur de poids, et le calcul exact de la quantité transportée et du débit.

La quantité transportée est conservée dans 6 mémoires totalisatrices : La mémoire de somme totale enregistre la quantité de matériau transporté pendant la durée de service complète de la balance (réinitialisation uniquement par chargement des réglages d'usine). Il est possible de disposer librement de la somme principale et des quatre mémoires totalisatrices restantes. Par exemple pour la saisie de sommes journalières ou hebdomadaires.

Il y a quatre possibilités de mise en service rapide :

- **Calibrage automatique**
Le calibrage est effectué automatiquement en fonction des paramètres des cellules de charge. Seule le zéro doit être déterminé sur l'installation.
- **Calibrage avec poids de calibrage ou d'essai**
Des poids de test sont fixés sur le dispositif de pesage et la bande est démarrée. Les valeurs de calibration sont déterminées sur la bande en mouvement. Le point zéro doit également être déterminé.
- **Caléibrage avec chaîne étalon**
Une chaîne étalon avec charge de bande connue peut être utilisée à la place des poids d'essai aux points de mesure de la bande. La valeur de tarage est déterminée de la même manière qu'avec les poids d'essai.
- **Calibrage avec lot de matériau**
Cette variante peut être utilisée lorsqu'on dispose d'un lot de matériau mais pas de poids d'essai ni de chaîne étalon. Le matériau peut être pesé avant ou après la calibration. Il est transporté sur la bande. Le module de pesage calcule ensuite la courbe de calibration.

Quand la correction automatique du zéro est activée, l'électronique de pesage exécute automatiquement une procédure de réglage du zéro lorsque la bande est dans la zone zéro.

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WP241

Des possibilités de diagnostic étendu sont disponibles. Les messages de diagnostic sont délivrés vers différentes interfaces. En mode simulation, la vitesse et la charge de la bande peuvent être définies par l'utilisateur et donc simulées. Il est ainsi possible de tester de nombreuses fonctions sans tester une bande en mouvement. Les E/S TOR et la sortie analogique peuvent également être simulées à des fins de test. La fonction "Trace" est particulièrement utile pour l'optimisation de l'installation ou pour la recherche de défauts. L'historique de pesage (p. ex. le débit, la charge de bande et la vitesse) est enregistré dans la mémoire interne du module et peut être exporté graphiquement vers Excel.

Surveillance des signaux et des états de la bascule

SIWAREX WP241 surveille la charge de la bande, le débit et la vitesse de la bande et signale le dépassement des valeurs limites. Les valeurs limites sont librement paramétrables.

La communication cohérente et homogène entre tous les composants système permet une intégration et un diagnostic rapide, fiable et économique dans les installations de procédés.

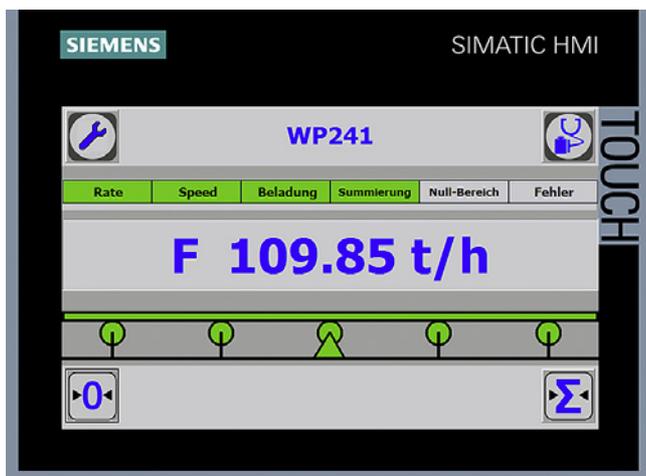
Intégration dans l'environnement de l'installation

SIWAREX WP241 peut être intégré directement dans le SIMATIC S7-1200 via le bus SIMATIC. Une exploitation autonome sans SIMATIC est également possible.

Les interfaces RS 485 et Ethernet offrent de multiples possibilités de raccordement. On peut raccorder des pupitres opérateur via Modbus TCP/IP ou Modbus RTU ou communiquer avec différents systèmes d'automatisation. Un ordinateur peut être raccordé sur l'interface Ethernet pour le paramétrage de la SIWAREX WP241 à l'aide de SIWATOOL.

SIWAREX WP241 peut être intégré dans le logiciel de l'installation à l'aide des langages de programmation usuels pour API de TIA Portal. Comparé aux électroniques de pesage à couplage série, SIWAREX WP241 n'a pas besoin de modules supplémentaires coûteux pour le couplage à SIMATIC.

Avec le module SIWAREX WP241, il est possible de réaliser dans SIMATIC des systèmes de pesage modulaires et librement programmables qui s'adaptent en toute souplesse aux exigences internes de l'exploitation.



SIWAREX WP241 "Ready for Use"

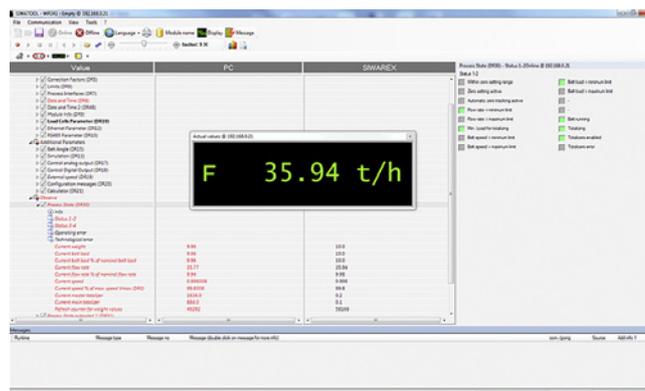
Le progiciel de configuration est complété par un logiciel gratuit SIWAREX WP241 "Ready for use", logiciel complet et prêt à l'emploi qui facilite l'intégration du module dans un programme STEP 7 et sert de base à la programmation d'application. Avec ce logiciel, c'est un jeu d'enfant de réaliser la balance avec un pupitre opérateur connecté soit à la CPU SIMATIC, soit directement au SIWAREX WP241.

Logiciel

Il est également possible d'utiliser un ordinateur Windows pour la mise en service et la maintenance. Le logiciel SIWATOOL permet le réglage de la bascule intégratrice sans connaissances en automatisation. En cas de dépannage, le technicien de pesage peut recourir au PC pour analyser et tester rapidement et facilement les processus qui se déroulent dans la bascule.

Le programme SIWATOOL V7 permet d'effectuer les travaux suivants, entre autres :

- Paramétrage et calibrage de la bascule
- Test/simulation des propriétés de la bascule
- Enregistrement, analyse et exportation de l'historique du pesage (trace)
- Création de fichiers de sauvegarde pour remplacement rapide du module ou calibration



SIWAREX WP241 SIWATOOL

Il est également très utile d'analyser le tampon de diagnostic qui peut être mémorisé avec les paramètres après sa lecture sur le module.

Le module de pesage SIWAREX WP241 comporte un mode d'enregistrement (Trace) servant à optimiser les opérations de pesage. Les valeurs enregistrées et les états correspondants peuvent être représentés dans des courbes à l'aide de SIWATOOL V7 et de MS Excel.

Mise à niveau du firmware

Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP241. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Poids • Charge de bande • Débit • Somme totale • Somme principale • Sommes libres 1 ... 4 • Vitesse de la bande
Valeurs limites (min/max)	<ul style="list-style-type: none"> • Charge de bande • Débit • Vitesse de la bande
Cellules de charge	Ponts complets de jauges extensométriques à 4 ou 6 conducteurs

SIWAREX WP241	
Alimentation des cellules de charge	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	<ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} > 40 Ω • R_{Lmax} < 4100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	<ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} > 50 Ω • R_{Lmax} < 4100 Ω
Sensibilité des cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux cellules de charge en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des cellules de charge)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> • ATEX zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM
Énergie 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)

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Basculés intégratrices à bande

SIWAREX WP241

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

Module de pesage SIWAREX WP241 Monocanal, pour bascules intégratrices avec cellules de charge 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 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
SIWAREX WP241 "Ready for Use" Pack logiciel complet pour bascules intégratrices à bande (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé) Téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01
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
Accessoires Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH4710-1BA
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle	7MH4710-1EA
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH4710-1EA01
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de cellules de charge. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des cellules de charge doit être vérifiée séparément.	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 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
- Pour atmosphères explosibles.
Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF

Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des cellules de charge et le rail DIN symétrique

6ES5728-8MA11

Mise en service

Forfait de mise en service pour une balance à bande avec module SIWAREX

(forfait de déplacement et de préparation à commander séparément)

Contenu :

- Acquisition des données
- Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage
- Vérification du câblage et des fonctions électriques
- Calibrage dynamique de l'unité de pesage

Conditions requises :

- Construction mécanique prête à fonctionner
- Modules électriquement câblés et testés
- Poids étalon disponibles
- Accès libre à l'unité de pesage

9LA1110-8SM50-0AA0

Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne

9LA1110-8RA10-0AA0

Vue d'ensemble



Terminal de pesage SIWAREX WT241

SIWAREX WT241 est un terminal de pesage pour balances intégratrices. Les composants standard Siemens sont montés dans un boîtier en acier inoxydable et disposent de nombreuses possibilités de raccordement. Cela garantit la qualité SIWAREX éprouvée en tant que solutions stand-alone idéale pour les balances intégratrices.

Avantages

SIWAREX WT241 se distingue par les avantages décisifs suivants :

- Solution complète – pas besoin de configuration dans SIMATIC
- Mise en service rapide et facile grâce à un concept de commande intuitif
- Le boîtier en acier inoxydable permet une utilisation dans les environnements les plus variés
- Bornes de raccordement intégrées pour 4 cellules de charge (1...4 mV/V)
- Intégration flexible aux différents systèmes grâce aux interfaces multiples
 - 4 entrées TOR (24 V CC)
 - 4 sorties TOR (24 V CC)
 - 1 sortie analogique (0/4...20 mA)
 - Interface RS485 et Modbus RTU
- Résolution élevée du signal des cellules de charge jusqu'à ± 4 millions de divisions
- Fonctions de diagnostic étendues
- Tous les messages de diagnostic et de défauts en texte clair, de même que le paramètres de l'unité de pesage
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Différentes possibilités de tarage : avec poids d'essai, chaîne étalon, automatique ou par lot de matériau
- Consigne angulaire d'inclinaison de la bande
- 6 mémoires totalisatrices à réinitialisation séparée
- Simulation de vitesse et de charge de bande pour tests
- Signal d'impulsion (24 V CC) paramétrable pour totalisateurs externes
- Facteur de correction de débit

Domaine d'application

SIWAREX WT241 est la solution idéale partout où les balances intégratrices à bande doivent répondre à de hautes exigences de précision, de convivialité et offrir de multiples possibilités d'adaptation.

Les applications typiques de la SIWAREX WT241 sont la saisie du débit actuel, de la charge de la bande et de sa vitesse. En outre, 6 totalisateurs permettent la saisie du matériau transporté.

Constitution

SIWAREX WT241 est un terminal de pesage stand-alone basé sur les produits éprouvés Siemens SIWAREX WP241 et sur l'écran tactile Siemens SIMATIC KTP 400. Complétés par une platine de raccordement et une alimentation à large plage, ces composants sont pré-montés dans un boîtier compact en acier inoxydable. Le boîtier autorise un montage mural et dispose de 9 traversées de câbles, dont 5 équipées en usine de presse-étoupes. De nombreuses interfaces assurent l'intégration dans l'environnement de l'installation.

La platine de raccordement intégrée autorise le raccordement direct de la balance intégratrice ainsi que du capteur de vitesse.

Le SIWAREX WT241 est préconfiguré avec le logiciel SIWAREX „Ready for use“. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une mise en service supplémentaire dans SIMATIC.

Fonctions

Les fonctions essentielles du SIWAREX WT241 sont la mesure de la vitesse de la bande, la mesure et la conversion de la tension de capteur en valeur de poids, et le calcul exact de la quantité transportée et du débit.

La quantité transportée est conservée dans 6 mémoires totalisatrices : La mémoire de somme totale saisit la quantité de matériau transporté sur la durée de service de la balance (peut être réinitialisée par chargement des réglages d'usine). La somme totale est utilisée pour les applications de métrologie légale (en préparation). Les quatre mémoires totalisatrices restantes sont librement disponibles. Par exemple pour la saisie de sommes journalières ou hebdomadaires.

Il y a quatre possibilités de mise en service rapide :

- Ajustage automatique
L'ajustage est effectué automatiquement en fonction des paramètres des cellules de charge. Seul le zéro doit être déterminé sur l'installation réelle.
- Ajustage avec poids étalon ou poids d'essai
Des poids d'essai sont fixés sur le dispositif de pesage et la bande est démarrée. Les valeurs de calibrage sont déterminées sur la bande en mouvement. Le point zéro doit également être déterminé.
- Ajustage avec chaîne étalon
Une chaîne étalon peut être utilisée à la place des poids d'essai lorsque la charge de la bande est connue aux points de mesure. Les valeurs de calibrage sont déterminées de la même manière qu'avec les poids d'essai.
- Ajustage avec lot de matériau
Cette variante peut être utilisée lorsqu'on dispose d'un lot de matériau mais pas de poids d'essai ni de chaîne étalon. Le matériau peut être pesé avant ou après le calibrage. Il est transporté sur la bande. Le module de pesage calcule ensuite la courbe de calibrage.

Quand la correction automatique du zéro est activée, l'électronique de pesage exécute automatiquement une procédure de réglage du zéro lorsque la bande est dans la zone zéro.

Électroniques de pesage

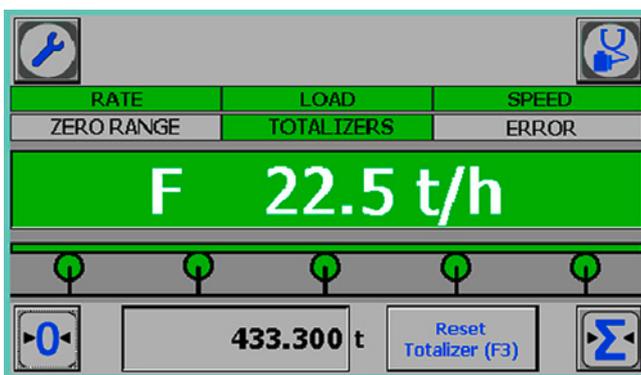
Électroniques autonomes

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WT241

De nombreuses fonctions de diagnostic sont disponibles. Les messages de diagnostic sont délivrés vers différentes interfaces. En mode simulation, la vitesse et la charge de la bande peuvent être définies par l'utilisateur et donc simulées. Il est ainsi possible de tester de nombreuses fonctions sans tester au préalable une bande en mouvement. Les E/S TOR et la sortie analogique peuvent également être simulées à des fins de test. La fonction "Trace" est particulièrement utile pour l'optimisation de l'installation ou pour la recherche de défauts. L'historique de pesage (p. ex. le débit, la charge et la vitesse) est enregistré dans un module mémoire et exporté dans des graphiques Excel.

L'outil de maintenance "SIWATOOL V7" est nécessaire à la lecture des données de trace. Il fait partie du pack de configuration optionnel. SIWATOOL permet en outre la création et la restauration d'une sauvegarde de l'unité de pesage. Ainsi le WT241 peut être remplacé en quelques secondes sans de voir procéder à un nouvel ajustage.



Terminal de pesage SIWAREX WT241 Vue opérateur

Surveillance des signaux et des états de la bascule

SIWAREX WT241 s'intègre au système d'automatisation ou à un PC à l'aide de l'interface intégrée RS485 et du protocole Modbus RTU.

En outre, 4 entrées TOR, 4 sorties TOR et une sortie analogique sont disponibles, ce qui facilite le traitement ultérieur direct d'alarmes ou de messages d'état.

Logiciel

Le pupitre tactile est préconfiguré avec le logiciel SIWAREX "Ready for use". L'interface est donc clairement structurée et intuitive. Les langues disponibles sont l'allemand, l'anglais, le français et le chinois. Le guidage structuré par menus facilite la commande de la balance et assiste l'utilisateur grâce à une mise en service guidée.

L'utilisateur dispose en outre d'une multitude de possibilités de diagnostic. La fonction Trace permet d'enregistrer et d'exporter la courbe de pesage. En option, l'appareil offre la possibilité de simuler le comportement de la balance.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WT241	
Boîtier	Boîtier en acier inoxydable (1.4301) avec les interfaces : <ul style="list-style-type: none"> • 1 traversée pour l'alimentation électrique • 4 traversées pour le raccordement des cellules de charge avec vissage CEM • 4 traversées avec bouchons d'obturation • Boulon de raccordement de la terre
Platine de raccordement	Platine de raccordement interne <ul style="list-style-type: none"> • Raccordement de 4 cellules de charge • Exécution de la sortie analogique • Raccordement capteur de vitesse • Version tension 24 V
Intégration dans des systèmes d'automatisation	
Tous systèmes d'automatisation	Via RS 485 (Modbus RTU)
Interfaces de communication	<ul style="list-style-type: none"> • RS 485 (Modbus RTU) • 4 sorties TOR (24 V CC) • 3 entrées TOR (24 V CC) • 1 entrée capteur de vitesse (24 V CC, jusqu'à 5 kHz) • 1 sortie analogique (0/4 ... 20 mA)
Possibilités de mise en service de la balance	Directement depuis le pupitre tactile couleur et le logiciel de commande "Ready for use" préinstallé
Agrément par les poids et mesures	Non
Résolution interne	jusqu'à ±4 millions d'échelons
Nombre de mesures/seconde (interne)	100 Hz
Temps d'actualisation pour le débit	100 ms
Filtre	
Filtre pour le débit	Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz
Filtre pour valeurs de poids	Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz
Filtres pour la vitesse de la bande	Filtre passe-bas 0,1 ... 50 Hz
Fonctions de pesage	
Valeurs d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> • Poids • Charge de bande • Débit • Somme totale • Somme principale • Sommes libres 1 ... 4 • Vitesse de la bande
Valeurs limites (min./max.)	<ul style="list-style-type: none"> • Charge de bande • Débit • Vitesse de la bande
Fonction R.A.Z.	Par commande ou correction automatique du zéro

SIWAREX WT241	
Cellules de charge	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des cellules de charge	
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 cellules de charge	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des cellules de charge	500 m (229.66 pieds)
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	100 ... 240 V CA
Fréquence réseau	50 ... 60 Hz
Consommation max.	0,12 A
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP65
Exigences climatiques	
$T_{min(IND)}$... $T_{max(IND)}$ (température de service)	
Montage vertical	0 ... +40 °C (32 ... 104 °F)
Exigences CEM selon	EN 45501
Dimensions	264 x 185 x 97 mm (10.39 x 7.28 x 3.82 pouces)
Poids	4 kg (8.82 livres)

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Basculés intégratrices à bande

SIWAREX WT241

Sélection et références de commande

	N° d'article
SIWAREX WT241 Terminal de pesage pour basculés intégratrices à bande	7MH4965-4AA01
Manuel SIWAREX WT241 En plusieurs langues. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Accessoires	
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WT241 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier aluminium Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH4710-1BA
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle	7MH4710-1EA
Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 cellules de charge (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH4710-1EA01

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 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 • Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
Mise en service Forfait de mise en service pour une balance à bande avec module SIWAREX (forfait de déplacement et de préparation à commander séparément) Contenu : • Acquisition des données • Vérification de la construction mécanique de l'unité de pesage • Vérification du câblage et des fonctions électriques • Calibrage dynamique de l'unité de pesage Conditions requises : • Construction mécanique prête à fonctionner • Modules électriquement câblés et testés • Poids étalon disponibles • Accès libre à l'unité de pesage	9LA1110-8SM50-0AA0
Forfait de déplacement et de préparation en Allemagne	9LA1110-8RA10-0AA0

Vue d'ensemble



Le Milltronics BW500 est un intégrateur multifonctions pour balances à bande et doseurs pondéraux.

Le Milltronics BW500/L est un intégrateur conçu pour les applications simples avec balances à bande ou doseurs pondéraux.

Avantages

- Zéro automatique et étalonnage électronique de la plage
- Alarmes pour débit, charge, vitesse ou diagnostic
- Modbus intégré, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, et DeviceNet en option
- Fonctions de contrôle dédiées pour doseurs
- Régulation PID et étalonnage en ligne via module E/S analogique (option)
- Détection de vitesse différentielle avec capteur de vitesse auxiliaire
- Connexion détecteur d'humidité via carte E/S analogique (option) pour le calcul du poids sec
- Entrée inclinomètre via module E/S analogique pour compenser l'inclinaison du convoyeur
- Conforme pour transactions commerciales
- Certifié Measurement Canada, OIML, MID, EAC, et NTEP

2

Domaine d'application

Milltronics BW500 et BW500/L s'utilisent avec une balance intégratrice et un capteur de vitesse. Ils élaborent les signaux de charge et de vitesse de la bande pour indiquer le débit instantané et le poids totalisé de solides.

Le BW500 offre des fonctions basiques de contrôle généralement assurées par les électroniques de pesage conventionnelles, permettant également la connexion numérique directe aux bus de terrain. Doté d'une fonction d'équilibrage brevetée, il s'utilise sans ajuster les capteurs à jauges de contrainte.

La fonction régulateur PID permet de contrôler le débit de produit sur un doseur à bande équipé de racleur de couche. Dans ce cas, la charge sur la bande est constante. Cette fonction permet aussi de contrôler les systèmes de préchargement. Le BW500 s'associe à deux doseurs (ou plus) pour contrôler les processus de mélange et de contrôle de batch. Cette électronique assure également les fonctions de batch, préchargement et alarme.

L'instrument peut être utilisé avec le logiciel Dolphin Plus pour la configuration à partir d'un PC.

Guide de sélection des intégrateurs

	BW500 (fonctions avancées)	BW500/L (fonctions standard)
Contrôle PID	Via carte d'entrée/sortie (option)	N/A
Détection de vitesse différentielle	Standard	N/A
Étalonnage en ligne	Standard	N/A
Homologué pour transactions commerciales (OIML, MID, Measurement Canada, GOST, NTEP)	Option	N/A
Communications SmartLinx (DeviceNET, PROFINET, Modbus, TCP/IP, EtherNet/IP, et PROFIBUS DP)	Option	Option
Modbus	Standard	Standard
Processus de mélange et dosage	Standard	N/A
Compensation d'humidité et d'inclinaison	<ul style="list-style-type: none"> • Via carte d'entrée/sortie optionnelle ou • Réglage paramètres 	Réglage paramètres
Intervalles de mesure multiples	Standard	N/A
Connectabilité RD500	Standard	Standard
Sortie relais	5	2
Horodatage avec impression	Standard	N/A
Sortie analogique	3 ¹⁾	1
Entrée analogique	2 ¹⁾	0

¹⁾ Entrée/sortie mA du BW500 en fonction du module E/A

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules intégratrices à bande

Milltronics BW500 et BW500/L

Caractéristiques techniques

Milltronics BW500 et BW500/L

Mode de fonctionnement

Principe de mesure	Intégrateur pour bascules
Applications typiques	<ul style="list-style-type: none"> Compatible avec les bascules Milltronics (ou équivalent) dotées de 1, 2, 4¹⁾ ou 6¹⁾ capteurs à jauges de contrainte Compatible avec les bascules équipées de LVDT via un module d'interface optionnel (installé à distance)

Entrées

Capteur à jauges de contrainte	0 ... 45 mV CC par capteur
Capteur de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> 0 ... 5 V bas, 5 ... 15 V haut 1 ... 3 000 Hz, ou Collecteur ouvert, ou Relais de contact sec
• Impulsions	
Zéro automatique	Contact sec de l'appareil externe
mA	Cf. module E/S analogique optionnel ¹⁾
Auxiliaire	5 entrées TOR pour contacts externes, chacune programmable pour : affichage alterné, raz totalisateur 1, zéro, plage de mesure, sélection de plusieurs plages, impression, raz batch, fonction PID ou étalonnage en ligne, deuxième capteur de vitesse

Sorties (charge et vitesse)

mA	0/4 ... 20 mA, programmable pour débit, isolée, résolution 0,1 % de 20 mA, charge max. 750 Ω (cf. module E/S analogique optionnel)
Capteur à jauges de contrainte	10 V CC compensées pour 6 capteurs à jauges de contrainte max., 150 mA max.
Capteur(s) de vitesse	12 V CC, 150 mA max. (excitation)
Totalisateur externe 1	<ul style="list-style-type: none"> Durée de fermeture du contact 10 ... 300 ms Relais à contact sec, 30 V CC, 100 mA max. Résistance de contact max. (activé) = 36 ohms Courant de fuite max. (désactivé) = 1 μA
Totalisateur externe 2	<ul style="list-style-type: none"> Durée de fermeture du contact 10 ... 300 ms Relais à contact sec, 240 V CA/CC, 100 mA max. Résistance de contact max. (activé) = 36 ohms Courant de fuite max. (désactivé) = 1 μA
Sortie relais	5 relais d'alarme/contrôle, 1 contact SPST forme A par relais, 5 A sous 250 V CA, charge ohmique ou 30 V CC

Précision de mesure

Résolution	0,02 % de la pleine échelle
Précision	0,1 % de la pleine échelle

Conditions nominales de fonctionnement

Conditions ambiantes	
Emplacement	Intérieur/extérieur
Température ambiante	-20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F)
Humidité relative/indice de protection	Utilisable en extérieur (Type 4X/NEMA 4X/IP65)
Catégorie d'installation	II
Degré de pollution	4

¹⁾ BW500 uniquement

Milltronics BW500 et BW500/L

Construction

Matériau (boîtier)	Polycarbonate
Dimensions	209 L x 285 H x 92 mm P (8.2 L x 11.2 H x 3.6 inch P)
Poids	2,6 kg (5.7 lb)

Alimentation électrique

Standard	<p>Version CA</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 ... 240 V, CA \pm 10 %, 50/60 Hz, 55 VA max. Fusible FU3 = 2AG, 2 AMP, 250 V à action retardée <p>Version CC</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 ... 30 V CC, 26 W max. Fusible FU2 = 3,75 A réinitialisable (non remplaçable par l'utilisateur)
----------	--

Affichage et commande

Affichage	Afficheur à cristaux liquides, matrice 5 x 7, rétroéclairé, 2 lignes de 40 caractères
Programmation	Par clavier local et/ou interface Dolphin Plus
Mémoire	Programme et paramètres sauvegardés en mémoire non-volatile Flash, révision du logiciel par interface Dolphin Plus
Communication	<ul style="list-style-type: none"> Deux ports RS 232 Un port RS 485 Compatibilité SmartLinX

Module E/S analogique

Entrées	2 entrées 0/4 ... 20 mA, programmables pour régulation PID ou étalonnage en ligne, isolées optiquement, résolution 0,1 % de 20 mA, impédance entrée 200 Ω
Sorties	2 entrées 0/4 ... 20 mA, programmables pour régulation PID, débit, charge et vitesse, isolées, résolution 0,1 % de 20 mA, charge max. 750 Ω
Alimentation sortie	24 V CC à 50 mA, isolée, protégée contre les courts-circuits

Homologations

BW500	CE, CSA _{US/C} , FM, Measurement Canada, NTEP, MID, OIML, GOST, RCM, EAC, SABS, STAMEQ, KCC
BW500/L	CE, CSA _{US/C} , FM, RCM, EAC, KCC

Options

- Capteur de vitesse : MD-36/36A, MD-256, SITRANS WS300, TASS, ou RBSS, ou modèles compatibles
- Dolphin Plus : interface logicielle pour Windows. Se reporter à la documentation fournie avec le produit.
- Modules SmartLinX : modules spécifiques par protocole pour la connexion directe aux réseaux de communication industrielle. Se reporter à la documentation fournie avec le produit.
- Module LVDT : permet l'interface avec les bascules équipées de LVDT

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Milltronics BW500 et BW500/L Intégrateur multifonctions pour balances intégratrices et doseurs pondéraux Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7152- 	Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).
Tension d'entrée Tension CA Tension CC	2 3	Y15 C11
Module entrée/sortie auxiliaire Aucun Carte avec 2 entrées analogiques et 2 sorties analogiques ¹⁾	A B	Y77 Y78
Logiciel embarqué BW500, 1 ... 6 entrée(s) capteur à jauges de contrainte (fonctions avancées) BW500/L, 1 ... 2 entrée(s) capteur à jauges de contrainte ²⁾ (fonctions standard)	A B	G21 S50
Mémoire auxiliaire Aucun	0	
Communications de données³⁾ Compatible SmartLinx Module SmartLinx PROFIBUS DP Module SmartLinx DeviceNet Module SmartLinx PROFINET Module SmartLinx EtherNet/IP Module SmartLinx Modbus TCP/IP	0 2 3 4 5 6	A11 A12
Boîtiers Boîtier standard, sans entrée de câble Boîtier standard, 4 entrées de câble pour presse-étoupes M20	1 2	A13 A14 A15
Étiquettes de certification (transactions commerciales) Sans étiquette de certification Étiquette « non utilisable en transaction commerciale au Canada/au sein de l'UE » Utilisable en transaction commerciale au Canada ⁴⁾⁵⁾⁶⁾ Utilisable en transaction commerciale aux USA (NTEP) ⁴⁾⁵⁾⁶⁾ Certifié suivant les normes OIML (international), et MID (Europe) pour les transactions commerciales ⁴⁾⁵⁾⁶⁾	A B C D E	A35
Homologations CE, CSA _{US/C} , FM, RCM, EAC, KCC	A	

¹⁾ Requis pour la régulation PID et l'étalonnage en ligne, disponible uniquement avec le logiciel embarqué, option A

²⁾ Disponible uniquement avec E/S auxiliaire, option A, et étiquettes de certification, option A, B

³⁾ Requis pour la communication industrielle.

⁴⁾ Utilisable avec les balances MSI ou MMI certifiées.

⁵⁾ Compléter svp le questionnaire de sélection, page 4/27 et le transmettre avec votre commande.

⁶⁾ Disponible uniquement avec le logiciel embarqué, option A

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Bascules intégratrices à bande

Milltronics BW500 et BW500/L

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

Instructions de service

BW500 et BW500/L, en anglais

A5E33482052

Note : Indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp.

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Matériel en option

Carte de rechange E/S auxiliaires

7MH7723-1BJ

Modules LVDT abrités dans boîtier NEMA 4 (interface avec une bascule à bande/débitmètre équipée de LVDT, sans pré-amplificateur interne)

7MH7723-1AJ

Régulateurs de tension d'alimentation, 120 V CA, 60 Hz

7MH7726-1AN

Câble de connexion clavier BW500, BW500/L et SF500 à la carte mère

7MH7723-1CB

Panneau tactile SIMATIC Touch panel 277, 6 inch

6AV6643-0AA01-1AX0

Panneau tactile SIMATIC Touch panel TP277B, 6 inch

6AV6642-0BA01-1AX1

Panneau multiple SIMATIC Multi Panel MP277, 8 inch

6AV6643-0CB01-1AX1

Carte MMC programmée pour panneau SIMATIC TP277

7MH7726-1AW

Carte MMC programmée pour panneau SIMATIC TP177B

7MH7726-1AX

Carte MMC programmée pour panneau SIMATIC MP277

7MH7726-1AY

SITRANS RD100 Indicateur déporté, cf. RD100, page 2/100

SITRANS RD200 Indicateur déporté - cf. RD200, page 2/102

SITRANS RD300 Indicateur déporté - cf. RD300, page 2/106

SITRANS RD500 fonctionnalité internet, enregistrement des données, alarmes, Ethernet, et modem pour l'instrumentation, cf. page 2/110

7ML5750-1AA00-0

Grand affichage LED, caractères de 150 mm (6 inch) de haut

A5E31871009

Pièces de rechange

Carte afficheur

7MH7723-1AF

Carte mère BW500, CA

A5E34320772

Carte mère BW500/L, CA

A5E34320773

Carte mère BW500, CC

A5E34320774

Carte mère BW500L, CC

A5E34320775

Fusible de rechange, 2 A, 250 V pour BW500, BW500/L et SF500

7MH7723-1DG

Couvercle avec face avant et clavier pour BW500

7MH7723-1AK

Couvercle avec face avant et clavier pour BW500 (transactions commerciales)

7MH7723-1HN

Couvercle avec face avant et clavier pour BW500/L

A5E34699647

Claviers de rechange pour BW500, BW500/L et SF500

7MH7723-1CD

Module LVDT de rechange

A5E34699664

Module Modbus TCP/IP, EtherNet/IP

7ML1830-1PN

Module PROFINET IO

7ML1830-1PM

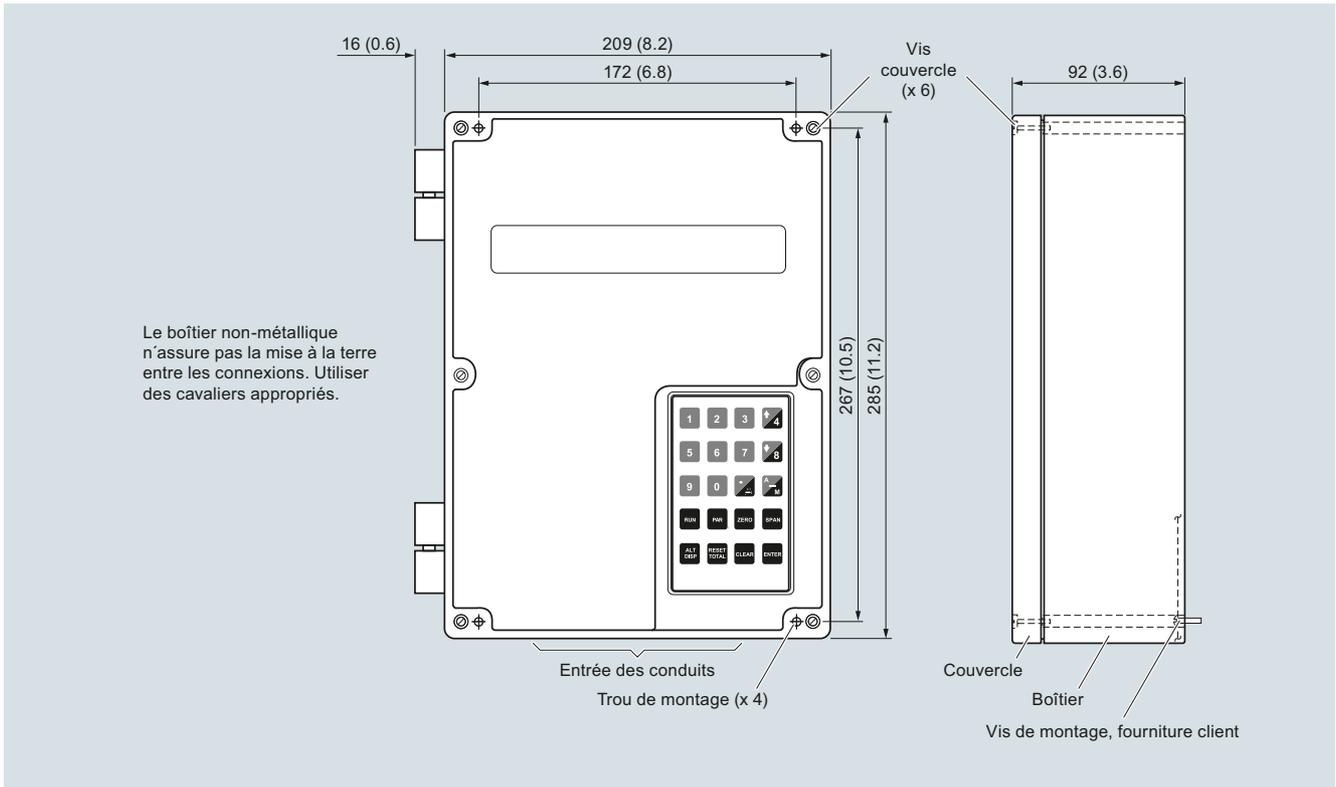
Module PROFIBUS DP

7ML1830-1HR

Module DeviceNet

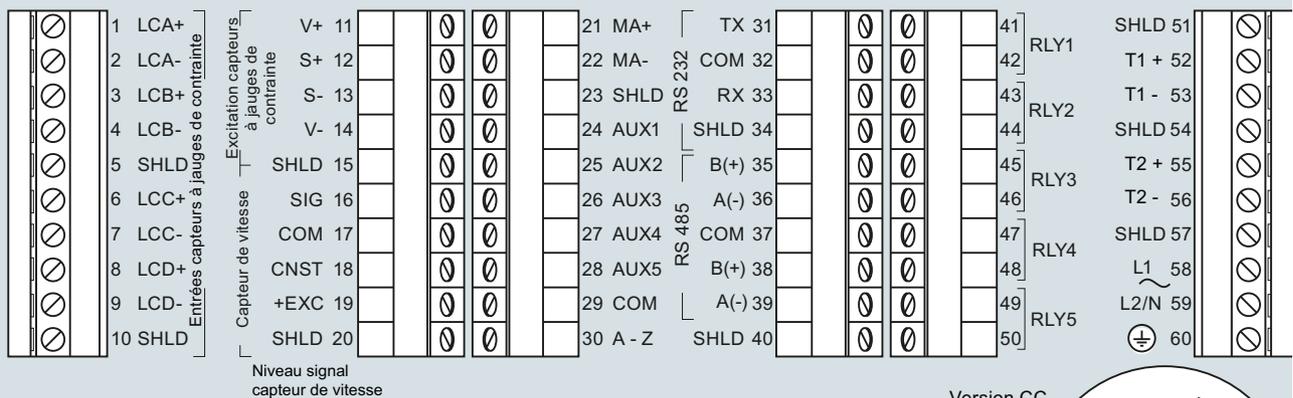
7ML1830-1HT

Dessins cotés



Dimensions Milltronics BW500 et BW500/L, en mm (inch)

Schémas électriques



Câblage

- Un capteur à jauges de contrainte :
 - Belden 8404, 4 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 150 m (500 ft)
 - Belden 9260, 6 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 300 m (1 000 ft)
- Deux/quatre/six¹⁾ capteurs à jauges de contrainte :
 - Belden 9260, 6 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 150 m (500 ft)
 - Belden 8418, 8 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 300 m (1 000 ft)
- Capteur de vitesse : Belden 8770, 3 conducteurs, blindé, Jauge 18 AWG (0.75 mm²) ou équivalent, 300 m (1 000 ft)
- Zéro automatique : Belden 8760, 1 paire blindée/torsadée, Jauge 18 AWG (0.75 mm²) ou équivalent, 300 m (1000 ft) max.
- Totalisateur externe : Belden 8760, 1 paire blindée/torsadée, Jauge 18 AWG (0,75 mm²) ou équivalent, 300 m (1 000 ft) max.

¹⁾ Pour des bascules à quatre ou six capteurs à jauges de contrainte, utiliser deux câbles séparés, de configuration double capteur à jauges de contrainte

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Basculés intégratrices à bande

Milltronics SF500

Vue d'ensemble



Le Milltronics SF500 est un intégrateur multifonctions destiné aux débitmètres pour solides.

Avantages

- Zéro automatique et étalonnage électronique de la plage
- Alarmes pour débit ou diagnostic
- Modbus intégré, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, et DeviceNet en option
- Etalonnage en ligne et double régulation PID via carte E/S analogique (option)
- Haute précision grâce à la fonction de linéarisation multipoints
- Sélection de 8 plages différentes permettant de contrôler plusieurs produits ou alimentations
- Connexion détecteur d'humidité via module E/S analogique (option) pour le calcul du poids sec

Domaine d'application

L'intégrateur Milltronics SF500 est compatible avec tous les débitmètres équipés de deux capteurs à jauges de contrainte ou d'un capteur LVDT. L'intégrateur SF500 élabore les signaux du capteur pour indiquer le débit instantané et le poids totalisé des solides. Cet instrument offre des fonctions basiques de contrôle généralement assurées par les électroniques de pesage conventionnelles, permettant également la connexion numérique directe aux bus de terrain. Doté d'une fonction d'équilibrage prouvée, il s'utilise sans ajuster les capteurs à jauges de contrainte.

La fonction PID permet de contrôler le débit des appareils de pré-alimentation et/ou additifs grâce à la double régulation PID interne. Le SF500 s'associe à deux débitmètres (ou plus) et permet le dosage et le contrôle de différents ingrédients dans les processus de mélange. L'unité SF500 assure également des fonctions de dosage, de décharge et d'alarme.

Il est aussi compatible avec le logiciel Dolphin Plus pour la configuration via PC.

Caractéristiques techniques

Milltronics SF500	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Intégrateur pour débitmètres solides
Applications typiques	<ul style="list-style-type: none"> Compatible avec les débitmètres pour solides SITRANS ou des modèles équivalents dotés de 1 ou 2 capteurs à jauges de contrainte Compatible avec les débitmètres LVDT via un module d'interface optionnel (installé à distance)
Entrée	
Capteur à jauges de contrainte/LVDT	0... 45 mV CC par capteur ou module d'interface LVDT
Zéro automatique	Contact sec de l'appareil externe
mA	Cf. module E/S analogique optionnel
Auxiliaire	5 entrées TOR pour contacts externes, chacune programmable pour : affichage alterné, raz totalisateur 1, zéro, plage de mesure, sélection de plusieurs plages, impression, raz batch, fonction PID ou étalonnage en ligne
Sortie	
mA	0/4 ... 20 mA, programmable pour débit, isolée, résolution 0,1 % de 20 mA, charge max. 750 Ω (cf. module E/S analogique optionnel)
Capteur/module LVDT	10 V CC compensées pour 2 capteurs à jauges de contrainte max., 150 mA max.
Totalisateur externe 1	<ul style="list-style-type: none"> Durée de fermeture du contact 10 ... 300 ms Relais à contact sec, 30 V CC, 100 mA max. Résistance de contact max. (activé) = 36 ohms Courant de fuite max. (désactivé) = 1 uA
Totalisateur externe 2	<ul style="list-style-type: none"> Durée de fermeture du contact 10 ... 300 ms Relais à contact sec, 240 V CA/CC, 100 mA max. Résistance de contact max. (activé) = 36 ohms Courant de fuite max. (désactivé) = 1 uA
Sortie relais	5 relais d'alarme/contrôle, 1 contact SPST forme A par relais, 5 A sous 250 V CA, charge ohmique ou 30 V CC
Précision de mesure	
Résolution	0,02 % de la pleine échelle
Précision	0,1 % de la pleine échelle
Conditions nominales de fonctionnement	
Conditions ambiantes	
Emplacement	Intérieur/extérieur
Température ambiante	-20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F)
Humidité relative/indice de protection	Utilisable en extérieur (Type 4X/NEMA 4X/IP65)
Catégorie d'installation	II
Degré de pollution	4

Milltronics SF500	
Construction	
Matériau (boîtier)	Polycarbonate
Dimensions	209 L x 285 H x 92 P mm (8.2 L x 11.2 H x 3.6 P inch)
Poids	2,6 kg (5.7 lb)
Alimentation électrique	
Standard	Version CA <ul style="list-style-type: none"> 100 240 V CA ± 10 %, 50/60 Hz, 55 VA max. Fusible FU3 = 2AG, 2 AMP, 250 V à action retardée Version CC <ul style="list-style-type: none"> 10 ... 30 V CC, 26 W max. Fusible FU2 = 3,75 A réinitialisable (non remplaçable par l'utilisateur)
Affichage et commande	
Ecran	Afficheur à cristaux liquides, matrice 5 x 7, rétroéclairé, 2 lignes de 40 caractères
Programmation	Par clavier local et/ou interface Dolphin Plus
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> Programme sauvegardé en mémoire non-volatile FLASH ROM, révision du logiciel par interface Dolphin Paramètres sauvegardés en mémoire RAM avec pile de sauvegarde, 3 V NEDA 5003LC ou équivalent, durée de vie 10 ans
Communication	Deux ports RS 232 Un port RS 485 Compatibilité SmartLinX
Homologations	
CE, CSA _{US/C} , FM, RCM, EAC, KCC	
Options	
<ul style="list-style-type: none"> Dolphin Plus : interface logicielle pour Windows. Se reporter à la documentation fournie avec le produit. Modules SmartLinX : modules spécifiques par protocole pour la connexion directe aux réseaux de communication industrielle. Se reporter à la documentation fournie avec le produit. Module LVDT : pour interface avec les débitmètres LVDT Module E/S analogique <ul style="list-style-type: none"> Entrées : 2 entrées 0/4 ... 20 mA, programmables pour régulation PID ou étalonnage en ligne, isolées optiquement, résolution 0,1 % ... 20 mA, impédance entrée 200 Ω Sorties : 2 sorties 0/4 ... 20 mA, programmables pour régulation PID ou débit, isolée, résolution 0,1 % de 20 mA, charge max. 750 Ω Alimentation sortie : 24 V CC à 50 mA, isolée, protégée contre les courts-circuits 	

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

Basculés intégratrices à bande

Milltronics SF500

Sélection et références de commande

N° d'article

Réf. abrégée

Milltronics SF500

Intégrateur multifonctions compatible avec les débitmètres solides

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

7MH7156-



Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Plaque en acier inoxydable (69 x 50 mm) : identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.

Y15

Acier inoxydable, protection soleil/intempéries 357 x 305 x 203 mm (14 x 12 x 8 inch) (unité complète installée dans le boîtier)

S50

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

C11

Module LVDT intégré, connecté pour utilisation avec des bascules LVDT

G21

Boîtier en acier inoxydable 304 (1.4301), [406 x 305 x 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Type 4X, IP66 (unité complète installée dans le boîtier)]

- Avec fenêtre

A11

- Sans fenêtre

A12

Acier doux peint, [406 x 305 x 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Type 4X, IP65 (unité complète installée dans le boîtier)]

- Avec fenêtre

A13

- Sans fenêtre

A14

Acier doux peint, boîtier anti-vibration avec fenêtre de visualisation 406 x 305 x 203 mm (16 x 12 x 8 inch), Type 4/Nema, IP66, unité complète installée dans le boîtier

A15

Boîtier chauffant en acier doux peint, avec fenêtre de visualisation pour températures jusqu'à -50 °C (-58 °F) (unité complète installée dans le boîtier) 483 x 584 x 203 mm (19 x 23 x 8 inch)

A35

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Tension d'entrée

Tension CA

2

Tension CC

3

Modules d'entrée/sortie auxiliaire¹⁾

Aucun

A

Carte avec 2 entrées analogiques et 2 sorties analogiques

B

Logiciel embarqué

Standard

A

Mémoire auxiliaire

Aucun

0

Communications de données²⁾

Compatible SmartLinx

0

Module SmartLinx PROFIBUS DP

2

Module SmartLinx DeviceNet

3

Module SmartLinx PROFINET

4

Module SmartLinx EtherNet/IP

5

Module SmartLinx Modbus TCP/IP

6

Boîtiers

Boîtier standard, sans entrée de câble

1

Boîtier standard, 4 entrées de câble pour presse-étoupes M20

2

Étiquettes de certification (transactions commerciales)

Sans étiquette de certification

A

Étiquette « non utilisable en transaction commerciale au Canada/au sein de l'UE »

B

Homologations

CE, CSAUS/C, FM, RCM, EAC, KCC

A

2

¹⁾ Requis pour la fonction régulateur PID et l'étalonnage en ligne.

²⁾ Requis pour la communication.

Sélection et références de commande	N° d'article
<i>Matériel en option</i>	
Carte de rechange E/S auxiliaires	7MH7723-1BJ
Module LVDT, boîtier NEMA 4 (interface avec un débitmètre/une bascule équipé(e) de LVDT, sans pré-amplificateur interne)	7MH7723-1AJ
Câble de connexion clavier BW500/SF500 et carte mère	7MH7723-1CB
SITRANS RD100 Indicateur déporté - cf. RD100, page 2/100	
SITRANS RD200 Indicateur déporté - cf. RD200, page 2/102	
SITRANS RD300 Indicateur déporté - cf. RD300, page 2/106	
SITRANS RD500 fonctionnalité internet, enregistrement des données, alarmes, Ethernet, et support modem pour l'instrumentation - cf. page 2/110	7ML5750-1AA00-0
<i>Pièces de rechange</i>	
Carte afficheur	7MH7723-1AF
Couvercle avec face avant et clavier	7MH7723-1AG
Carte mère SF500, CA	A5E34320776
Carte mère SF500, CC	A5E34320778
Fusible de rechange, 2 A, 250 V pour BW500, BW500/L et SF500	7MH7723-1DG
Clavier de rechange pour BW500, BW500/L et SF500	7MH7723-1CD
Module LVDT de rechange	A5E34699664
Module PROFINET IO	7ML1830-1PM
Module Modbus TCP/IP, EtherNet/IP	7ML1830-1PN
Module PROFIBUS DP	7ML1830-1HR
Module DeviceNet	7ML1830-1HT

1) Requis pour la fonction régulateur PID et l'étalonnage en ligne.
2) Requis pour la communication.

Électroniques de pesage

Électroniques autonomes

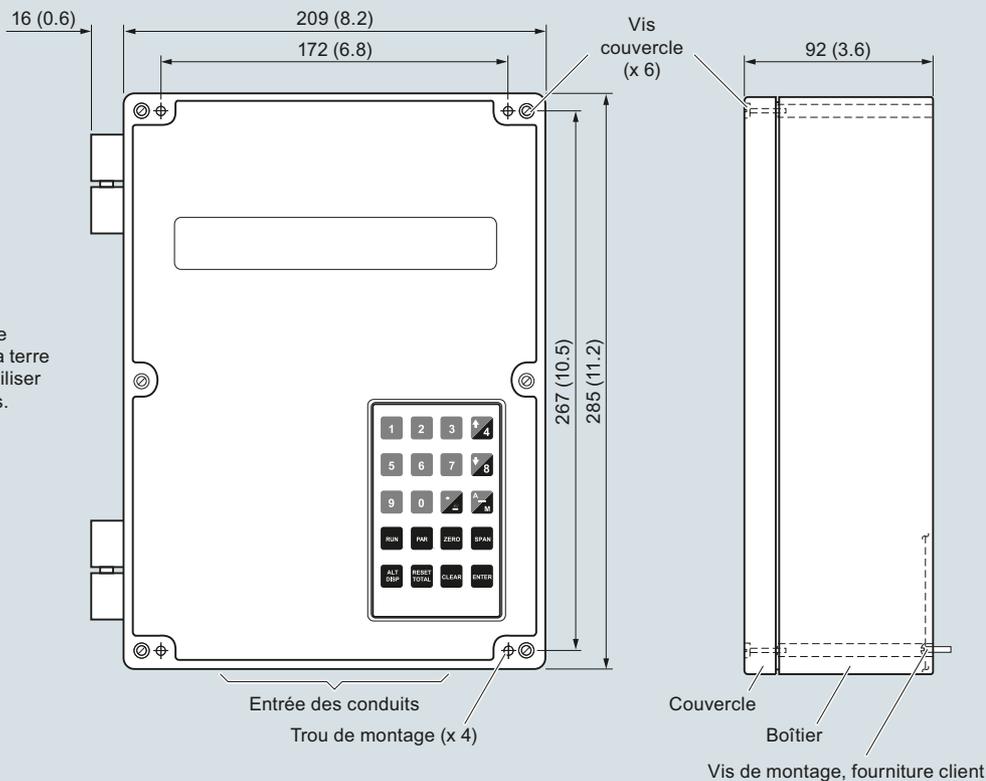
Bascules intégratrices à bande

Milltronics SF500

Dessins cotés

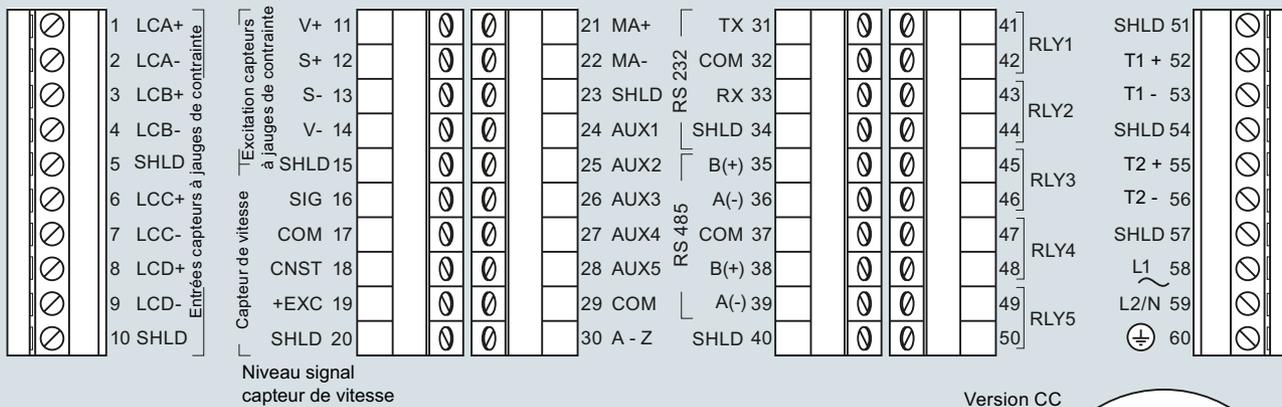
2

Le boîtier non-métallique n'assure pas la mise à la terre entre les connexions. Utiliser des cavaliers appropriés.



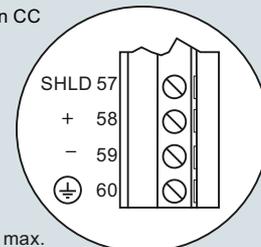
Dimensions de l'intégrateur Milltronics SF500, en mm (inch)

Schémas électriques



Câblage

- Un capteur à jauges de contrainte :
 - Belden 8404, 4 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 150 m (500 ft)
 - Belden 9260, 6 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 300 m (1 000 ft)
- Deux capteurs à jauges de contrainte :
 - Belden 9260, 6 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 150 m (500 ft)
 - Belden 8418, 8 conducteurs blindés, Jauge (AWG) 20 ou équivalent, longueur maximale 300 m (1 000 ft)
- Zéro automatique : Belden 8760, 1 paire blindée/torsadée, Jauge 18 AWG (0.75 mm²) ou équivalent, 300 m (1000 ft) max.
- Totalisateur externe : Belden 8760, 1 paire blindée/torsadée, Jauge 18 AWG (0,75 mm²) ou équivalent, 300 m (1 000 ft) max.



Vue d'ensemble



Le logiciel Dolphin Plus permet de configurer, surveiller, régler et diagnostiquer plusieurs appareils de pesage Siemens à distance (cf. liste ci-dessous). Vous disposez ainsi de manière centrale de toutes les données sur les appareils utilisés (via un PC portable ou standard).

Avantages

- Visualisation et réglage des paramètres en temps réel
- Visualisation des valeurs process
- Fonctions de sauvegarde et visualisation des profils écho pour une gamme étendue de appareils de pesage Siemens
- Réutilisation des valeurs pour programmer plusieurs appareils
- Configuration et mise en service simples et rapides de l'appareil
- Obtention de rapports détaillés sur la configuration en quelques secondes

N.B. : Le logiciel Dolphin Plus est disponible en anglais uniquement.

Domaine d'application

Dolphin Plus est facile à installer et simple à utiliser. Il suffit de télécharger le logiciel à partir du DVD fourni. Quelques minutes suffisent pour configurer ou modifier les paramètres d'un ou de plusieurs systèmes.

Après la configuration, l'utilisateur peut modifier, récupérer ou archiver les paramètres, ou disposer à nouveau des réglages mémorisés pour d'autres appareils. Vous accédez aux profils écho pour effectuer les réglages nécessaires sans outils complémentaires. La fonction d'Aide intégrée simplifie davantage l'utilisation du logiciel.

Compatibilité

Dolphin Plus est compatible avec Microsoft Windows 95/98/NT4/Me/2000/XP et s'utilise avec une large gamme d'appareils Siemens, par exemple :

- Milltronics BW500 et BW500/L
- Milltronics SF500

Le type de connexion de l'interface varie en fonction de l'instrument. La connexion peut être réalisée directement (série RS 232), par convertisseur RS 485 ou par le ComVerter infrarouge Siemens.

Conforme VDE 2187 (interfaces).

(Les appareils de pesage Siemens non listés ici sont, pour la plupart, compatibles avec le logiciel de configuration SIMATIC PDM.)

Sélection et références de commande

N° d'article

Dolphin Plus

Logiciel pour la configuration, la surveillance, le réglage et le diagnostic déporté de la plupart des appareils de mesure Siemens Milltronics, depuis un PC portable ou de bureau.

Le logiciel Dolphin Plus est fourni avec un DVD d'installation, un adaptateur 9 broches et un câble de raccordement longueur 2,1 m (82.7 inch) compatible port série (PC).

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

7ML1841-

A A 0

Convertisseurs RS 485 - RS 232

Non

0

Oui

1

ComVerter

Non

0

Oui

1

Instructions de service

Manuel de connexion, anglais :
Disponible sur le DVD Dolphin Plus ou sur :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pièces de rechange

Convertisseurs RS 485 - RS 232 (D-Sub)

7ML1830-1HA

Kits incluant un adaptateur D-Sub 9 broches/RJ11, et un câble téléphonique longueur 2,1 m (82.7 ft), deux connecteurs mâles

7ML1830-1MC

ComVerter, liaison infrarouge

7ML1830-1MM

Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

SITRANS RD100

Vue d'ensemble



Abrité dans un boîtier NEMA 4X, le SITRANS RD100 est un indicateur numérique à 2 fils pour instruments de process.

Avantages

- Mise en service simple
- Certifié pour zones à atmosphère explosible
- Boîtier NEMA 4X, IP67 résistant aux impacts
- Etalonnage simple en deux étapes
- Maintenance simplifiée avec deux modes d'entrée, sans interruption de la boucle

Domaine d'application

Le RD100 surprend par sa polyvalence. Cet indicateur supporte le montage en intérieur ou en extérieur, indépendamment des températures, et fonctionne en zone sûre ou à risque d'explosion.

Certifié FM et CSA (sécurité intrinsèque, protection non-incendiaire), il résiste à des températures de -40 ... +85 °C (-40 ... + 185 °F), ajoutant ainsi seulement 1 V à la boucle.

Simple et rapide à réaliser, l'étalonnage en deux étapes consiste à régler deux potentiomètres indépendants.

- Principales Applications : affichage à distance des valeurs associées aux mesures de niveau, débit, pression, température et pesage, en boucle 4 à 20 mA.

Caractéristiques techniques

SITRANS RD100	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Conversion analogique-numérique
Plage de mesure	4 ... 20 mA
Points de mesure	1 appareil uniquement
Précision	± 0,1 % de l'étendue de mesure, n ± 1
Conditions nominales de fonctionnement	
Conditions ambiantes	
• Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Caractéristiques constructives	
Poids	340 g (12 oz)
Matériau (boîtier)	Corps en polycarbonate, remplissage verre, couvercle transparent en polycarbonate
Indice de protection	NEMA 4X, IP67

SITRANS RD100

Alimentation électrique

Alimentation boucle externe 30 V CC max.

Affichage

- Afficheur LCD, hauteur 2,54 cm (1.0 inch)
- Valeurs numériques de -1 000 ... +1 999

Certificats et homologations

Zones sans risque d'explosion CE

Zones à risque d'explosion

- Sécurité intrinsèque
 - CSA/FM Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G T4
 - CSA/FM Classe I, Zone 0, Groupe IIC
 - CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D
 - CSA/FM Classe II et III, Div. 2, Groupes F et G
- Non-incendiaire

Options

Montage

- Ensemble de montage type tuyau, 5,08 cm (2 inch) (zingué ou acier inoxydable)
- Ensemble de montage pour panneau

Sélection et références de commande

N° d'article

SITRANS RD100

Indicateur numérique 2 fils alimenté par boucle de courant, abrité dans un boîtier NEMA 4X, pour instruments de process.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Emplacement orifice conduit (½ inch)

Aucun
Bas
Arrière
Haut

7ML5741-

■ A 0 0 - 0

1
2
3
4

Homologations

FM/CSA

CE

A
B

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Accessoires

Ensemble de montage pour panneau

7ML1930-1BN

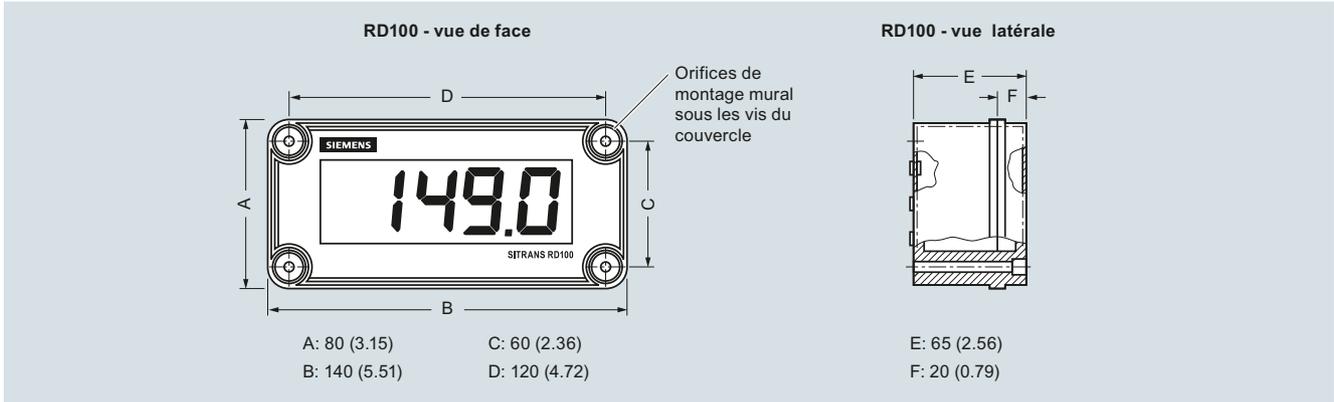
Ensemble de montage type tuyau, 5,08 cm (2 inch) (joint zingué)

7ML1930-1BP

Ensemble de montage type tuyau, 5,08 cm (2 inch) (acier inoxydable, Type 304, EN 1.4301)

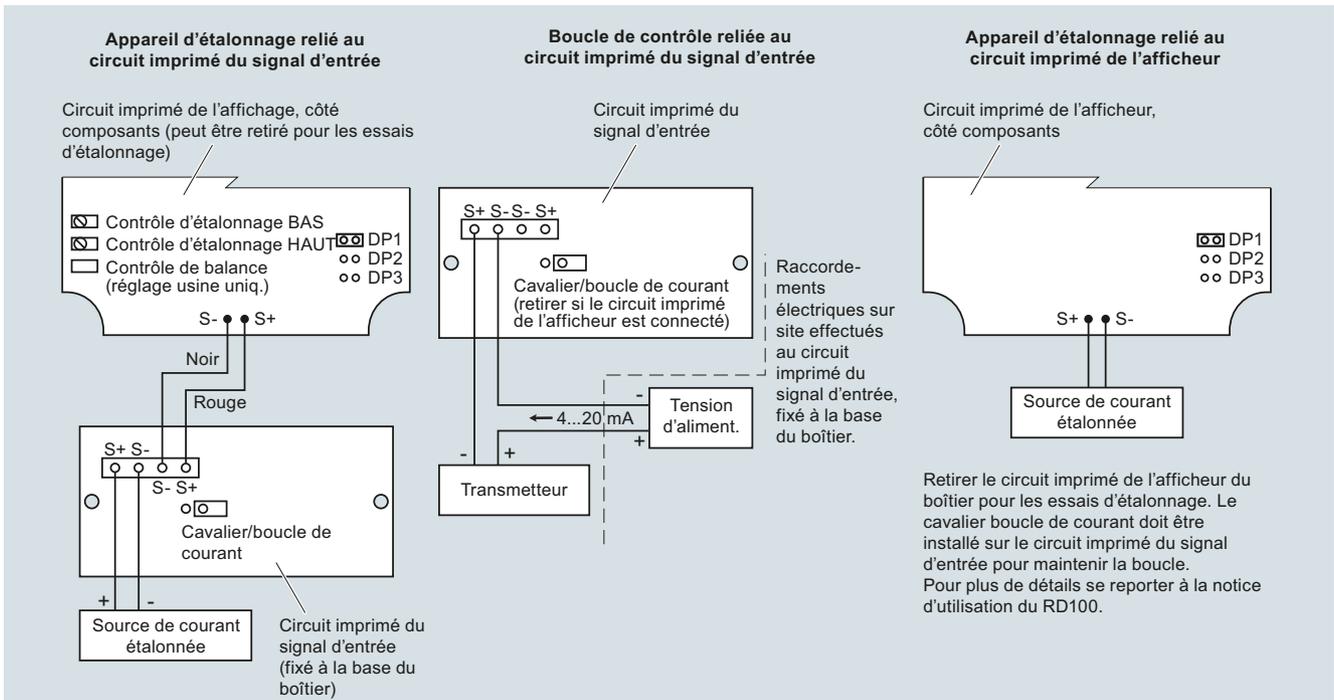
7ML1930-1BQ

Dessins cotés



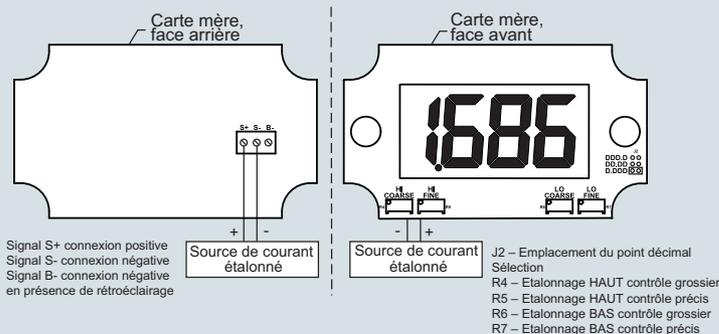
SITRANS RD100, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

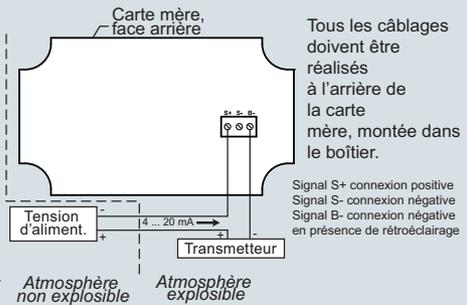


Version CE

Graphique 1 : Etalonneur connecté à la carte mère, sans rétroéclairage



Graphique 2 : Boucle de contrôle connectée à la carte mère, avec rétroéclairage



Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

SITRANS RD200

Vue d'ensemble



Doté d'un boîtier adapté au montage en panneau, le SITRANS RD200 est un indicateur numérique à entrée universelle pour instruments de process.

Avantages

- Mise en service in-situ simple, avec des boutons poussoirs en face avant, ou à distance avec logiciel RD
- Afficheur lisible en plein soleil
- Entrée universelle : tension, courant, thermocouple et RTD
- Tension d'alimentation transmetteur 24 VCC, simple ou double
- Conversion analogique vers Modbus RTU en configuration standard
- Deux relais pour indication d'alarme ou contrôle de process (en option)
- Fonction linéaire et racine carrée
- Fonction de copie simplifiant le réglage, réduisant les erreurs et les coûts
- Logiciel RD pour la configuration, le contrôle et l'enregistrement à distance pour jusqu'à 100 indicateurs
- Autres caractéristiques : sortie analogique 4 à 20 mA en option ; contrôle le fonctionnement alterné des pompes ; boîtiers NEMA 4 et 4X en option
- Option 2X pour afficheur LED rouge, hauteur 30,5 mm (1.2 inch)

Domaine d'application

Le RD200 est un indicateur de process universel pour l'affichage à distance des valeurs de niveau, débit, pression, température, pesage, et autres instruments de process.

L'utilisateur accède aux données de 100 afficheurs via un PC ou via le logiciel RD téléchargeable gratuitement.

L'afficheur peut accepter un signal de tension, courant, thermocouple ou RTD en entrée. Le RD200 est un complément idéal de la plupart des appareils de terrain.

Le RD200 peut être installé dans un panneau standard ou associé à des boîtiers optionnels (pouvant contenir jusqu'à 6 indicateurs).

- Principales Applications : parcs de stockage, contrôle du fonctionnement alterné des pompes, affichage local ou déporté des valeurs de niveau, température, débit, pression et pesage ; contrôle et sauvegarde de données via PC, avec le logiciel RD.

Caractéristiques techniques

SITRANS RD200	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Conversion analogique-numérique
Points de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • 1 appareil • Contrôle à distance de 100 appareils via PC et logiciel RD
Entrée	
Plage de mesure	
<ul style="list-style-type: none"> • Courant • Tension 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA • 0 V CC ... 10 V CC, 1 ... 5 V, 0 ... 5 V
<ul style="list-style-type: none"> • Température thermocouple 	<ul style="list-style-type: none"> • Type J : -50 ... +750 °C (-58 ... +1 382 °F) • Type K : -50 ... +1 260 °C (-58 ... +2 300 °F) • Type E : -50 ... +870 °C (-58 ... +1 578 °F) • Type T : -180 ... +371 °C (-292 ... +700 °F) • Type T, résolution 0,1° : -180,0 ... +371 °C (-199,9 ... +700 °F)
<ul style="list-style-type: none"> • Température RTD 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Ω RTD : -200 ... +750 °C (-328 ... +1 382 °F)
Signal de sortie	
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ... 20 mA (option) • Modbus RTU
Relais	2 contacts inverseurs SPDT, 3 A sous 30 V CC ou 3 A sous 250 V CA, non-inductifs, auto-initialisation (option)
Communication	<ul style="list-style-type: none"> • RS 232 avec PDC ou Modbus RTU • RS 422/485 avec PDC ou Modbus RTU
Précision	
Sortie 4 ... 20 mA en option	± 0,1 % pleine échelle ± 0,004 mA
Entrée process	± 0,05 % de la portée, n ± 1, racine carrée : 10 ... 100 % pleine échelle
Entrée température thermocouple	<ul style="list-style-type: none"> • Type J : ± 1 °C (± 2 °F) • Type K : ± 1 °C (± 2 °F) • Type E : ± 1 °C (± 2 °F) • Type T : ± 1 °C (± 2 °F) • Type T, résolution 0,1° : ± 1 °C (± 1,8 °F)
Entrée température RTD	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Ω RTD : ± 1 °C (± 1 °F)
Conditions nominales de fonctionnement	
Conditions ambiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • Plage de température de stockage • Température de fonctionnement 	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) -40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F)
Caractéristiques constructives	
Poids	269 g (9.5 oz) (options incluses)
Matériau (boîtier)	<ul style="list-style-type: none"> • 1/8 DIN, plastique résistant aux impacts, UL94V-0, couleur : gris • Boîtiers en plastique, acier et acier inoxydable en option (Type 304, EN 1.4301) NEMA 4
Indice de protection	Type 4X, NEMA 4X, IP65 (face avant) ; joint panneau fourni
Raccordement électrique	
Signal de sortie mA	Câble Cu 2 conducteurs torsadés/blindés, 0,82 ... 3,30 mm ² (18 ... 12 AWG), Belden 8 760 ou équivalent
Raccordement électrique et connexion des relais	Conducteur Cu selon les spécifications locales, 3 A sous 250 V CA

SITRANS RD200**Alimentation électrique**

Tension d'entrée option 1	85 ... 265 V CA, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V CC, 20 W max.
Tension d'entrée option 2	12 ... 36 V CC ; 12 ... 24 V CA, 6 W max.
Alimentation électrique, transmetteur	Une ou deux alimentations transmetteur isolées (option)
• Alimentation électrique simple	24 V CC (unique) ± 10 % sous 200 mA max.
• Double alimentation électrique	24 V CC (double) ± 10 % sous 200 mA et 40 mA max.
Alimentation boucle externe	35 V CC max.
Résistance de la boucle de sortie	• 24 V CC, 10 ... 700 Ω max. • 35 V CC (externe), 100 ... 1 200 Ω max.

Affichage et commande

Affichage	<ul style="list-style-type: none"> • LED, hauteur 14 mm (0,56 inch) • Option 2X, hauteur 30,5 mm (1,2 inch), LED rouge • Valeurs numériques de -1 999 ... +9 999 • Quatre chiffres, suppression auto zéro • Huit niveau d'intensité
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> • Non-volatile • Sauvegarde des réglages effectués sur 10 ans minimum en cas de coupure de l'alimentation
Programmation	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode conseillée : panneau frontal • Méthode alternée : copie indicateur ou via PC avec logiciel SITRANS RD

Certificats et homologations

CE, UL, cUL

Options

Boîtiers	Boîtiers en plastique, acier ou acier inoxydable (Type 304, EN 1.4301) NEMA 4 et 4X
Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble de montage type tuyau, 5,08 cm (2 inch) (joint zingué) • Ensemble de montage type tuyau, 5,08 cm (2 inch) (acier inoxydable, Type 304, EN 1.4301)

Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

SITRANS RD200

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

SITRANS RD200

Indicateur numérique déporté à entrée universelle pour instruments de process ; montage panneau.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Tension d'entrée

85 ... 265 V AC, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V DC, 20 W max.

12 ... 36 V DC ; 12 ... 24 V AC, 6 W max.

Alimentation transmetteur

Aucun

Alimentation transmetteur simple, 24 V DC¹⁾

Double alimentation transmetteur, 24 V DC¹⁾²⁾

Sortie

Aucune

2 relais

Sortie 4 ... 20 mA

Communication

Modbus RTU

Homologations

CE, UL, cUL

Taille afficheur

Standard

Option 2X, hauteur 30,5 mm (1.2 inch), LED rouge

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

7ML5740-

- A

1

2

A

B

C

A

B

C

0

1

0

1

Accessoires

Câble de copie pour SITRANS RD200, longueur 2,1 m (7 ft)

Adaptateur série RS 232 pour SITRANS RD200 (câble de copie inclus)

Adaptateur série RS 422/485 pour SITRANS RD200 (câble de copie inclus)

Convertisseur RS 232 - RS 422/485, isolé

Convertisseur RS 232 - RS 422/485, non isolé

Module adaptateur multi-entrées RS 232 et RS 485 pour SITRANS RD200, isolé

Convertisseur USB - RS 422/485, isolé

Convertisseur USB - RS 422/485, non isolé

Adaptateur série RD200 USB

Convertisseur USB - RS 232

CD avec logiciel RD pour 1 ... 100 indicateurs

Boîtier plastique polycarbonate low cost pour 1 indicateur

2 inch (5,08 cm), kit de montage type tuyau (joint d'étanchéité zingué), disponible uniquement avec la réf. 7ML1930-1CF

2 inch (5,08 cm), kit de montage type tuyau (acier inoxydable, Type 304, EN 1.4301), disponible uniquement avec la réf. 7ML1930-1CF

Boîtier thermoplastique

Utilisable avec 1 indicateur

Utilisable avec 2 indicateurs

Utilisable avec 3 indicateurs

Utilisable avec 4 indicateurs

Utilisable avec 5 indicateurs

Utilisable avec 6 indicateurs

Boîtier en acier inoxydable (Type 304, EN 1.4301)

Utilisable avec 1 indicateur

Utilisable avec 2 indicateurs

Utilisable avec 3 indicateurs

Utilisable avec 4 indicateurs

Utilisable avec 5 indicateurs

Utilisable avec 6 indicateurs

Boîtier en acier

Utilisable avec 1 indicateur

Utilisable avec 2 indicateurs

Utilisable avec 3 indicateurs

Utilisable avec 4 indicateurs

Utilisable avec 5 indicateurs

Utilisable avec 6 indicateurs

7ML1930-1BR

7ML1930-1BS

7ML1930-1BT

7ML1930-1BU

7ML1930-1BV

7ML1930-1BW

7ML1930-1BX

7ML1930-1BY

7ML1930-6AH

7ML1930-6AK

7ML1930-1CC

7ML1930-1CF

7ML1930-1BP

7ML1930-1BQ

7ML1930-1CG

7ML1930-1CH

7ML1930-1CJ

7ML1930-1CK

7ML1930-1CL

7ML1930-1CM

7ML1930-1CN

7ML1930-1CP

7ML1930-1CQ

7ML1930-1CR

7ML1930-1CS

7ML1930-1CT

7ML1930-1CU

7ML1930-1CV

7ML1930-1CW

7ML1930-1CX

7ML1930-1CY

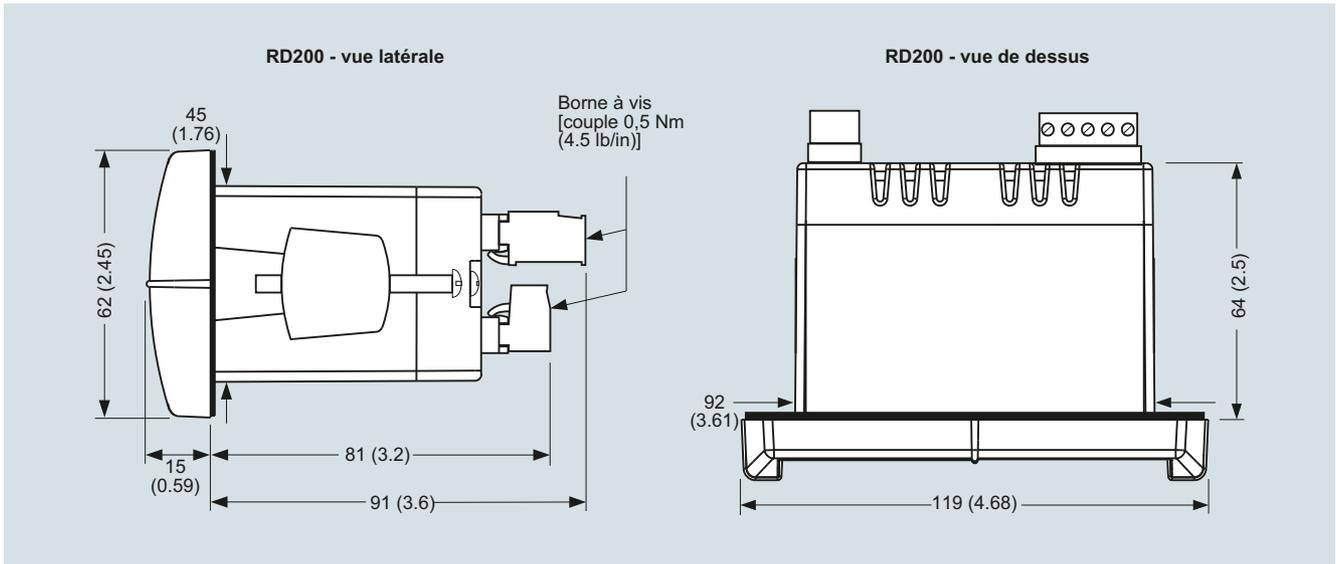
7ML1930-1DA

2

¹⁾ Disponible uniquement avec Tension d'entrée option 1.

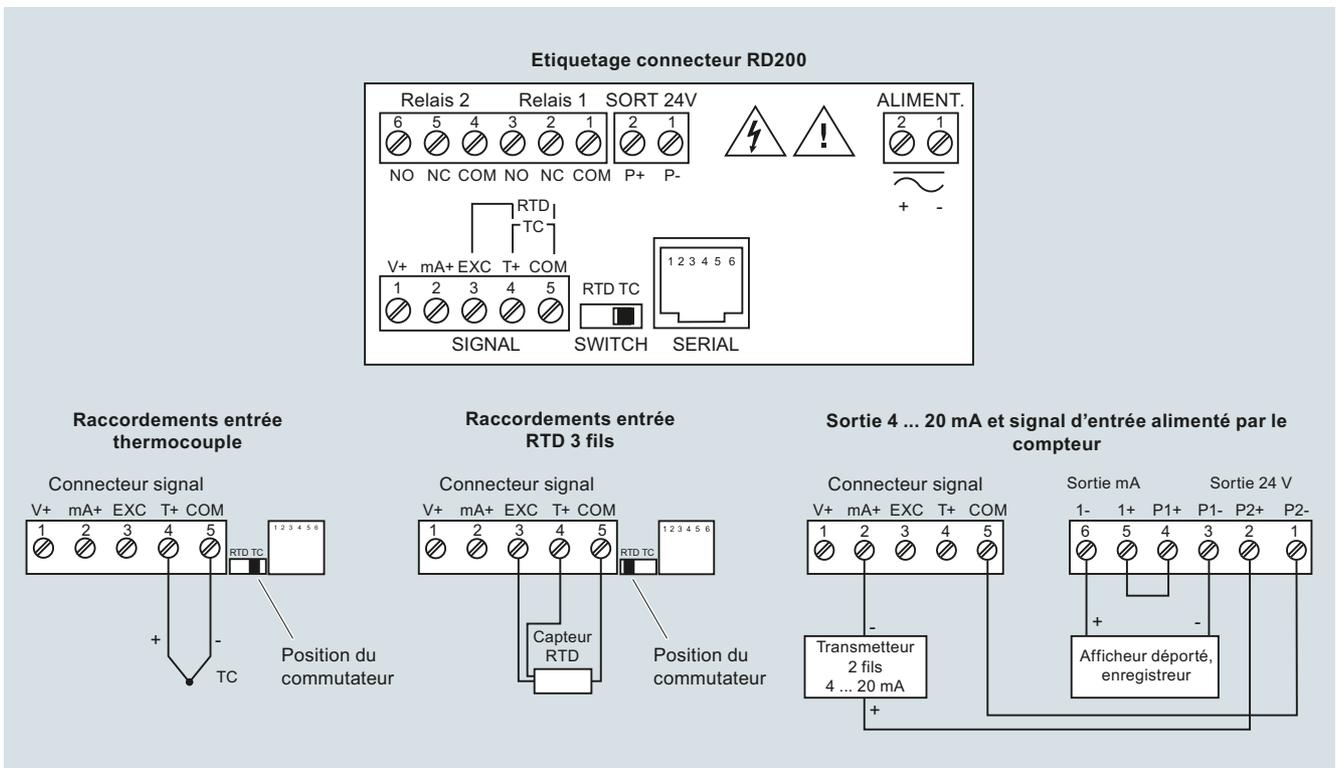
²⁾ Disponible uniquement avec Sortie option C.

Dessins cotés



SITRANS RD200, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques



Raccordement SITRANS RD200

2

Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

SITRANS RD300

Vue d'ensemble



Doté d'un boîtier adapté au montage panneau, le SITRANS RD300 est un indicateur numérique déporté pour instruments de process. Facile à utiliser et polyvalent, sa fonction de totalisateur/débit est la solution idéale pour les applications de débit, de totalisation et de contrôle.

Avantages

- Facile à mettre en service avec boutons-poussoirs en face avant, ou avec le logiciel gratuit RD, disponible via lecteur USB
- Afficheur lisible en plein soleil
- Entrée : compatible avec les signaux de courant/tension
- Tension d'alimentation transmetteur 24 V CC, simple ou double
- Communication série avec protocole intégré ou Modbus RTU
- Supporte jusqu'à 8 relais et 8 E/S numériques pour des fonctions de contrôle de process et d'alarme
- Linéarisation 32 points, racine carrée ou linéarisation exponentielle
- Contrôle du fonctionnement alterné de différentes pompes
- Total, total général et total général non-réinitialisable
- Totalisateur à 9 chiffres ; fonction de débordement du total
- Afficheur grand, à 6 chiffres, deux lignes
- Configuration, surveillance et enregistrement de données à partir d'un PC
- Option double entrée avec fonctions mathématiques : addition, écart, moyenne, multiplication, division, minimum, maximum, moyenne pondérée, ratio, concentration

Domaine d'application

Le RD300 est un indicateur de process pour l'affichage à distance des valeurs de niveau, débit, pression, pesage et autres instruments de process. Facile à utiliser, il assure également la fonction de totalisateur/débit polyvalent. C'est une solution idéale pour les applications de débit, de totalisation et de contrôle.

Grâce au logiciel gratuit RD disponible via une connexion USB, l'utilisateur peut récupérer, sauvegarder et présenter les données à distance via un PC.

L'indicateur accepte un signal de courant ou tension en entrée, simple ou double. Le RD300 est un complément idéal pour la plupart des appareils de terrain.

Le RD300 peut être installé dans un panneau standard ou associé à des boîtiers optionnels (pouvant contenir jusqu'à 6 indicateurs).

- Principales Applications : parcs de stockage, contrôle du fonctionnement alterné des pompes, affichage local ou déporté des valeurs de niveau, débit, pression et pesage ; contrôle et sauvegarde de données via PC, avec le logiciel RD.

Caractéristiques techniques

SITRANS RD300	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Conversion analogique-numérique
Points de mesure	1 ou 2 instruments
Entrée	
Plage de mesure	
• Courant	4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA
• Tension	0 V CC ... +10 V CC, 1 ... 5 V, 0 ... 5 V
Signal de sortie	
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ... 20 mA (option) • Modbus RTU
Relais	2 ou 4 contacts inverseurs SPDT internes et/ou 4 contacts NO SPST externes ; 3 A sous 30 V CC et 125/250 V CA charge ohmique ; 1/14 HP (50 W) à 125/250 V CA pour charges inductives (option)
Communication	<ul style="list-style-type: none"> • RS 232 avec Modbus RTU • RS 422/485 avec Modbus RTU • Port de configuration et de surveillance USB
Précision	
Sortie optionnelle 4 ... 20 mA	± 0,1 % pleine échelle ± 0,004 mA
Entrée process	± 0,05 % de la portée, n ± 1, racine carrée : 10 ... 100 % pleine échelle
Conditions nominales de fonctionnement	
Conditions ambiantes	
• Plage de température de stockage	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
• Température de fonctionnement	-40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F)
Caractéristiques constructives	
Poids	269 g (9.5 oz) (options incluses)
Matériau (boîtier)	<ul style="list-style-type: none"> • 1/8 DIN, plastique résistant aux impacts, UL94V-0, couleur : gris • Boîtiers en plastique, acier et acier inoxydable en option (Type 304, EN 1.4301) NEMA 4
Degré de protection	Type 4X, NEMA 4X, IP65 (face avant) ; joint panneau fourni

SITRANS RD300	
Raccordement électrique	
Signal de sortie mA	Câble Cu 2 conducteurs torsadés/blindés. 0,82 ... 3,30 mm ² (18 ... 12 AWG), Belden 8 760 ou équivalent
Raccordement électrique et connexion des relais	Conducteur Cu selon les spécifications locales, 3A sous 250 V CA
Alimentation électrique	
Tension d'entrée (option)	85 ... 265 V CA, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V CC, 20 W max. ou sélection par cavalier 12/24 V CC ± 10 %, 15 W max
Alimentation électrique, transmetteur	Bornes P+ & P- : 24 V CC ± 10 %, versions alimentées en 12/24 V CC alimentation sélectionnable 24, 10, ou 5 V CC (cavalier interne J4), versions 85 ... 265 V CA sous 200 mA max, versions 12/24 V CC sous 100 mA max, et 50 mA max pour les versions 5 ou 10 V CC
Alimentation boucle externe	35 V CC max.
Résistance de la boucle de sortie	<ul style="list-style-type: none"> • 24 V CC, 10 ... 700 Ω max. • 35 V CC (externe), 100 ... 1 200 Ω max.
Affichage et commande	
Affichage principal	Hauteur 0.6 inch (15 mm), LEDs rouges
Affichage secondaire	Hauteur 0.46 inch (12 mm), LEDs rouges, 6 chiffres : (-99 999 ... 999 999)
Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> • Non-volatile • Sauvegarde des réglages effectuée sur 10 ans minimum en cas de coupure de l'alimentation
Programmation	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode conseillée : panneau frontal • Méthode alternée : Copie indicateur ou via PC avec logiciel SITRANS RD
Certificats et homologations	
CE, UL, cUL	
Options	
Boîtiers	Boîtiers en plastique, acier ou acier inoxydable (Type 304, EN 1.4301) NEMA 4 et 4X

Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

SITRANS RD300

Sélection et références de commande

SITRANS RD300

Indicateur numérique déporté double ligne, compatible avec des instruments de process

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Tension d'entrée

85 ... 265 V AC, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V DC, 20 W max.

12 ... 36 V DC ; 12 ... 24 V AC, 6 W max.

Sortie

Aucune

2 relais

4 relais

Sortie 4 ... 20 mA

2 relais et sortie 4 ... 20 mA

4 relais et sortie 4 ... 20 mA

Type

Afficheur pour une entrée de process et totalisateur/débit

Afficheur pour deux entrées de process

Affichage

Standard

Lisible en plein soleil (SunBright)

Homologations

UL, C-UL, et CE

N° d'article

7ML5744-

■ ■ ■ ■ - 0 A

1

2

A

B

C

D

E

F

A

B

0

1

0

N° d'article

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Accessoires

Kit de montage sur rail DIN

Module d'extension 4 relais

Module 4 E/S numériques

Sortie double 4 ... 20 mA pour afficheur deux entrées

Câble pour la fonction copie compteur

Adaptateur série RS 232

Adaptateur série RS 422/485

Adaptateur série RD300 USB

Convertisseur USB - RS 232

Atténuateur

Boîtier en plastique

Pour 1 afficheur

Pour 2 afficheurs

Pour 4 afficheurs

Pour 5 afficheurs

Pour 6 afficheurs

7ML1930-6AB

7ML1930-6AC

7ML1930-6AD

7ML1930-6AP

7ML1930-6AE

7ML1930-6AF

7ML1930-6AG

7ML1930-6AJ

7ML1930-6AK

7ML1930-6AL

7ML1930-6AM

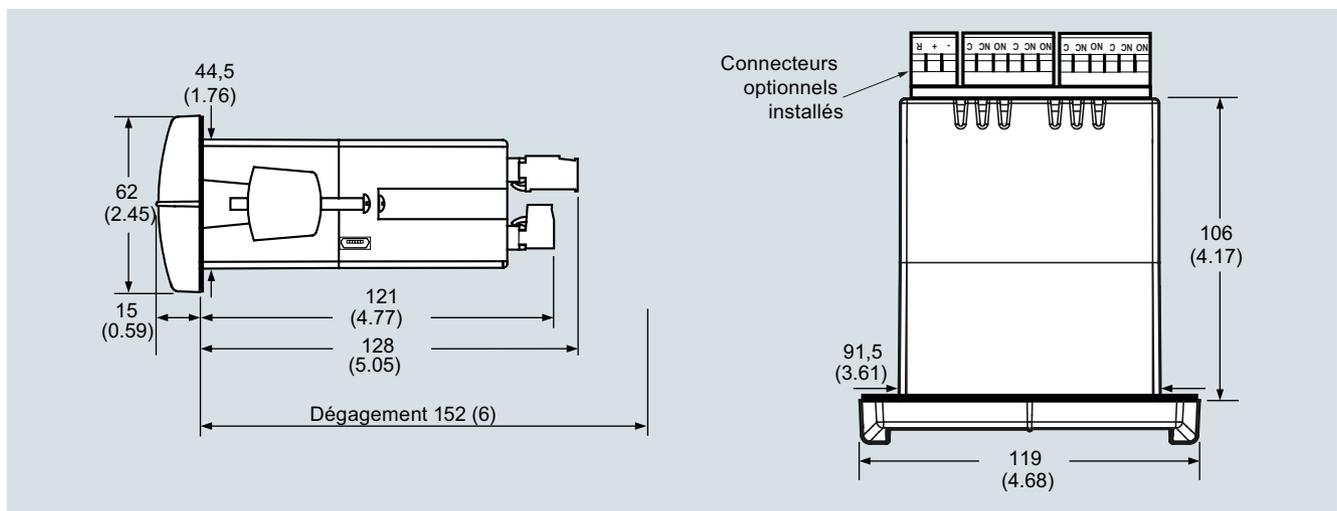
7ML1930-6AN

7ML1930-1CK

7ML1930-1CL

7ML1930-1CM

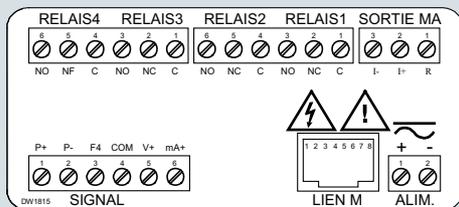
Dessins cotés



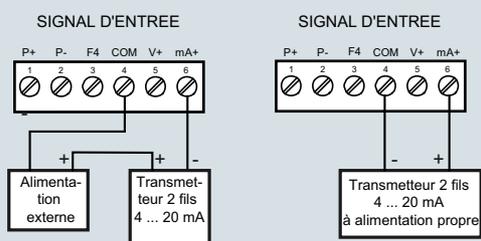
SITRANS RD300, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

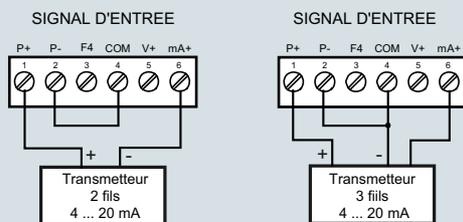
Étiquetage connecteurs sur indicateur à une entrée, fonctionnalités complètes



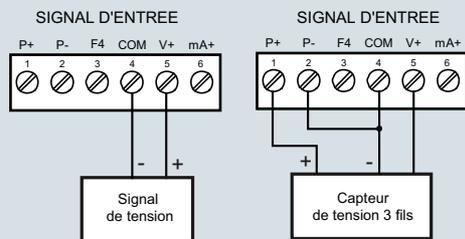
Transmetteur avec source d'alimentation propre, ou externe



Transmetteur avec alimentation interne



Connexions entrée de tension interne



Raccordement SITRANS RD300

Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

SITRANS RD500

Vue d'ensemble



Le SITRANS RD500 permet la gestion des données à distance, l'accès à internet, le traitement des événements d'alarme, et la capture de données pour l'instrumentation.

Avantages

- SITRANS RD500 permet la notification d'événements et d'alarmes, via courriel, SMS et transfert FTP
- Un serveur internet permet l'accès permanent aux données sauvegardées ainsi qu'aux paramètres de configuration et réglage du RD500
- Configuration simple avec un navigateur internet classique, ne requiert ni programmation ni logiciel supplémentaire.
- Des modules optionnels donnent accès à des entrées/sorties de courant (4 à 20 mA), tension (0 à 10 V), thermocouple (TC), détecteur de température à résistance (RTD), entrée/sortie TOR et compteur
- Compatibilité Ethernet 10 base-T/100 Base-TX, et support GSM/GPRS/3G/PSTN en option pour la communication à distance
- Supporte jusqu'à 128 appareils grâce aux modules d'E/S flexibles et permet d'interroger des appareils Modbus série via ports série RS 232 et RS 485
- Serveur/client FTP intégré supporte la synchronisation de données sur serveur central
- Emplacement CompactFlash supporte jusqu'à 2 GB de mémoire extensible pour l'acquisition et la sauvegarde des données. Carte CompactFlash 1 GB intégrée
- Fichiers historiques CSV (valeurs séparées par virgule) pour les fichiers de données, HTML pour les rapports
- Compatible Modbus TCP via Ethernet et GPRS pour une intégration directe aux systèmes de commande
- Modem cellulaire en option pour accès VPN

Domaine d'application

Le RD500 est une solution simple pour la gestion de données à distance, basée sur internet et associée à des modules dédiés. Une approche modulaire exclusive permet de surveiller différents signaux de process. Des ports série permettent de collecter les données d'appareils Modbus RTU et Modbus TCP via Ethernet.

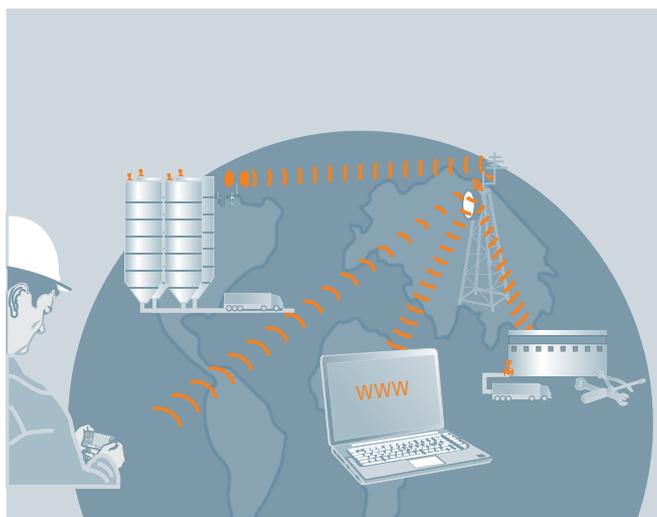
Le RD500 comporte un module de communication maître et jusqu'à 16 modules esclave. Il existe différents types de modules, offrant jusqu'à 128 entrées et sorties conventionnelles. Les ports série du RD500 collectent les données d'appareils esclaves Modbus RTU, y compris les appareils de terrain.

Les applicatifs serveur web, FTP ou e-mail intégrés au RD500 permettent la surveillance de process à distance. La notification d'alarmes est assurée par e-mail et SMS à un ou plusieurs destinataires pour assurer une prise en charge adéquate.

Compatible avec les modems, le RD500 bénéficie d'une flexibilité optimale avec des solutions de connectivité pour réseaux cellulaires ou terrestres.

Le RD500 est entièrement configurable via une interface web - un navigateur standard est largement suffisant.

- Principales Applications : surveillance à distance des stocks, applications de maintenance et de processus, avec accès Web à l'instrumentation de terrain



Le SITRANS RD500 permet la gestion à distance des stocks, des applications de process et environnementales, et l'accès à différents instruments via internet : appareils de mesure de débit, niveau, pression, température et pesage.

Caractéristiques techniques

SITRANS RD500	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Système de gestion de données à distance
Points de mesure	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 128 entrées standard (E/S conventionnelles, voir modules optionnels E/S) Adressage d'appareils Modbus (Modbus RTU et Modbus TCP)
Entrée	Voir le tableau des caractéristiques techniques module SITRANS RD500
Sortie	Voir le tableau des caractéristiques techniques module SITRANS RD500
Précision	Voir le tableau des caractéristiques techniques module SITRANS RD500
Conditions nominales de fonctionnement	
Plage de température de stockage	-30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)
Température de fonctionnement	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Humidité en fonctionnement/stockage	80 % humidité relative max., sans condensation, 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Caractéristiques constructives	
Matériau (boîtier)	Plastique et acier inoxydable très résistants aux chocs
Catégorie d'installation	I
Degré de pollution	2
Poids	456,4 g (15.1 oz)
Montage	Directement enfichable sur rail DIN (T) standard suivant EN 50022 – 35 x 7,5 et – 35 x 15
Alimentation électrique	24 V CC ± 10 % 400 mA min. (1 module) 3,5 Amps max. (16 modules) Requiert alimentation Classe 2 ou SELV
Affichage	
LEDs d'état	<ul style="list-style-type: none"> STS - LED d'état indique l'état de l'appareil maître TX/RX - LEDs de transmission/réception indiquent la communication série Ethernet - LED de liaison et d'activité CF - LED CompactFlash indique l'état du module et l'écriture/lecture
Mémoire	
Mémoire utilisateur intégrée	4 MB de mémoire Flash non volatile
SDRAM intégrée	2 MB
Carte mémoire	CompactFlash Type II pour cartes Type I et Type II ; 1 GB (2 GB en option)
Certificats et homologations	
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> UL listed suivant standards de sécurité U.S.A. et Canada pour zones à risque d'explosion Classe I, II et III, Division 1 et 2 CE, RCM

SITRANS RD500	
Communication	
Port USB/PG	Conforme aux spécifications USB 1.1. Appareil utilisant connexion Type B uniquement.
Ports série	Format et vitesse de transmission de chaque port programmable individuellement, jusqu'à 115, 200 bauds
Port RS232/PG	Port RS 232 via RJ12
Ports de communication	Port RS 422/485 via RJ45 et port RS 232 via RJ12
Port Ethernet	10 BASE-T/100 BASE-TX ; connecteur RJ45 utilisé en carte d'interface réseau (NIC)

Électroniques de pesage

Accessoires pour électronique autonomes

SITRANS RD500

Caractéristiques techniques module SITRANS RD500

	8 entrées, 6 sorties transistor	8 entrées, 6 sorties relais	8 canaux, 4 ... 20 mA	8 canaux ± 10 V	6 canaux, RTD	Module 8 canaux thermocouple
N° de référence	7ML1930-1ES	7ML1930-1ER	7ML1930-1EP	7ML1930-1EQ	7ML1930-1ET	7ML1930-1EU
Application	8 entrées, 6 sorties pour surveiller des entrées contact ou capteur	8 entrées, 6 sorties pour surveiller des entrées contact ou capteur	Le module d'entrée analogique de 16 bits mesure les signaux haute densité dans les applications de surveillance des données et accepte les signaux process 0/4 ... 20 mA	Le module d'entrée analogique de 16 bits mesure les signaux haute densité dans les applications de surveillance des données et accepte les signaux process ± 10 V	Le module d'entrée analogique de 16 bits mesure les signaux haute densité dans les applications de surveillance des données et accepte différentes entrées RTD	Le module thermocouple de 16 bits mesure les signaux haute densité dans les applications d'acquisition des données et accepte différents types de thermocouples
Précision	Non applicable	Non applicable	± 0,1 % de la pleine échelle	± 0,1 % de la pleine échelle	± (0,2 % de la pleine échelle, 1 °C) 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) ; ± (0,1 % de la pleine échelle, 1 °C) 18 ... 28 °C (64 ... 82 °F) ; inclut conformité NIST, conversion A/N, coefficient de température et conformité de linéarisation à 23 °C après 20 minutes de préchauffage	± (0,3 % de la pleine échelle, 1 °C) ; inclut conformité NIST, soudure à froid, erreurs de conversion A/N, coefficient de température et conformité de linéarisation à 23 °C après 20 minutes de préchauffage
Montage	Directement enfichable sur rail DIN (T) standard suivant EN 50022 – 35 x 7,5 et – 35 x 15					
Entrées	Sélection par commutateur DIP (sink ou source)	<ul style="list-style-type: none"> Sélection par commutateur DIP (sink ou source) Tension max. : 30 V CC protégé contre l'inversion de polarité Tension Off : < 1,2 V Tension On : > 3,8 V Fréquence d'entrée : <ul style="list-style-type: none"> - Commutateur filtre activé : 50 Hz - Commutateur filtre désactivé : 300 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> 8 unidirectionnelles Plages : 0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA Résolution : 16 bits Période d'échantillonnage : 50 ... 400 msec suivant le nombre d'entrées activées 	<ul style="list-style-type: none"> 8 unidirectionnelles Plages : 0 ... 10 V CC ou ± 10 V CC Résolution : 16 bits Période d'échantillonnage : 50 ... 400 msec suivant le nombre d'entrées activées 	<ul style="list-style-type: none"> 6 unidirectionnelles Résolution : 16 bits Période d'échantillonnage : 67 ... 400 msec suivant le nombre d'entrées activées 	<ul style="list-style-type: none"> 8 unidirectionnelles Résolution : 16 bits Période d'échantillonnage : 50 ... 400 msec suivant le nombre d'entrées activées
Sorties	Sortie transistor, CC, 1 A CC max.	Contact type A, NO Borniers communs pour les paires : 1&2, 3&4, 5&6 Courant nominal par paire : 3 Amp sous 30 V CC/125 V CA résistive 1/10 HP at 125 V CA	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Remarque : pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de maintenir en permanence) un concept de sécurité industrielle global et conforme à l'état actuel de la technique. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept. Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, consulter

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
SITRANS RD500 Le SITRANS RD500 permet la gestion des données à distance, l'accès à internet, le traitement des événements d'alarme, et la capture de données pour l'instrumentation. Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7ML5750- A 0 0 - 0	Matériel en option Carte modem interne avec antenne Carte CompactFlash industriel, 2 Go Carte CompactFlash industriel, 1 Go RJ11 série relié au bloc de connexions RS 232 RJ45 série relié au bloc de connexions RS 485 Antenne de modem Base de recharge pour module RD500 Protège-borne pour extrémité RD500 Câble Ethernet Cat 5e Rouge X/O, pour la configuration, 1,52 m (5 ft) Câble USB type A/B Antenne extérieure, montage à distance, 17 ft (5 m) Modem cellulaire externe ²⁾
Raccordement de la communication Ethernet ¹⁾	1	7ML1930-1EY 7ML1930-1FB 7ML1930-1FC 7ML1930-1FD 7ML1930-1FE 7ML1930-1FF 7ML1930-1FG 7ML1930-1FH 7ML1930-1FM 7ML1930-1FN 7ML1930-1FY 7ML1930-1GJ
Communication numérique avec les appareils RS 485 Modbus RTU et Modbus TCP	A	SITRANS RD100 Indicateur déporté, cf. RD100, page 2/100 SITRANS RD200, Indicateur déporté, cf. RD100, page 2/102 SITRANS RD300, Indicateur déporté, cf. RD100, page 2/106
Modules de configuration d'entrée Note : chaque RD500 prend en charge jusqu'à 16 modules d'entrée Module d'entrée 8 canaux pour RD500 0 (4) ... 20 mA Module d'entrée ± 10 V, 8 canaux pour RD500 Module 8 entrées numériques/compteurs d'impulsion, 6 sorties relais pour RD500 Module 8 entrées numériques/compteurs d'impulsion, 6 sorties transistor pour RD500 ¹⁾ Module RTD, entrée 6 canaux, pour RD500 Module 8 canaux, thermocouple, pour RD500	7ML1930-1EP 7ML1930-1EQ 7ML1930-1ER 7ML1930-1ES 7ML1930-1ET 7ML1930-1EU	
Instructions de service Manuel du module d'entrée 8 canaux pour RD500 0 (4) ... 20 mA , anglais Note : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp. Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation	7ML19985MB01	

1) Configuration limitée à 16 modules.

2) Antenne, inclus câble d'alimentation et câble.

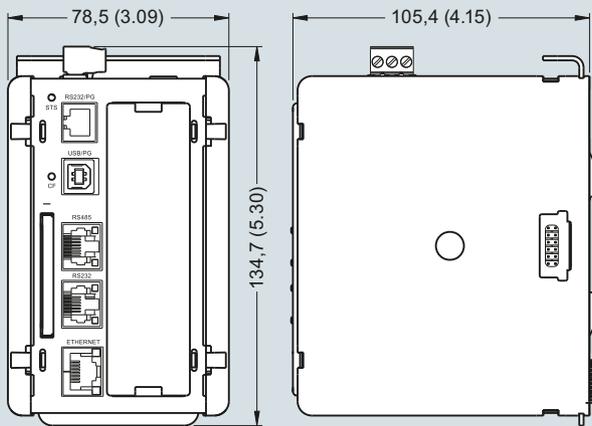
Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

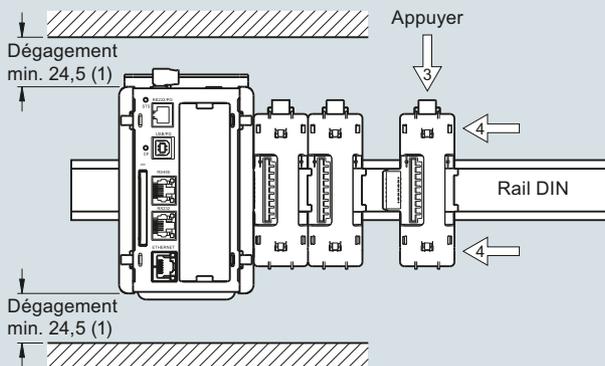
SITRANS RD500

Dessins cotés

Dimensions



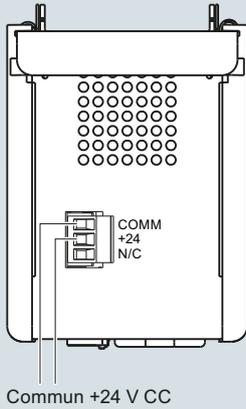
Montage



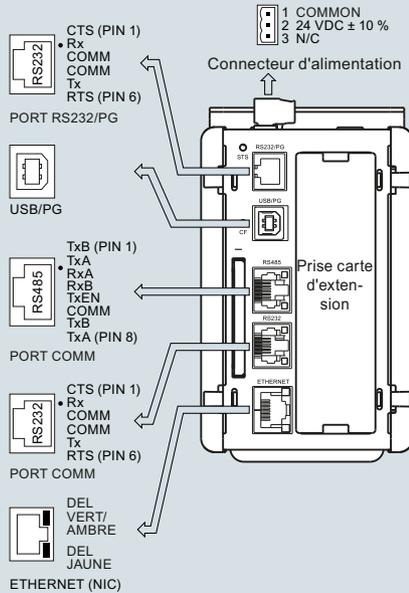
SITRANS RD500, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

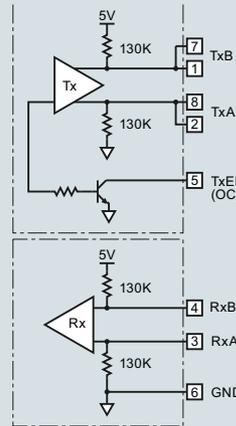
Alimentation électrique



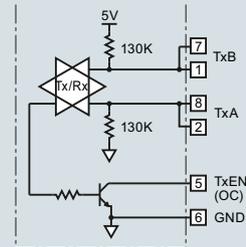
Pin-out RD500



Connexions RS 422/485 à 4 fils

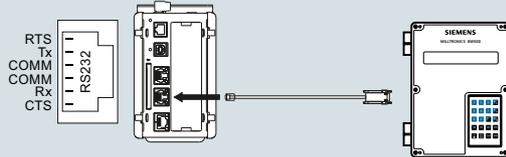


Connexions RS 485 à 2 fils

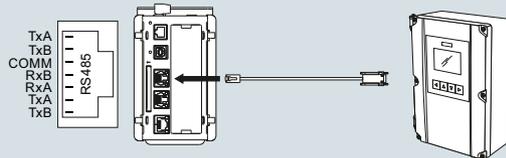


Ports de communication

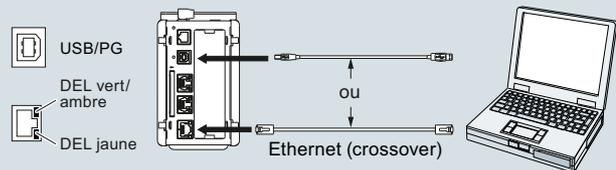
RS 232



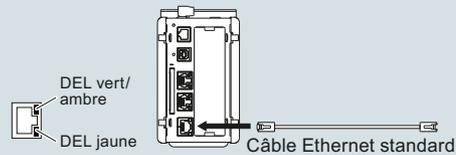
RS 485



Ports de configuration



Connexion Ethernet (Port 3)



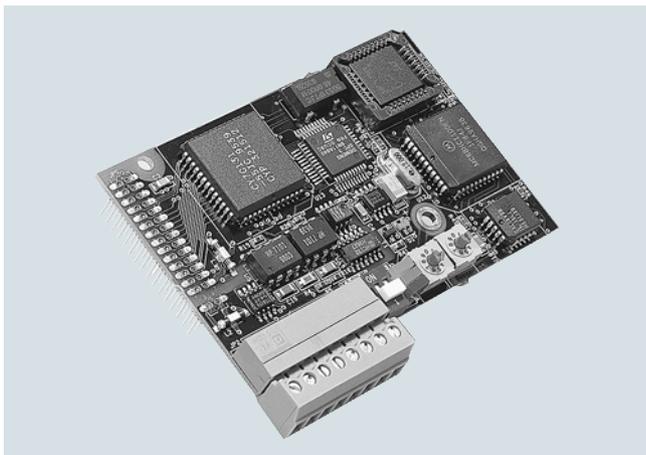
Raccordement SITRANS RD500

Électroniques de pesage

Accessoires pour électroniques autonomes

Modules de communication SmartLinx

Vue d'ensemble



Les modules SmartLinx permettent la connexion numérique directe aux bus de terrain et lignes téléphoniques. Simples et rapides à installer, ces modules sont compatibles avec les produits Siemens.

Avantages

- Installation simple et rapide
- Connexion directe : ne requiert pas d'installation complémentaire
- Sélection des données à transférer, pour optimiser la mémoire et la largeur de bande réseau
- Modules disponibles pour PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, et DeviceNet

Domaine d'application

La plupart des instruments Siemens Milltronics supportent la communication Modbus. Les modules SmartLinx offrent l'accès à de nombreux modes de communication.

Les modules enfichables peuvent être intégrés à tout moment. Le module est relié à l'instrument de mesure compatible SmartLinx grâce à un connecteur adapté. Il ne nécessite pas de bus/passerelle privé ou câblage supplémentaire. L'installation peut être effectuée sans matériel externe, simplifiant la mise en place et la maintenance.

SmartLinx donne accès à toutes les données, y compris la mesure et l'état de fonctionnement du système, et permet de modifier les paramètres de fonctionnement via le bus. L'utilisateur sélectionne les données à transférer, ce qui réduit la largeur de bande et la mémoire utilisées, optimise le débit de données et accélère le réseau, afin de connecter plusieurs instruments au réseau.

Caractéristiques techniques

SmartLinx	
Type de module	PROFIBUS DP
Interface	RS 485 (PROFIBUS standard)
Vitesse de transmission	Toutes les vitesses PROFIBUS DP, de 9 600 kbps à 12 Mbps
Adresse rack	0 ... 99
Connexion	Esclave
Compatibilité Module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • Milltronics BW500 • Milltronics SF500
Type de module	DeviceNet
Interface	DeviceNet niveau physique
Vitesse de transmission	125, 250 ou 500 kbps
Adresse rack	0 ... 63
Connexion	Esclave (groupe 2)
Compatibilité module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • Milltronics BW500 • Milltronics SF500
Type de module	Module PROFINET IO
Interface	RJ 45 femelle
Vitesse de transmission	10/100 Mbit/s
Adresse	Adresse IP par commutateurs DIP ou via DCP ou DHCP
Connexion	Esclave/serveur
Compatibilité module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • Milltronics BW500 • Milltronics SF500
Type de module	Modbus TCP/IP, EtherNet/IP
Interface	RJ 45 femelle
Vitesse de transmission	10/100 Mbit/s
Adresse	Adresse IP par commutateurs DIP ou via DCP ou DHCP
Connexion	Esclave/serveur
Compatibilité module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • Milltronics BW500 • Milltronics SF500

Sélection et références de commande

N° d'article

Modules SmartLinx

Modules PROFIBUS DP

7ML1830-1HR

Modules DeviceNet

7ML1830-1HT

Module PROFINET IO

7ML1830-1PM

Modbus TCP/IP, EtherNet/IP

7ML1830-1PN

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Vue d'ensemble**Logiciels de configuration pour une intégration confortable**

Pour une intégration simple et rapide de nos modules de pesage, nous proposons des packs de configuration pour le système d'automatisation SIMATIC S7 et le système de conduite de processus SIMATIC PCS 7.

Avec les blocs d'affichage et les blocs fonctionnels PCS 7 ainsi que les outils de commande rendent la mise en service et la commande de l'électronique de pesage SIWAREX aussi simples et confortables que possible.

Outils et Add-ons pour les composants de pesage Siemens

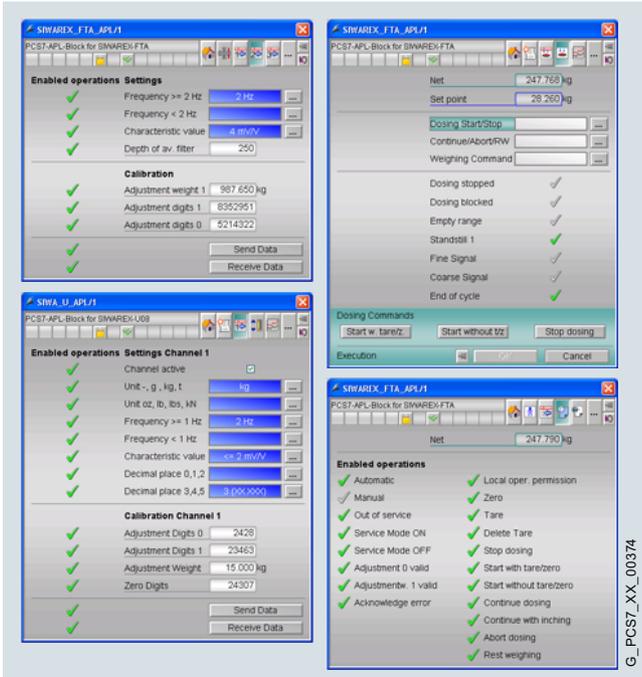
Nos logiciels de configuration permettent un échange simple de données entre le système d'automatisation SIMATIC S7 ou SIMATIC PCS 7 et nos modules de pesage. Une signalisation d'alarmes intégrée et des fonctions de maintenance telles que la lecture ou l'écriture de tous les paramètres de la balance permettent une grande disponibilité de l'installation et des temps d'arrêt courts.

Électroniques de pesage

Logiciel

SIMATIC PCS 7 Add-ons

Vue d'ensemble



Dans les applications de génie des procédés, il est possible de configurer rapidement et efficacement des doseurs à bande différentiels des doseuses pondérales standard ou différentielles ainsi que des bascules sur bande, au moyen de blocs de pesage préprogrammés. La technique de montage unique des automates de pesage SIWAREX en design SIMATIC ET 200M ou ET 200SP permet en outre un câblage simple et général dans l'armoire électrique.

Pour le système de conduite de processus SIMATIC PCS 7, Siemens met à votre disposition le **SIWAREX PCS 7 AddOn Library** contenant des blocs fonctionnels pour les modules de pesage SIWAREX U, SIWAREX FTA, SIWAREX FTC et SIWAREX WP321. Ces blocs de pesage peuvent être utilisés aussi bien dans les systèmes d'automatisation standard que dans les systèmes d'automatisation à haute disponibilité. Dans les systèmes d'automatisation à haute disponibilité, les deux sous-systèmes peuvent accéder aux modules de pesage SIWAREX U/FTA/FTC/WP321 installés en un seul exemplaire.

Les blocs de pesage fournis avec faceplate (bloc d'affichage) permettent non seulement l'intégration rationnelle des automates de pesage SIWAREX U/FTA/FTC/WP321 dans le système d'ingénierie, mais aussi la commande et la mise en service conviviales des balances depuis les stations opérateur SIMATIC PCS 7. Les fonctions de signalisation intégrée et de maintenance, telles que la lecture et l'écriture de tous les paramètres de la balance, contribuent à la réduction des temps improductifs et à l'augmentation de la disponibilité.

L'ingénierie entièrement graphique avec l'éditeur CFC est très simple et très visuelle. L'utilisation de blocs préprogrammés permet d'éliminer des sources d'erreur possibles et de réduire les coûts de configuration.

La SIWAREX PCS 7 AddOn Library prend aussi en charge la communication via PROFINET

Remarque :

Les blocs fonctionnels et les blocs d'affichage (faceplates) pour les automates de pesage peuvent être utilisés avec SIMATIC PCS 7 V8.x et V9.0.

D'autres packs de configuration de même design que PCS 7 Standard Library pour SIWAREX U et SIWAREX FTA sont disponibles pour SIMATIC PCS 7 V8.x.

Constitution
Vue d'ensemble des packs de configuration SIWAREX pour SIMATIC PCS 7 et des automates de pesage correspondants

Packs de configuration, variantes	Matériel correspondant (automates de pesage SIWAREX)	N° d'article	
SIWAREX U (balance plateforme/mesure de niveau) <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL) • Packs de configuration SIWAREX U pour SIMATIC PCS 7 V8.x, design PCS 7 Standard Library 	SIWAREX U (1 voie), design ET 200M	7MH4950-1AA01	
	SIWAREX U (2 voies), design ET 200M	7MH4950-2AA01	
SIWAREX FTA (balance automatique de dosage et de remplissage) <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL) • Packs de configuration SIWAREX FTA pour SIMATIC PCS 7 V8.x, design PCS 7 Standard Library 	SIWAREX FTA, design ET 200M	7MH4900-2AA01	
SIWAREX FTC_B (bascule intégratrice à bande) <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL) 	SIWAREX FTC, design ET 200M	7MH4900-3AA01	
SIWAREX FTC_L (doseuse pondérale différentielle) <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL) 			
SIWAREX WP321 (balance plateforme/mesure de niveau) <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL) 	SIWAREX WP321, design ET 200SP	7MH4138-6AA00-0BA0	

Électroniques de pesage

Logiciel

SIMATIC PCS 7 Add-ons

Sélection et références de commande

SIWAREX PCS 7 AddOn Library

SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7 V8.x et V9.0

comprenant blocs fonctionnels, blocs d'affichage (faceplates), manuel, 2 langues (allemand, anglais), licence d'ingénierie pour modules de pesage SIWAREX, Single License pour 1 installation

- Blocs d'affichage (faceplates) et blocs fonctionnels APL pour :
 - SIWAREX U
 - SIWAREX FTA
 - SIWAREX FTC_B (bascule intégratrice à bande)
 - SIWAREX WP321
- Blocs d'affichage Classic Faceplate et bloc fonctionnel pour
 - SIWAREX FTC_L (Loss in weight)

Logiciel d'ingénierie et Runtime-Software, classe de logiciel A

Forme de livraison : logiciel et documentation électronique sur CD, licence d'ingénierie (Certificate of License)

N° d'article

7MH4900-1AK61

Matériel correspondant

Automate de pesage SIWAREX U

- SIWAREX U (1 voie)¹⁾
- SIWAREX U (2 voies)¹⁾

7MH4950-1AA01

7MH4950-2AA01

Automate de pesage SIWAREX FTA

SIWAREX FTA¹⁾

7MH4900-2AA01

Automate de pesage SIWAREX FTC

SIWAREX FTC¹⁾

7MH4900-3AA01

Automate de pesage SIWAREX WP321

SIWAREX WP321¹⁾

7MH4138-6AA00-0BA0

N° d'article

Des packs de configuration de même design que PCS 7 Standard Library pour SIMATIC PCS 7 V8.x

Pack de configuration pour SIWAREX U pour SIMATIC PCS 7 V8.x

7MH4900-3AK62

comprenant bloc fonctionnel, bloc d'affichage (faceplate), manuel, 2 langues (allemand, anglais), licence d'ingénierie pour SIWAREX U, Single License pour 1 installation

Logiciel d'ingénierie et Runtime-Software, classe de logiciel A

Forme de livraison : logiciel et documentation électronique sur CD, licence d'ingénierie (Certificate of License)

Pack de configuration pour SIWAREX FTA pour SIMATIC PCS 7 V8.x

7MH4900-2AK63

comprenant bloc fonctionnel, bloc d'affichage (faceplate), manuel, 2 langues (allemand, anglais), licence d'ingénierie pour SIWAREX FTA, Single License pour 1 installation

Logiciel d'ingénierie et Runtime-Software, classe de logiciel A

Forme de livraison : logiciel et documentation électronique sur CD, licence d'ingénierie (Certificate of License)

¹⁾ Vous trouverez les autres accessoires (bornes de terre, etc.) dans le manuel de l'appareil correspondant !

Plus d'informations

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
Process Instrumentation, Weighing Technology

Tél. : +49 721 595-2811
Fax : +49 721 595-2901

E-mail : hotline.siwarex@siemens.com

Plus d'informations sur Internet :
www.siemens.com/weighing-technology

Vue d'ensemble

SIWATOOL est un logiciel de maintenance permettant un tarage rapide et efficace du module sur place, un (re)paramétrage ou un diagnostic en cas de défaut. Il permet en outre de créer des fichiers de sauvegarde complets de la balance qui peuvent être envoyés en quelques clics dans un module de remplacement neuf, permettant ainsi à ce dernier de continuer à fonctionner exactement comme au moment de la sauvegarde, sans retarage. Le chargement de fichiers de configuration créés hors ligne et la lecture du tampon de défaut sont aussi possibles. La manipulation de SIWATOOL ne nécessite pas de connaissances spécifiques de SIMATIC.

Avantages

- Pas de connaissances spécifiques de SIMATIC nécessaires
- Étalonnage et définition des paramètres rapides

Sélection et références de commande

	N° d'article
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel de maintenance et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 ft) Pour le raccordement de SIWAREX WP2xx et 5xx avec un PC	6XV1850-2GH20
Câble de liaison SIWATOOL Pour le raccordement de SIWAREX U/CS avec un PC (RS 232), longueur 3 m (9.84 ft)	7MH4607-8CA
Câble de liaison SIWATOOL Pour le raccordement de SIWAREX FTx avec un PC (RS 232) <ul style="list-style-type: none"> • Longueur 2 m (6.56 ft) • Longueur 5 m (16.40 ft) 	7MH4702-8CA 7MH4702-8CB

Électroniques de pesage

Notes

2

Cellules de charge



3/2	Introduction
3/3	Composants de montage
3/3	Introduction
3/4	Cellules de charge pour plateformes
3/4	Vue d'ensemble
3/5	SIWAREX WL260 SP-S AA
3/5	- Cellule de charge
3/6	SIWAREX WL260 SP-S AB
3/6	- Cellule de charge
3/7	SIWAREX WL260 SP-S AE
3/7	- Cellules de charge
3/8	SIWAREX WL260 SP-S SA
3/8	- Cellule de charge
3/10	SIWAREX WL260 SP-S SB
3/10	- Cellule de charge
3/12	SIWAREX WL260 SP-S SC
3/12	- Cellule de charge
3/14	Cellules de charge à capteur à flexion
3/14	Vue d'ensemble
3/15	SIWAREX WL230 BB-S SA
3/15	- Cellule de charge
3/17	- Unité de montage
3/19	- Amortisseur élastomère
3/20	- Plaque de base
3/21	Cellules de charge à capteur à cisaillement
3/21	Vue d'ensemble
3/22	SIWAREX WL230 SB-S SA
3/22	- Cellule de charge
3/24	- Unité de montage
3/26	- Plaque de base avec amortisseur élastomère
3/28	SIWAREX WL230 SB-S CA
3/28	- Cellule de charge
3/30	Cellules de charge à capteur à cisaillement double
3/30	Vue d'ensemble
3/31	SIWAREX WL290 DB-S CA
3/31	- Cellule de charge
3/33	- Unité de montage pour véhicules
3/34	Cellules de charge à capteur à traction
3/34	Vue d'ensemble
3/35	SIWAREX WL250 ST-S SA
3/35	- Cellule de charge

3/37	Cellules de charge à capteur à compression
3/37	Vue d'ensemble
3/38	SIWAREX WL270 CP-S SA
3/38	- Cellule de charge
3/40	- Unité de montage avec barre de stabilisation
3/43	- Jeu d'éléments de pression avec plaques d'appui
3/44	SIWAREX WL270 CP-S SB
3/44	- Cellule de charge
3/46	- Unité de montage
3/47	- Jeu d'éléments de pression
3/48	SIWAREX WL270 K-S CA
3/48	- Cellule de charge
3/53	- Support oscillant à auto-centrage
3/55	Cellules de charge à torsion toroïdale
3/55	Vue d'ensemble
3/56	SIWAREX WL280 RN-S SA
3/56	- Cellule de charge
3/64	- Support oscillant
3/66	- Amortisseur élastomère
3/68	- Unité de montage avec barre de stabilisation
3/70	Accessoires pour les cellules de charge
3/70	Boîte de jonction SIWAREX JB
3/72	Boîte d'extension SIWAREX EB
3/74	Câble
3/75	Exemples de configuration
3/75	Introduction
3/76	Exemple de configuration 1
3/77	Exemple de configuration 2
3/78	Exemple de configuration 3

Cellules de charge

Introduction

Vue d'ensemble



Siemens propose des cellules de charge de la série SIWAREX WL200. Toutes les cellules de charge sont équipées de jauges extensométriques (JE). Elles sont utilisées pour les mesures de poids statiques et dynamiques.

Les différentes gammes de cellules de charge couvrent les plages de portée nominale de 0,3 kg à 500 t.

Les propriétés des gammes disponibles sont :

- Version principalement en inox pour une protection anticorrosion élevée
- Capsulage essentiellement hermétique permettant l'utilisation en environnement hostile ou agressif
- Dimensions compactes simplifiant le montage

Les cellules de charge SIWAREX sont ainsi adaptées à presque toutes les applications technologiques de pesage industrielles, p. ex. pour bascules à trémies, bascules à silos, bascules à plateforme, ponts-basculés, balance hybrides, etc.

Toutes les gammes sont homologuées pour l'utilisation sur balances destinées à la métrologie légale en classe III selon DIN EN 45501 et satisfont à la recommandation OIML R60.

Selon les besoins, des cellules de charge avec d'autres portées nominales, une précision supérieure et/ou un agrément Ex sont livrables sur commande.

Constitution

Les cellules de charge sont des capteurs de mesure qui convertissent une grandeur mécanique (poids) en un signal électrique, normalement en une tension.

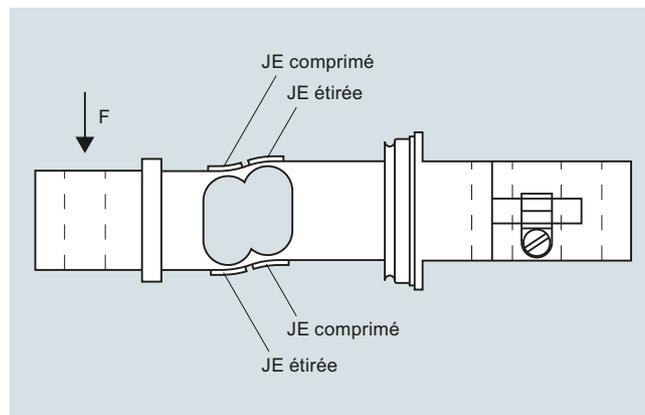
Elles fonctionnent selon différents principes ; des jauges extensométriques (JE) sont utilisées sur les cellules de charge Siemens de la série SIWAREX WL 200. Ce sont des conducteurs électriques présentant une forme spéciale, isolés par un matériau approprié. Les JE sont montées de manière solidaire sur l'élément de base, un corps à ressort formé à cet effet.

Sous l'effet de la force pondérale F , l'élément à ressort (voir représentation de principe) et donc les JE subissent une déformation élastique. La modification de la forme externe de la JE entraîne aussi une modification de la résistance ohmique de son conducteur. La JE supérieure de gauche et inférieure de droite sont comprimées, leur film résistant se raccourcit et la résistance ohmique diminue en conséquence. La JE supérieure de droite et inférieure de gauche sont étirées, leur film résistant s'allonge et la résistance ohmique augmente en conséquence.

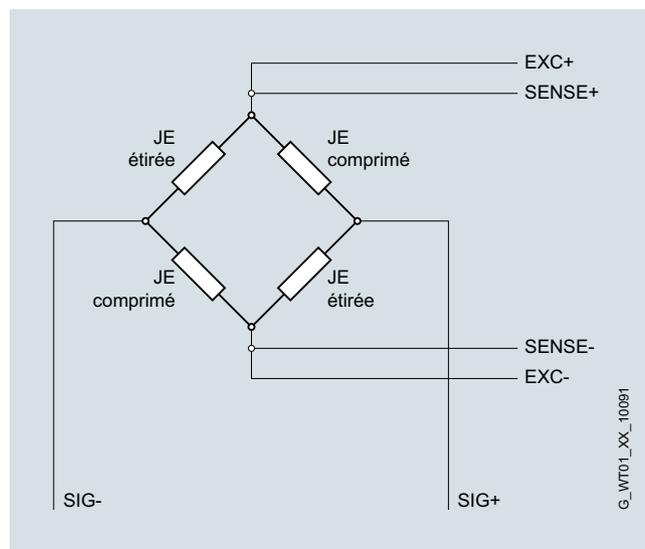
Par cellule de charge, quatre JE au minimum sont interconnectées en pont de Wheatstone complet. Les JE comprimées et étirées sont interconnectées afin que les modifications de résistance positives et/ou négatives s'additionnent pour obtenir un désaccord total du pont.

La tension d'alimentation est appliquée à une diagonale du pont (parallèlement à la tension de défaut du capteur SENSE dans le montage 6 fils), la tension de mesure est prélevée sur l'autre diagonale.

Lorsque la tension d'alimentation (EXC) est constante, la tension de mesure (SIG) varie proportionnellement à la charge appliquée.

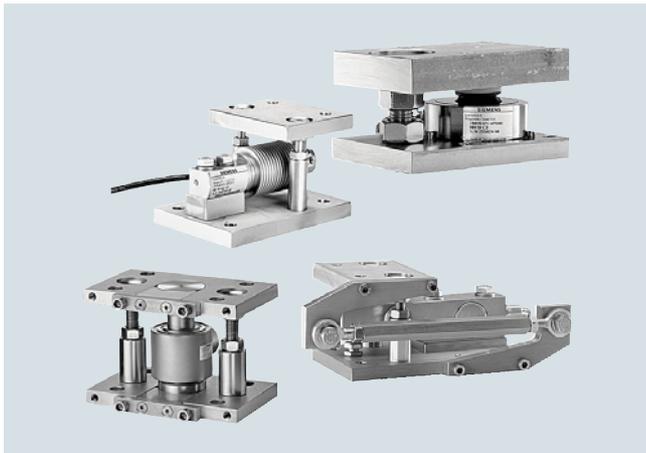


Représentation de principe d'une cellule de charge avec capteur à flexion, en charge



Représentation de principe d'un pont de Wheatstone

g_wrt01_xx_10091

Vue d'ensemble

L'utilisation d'accessoires de montage SIWAREX WL200 permet d'éviter des erreurs de charge, telles que des efforts excentriques, des moments de torsion, etc. sur des cellules de charge. La précision des mesures des cellules de charge peut ainsi être pleinement exploitée.

Les composants de montage standardisés SIWAREX WL200 sont adaptés avec précision aux caractéristiques des différentes formes de cellules de charge, garantissant ainsi une transmission optimale de la force à mesurer aux cellules de charge.

De plus, les kits de montage simplifient le montage des cellules de charge tout en accroissant la sécurité. La diversité des kits de montage permet de réaliser toutes les applications essentielles de pesage industriel. Une large gamme d'accessoires spéciaux adaptés aux exigences spécifiques est disponible en plus des kits de montage indiqués dans la liste ci-dessous.

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes

Vue d'ensemble

Type	Plateforme		
Applications possibles	Petites balances à plateforme Petites balances intégratrices à bande		
Exemple d'image			
Gamme	WL260 SP-S AA	WL260 SP-S AB	WL260 SP-S AE
Portée nominale E_{max}	3 ... 100 kg (6.61 ... 220.46 lb)	50 ... 500 kg (110.23 ... 1 102.31 lb)	0,3 ... 3 kg (0.66 ... 6.61 lb)
Classe de précision	C3 ³⁾	C3 ¹⁾	0,015 %
Valeur d'échelon max. (n_C)	3 000	3 000	3 000
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/12 000$	$E_{max}/10 000$	-
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 12 V	5 ... 12 V	6 ... 12 V
Sensibilité nominale	2 mV/V	2 mV/V	0,9 mV/V
Indice de protection	IP65	IP65	IP65
Matériau	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	-	-	-

Type	Plateforme		
Applications possibles	Petites balances à plateforme Petites balances intégratrices à bande		
Exemple d'image			
Gamme	WL260 SP-S SA	WL260 SP-S SB	WL260 SP-S SC
Portée nominale E_{max}	5 ... 200 kg (11.02 ... 440.92 lb)	6 ... 60 kg (13.23 ... 132.28 lb)	10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.31 lb)
Classe de précision	C3	C3	C3, C3 MR, C4 MR
Valeur d'échelon max. (n_C)	3 000	3 000	3 000
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/9 000$	$E_{max}/15 000$	$E_{max}/10 000$ pour C3 $E_{max}/20 000$ pour C3 MR $E_{max}/40 000$ pour C4 MR
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 12 V	5 ... 12 V	5 ... 12 V
Sensibilité nominale			
Indice de protection	IP67	IP68	IP68, IP69K
Matériau	Inox	Inox	Inox
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	II1 G EX IA IIC T4 II1 D EX IAD 20 T73DEGRÉS C II 3G EX NL IIC T4	-	-

1) Approbation de type OIML pour les types SIWAREX WL260 SP-S AB en préparation.

2) Disponible sur demande en C4 avec Y=20 000.

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes

SIWAREX WL260 SP-S AA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge convient pour de petites bascules à plateforme avec une seule cellule de charge (dimensions max. de la plateforme 400 x 400 mm (15.75 x 15.75 pouces)) ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales, catégorie III, avec un nombre max. d'échelons $n_{\max.} = 3000d$.

Constitution

La cellule de charge est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulée.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S AA	
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules de plateforme • Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Cellule de charge à plateforme
Charges	
Portée nominale $E_{\max.}$	<ul style="list-style-type: none"> • 3 kg (6.61 lb) • 5 kg (11.02 lb) • 10 kg (22.05 lb) • 20 kg (44.09 lb) • 50 kg (110.23 lb) • 100 kg (220.46 lb)
Précharge min. E_{\min}	0 % E_{\max}
Surcharge max. L_U	150 % E_{\max}
Charge de rupture L_D	300 % E_{\max}
Charge transversale max. L_{Iq}	100 % E_{\max}
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n à E_{\max}	< 0,6 mm
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Tolérance signal zéro D_0	$< \pm 2$ % C_n
Valeur d'échelon max. n_c	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min.}$	$E_{\max}/12\ 000$
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,02$ % C_n
Variabilité F_v	$\pm 0,017$ % C_n
Erreur de fluage F_{cr}	
• 30 min	$\pm 0,02$ % C_n
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,017 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique T_{Kc}	0,014 % $C_n/5$ K
Caractéristiques électriques	
Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$	5 ... 12 V CC
Impédance d'entrée R_e	$409 \Omega \pm 6 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350 \Omega \pm 3 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC

SIWAREX WL260 SP-S AA

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Plage de température nom. B_{Tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{Tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Plage de température de stockage B_{Ts}	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)

Matériau capteur (DIN)	Aluminium
Couple de serrage maximal des vis de fixation	15 ... 20 Nm

Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (ligne de contrôle +)	Bleu
• Sense - (ligne de contrôle -)	Marron
• Blindage	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R60 C3

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL260 SP-S AA

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 3 m (9.84 pieds)

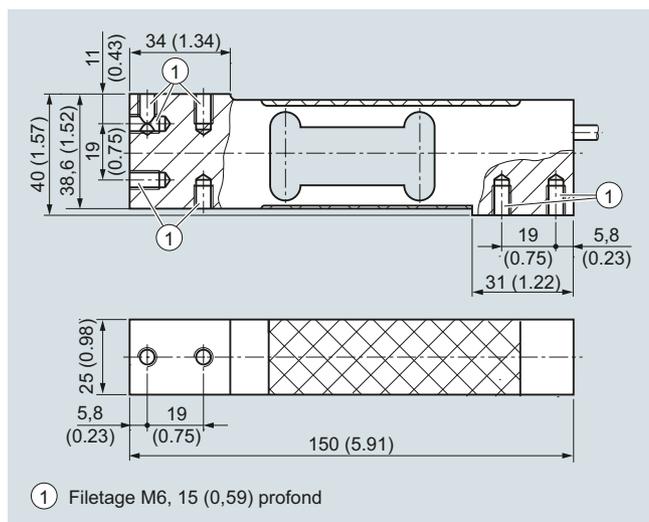
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 3 kg (6.61 lb)
- 5 kg (11.02 lb)
- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)

7MH5102-
D 0 0
1 K
1 P
2 A
2 G
2 P
3 A

Dessins cotés



① Filetage M6, 15 (0,59) profond

Cellule de charge SIWAREX WL 260 SP-S AA, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S AB

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge convient pour de petites à moyennes bascules à plateforme avec une seule cellule de charge (dimensions max. de la plateforme 600 x 600 mm (23.62 x 23.62 pouces)) ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. d'échelons $n_{\max.} = 3000d$.

Constitution

La cellule de charge est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulée.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S AB

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules de plateforme • Bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Cellule de charge à plateforme
Charges	
Portée nominale $E_{\max.}$	<ul style="list-style-type: none"> • 50 kg (110.23 lb) • 75 kg (165.35 lb) • 100 kg (220.46 lb) • 150 kg (330.69 lb) • 200 kg (440.92 lb) • 300 kg (661.37 lb) • 500 kg (1 102.31 lb)
Précharge min. E_{\min}	0 kg
Surcharge max. L_u	150 % E_{\max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{\max}
Charge transversale max. L_{iq}	100 % E_{\max}

Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{\max}	< 1,22 mm
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Tolérance signal zéro D_0	< ± 2 % C_n
Valeur d'échelon max. n_c	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min.}$	$E_{\max}/10\ 000$
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,02$ % C_n
Variabilité F_v	$\pm 0,017$ % C_n
Erreur de fluage F_{cr}	$\pm 0,02$ % C_n
• 30 min	
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$0,017$ % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$0,014$ % $C_n/5$ K

Caractéristiques électriques

Tension d'entrée recommandée :	5 ... 12 V CC
Impédance d'entrée R_e	$409 \Omega \pm 6 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350 \Omega \pm 3 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC

¹⁾ Approbation de type OIML pour SIWAREX WL260 SP-S AB en préparation.

SIWAREX WL260 SP-S AB

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Matériau capteur (DIN)	Aluminium
Couple de serrage maximal des vis de fixation	35 ... 40 Nm
Plage de température nom. B_{Tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{Tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage B_{Ts}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP65

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (ligne de contrôle +)	Bleu
• Sense - (ligne de contrôle -)	Marron
• Blindage	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R60	C3 ¹⁾
------------------------------------	------------------

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL260 SP-S AB

7MH5103-

Câble de raccordement 3 m (9.84 pieds)

D 0 0

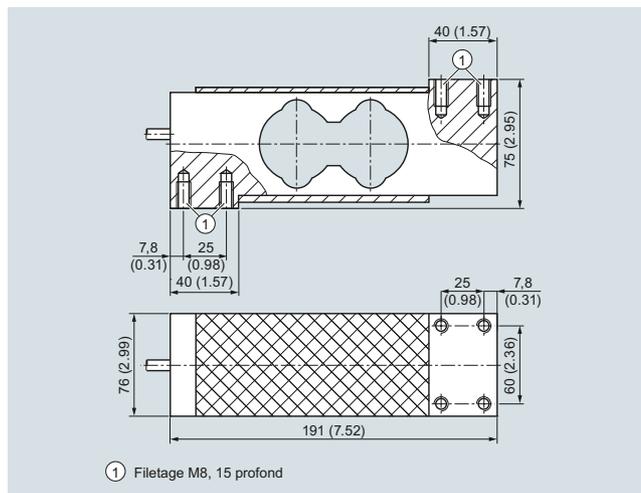
Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 50 kg (110.23 lb)
- 75 kg (165.35 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 150 kg (330.69 lb)
- 200 kg (440.92 lb)
- 300 kg (661.37 lb)
- 500 kg (1102.31 lb)

2 P
2 S
3 A
3 E
3 G
3 K
3 P

Dessins cotés



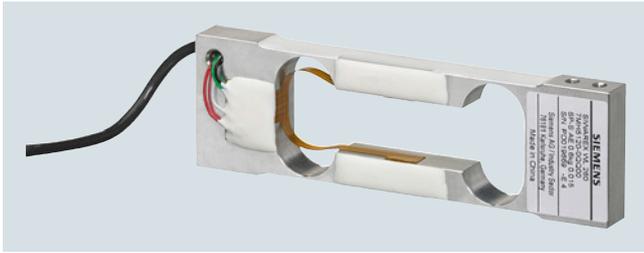
Cellule de charge SIWAREX WL 260 SP-S AB, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes SIWAREX WL260 SP-S AE

Cellules de charge

Vue d'ensemble



Cellule de charge SIWAREX WL260 SP-S AE

La cellule de charge de plateforme SIWAREX WL260 SP-S AE convient parfaitement aux plages de charges les plus faibles de 0,3 kg à 3 kg et les tailles de plateformes jusqu'à 200 mm x 200 mm.

La cellule de charge est utilisable dans des balances haute précision. L'erreur est de maximum 0,015 % rapporté à la caractéristique nominale.

Constitution

L'élément de mesure est un corps élastique en aluminium. L'indice de protection IP65 permet le nettoyage de la cellule de charge au jet d'eau.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S AE

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> Petites balances à plateforme Petites balances intégratrices à bande
Forme de construction	Cellule de charge à plateforme
Charges	
Portée nominale E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> 0,3 kg (0,66 lb) 0,6 kg (1,32 lb) 1 kg (2,20 lb) 1,2 kg (2,64 lb) 1,5 kg (3,31 lb) 3 kg (6,61 lb)
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n à E_{max}	
• $E_{max} = 0,3$ kg et 0,6 kg	0,25 mm
• $E_{max} = 1,2$ kg, 1,5 kg, 3 kg	0,22 mm
Sensibilité nominale C_n	$0,9 \pm 0,1$ mV/V
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,015$ % C_n
Variabilité F_v	$\pm 0,017$ % C_n
Erreur de fluage F_{cr}	
• 30 min	$\pm 0,015$ % C_n
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$0,03$ % $C_n/10$ K
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$0,03$ % $C_n/10$ K
Caractéristiques électriques	
Tension de référence recommandée $U_{réf}$	6 ... 12 V CC
Impédance d'entrée R_e	$383 \Omega \pm 6 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$351 \Omega \pm 3 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC

SIWAREX WL260 SP-S AE

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Plage de température nom. B_{Tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{Tu}	-20 ... +50 °C (-4 ... 122 °F)
Plage de température de stockage B_{Ts}	-20 ... +50 °C (-4 ... 122 °F)
Matériau capteur (DIN)	Aluminium
Indice de protection selon EN 60529	IP65

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage	Transparent

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL260 SP-S AE

7MH5120-

Câble de raccordement 0,4 m (14,4 pouces)

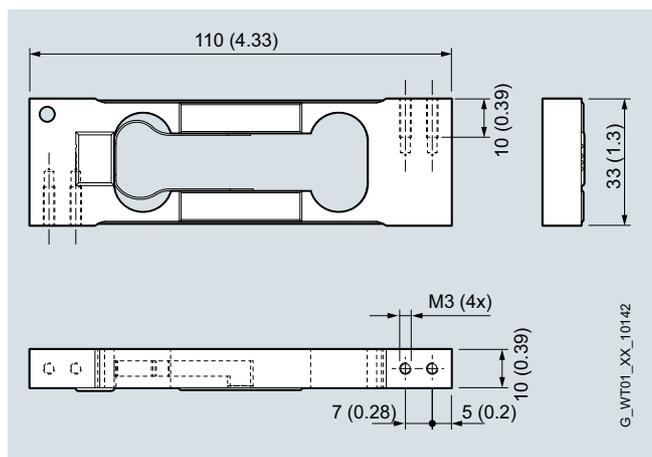
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 0,3 kg (0,66 lb)
- 0,6 kg (1,32 lb)
- 1 kg (2,20 lb)
- 1,2 kg (2,64 lb)
- 1,5 kg (3,31 lb)
- 3 kg (6,61 lb)
- Classe de précision 0,015 %

0 K
0 Q
1 A
1 B
1 E
1 K
Q 0 0

Dessins cotés



Cellule de charge SIWAREX WL260 SP-S AE

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S SA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge convient pour de petites à moyennes bascules à plateforme avec une seule cellule de charge (dimensions max. de la plateforme 400 x 400 mm) ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. d'échelons $n_{\max.} = 3000$.

Elle est en acier inoxydable et donc appropriée pour une utilisation en milieux agressifs.

Constitution

La cellule de charge est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulée.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SA	
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules de plateforme • Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Cellule de charge à plateforme
Charges	
Portée nominale $E_{\max.}$	<ul style="list-style-type: none"> • 5 kg (11.02 lb) • 10 kg (22.05 lb) • 20 kg (44.09 lb) • 50 kg (110.23 lb) • 100 kg (220.46 lb) • 200 kg (440.92 lb)
Précharge min. E_{\min}	0 % E_{\max}
Surcharge max. L_u	150 % E_{\max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{\max}
Charge transversale max. L_{iq}	100 % E_{\max}
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{\max}	0,27 ± 0,05 mm (0.01 ± 0.002 pouce)
Sensibilité nominale C_n	2,0 ± 0,2 mV/V
Tolérance signal zéro D_0	< ± 1 % C_n
Valeur d'échelon max. n_c	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min.}$	$E_{\max}/9\ 000$
Erreur combinée F_{comb}	± 0,02 % C_n
Variabilité F_v	± 0,017 % C_n
Erreur de fluage F_{cr}	
• 30 min	± 0,02 % C_n
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,017 % $C_n/5\ K$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	0,014 % $C_n/5\ K$

SIWAREX WL260 SP-S SA

Caractéristiques électriques

Tension d'entrée recommandée :	5 ... 12 V CC
Impédance d'entrée R_e	383 Ω ± 6 Ω
Impédance de sortie R_a	351 Ω ± 3 Ω
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 MΩ à 50 V CC

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Matériau capteur (DIN)	Inox
Couple de serrage maximal des vis de fixation	
• $E_{\max} = 3, 5, 10, 20, 50, 100\ kg$ (6.61, 11.02, 22.05, 44.09, 110.23, 220.46 lb)	14 Nm
• $E_{\max} = 200\ kg$ (440.92 lb)	16 Nm
Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage B_{ts}	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP67

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (ligne de contrôle +)	Bleu
• Sense - (ligne de contrôle -)	Jaune
• Blindage	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R60	C3
------------------------------------	----

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL260 SP-S SA

7MH5104-

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 1 m (3.28 pieds)

D 0

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 5 kg (11.02 lb)
- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 200 kg (440.92 lb)

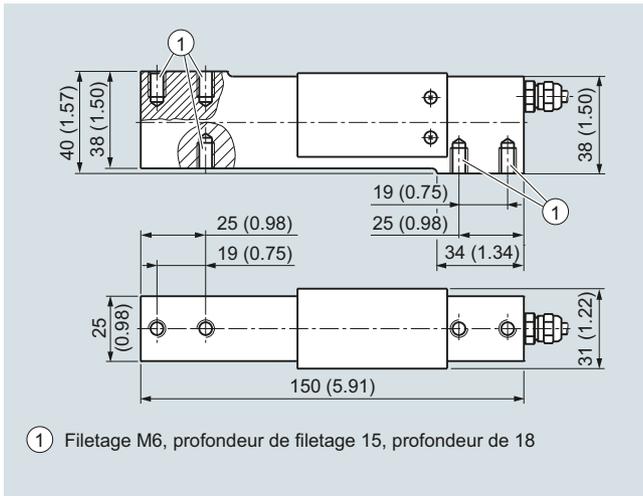
1 P
2 A
2 G
2 P
3 A
3 G

Protection anti-explosion

Sans
Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

0
1

Dessins cotés



Cellule de charge SIWAREX WL 260 SP-S SA, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S SB

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge de plateforme SIWAREX WL260 SP-S SB convient parfaitement à l'utilisation dans des bascules de plateforme d'une taille allant jusqu'à 350 x 350 mm (13.78 x 13.78 pouces). Elle est agréée pour l'utilisation dans des balances commerciales de classe III avec des nombres maximaux de divisions n_{\max} jusqu'à 3 000d.

Constitution

L'élément de mesure est en acier inoxydable. Il est encapsulé hermétiquement. La cellule de charge est en indice de protection IP68.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SB

Applications possibles

- Bascules de plateforme
- Petites bascules intégratrices à bande

Forme de construction

Cellule de charge à plateforme

Charges

Portée nominale E_{\max}

- 6 kg (13.23 lb)
- 12 kg (26.46 lb)
- 30 kg (66.14 lb)
- 60 kg (132.28 lb)

Précharge min. E_{\min}

0 % E_{\max}

Surcharge max. L_U

150 % E_{\max}

Charge de rupture L_d

300 % E_{\max}

Charge transversale max. L_{lq}

100 % E_{\max}

Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal h_n pour

• $E_{\max} = 6$ kg (13.23 lb)

0,24 ± 0,02 mm
(0,009 ± 0,0008 pouces)

• $E_{\max} = 12$ kg (26.46 lb)

0,19 ± 0,01 mm
(0,008 ± 0,0004 pouces)

• $E_{\max} = 30$ kg (66.14 lb)

0,15 ± 0,01 mm
(0,006 ± 0,0004 pouces)

• $E_{\max} = 60$ kg (123.28 lb)

0,22 ± 0,03 mm
(0,009 ± 0,0011 pouces)

Sensibilité nominale C_n

2,0 ± 0,2 mV/V

Tolérance signal zéro D_0

< ± 2,0 % C_n

Valeur d'échelon max. n_c

3 000

Division minimale V_{\min} pour

• $E_{\max} = 6, 12, 30, 60$ kg (13.23, 26.46, 66.14, 132.28 lb)

$E_{\max}/15\ 000$

SIWAREX WL260 SP-S SB

Erreur combinée F_{comb}	≤ ± 0,02 % Cn
Variabilité F_v	≤ ± 0,02 % Cn
Erreur de fluage F_{cr}	
30 min	≤ ± 0,025 % Cn
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,009 % Cn/10 °C
• Valeur caractéristique T_{Kc}	0,009 % Cn/10 °C

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$	5 ... 12 V CC
Impédance d'entrée R_e	400 Ω ± 20 Ω
Impédance de sortie R_a	350 Ω ± 3,5 Ω
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 MΩ à 50 V CC

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Matériau capteur (DIN)	Inox
Couple de serrage maximal des vis de fixation	10 Nm
Raccordement	
<u>Fonction</u>	<u>Couleur</u>
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (ligne de contrôle +)	Jaune
• Sense - (ligne de contrôle -)	Bleu
• Blindage (non relié au boîtier)	Transparent
Plage de température nom. B_{in}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{U}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage B_{is}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R60 C3

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL260 SP-S SB

7MH5117-

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 6 m (19.69 pieds)

■ ■ D 0 0

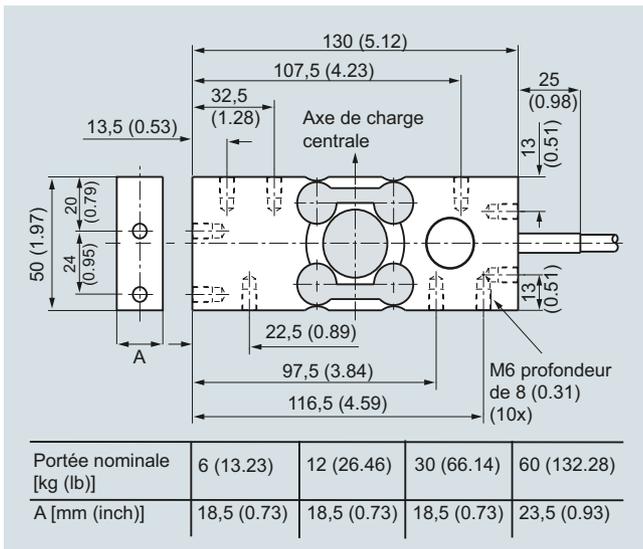
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 6 kg (13.23 lb)
- 12 kg (26.45 lb)
- 30 kg (66.14 lb)
- 60 kg (132.28 lb)

1 Q
2 B
2 K
2 Q

Dessins cotés



SIWAREX WL260 SP-S SB, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S SC

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge SIWAREX WL260 SP-S SC convient parfaitement à l'utilisation dans des balances de plateforme. Elle est agréée pour l'utilisation dans des balances commerciales de classe III avec des nombres maximaux de divisions n_{\max} jusqu'à 4 000d. Une variante C4 MR avec un Y = 40 000 est disponible pour les applications à haute précision.

L'utilisation d'acier inoxydable et l'indice de protection élevé IP68/IP69K font du SIWAREX WL260 SP-S SC le module optimal pour l'industrie agro-alimentaire ou pharmaceutique.

Constitution

La cellule de charge est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulée.

Pour les cellules de charge nominale 10 ... 50 kg, la taille de la plateforme peut aller jusqu'à 400 x 400 mm (15.75 x 15.75 pouces) Pour les cellules de charge nominale 100 ... 500 kg, la taille de la plateforme peut aller jusqu'à 800 x 800 mm (31.50 x 31.50 pouces)

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SC

Applications possibles

- Bascules de plateforme
- Petites bascules intégratrices à bande

Forme de construction

Cellule de charge à plateforme

Charges

Portée nominale E_{\max} .

- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 200 kg (440.92 lb)
- 300 kg (661.39 lb)
- 400 kg (881.85 lb)
- 500 kg (1102.31 lb)

Précharge min. E_{\min}

0 % E_{\max}

Surcharge max. L_u

150 % E_{\max}

Charge de rupture L_d

300 % E_{\max}

Charge transversale max. L_q

100 % E_{\max}

SIWAREX WL260 SP-S SC

Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal

s_{nom} pour

- 10 kg (22.05 lb) 0,03 mm (0.001 pouce)
- 20 kg (44.09 lb) 0,08 mm (0.003 pouce)
- 50 kg (110.23 lb) 0,15 mm (0.006 pouce)
- 100 kg (220.46 lb) 0,12 mm (0.005 pouce)
- 200 kg (440.92 lb) 0,15 mm (0.006 pouce)
- 300 kg (661.39 lb) 0,18 mm (0.007 pouce)
- 400 kg (881.85 lb) 0,17 mm (0.007 pouce)
- 500 kg (1102.31 lb) 0,19 mm (0.008 pouce)

Sensibilité nominale C_n

2,0 ± 0,2 mV/V

Tolérance signal zéro D_0

< ± 2,0 % C_n

Valeur d'échelon max. n_c

- pour $E_{\max} = 10, 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500$ kg et classes de précision C3, C3 MR 3 000

- pour $E_{\max} = 10, 20, 50$ kg et classe de précision C4 MR 4 000

Valeur d'échelon min. V_{\min} .

- pour $E_{\max} = 10, 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500$ kg (22.05, 44.09, 110.23, 220.46, 440.92, 661.39, 881.85, 1102.31 lb) C3 : $E_{\max}/10\ 000$
C3 MR : $E_{\max}/20\ 000$
- pour $E_{\max} = 10, 20, 50$ kg (22.05, 44.09, 110.23 lb) C4 MR : $E_{\max}/40\ 000$

Erreur combinée F_{comb}

≤ ± 0,02 % C_n

Variabilité F_v

≤ ± 0,02 % C_n

Erreur de fluage F_{cr}

≤ ± 0,025 % C_n

30 min

Coefficient de température

- Signal zéro T_{K0} 0,014 % $C_n/10$ °C
- Valeur caractéristique T_{Kc} 0,01 % $C_n/10$ °C

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$

5 ... 12 V CC

Résistance d'entrée R_e pour

- 10, 20, 50 kg (22.05, 44.09, 110.23 lb) 380 Ω ± 15 Ω
- 100, 200, 300, 400, 500 kg (220.46, 440.92, 661.39, 881.85, 1102.31 lb) 350 Ω ± 3,5 Ω

Impédance de sortie R_a

350 Ω ± 3,5 Ω

Résistance d'isolement R_{is}

5 000 MΩ à 50 V CC

Cellules de charge

Cellules de charge pour plateformes SIWAREX WL260 SP-S SC

Cellule de charge

SIWAREX WL260 SP-S SC**Conditions de raccordement et facteurs ambiants**

Matériau des cellules de charge (DIN) Inox

Couple de serrage maximal des vis de fixation pour

- 10, 20, 50 kg (22.05, 44.09, 110.23 lb) 10 Nm
- 100, 200, 300, 400, 500 kg (220.46, 440.92, 661.39, 881.85, 1102.31 lb) 20 Nm

Fonction

- EXC + (alimentation +)
- EXC - (alimentation -)
- SIG + (signal de mesure +)
- SIG - (signal de mesure -)
- Sense + (ligne de contrôle +)
- Sense - (ligne de contrôle -)
- Blindage (non relié au boîtier)

Couleur

- Rouge
- Noir
- Vert
- Blanc
- Bleu¹⁾
- Jaune¹⁾
- Transparent

Plage de température nom. B_{Tn} -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)Plage de température de service B_{Tu} -35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)Plage de température de stockage B_{Ts} -35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)

Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529 IP68, IP69K

Certificats et homologations

Classe de précision pouvant être commandée selon OIML R60

- pour une portée nominale de 10 kg à 500 kg C3, C3 MR
- pour une portée nominale de 10 kg, 20 kg, 50 kg C4 MR

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL260 SP-S SC

7MH5118-

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d, câble de raccordement de 3 m (9.84 ft)

0

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale**Dans la classe de précision C3**

- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 200 kg (440.92 lb)
- 300 kg (661.91 lb)
- 400 kg (881.85 lb)
- 500 kg (1102.31 lb)

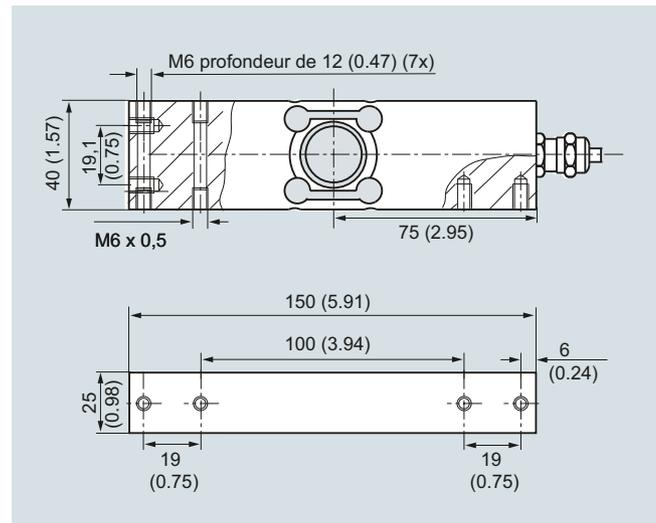
2 A D 0
2 G D 0
2 P D 0
3 A D 0
3 G D 0
3 K D 0
3 M D 0
3 P D 0

Options**Dans la classe de précision C3 MR**

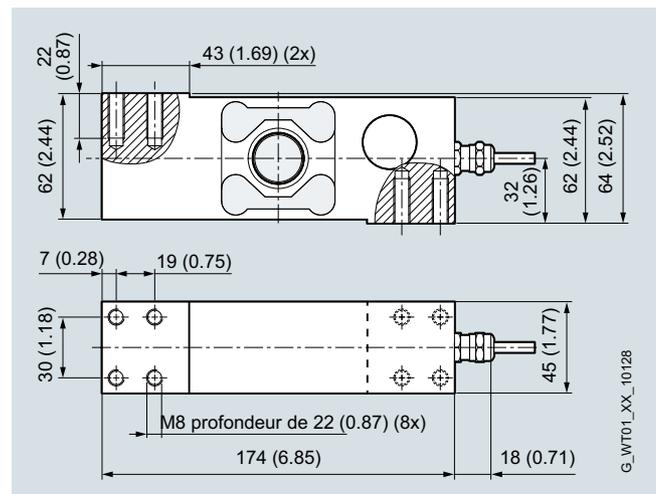
D 5

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d et $V_{min} = E_{max}/20\ 000$ **Dans la classe de précision C4 MR**

E 5

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 4 000d et $V_{min} = E_{max}/40\ 000$; uniquement pour $E_{max} = 10, 20, 50$ kg (22.05, 44.09, 110.23 lb)**Dessins cotés**

SIWAREX WL260 SP-S SC (10 ... 50 kg / 22.05 ... 110.23 lb), dimensions en mm (pouces)



SIWAREX WL260 SP-S SC (100 ... 500 kg / 220.46 ... 1102.31 lb), dimensions en mm (pouces)

1) Disponible uniquement pour les variantes 10, 20 et 50 kg.

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à flexion

Vue d'ensemble

Type	Capteur à flexion
Applications possibles	Bascules à trémies, intégratrices à bande, à plateforme
Exemple d'image	
Gamme	WL230 BB-S SA
Portée nominale E_{max}	10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.31 lb)
Classe de précision	C3 ⁴⁾
Valeur d'échelon max. (n_{IC})	3 000
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/15\ 000$
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 10 V
Sensibilité nominale	2 mV/V
Indice de protection	IP68
Matériau	Inox
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	II 1G Ex ia IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 3G Ex nL IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 1D Ex iaD 20 IP6x T 73 °C

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à flexion SIWAREX WL230 BB-S SA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge avec capteur à flexion est particulièrement appropriée pour être utilisée sur des balances à trémies et des balances à plateforme pour faibles charges.

Constitution

L'élément de mesure est un double capteur à flexion en acier inoxydable sur lequel sont montées 4 jauges extensiométriques (JE).

Les JE sont disposées de manière à ce que deux travaillent en compression et deux en étirement.

La charge appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique de la cellule de charge ainsi que des JE qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL230 BB-S SA	
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Balances à trémies • Balances intégratrices à bande • Balances de plateforme
Forme de construction	Cellule de charge avec capteur à flexion
Charges	
Portée nominale E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> • 10 kg (22.05 lb) • 20 kg (44.09 lb) • 50 kg (110.23 lb) • 100 kg (220.46 lb) • 200 kg (440.92 lb) • 350 kg (771.62 lb) • 500 kg (1102.3 lb)
Précharge min. E_{min}	0 % E_{max}
Surcharge max. L_u	150 % E_{max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{max}
Charge transversale max. L_q	100 % E_{max}

SIWAREX WL230 BB-S SA

Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{max}	0,3 mm (0.01 pouce)
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,02$ % mV/V
Tolérance signal zéro D_0	$< \pm 1,0$ % C_n
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000 ¹⁾
Valeur d'échelon min. V_{min}	$E_{max}/15\ 000$
Domaine d'application min. $R_{min(LC)}$	20 %
Erreur combinée F_{comb}	$\leq 0,02$ % C_n
Variabilité F_V	$\leq 0,017$ % C_n
Erreur de fluage F_{Cr}	
30 min	$\leq \pm 0,02$ % C_n
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$\leq \pm 0,017$ % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$\leq \pm 0,014$ % $C_n/5$ K

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{réf}$	5 ... 10 V CC
Impédance d'entrée R_e	$460 \Omega \pm 50 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350 \Omega \pm 3,5 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC
Calibrage en courant SC	Standard

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Matériau capteur (DIN)	Inox
Couple de serrage maximal des vis de fixation	
• $E_{max} = 10, 20, 50, 100, 200$ kg (22.05, 44.09, 110.23, 220.46, 440.92 lb)	23 Nm ²⁾
• $E_{max} = 350, 500$ kg (771.62, 1102.31 lb)	70 Nm ²⁾
Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Blindage	Transparent
Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage B_{ts}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R60	C3
------------------------------------	----

¹⁾ Classe de précision supérieure sur demande

²⁾ Le couple de serrage doit être choisi en fonction de la classe de résistance des vis.

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à flexion
SIWAREX WL230 BB-S SA

Cellule de charge

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL230 BB-S SA

7MH5106-

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d,
câble de raccordement de 3 m (9.84 pieds)

D 0

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 10 kg (22.05 lb)
- 20 kg (44.09 lb)
- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 200 kg (440.92 lb)
- 350 kg (771.62 lb)
- 500 kg (1102.31 lb)

2 A
2 G
2 P
3 A
3 G
3 L
3 P

Protection anti-explosion

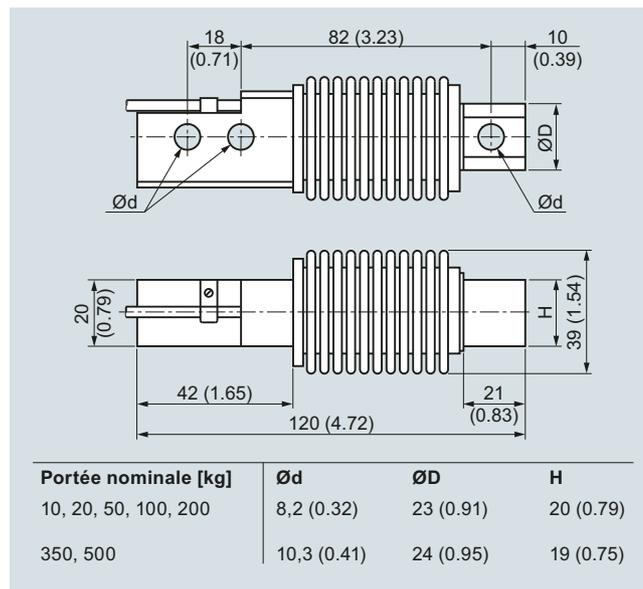
Sans

0

Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

1

Dessins cotés



Cellule de charge SIWAREX WL230 BB-S SA,
dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à flexion SIWAREX WL230 BB-S SA

Unité de montage

Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 BB-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les balances à récipient, les balances à plateforme et les balances à rouleaux pour faibles charges.

Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, d'un axe oscillant, de deux vis à tête fraisée et d'une protection de surcharge.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de 2 mm au-dessus de la hauteur de montage avec la cellule de charge.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Avant d'effectuer le montage, la cellule de charge est placée avec l'axe oscillant dans l'unité de montage. L'unité complète est ensuite montée dans la balance. Le récepteur de charge et les unités de montage sont ainsi positionnées. Les cellules de charge ne sont encore soumises à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les cellules de charge.

La cellule de charge, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du récepteur de charge, de 1,5 mm (0.06 pouce) maximum.

La protection de surcharge est réglée de sorte que la charge limite ne puisse pas être appliquée sur la cellule de charge.

Caractéristiques techniques

Unité de montage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Portée nominale	10 ... 200 kg (22.01 ... 440.92 lb)	350, 500 kg (771.62, 1102.31 lb)
Ecart latéral admissible :	± 2 mm (0.08 pouce)	± 2,5 mm (0.10 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	2 ... 2,5 mm (0.08 ... 0.10 pouce)	3 ... 3,5 mm (0.12 ... 0.14 pouce)
Force transversale max.	1,7 kN	2,5 kN
Force de relèvement max.	2,5 kN	2,5 kN

Sélection et références de commande

N° d'article

Kit de montage

Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : acier inoxydable

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)¹⁾²⁾
- 350, 500 kg (771,61, 1102,3 lb)¹⁾

7MH4133-3DC11

7MH4133-3KC11

Cale (accessoires)

Pour unités de montage compactes de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : acier inoxydable

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb) ;
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur

7MH5713-3JG00

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

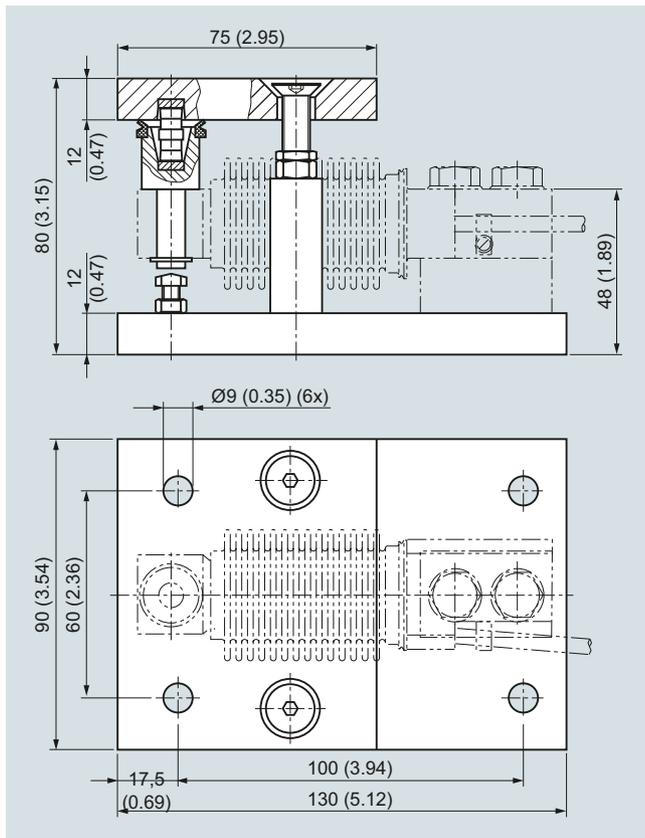
²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Cellules de charge

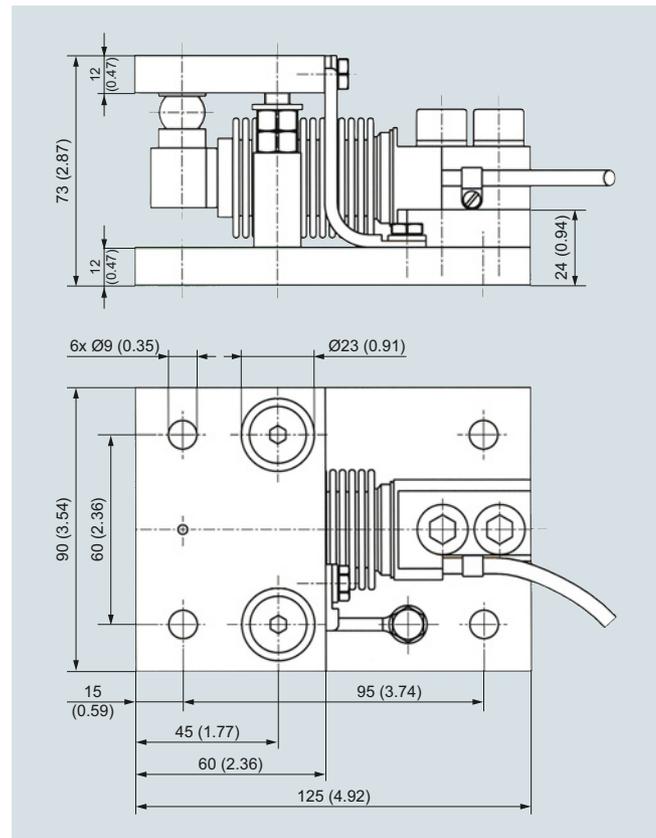
Cellules de charge à capteur à flexion
SIWAREX WL230 BB-S SA

Unité de montage

Dessins cotés



Unité de montage pour cellules de charge SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 200 kg, dimensions en mm (pouces)



Unité de montage pour cellules de charge SIWAREX WL230 BB-S SA, 350 et 500 kg, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à flexion SIWAREX WL230 BB-S SA

Amortisseur élastomère

Vue d'ensemble



L'amortisseur à auto-centrage pour les cellules de charge de la série SIWAREX WL230 BB-S SA est l'introduction de charge idéale pour les unités de pesage sans barre de stabilisation. Il amortit les vibrations et les coups.

Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élasto-métalliques en néoprène et en acier inoxydable. Ils garantissent, même pour de faibles dimensions, des débattements de grande amplitude et donc un haut degré d'amortissement.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 4 mm (0.16 pouce) dans le sens horizontal, le jeu latéral doit alors être limité (par ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge.

En combinaison avec la plaque de base et la protection de surcharge intégrée, on a l'assurance que, jusqu'à une force verticale de 5 kN, le cellule de charge ne sera pas endommagé en cas de surcharge statique.

Le cellule de charge et la plaque de base ne sont pas compris dans la fourniture de l'amortisseur élastomère.

Caractéristiques techniques

Amortisseur élastomère pour cellules de charge de la série SIWAREX WL 230 BB-S SA

Portée nominale	10 ... 200 kg (22.01 ... 440.92 lb)	350, 500 kg (771.62, 1102.31 lb)
Ecart latéral admissible	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)

Sélection et références de commande

N° d'article

Amortisseur élastomère

Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : Inox

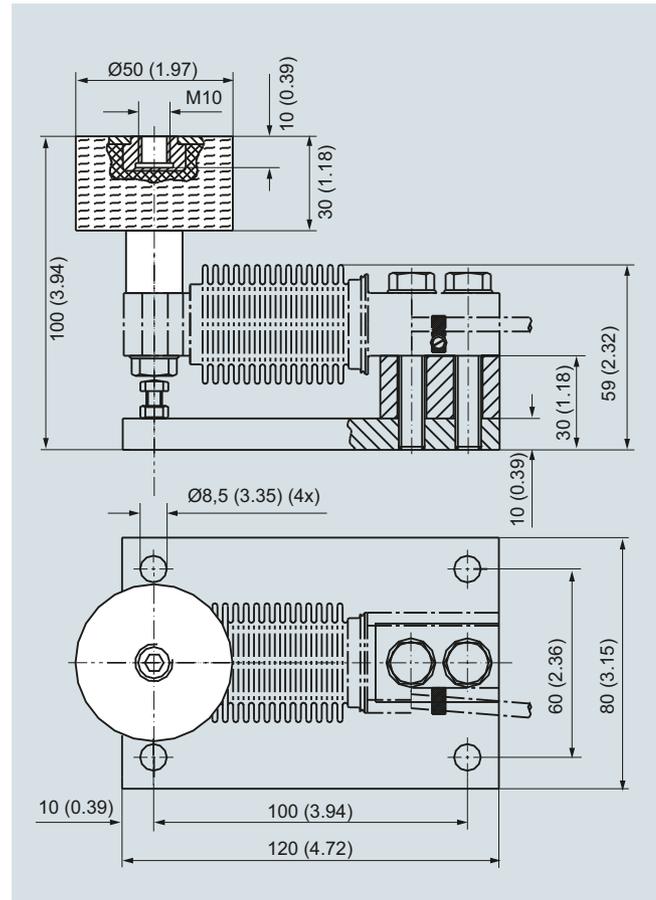
Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾²⁾

- 10 ... 50 kg (22.05 ... 110.23 lb)
- 100 ... 200 kg (220.46 ... 440.92 lb)
- 350, 500 kg (771.61, 1102.31 lb)

7MH4133-2KE11**7MH4133-3DE11**

Sur demande

Dessins cotés



Amortisseur élastomère pour cellules de charge SIWAREX WL230 BB S SA, 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm (pouces)

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à flexion
SIWAREX WL230 BB-S SA

Plaque de base

Vue d'ensemble



La plaque de base avec protection de surcharge intégrée pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 BB-S SA permet le montage simple et fonctionnel du cellule de charge.

Constitution

La protection de surcharge intégrée garantit qu'en cas de surcharge statique, le cellule de charge n'est pas endommagé et ce, jusqu'à une force verticale de 5 kN.

Le cellule de charge peut déjà être installé et positionné avant le montage définitif de l'unité de pesage sur la plaque de base. On veillera au réglage exact du débattement autorisé du cellule de charge jusqu'à l'entrée en contact avec la protection de surcharge.

Le cellule de charge n'est pas compris dans la fourniture de la plaque de base avec protection de surcharge.

Sélection et références de commande

N° d'article

Plaque de base avec protection de surcharge

Pour cellules de charge de la série
SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : acier inoxydable

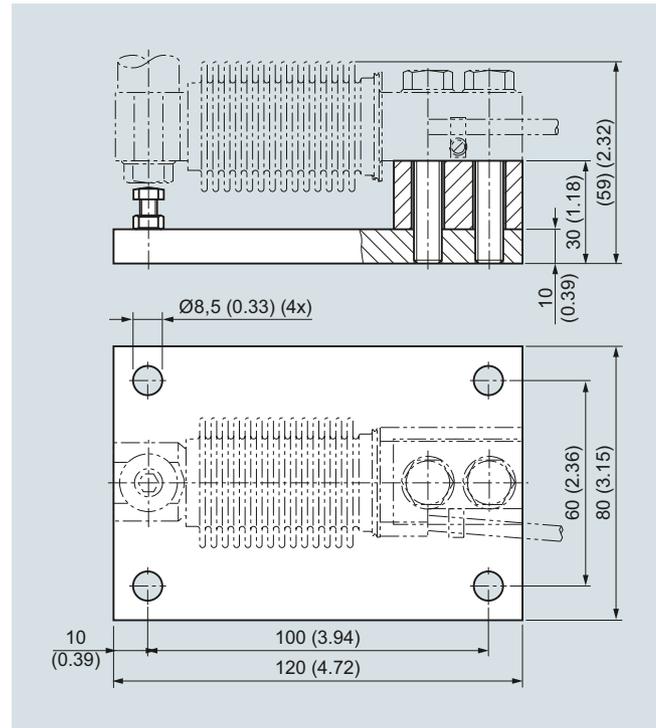
Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾²⁾

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)
- 350 kg (771.62 lb), 500 kg (1102.31 lb)

7MH4133-3DG11

7MH4133-3KG11

Dessins cotés



Amortisseur élastomère et plaque de base avec protection de surcharge pour cellules de charge SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement

Vue d'ensemble

Type	Capteur à cisaillement		
Applications possibles	Bascules à trémies, intégratrices à bande, à plateforme		
Exemple d'image			
Gamme	WL230 SB-S SA		WL230 SB-S CA
Portée nominale E_{max}	500 kg (1 102.31 lb)	1 ... 5 t (0.98 ... 4.92 t. fortes)	100 kg ... 10 t (220.46 lb ... 9.84 t. fortes)
Classe de précision	C3		C3, C4, C5
Valeur d'échelon max. (n_{IC})	3 000	3 000	avec C3 : 3 000 avec C4 : 4 000 avec C5 : 5 000
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/10\,000$	$E_{max}/15\,000$	avec C3 : 10 000 avec C4 : 15 000 avec C5 : 18 000 (3 t ... 10 t / 2.95 ... 9.84 t. fortes) ou 20 000 (0,1 t ... 2 t / 0.1 ... 1.97 t. fortes)
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 12 V		5 ... 12 V
Sensibilité nominale	2 mV/V		3 mV/V
Indice de protection	IP68	IP68	IP67
Matériau	Inox		Acier spécial nickelé
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	II 1G Ex ia IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 3G Ex nL IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 1D Ex iaD 20 IP6x T 73 °C		

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge avec capteur à cisaillement est particulièrement appropriée à l'utilisation sur les bascules à trémites, les bascules à convoyeurs aériens et les bascules à plateforme.

Constitution

L'élément de mesure est un barreau en acier inoxydable qui travaille au cisaillement et sur lequel sont montées les jauges extensiométriques (JE). Les jauges extensiométriques sont montées à 45° par rapport à l'axe longitudinal sur le côté de l'élément ressort et sont ainsi soumises au cisaillement. La charge appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique de la cellule de charge ainsi que des JE qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL230 SB-S SA	
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules à trémites • Bascules intégratrices à bande • Bascules pour convoyeurs aériens • Bascules de plateforme
Forme de construction	Cellules de charge à capteurs à cisaillement
Charges	
Portée nominale/portée max. E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 t (0,49 t. forte) • 1 t (0,98 t. forte) • 2 t (1,97 t. fortes) • 5 t (4,92 t. fortes)
Précharge min. E_{min}	0 kg
Surcharge max. L_u	150 % E_{max} .
Charge de rupture L_d	300 % E_{max} .
Charge transversale max. L_{lq}	100 % E_{max}
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n à E_{max}	
• $E_{max} = 500$ kg (0,49 t. forte)	0,13 mm (0,005 pouce)
• $E_{max} = 1$ t (0,98 t. forte)	0,21 mm (0,008 pouce)
• $E_{max} = 2$ t (1,97 t. fortes)	0,29 mm (0,011 pouce)
• $E_{max} = 5$ t (4,92 t. fortes)	0,38 mm (0,014 pouce)
Sensibilité nominale C_n	2,0 ± 0,002 mV/V
Tolérance signal zéro D_0	≤ ± 1,0 % C_n
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	
• $E_{max} = 500$ kg (0,49 t. forte)	$E_{max}/10\ 000$
• $E_{max} = 1, 2, 5$ t (0,98, 1,97, 4,92 t. fortes)	$E_{max}/15\ 000$

SIWAREX WL230 SB-S SA

Domaine d'application min. $R_{min(LC)}$	
• $E_{max} = 500$ kg (0,49 t. fortes)	30 %
• $E_{max} = 1, 2, 5$ t (0,98, 1,97, 4,92 t. fortes)	20 %
Erreur combinée F_{comb}	± 0,02 % C_n
Variabilité F_v	± 0,02 % C_n
Erreur de fluage F_{cr}	
• 30 min	≤ ± 0,02 % C_n
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,023 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique T_{KC}	0,017 % $C_n/5$ K

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{réf}$	5 ... 12 V CC
Impédance d'entrée R_e	1 000 ± 10 Ω
Impédance de sortie R_a	1004 ± 5 Ω
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 MΩ à 50 V CC

Conditions de raccordement et facteurs ambiants

Plage de température nom. B_{In}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{Tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage B_{Ts}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Matières capteur (DIN)	Inox
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Couple de serrage recommandé pour les vis de fixation

• $E_{max} = 0,5, 1, 2$ t	150 Nm ¹⁾
• $E_{max} = 5$ t	550 Nm ¹⁾

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC +	Vert
• EXC -	Noir
• SIG +	Blanc
• SIG -	Rouge
• Blindage	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R60	C3
------------------------------------	----

¹⁾ Le couple de serrage doit être choisi en fonction de la classe de résistance des vis.

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement SIWAREX WL230 SB-S SA

Cellule de charge

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL230 SB-S SA

7MH5107-

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d,
câble de raccordement de 3 m (9.84 pieds) pour 500 kg
(1 102.31 lb) jusqu'à 1 t (0.98 t. fortes),
câble de raccordement 6 m (19.68 pieds) pour 2 t
(1.97 t. fortes.) bis 5 t (4.92 t. fortes).

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 500 kg (1 102.31 lb)
- 1 t (0.98 t. fortes)
- 2 t (1.97 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)

3 P
4 A
4 G
4 P

Protection anti-explosion

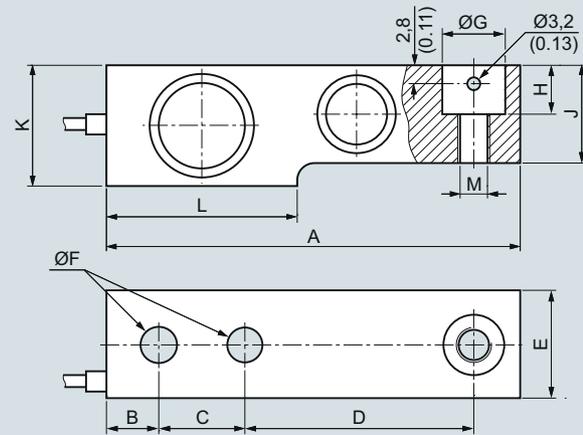
Sans

Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

0

1

Dessins cotés



Portée nominale [t]	A	B	C	D	E	ØF
0,5	130 (5.12)	16 (0.63)	25,4 (1.00)	76 (2.99)	32 (1.26)	13 (0.51)
1	130 (5.12)	16 (0.63)	25,4 (1.00)	76 (2.99)	32 (1.26)	13 (0.51)
2	130 (5.12)	16 (0.63)	25,4 (1.00)	76 (2.99)	32 (1.26)	13 (0.51)
5	172 (6.77)	19 (0.63)	38,1 (1.50)	95 (3.74)	38 (1.50)	20,5 (0.81)
Portée nominale [t]	ØG	H	J	K	L	M
0,5	20,5 (0.81)	14 (0.55)	26 (1.02)	32 (1.26)	57 (2.24)	M12
1	20,5 (0.81)	14 (0.55)	28 (1.10)	32 (1.26)	57 (2.24)	M12
2	20,5 (0.81)	14 (0.55)	32 (1.26)	36 (1.42)	57 (2.24)	M12
5	30,2 (1.89)	20 (0.79)	40 (1.57)	44 (1.73)	76 (2.99)	M20

Cellule de charge SIWAREX WL230 SB-S SA,
dimensions en mm (pouces)

3

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Unité de montage

Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 SB-S SA est particulièrement appropriée au montage sur bascules à récipient, bascules à plate-forme et bascules à rouleaux.

Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, d'un axe oscillant et de deux vis à tête fraisée.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de trois mm au-dessus de la hauteur de montage avec la cellule de charge.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Avant d'effectuer le montage, la cellule de charge est placée avec l'axe oscillant dans l'unité de montage. L'unité complète est ensuite montée dans la balance. Le récepteur de charge et les unités de montage sont ainsi positionnées. Les cellules de charge ne sont encore soumises à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les cellules de charge.

La cellule de charge, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et du récepteur de charge, de trois millimètres maximum.

Caractéristiques techniques

Unité de montage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 SB-S SA

Portée nominale	0,5, 1, 2 t (0.49, 0.98, 1.97 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)
Écart latéral max. avec cellule de charge	± 3 mm (0.12 pouce)	± 3 mm (0.12 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	3 mm (0.12 pouce)	3 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec cellule de charge	13 %/mm	10 %/mm
Charge d'appui admissible avec plaque de tête bloquée	25 kN	35 kN
Force de relèvement admissible au niveau de la plaque de tête	25 kN	50 kN
Force transversale admissible sur la plaque de tête en position bloquée	3 kN	5 kN

Sélection et références de commande

N° d'article

Unité de montage

Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 SB-S SA

Matériau : Inox

[Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.](#)

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾²⁾

- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. fortes)
- 2 t (1.97 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)

Cale (accessoires)

Pour unités de montage compactes de la série SIWAREX WL230 SB-S SA

Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾

- 500 kg, 1 t, 2 t (0.49, 0.98, 1.97 t. fortes)
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 5 t (4.92 t. fortes) ;
Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 16 pces de 1 mm d'épaisseur

7MH5707-

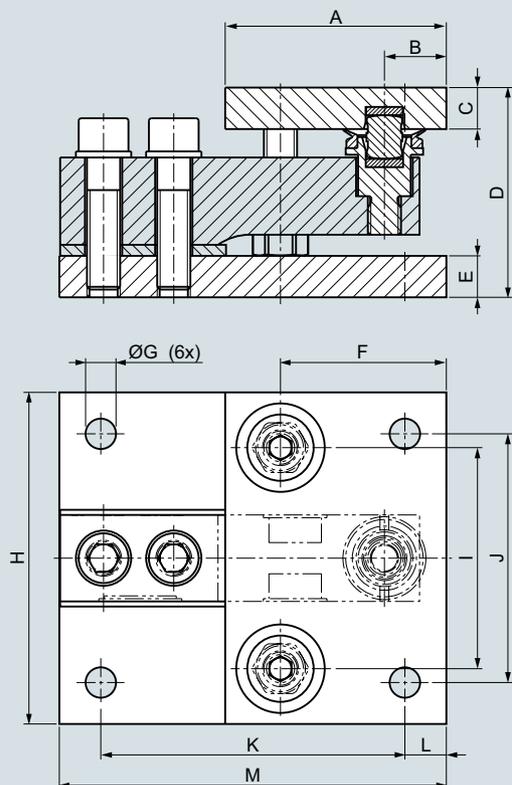
4 A 0 0

A
G
P7MH5713-
3JG007MH5713-
4PG00

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Dessins cotés



Portée nominale [t]	A	B	C	D	E	F
0,5 ... 2	80 (3.15)	22,4 (0.88)	15 (0.59)	76 (2.99)	15 (0.59)	60 (2.36)
5	105 (4.13)	31,6 (1.24)	20 (0.79)	108 (4.25)	25 (0.98)	80 (3.15)

Portée nominale [t]	ØG	H	I	J	K	L	M	s
0,5 ... 2	11 (4.33)	120 (4.72)	80 (3.14)	90 (3.54)	110 (4.33)	15 (0.59)	140 (5.51)	3 (0.12)
5	13,5 (0.53)	150 (5.91)	100 (3.94)	110 (4.33)	145 (5.71)	20 (0.79)	185 (7.28)	3 (0.12)

G_WT01_XX_10092

Unité de montage pour cellules de charge SIWAREX WL230 SB-S SA,
dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Plaque de base avec amortisseur élastomère

Vue d'ensemble



En liaison avec les cellules de charge de la série SIWAREX WL230 SB-S SA, la plaque de base et l'embase élastomère constituent un système à auto-centrage qui amortit dans une certaine mesure les vibrations et les chocs.

Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élasto-métalliques en néoprène et en acier inoxydable. Leur conception spéciale évite qu'un mouvement latéral du support de charge exerce une force transversale élevée sur la cellule de charge.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 4 mm (0.16 pouce) dans le sens horizontal, le jeu latéral doit alors être limité (par ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge.

La plaque de base en inox assure une fixation dans les règles de l'art du cellule de charge sur la fondation.

Le cellule de charge ne fait pas partie de la livraison de la plaque de base ou de l'amortisseur élastomère.

Sélection et références de commande

N° d'article

Plaque de base	7MH5707-
Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 SB-S SA	4 ■ 0 0
Matériau : acier inoxydable	
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Pour cellules de charge de portée nominale de ¹⁾²⁾	
• 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes)	A B
• 2 t (1.97 t. fortes)	G B
• 5 t (4.92 t. fortes)	P B
Amortisseurs élastomères	
Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL230 SB-S SA	
Matériau : néoprène, acier inoxydable	
Pour cellules de charge de portée nominale de ¹⁾²⁾	
• 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes)	A C
• 2 t (1.97 t. fortes)	G C
• 5 t (4.92 t. fortes)	P C

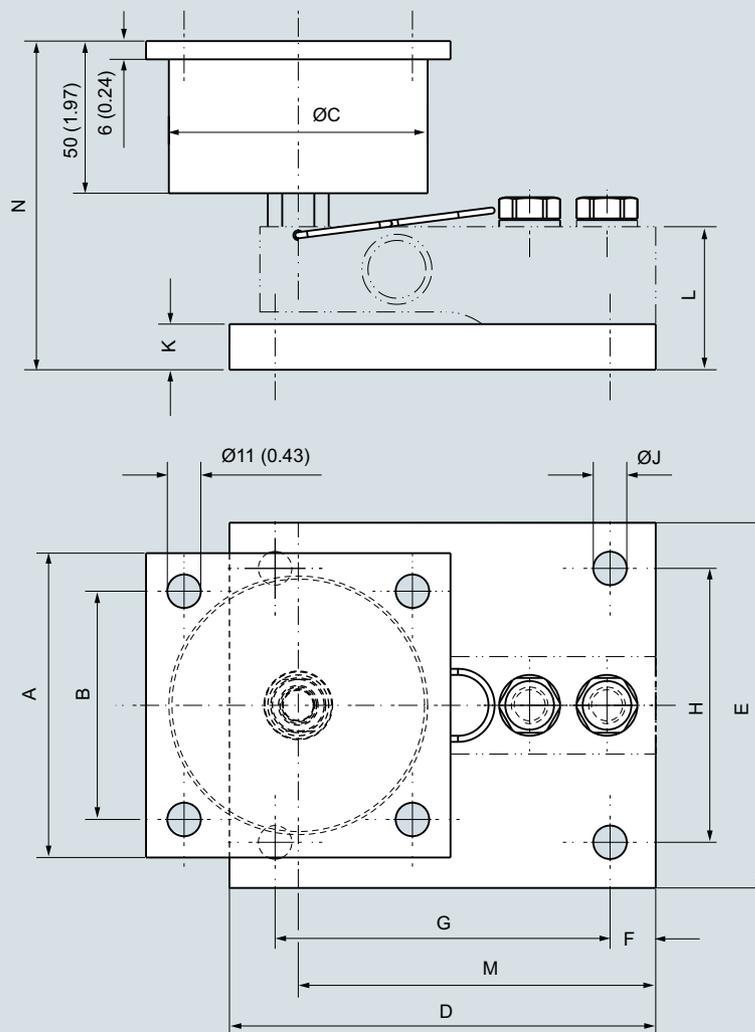
Caractéristiques techniques

Plaque de base avec amortisseurs élastomère pour cellules de charge de type SIWAREX WL230 SB-S SA				
Portée nominale	500 kg (0.49 t. forte)	1 t (0.98 t. forte)	2 t (1.97 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)
Ecart latéral admissible maximal	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)	± 4 mm (0.16 pouce)
Rigidité verticale	5,9 kN/mm	5,9 kN/mm	29,98 kN/mm	29,98 kN/mm
Rigidité horizontale	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,54 kN/mm	0,54 kN/mm
Tension de ressort à la charge nominale	0,68 mm (0.037 pouce)	1,28 mm (0.050 pouce)	0,62 mm (0.024 pouce)	1,46 mm (0.057 pouce)

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Dessins cotés



Portée nom. [t]	A	B	ØC	D	E	F	G
0,5, 1	100 (3.94)	75 (2.95)	85 (3.35)	140 (5.51)	120 (4.72)	15 (0.59)	110 (4.33)
2	120 (4.72)	90 (3.54)	100 (3.94)	140 (5.51)	120 (4.72)	15 (0.59)	110 (4.33)
5	120 (4.72)	90 (3.54)	100 (3.94)	185 (7.28)	150 (5.91)	20 (0.79)	145 (5.71)

Portée nom. [t]	H	ØJ	K	L	M	N
0,5, 1	90 (3.54)	11 (0.43)	15 (0.59)	47 (1.85)	117,4 (4.62)	108 (4.25)
2	90 (3.54)	11 (0.43)	15 (0.59)	51 (2.01)	117,4 (4.62)	112 (4.41)
5	110 (4.33)	13,5 (0.53)	25 (0.98)	69 (2.72)	153,1 (6.03)	134 (5.28)

G_WT01_XX_10133

Plaques de base avec amortisseur élastomère pour cellules de charge SIWAREX WL230 SB-S SA, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S CA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



SIWAREX WL230 SB-S CA est une cellule de charge à cisaillement en acier spécial nickelé. Les classes de charge 100 kg (220.46 lb) et 250 kg (551.16 lb) sont réalisées sous la forme de capteurs à flexion.

Les cellules de charge WL230 SB-S CA conviennent particulièrement aux balances à plateforme et à trémies sur lesquelles la transmission de la charge à la cellule de charge peut avoir lieu de manière simple à l'aide d'un pied réglable. La cellule de charge est disponible pour les charges nominales de 100 kg à 10 t. Ainsi, des balances avec de nombreuses plages de pesage peuvent être équipées du même type de cellule de charge.

Les cellules de charge sont étalonnables selon OIML R60. Ils sont disponibles pour les classes de précision C3, C4 et C5.

3

Constitution

L'élément de mesure est un ressort en acier spécial. Le nickelage galvanique et l'indice de protection IP67 permettent son utilisation en environnement rude.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL230 SB-S CA				
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules de plateforme • Bascules à trémies 			
Forme de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur à flexion pour charge nominale jusqu'à 250 kg (551.16 lb) • Capteur à cisaillement pour charge nominale à partir de 500 kg (1 102.31 lb) 			
Charges				
Précharge min. E_{\min}	0 kg			
Surcharge max. L_U	150 % E_{\max}			
Charge de rupture L_d	300 % E_{\max}			
Charge transversale max. L_{tq}	100 % E_{\max}			
Classe de précision OIML R60	OIML C3	OIML C4	OIML C5	
Portée nominale/portée max. E_{\max}	100 kg, 250 kg, 500 kg, 1 000 kg, 2 000 kg, 3 000 kg, 5 000 kg, 10 000 kg (220.46 lb, 551.16 lb, 1 102.31 lb, 2 204.62 lb, 4 409.25 lb, 6 613.87 lb, 11 023.11 lb, 22 046.23 lb)		100 kg, 250 kg, 500 kg, 1 000 kg, 2 000 kg (220.46 lb, 551.16 lb, 1 102.31 lb, 2 204.62 lb, 4 409.25 lb)	3 000 kg, 5 000 kg, 10 000 kg (6 613.87 lb, 11 023.11 lb, 22 046.23 lb)
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000	4 000	5 000	
Valeur d'échelon min. V_{\min}	$E_{\max}/10\ 000$	$E_{\max}/15\ 000$	$E_{\max}/20\ 000$	$E_{\max}/18\ 000$
Caractéristiques mécaniques				
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,023 \% C_n$	$\leq \pm 0,018 \% C_n$	$\leq \pm 0,014 \% C_n$	
Tension d'alimentation recommandée	5 ... 12 V CC			
Tension d'alimentation max.	18 V CC			
Sensibilité nominale C_n	3,0 ± 0,003 mV/V			
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$			
Erreur de fluage 30 min F_{cr}	$\leq \pm 0,015 \% C_n$			
Caractéristiques électriques				
Impédance d'entrée R_e	350 ± 3,5 Ω			
Impédance de sortie R_a	350 ± 3,5 Ω			
Résistance d'isolement R_{is}	≥ 5 000 MΩ à 50 V AC			
Conditions de raccordement et facteurs ambiants				
Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C			
Plage de température de service B_{tu}	-35 ... +65 °C			
Plage de température de stockage B_{ts}	-40 ... +80 °C			
Matières capteur (DIN)	Acier, nickelé			
Indice de protection selon EN 60529	IP67			

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement SIWAREX WL230 SB-S CA

Cellule de charge

SIWAREX WL230 SB-S CADéplacement de mesure nominal h_n à E_{max}

- 100 kg
- 250 kg
- 500 kg
- 1 t
- 2 t
- 3 t
- 5 t
- 10 t

Couple de serrage recommandé pour les vis de fixation

- pour M12
- pour M18
- pour M24

Longueur du câble de raccordement (4 conducteurs)

- pour charges nominales jusqu'à 2 t
- pour charges nominales au dessus de 2 t

Diamètre du câble de raccordement

Code couleur du câble de raccordement

- EXC +
- EXC -
- SIG +
- SIG -
- Blindage (non relié au corps de la cellule de charge)

ATEX

- 0,17 mm
- 0,15 mm
- 0,32 mm
- 0,63 mm
- 1,2 mm
- 0,9 mm
- 0,6 mm
- 0,8 mm

- 75 Nm
- 500 Nm
- 750 Nm

- Longueur 4 m
- Longueur 6 m

5 mm

Couleur

- rouge
- noir
- vert
- blanc
- transparent

--

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charges de type SIWAREX WL230 SB-S CA

7MH5121-

Matériau : Acier, nickelé

0 0

Longueur du câble de raccordement : 4 m pour charge nominale jusqu'à 2 t, 6 m pour charge nominale à partir de 3 t

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

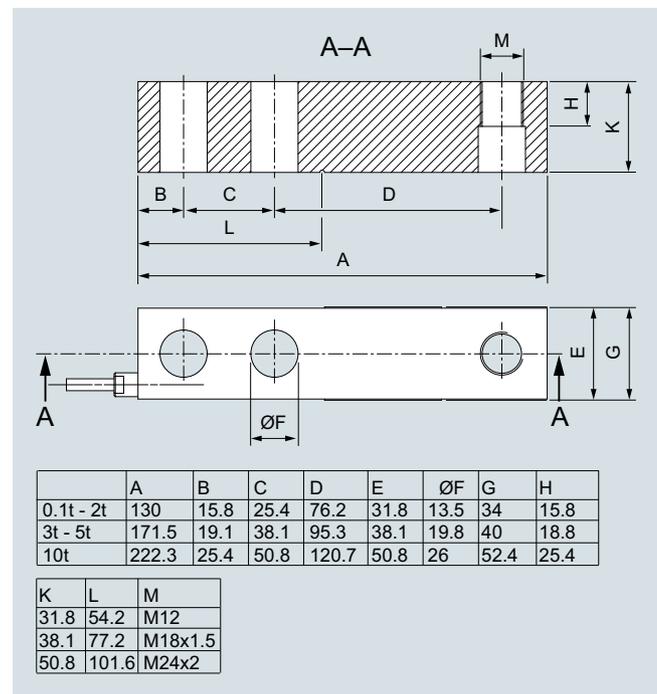
- 100 kg (220.46 lb)
- 250 kg (551.16 lb)
- 500 kg (1 102.31 lb)
- 1 t (0.98 t. fortes)
- 2 t (1.97 t. fortes)
- 3 t (2.95 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)
- 10 t (9.84 t. fortes)

3 A
3 H
3 P
4 A
4 G
4 K
4 P
5 A

Classe de précision selon OIML R60

C3
C4
C5

D
E
F

Dessins cotés

Cellule de charge SIWAREX WL230 SB-S CA

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement double

Vue d'ensemble

Type	Capteur à cisaillement double
Applications possibles	Bascules à plateforme, balances à trémières, ponts-bascules
Exemple d'image	
Gamme	WL290 DB-S CA
Portée nominale E_{max}	13,6 t 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)
Classe de précision	C3
Valeur d'échelon max. (n_{IC})	3 000
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/10\ 000$
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 12 V
Sensibilité nominale	3 mV/V
Indice de protection	IP67
Matériau	Acier, nickelé
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	-

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement double SIWAREX WL290 DB-S CA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



SIWAREX WL290 DB-S CA est une cellule de charge à double cisaillement en acier spécial nickelé.

Les cellules WL290 DB-S CA conviennent particulièrement aux grandes bascules à plateforme et à trémies. Avec l'utilisation d'une unité de montage spéciale, elles sont idéales pour le montage de balance sur des ponts-bascules. La cellule de charge à double cisaillement est montée sans éléments oscillants ou élastiques de transfert de l'effort. Les forces transversales n'entraînent pas l'oscillation ou l'écart habituel de l'unité de pesage.

Les cellules de charge sont étalonnables selon OIML R60 Ils sont disponibles pour les classes de précision C3.

Constitution

L'élément de mesure est un ressort en acier spécial. Le nickelage galvanique et l'indice de protection IP67 permettent son utilisation en environnement rude.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL290 DB-S CA

Applications possibles	Bascules à plateforme, bascules à trémies, ponts-bascules
Forme de construction	Capteur à cisaillement double
Portée nom./portée max. E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> • 13,6 t (13,39 t. fortes) • 18 t (17,81 t. fortes) • 23 t (22,24 t. fortes) • 27 t (26,77 t. fortes) • 34 t (33,46 t. fortes)
Classe de précision selon OIML R60	C3
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	$E_{max}/10\,000$
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,023 \% C_n$
Précharge min. E_{min}	0 kg
Surcharge max. L_u	150 % E_{max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{max}
Tension d'alimentation recommandée	5 ... 12 V CC
Tension d'alimentation max.	18 V CC
Déplacement de mesure nominal h_n à E_{max}	
• $E_{max} = 13,6\text{ t}$, 18,1 t, 22,6 t	0,5 mm
• $E_{max} = 27,2\text{ t}$	0,6 mm
• $E_{max} = 34\text{ t}$	0,5 mm
Sensibilité nominale C_n	$3,0 \pm 0,008\text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$
Erreur de fluage 30 min F_{cr}	$\leq \pm 0,015 \% C_n$
Impédance d'entrée R_e	$700 \pm 7\ \Omega$
Impédance de sortie R_a	$703\ \Omega \pm 4\ \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	$\geq 5\,000\ \text{M}\Omega$ à 50 V CC
Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{tu}	-35 ... +60 °C (-31 ... 140 °F)
Plage de température de stockage B_{ts}	-40 ... +80 °C (-40 ... 176 °F)
Matières capteur (DIN)	Acier, nickelé
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP67
Raccordement	
Longueur du câble de raccordement (4 conducteurs)	9 m
Diamètre du câble de raccordement	8 mm
Code couleur du câble de raccordement	Couleur
• EXC +	Rouge
• EXC -	Noir
• SIG +	Vert
• SIG -	Blanc
• Blindage (non relié au corps de la cellule de charge)	Transparent
ATEX	-

3

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement double
SIWAREX WL290 DB-S CA

Cellule de charge

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge SIWAREX WL290 DB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

Longueur du câble de raccordement : 9 m

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

7MH5122-
0 0
5 D
5 F
5 G
5 J
5 L
D

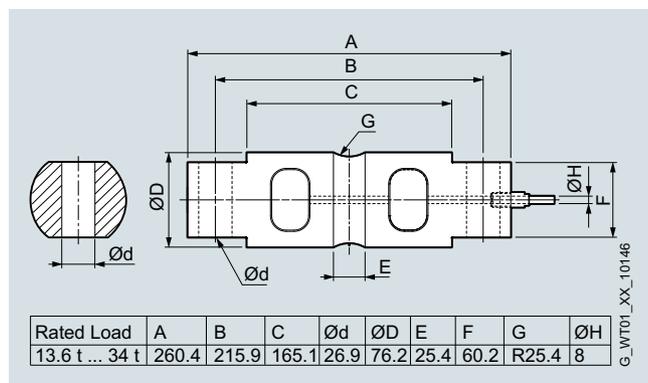
Portée nominale

- 13,6 t (13.39 t. fortes)
- 18 t (17.81 t. fortes)
- 23 t (22.24 t. fortes)
- 27 t (26.77 t. fortes)
- 34 t (33.46 t. fortes)

Classe de précision C3 selon OIML R60

C3

Dessins cotés



Cellule de charge SIWAREX WL290 DB-S CA (dimensions en mm)

A	B	C	d	D	E	F	G	H
260,4	215,9	165,1	26,9	76,2	25,4	60,2	25,4	8

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à cisaillement double SIWAREX WL290 DB-S CA

Unité de montage pour véhicules

Vue d'ensemble



Cellule de charge SIWAREX WL290 DB-S CA avec unité de montage

L'unité de montage pour les cellules de charge SIWAREX WL290 DB-S CA est appropriée pour le montage simple et sécurisé de balances à plateforme et à récipient. En raison de sa fixation, la cellule de charge est particulièrement appropriée pour une utilisation sur des ponts-bascules. L'unité de montage réalise le transfert direct de l'effort à la cellule de charge et assure les efforts latéraux et de relèvement se produisant. L'unité de montage couvre la plage de portée nominale des cellules de charge de 13,6 à 34 t (13.39 à 33.46 t. fortes).

Constitution

Le cellule de charge est fixé avec les plaques d'appui. Un support de palier en deux parties permet également de relier le support de charge solidement et sans jeu au cellule de charge. Le support de palier conduit la charge au milieu du cellule de charge.

Tous les raccords étant serrés, les forces d'accélération possibles, par exemple d'un récipient sur un véhicule, sont transmises au châssis grâce au cellule de charge et à l'unité de montage. Aucun mécanisme de verrouillage supplémentaire n'est requis. En raison du montage sans jeu du cellule de charge, il ne peut également se produire aucune usure, laquelle nécessiterait des mesures de maintenance.

Caractéristiques techniques

Unité de montage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL290 DB-S CA	
Portée nominale	13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)
Écart latéral maximal	0 mm
Course de relèvement de la partie supérieure	0 mm
Effort transversal admissible	20 kN
Force de relèvement admissible	35 kN
Couple de serrage des vis de fixation des cellules de charge	650 Nm
Couple de serrage des vis de fixation des colliers de serrage	650 Nm
Matériau	Acier, nickelé

Sélection et références de commande

N° d'article

Unité de montage

Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL290 DB-S CA

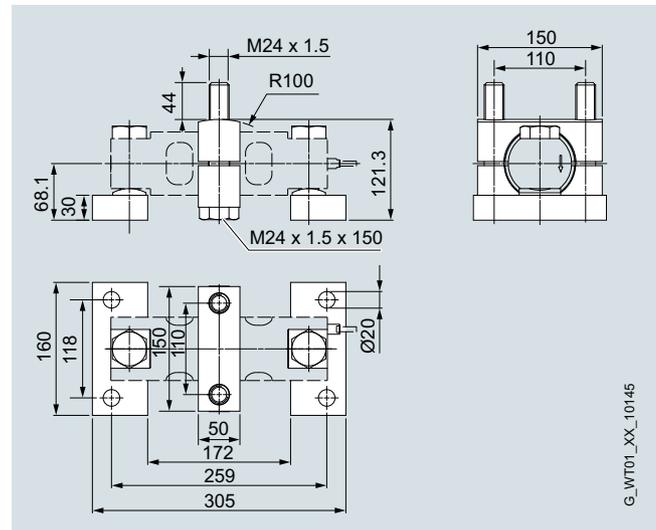
Matériau : Acier, nickelé

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾

- 13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)

7MH5722-5LA11

Dessins cotés



Unité de montage pour cellule de charge SIWAREX WL290 DB-S CA

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à traction

Vue d'ensemble

Type	Cellule de charge avec capteur à traction		
Applications possibles	Applications de traction et de pression, bascules à convoyeurs aériens, bascules à trémies, balance hybrides		
Exemple d'image			
Gamme	WL250 ST-S SA		
Portée nominale E_{max}	50 ... 100 kg (110.23 ... 220.46 lb)	0,25 ... 2,5 t (0.25 ... 2.46 t. fortes)	5 ... 10 t (4.92 ... 9.84 t. fortes)
Classe de précision	C3		
Valeur d'échelon max. (n_C)	3 000		
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/7\ 000$	$E_{max}/10\ 000$	$E_{max}/12\ 000$
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 12 V		
Sensibilité nominale	3 mV/V		
Indice de protection	IP67		
Matériau	Inox		
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	II 1G Ex ia IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 3G Ex nL IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 1D Ex iaD 20 IP6x T 73 °C		

Vue d'ensemble



La cellule de charge est idéale pour le pesage de réservoirs, les pesages hybrides ou le pesage de trémies suspendus. Elle est en acier inoxydable et donc appropriée pour une utilisation en milieux agressifs.

Le SIWAREX WL250 ST-S SA est utilisable en traction et en pression. La mise en œuvre de choix est la traction. La cellule de charge est réglée en usine pour la mesure en traction. En cas de mise en œuvre en pression, les caractéristiques et seuils d'erreur ne sont pas garantis.

Constitution

L'élément de mesure est encapsulé hermétiquement et le courant de sortie est calibré.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL 250 ST-S SA

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Applications de tension et de pression • Unités de pesage suspendues • Bascules à trémies • Unités de pesage hybrides
Forme de construction	Cellule de charge avec capteur à traction
Portée nominale E_{max} .	<ul style="list-style-type: none"> • 50 kg (110.23 lb) • 100 kg (220.46 lb) • 250 kg (551.16 lb) • 500 kg (1 102.31 lb) • 1 t (0.98 t. fortes) • 2,5 t (2.46 t. fortes) • 5 t (4.92 t. fortes) • 10 t (9.84 t. fortes)
Classe de précision selon OIML R60	C3
Valeur d'échelon max. n_{lc}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	<ul style="list-style-type: none"> • $E_{max} = 50, 100$ kg $E_{max}/7\ 000$ • $E_{max} = 0,25, 0,5, 1, 2,5$ t $E_{max}/10\ 000$ • $E_{max} = 5, 10$ t $E_{max}/12\ 000$
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,02\ % C_n$
Variabilité F_v	$\pm 0,02\ % C_n$
Erreur de fluage F_{cr}	$\pm 0,02\ % C_n$
• 30 min	

SIWAREX WL 250 ST-S SA

Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,017 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique T_{KC}	0,014 % $C_n/5$ K
Précharge min. E_{min}	0 kg
Surcharge max. L_u	150 % E_{max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{max}
Charge transversale max. L_{lq}	100 % E_{max}
Déplacement de mesure nominal h_n	
• $E_{max} = 50, 100$ kg	0,18 mm
• $E_{max} = 250, 500$ kg	0,24 mm
• $E_{max} = 1$ t	0,37 mm
• $E_{max} = 2,5, 5$ t	0,8 mm
• $E_{max} = 10$ t	0,57 mm
Sensibilité nominale C_n	$3,0 \pm 0,008$ mV/V
Tolérance signal zéro D_0	$\pm 1,0\ % C_n$
Impédance d'entrée R_e	$430\ \Omega \pm 4\ \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350\ \Omega \pm 3,5\ \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC
Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température de stockage B_{ts}	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Matériau capteur (DIN)	Inox
Couple de serrage maximal des vis de fixation	
• $E_{max} = 50, 100$ kg	25 Nm
• $E_{max} = 250, 500$ kg, 1 t	75 Nm
• $E_{max} = 2,5, 5$ t	450 Nm
• $E_{max} = 10$ t	1 450 Nm
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP67

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage	Transparent

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à traction
SIWAREX WL250 ST-S SA

Cellule de charge

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL250 ST-S SA

7MH5105-

Étalonnable selon OIML R60 jusqu'à 3 000d,
câble de raccordement de 6 m (19.69 pieds)

D 0

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration
en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 50 kg (110.23 lb)
- 100 kg (220.46 lb)
- 250 kg (551.16 lb)
- 500 kg (1 102.31 lb)
- 1 t (0.98 t. forte)
- 2,5 t (2.46 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)
- 10 t (9.84 t. fortes)

2 P
3 A
3 H
3 P
4 A
4 H
4 P
5 A

Protection anti-explosion

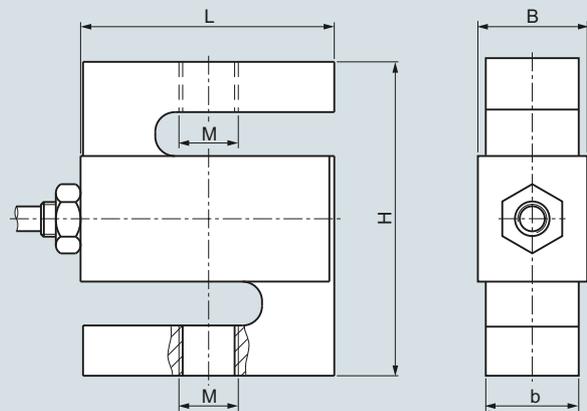
Sans

0

Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

1

Dessins cotés



Portée nominale [kg]	L	H	b	B	M
50 ... 100	50,8 (2.00)	60,96 (2.40)	11,68 (0.46)	15,06 (0.59)	M8
250 ... 500	50,8 (2.00)	60,96 (2.40)	18,03 (0.71)	21,41 (0.84)	M12

Portée nominale [t]	L	H	b	B	M
1	50,8 (2.00)	60,96 (2.40)	24,38 (0.96)	27,76 (1.09)	M12
2,5	76,2 (3.00)	99,06 (3.90)	24,38 (0.96)	27,76 (1.09)	M20 x 1,5
5,0	74,68 (2.94)	99,06 (3.90)	30,74 (1.21)	34,12 (1.34)	M20 x 1,5
10	112,78 (4.44)	177,8 (7.00)	42,93 (1.69)	46,31 (1.82)	M30 x 2

Cellule de charge SIWAREX WL 250 ST-S SA,
dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression

Vue d'ensemble

Type	Cellule de charge avec capteur à compression		
Applications possibles	Bascules à trémies, bascules à silos, ponts-bascules		
Exemple d'image			
Gamme	WL270 CP-S SA	WL270 CP-S SB	WL270 K-S CA
Portée nominale E_{max}	0,5 ... 50 t (0.49 ... 49.21 t. fortes)	100 t (98.42 t. fortes)	2,8 ... 500 t (2.76 ... 492.10 t. fortes)
Classe de précision	C3 ⁴⁾	C3	0,1 %
Valeur d'échelon max. (n_{IC})	3 000	3 000	(non étalonnable pour métrologie légale)
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/10\,000$	$E_{max}/12\,000$	(non étalonnable pour métrologie légale)
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 12 V	5 ... 12 V	6 ... 12 V
Sensibilité nominale	2 mV/V	2 mV/V	1,5 mV/V
Indice de protection	IP68	IP68	IP65
Matériau	Inox	Inox	Acier, peint
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	II 1G Ex ia IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 3G Ex nL IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 1D Ex iaD 20 IP6x T 73 °C	II 1G Ex ia IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 3G Ex nL IIC T4 Ta= -20 °C ... +40 °C II 1D Ex iaD 20 IP6x T 73 °C	-

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge avec capteur à compression est particulièrement appropriée à l'utilisation sur bascules à trémies, les bascules à silos et les ponts-basculés.

Constitution

L'élément de mesure est un cylindre plein en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauges extensiométriques.

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique de la cellule de charge ainsi que des jauges extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL270 CP-S SA

Applications possibles	Ponts-basculés, bascules à convoyeurs aériens, bascules à trémies
Forme de construction	Cellule de charge avec capteur à compression
Portée nom./portée max. E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 t (0.49 t. forte) • 1 t (0.98 t. forte) • 2 t (1.97 t. fortes) • 5 t (4.42 t. fortes) • 10 t (9.84 t. fortes) • 20 t (19.68 t. fortes) • 30 t (29.53 t. fortes) • 50 t (49.21 t. fortes)
Classe de précision selon OIML R60	C3 ¹⁾
Valeur d'échelon max. η_{lc}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	$E_{max}/10\ 000$
Domaine d'application min. $R_{min(lc)}$	30 %
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,02\ % C_n$
Variabilité F_v	Non spécifié
Erreur de fluage F_{cr}	$\pm 0,023\ % C_n$
<ul style="list-style-type: none"> • 30 min 	
Coefficient de température	
<ul style="list-style-type: none"> • Signal zéro T_{K0} • Valeur caractéristique T_{Kc} 	<ul style="list-style-type: none"> 0,023 % $C_n/5\ K$ 0,017 % $C_n/5\ K$
Précharge min. E_{min}	0 kg

SIWAREX WL270 CP-S SA

Surcharge max. L_u	150 % E_{max}
Charge de rupture L_d	150 % E_{max}
Charge transversale max. L_{lq}	75 % E_{max}
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{max}	0,5 mm
Tension d'alimentation conseillée (plage)	5 ... 12 V CC
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,02\ mV/V$
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0\ % C_n$
Impédance d'entrée R_e	$700\ \Omega \pm 7\ \Omega$
Impédance de sortie R_a	$700\ \Omega \pm 7\ \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC
Plage de température nom. B_{ln}	-10 ... +40 °C (-14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{lu}	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Plage de température de stockage B_{ls}	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Matières du capteur	Inox
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage	Transparent

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL270 CP-S SA

7MH5108-

Homologable selon OIML R60 jusqu'à 3000d,
câble de raccordement 15 m (49.21 pieds)

■	D	0	■
---	---	---	---

↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 0,5 t (0.49 t. forte) ¹⁾
- 1 t (0.98 t. forte) ¹⁾
- 2 t (1.97 t. forte) ¹⁾
- 5 t (4.92 t. fortes) ¹⁾
- 10 t (9.84 t. fortes)
- 20 t (19.68 t. fortes)
- 30 t (29.63 t. fortes)
- 50 t (49.21 t. fortes)

3	P
4	A
4	G
4	P
5	A
5	G
5	K
5	P

Protection anti-explosion

Sans

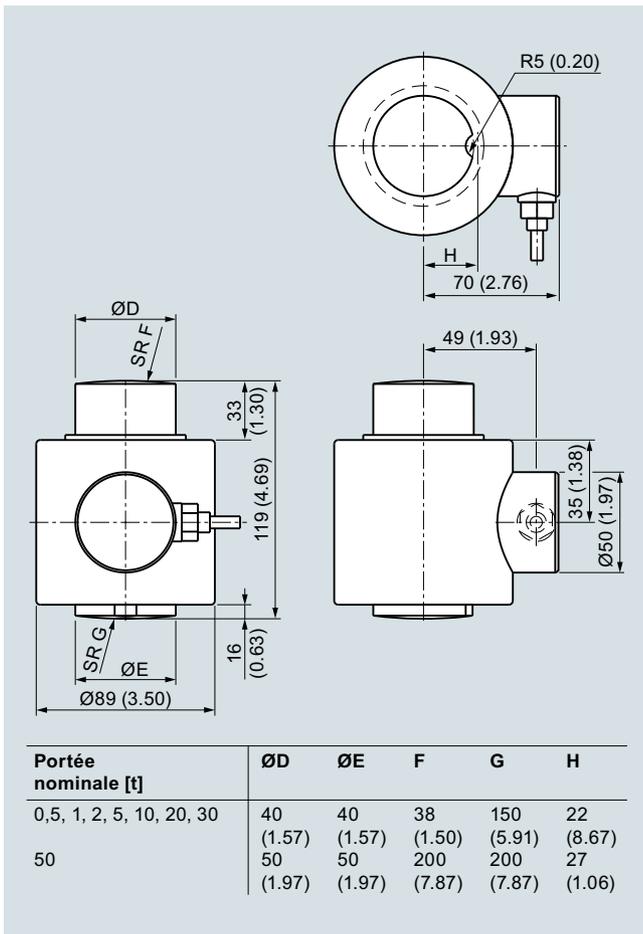
0

Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

1

¹⁾ SIWAREX WL270 CP-S SA 0,5 t, 1 t, 2 t et 5 t ne sont pas homologués pour une utilisation en métrologie légale.

Dessins cotés



Cellule de charge SIWAREX WL270 CP-S SA,
dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SA

Unité de montage avec barre de stabilisation

Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les bascules à récipient, les bascules à plateforme et les bascules à rouleaux. Les barres de stabilisation empêchent un déplacement latéral, par exemple d'un conteneur, sous l'action d'effort transversaux. Les barres de stabilisation peuvent être montées d'un côté ou des deux côtés d'un kit de montage.

Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, de deux éléments de pression et de deux vis à tête fraisée. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base évacue les courants perturbateurs à l'extérieur de la cellule de charge. La plaque de base et la plaque de tête présentent de chaque côté des trous filetés pour le montage ultérieur de barres de stabilisation.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de trois mm au-dessus de la hauteur de montage avec la cellule de charge.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

La cellule de charge peut être introduite dans l'unité de montage avec les deux éléments de pression. La cellule de charge et la pièce recevant la pression sont fixées par des plaquettes de serrage.

La cellule de charge peut être introduite dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire la cellule de charge dans l'unité de montage après montage de ce dernier.

Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est parfaitement aligné. Les cellules de charge ne sont encore soumises à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les cellules de charge.

La cellule de charge, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du récepteur de charge, de trois millimètres maximum dans toutes les directions. Les vis à tête fraisée évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule.

Les cellules de charge sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les cellules de charge puissent être utilisées avec précision.

En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur la cellule de charge. Il peut ensuite être remplacé facilement après desserrage des plaquettes de serrage.

Les barres de stabilisation sont montées lorsqu'il est nécessaire d'empêcher le déplacement latéral d'un récepteur de charge. De tels mouvements latéraux peuvent être causés par le démarrage d'un malaxeur, par le freinage ou l'accélération d'un convoyeur à rouleaux ou par les coups de vent sur les silos en extérieur.

Une barre de stabilisation est composée de deux brides et d'un ridoir. Le ridoir doit être réglé à la longueur correcte. La barre de stabilisation est montée sur l'unité de montage prête au service. Une barre de stabilisation peut être montée à l'avant ou à l'arrière de l'unité de montage. Au besoin, deux barres de stabilisation peuvent être montées en parallèle pour absorber deux fois plus d'efforts transversaux.

Sur les unités de pesage avec 4 cellules de charge, seuls 3 unités de montage doivent être équipées d'une barre de stabilisation.

Des tôles de compensation sont utilisées pour corriger les écarts angulaires et les déformations des plaques d'appui. Lorsqu'il y a plus de 3 cellules de charge, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.

Caractéristiques techniques

Unité de montage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SA

Portée nominale	0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0.49, 0.98, 1.97, 5.92, 9.84, 19.68, 29.53 t. fortes)	50 t (49.21 t. fortes)
Écart latéral max. avec cellule de charge	± 3 mm (0.12 pouce)	± 3 mm (0.12 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	3 mm (0.12 pouce)	3 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec cellule de charge	0,5 %/mm	2 %/mm
Charge d'appui admissible avec plaque de tête bloquée	70 kN	70 kN
Force de relèvement admissible au niveau de la plaque de tête	70 kN	70 kN
Force transversale admissible sur la plaque de tête en position bloquée	30 kN	30 kN

Barres de stabilisation inox

Taille	Valeurs à la charge nominale				
	0,5 t, 1 t	2 t ... 5 t	10 t ... 20 t	30 t	50 t
Effort transversal admissible ¹⁾	2,5 kN	5 kN	10 kN	15 kN	25 kN

Sélection et références de commande

N° d'article

Unité de montage

Pour cellules de charge de la série
SIWAREX WL270 CP-S SA

Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de²⁾

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

- 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0.49, 0.98, 1.97, 5.92, 9.84, 19.68, 29.53 t. fortes)
- 50 t (49.21 t. fortes)

7MH5708-
5 A 0 1
K
P

Barre de stabilisation (option)

Pour unités de montage de la série
SIWAREX WL270 CP-S SA

Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. forte) ;
Effort transversal admissible : 2,5 kN
- 2 ... 5 t (1.97 ... 5.92 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 5 kN
- 10 ... 13 t (9.84 ... 19.68 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 10 kN
- 30 t (29.53 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 15 kN
- 50 t (49.21 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 25 kN

7MH5708-
E 0 0
4 A
4 P
5 G
5 K
5 P

Cale (accessoires)

Pour unités de montage de la série
SIWAREX WL270 CP-S SA

Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de²⁾

- 0,5 ... 50 t (1,97 ... 29,53 t. fortes) ;
Contenu : 4 pcs de 0,5 mm, 20 pcs de 1 mm

7MH5708-
G 0 0
P

¹⁾ Les valeurs s'appliquent pour une barre de stabilisation.

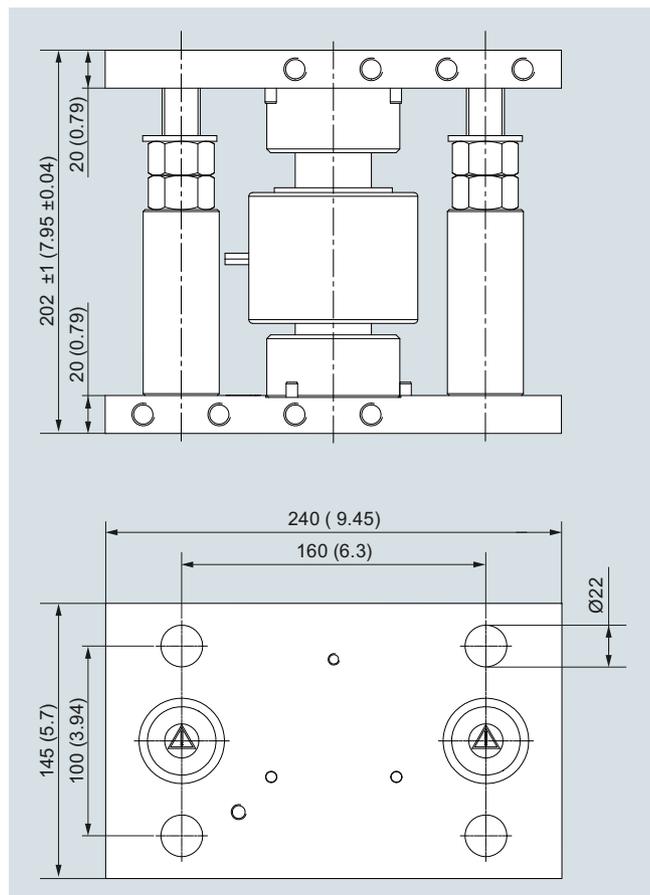
²⁾ La cellule de charge et les barres de stabilisation ne sont pas comprises dans la fourniture.

Cellules de charge

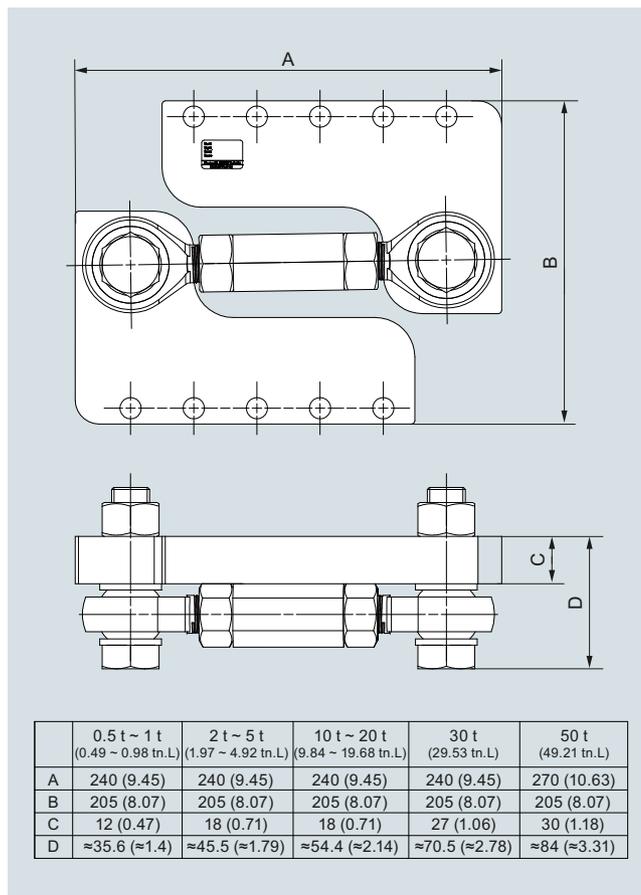
Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SA

Unité de montage avec barre de stabilisation

Dessins cotés



Unité de montage pour cellules de charge SIWAREX WL270 CP-S SA, dimensions en mm (pouces)



Barres de stabilisation pour cellules de charge SIWAREX WL270 CP-S SA, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression SIWAREX WL270 CP-S SA

Jeu d'éléments de pression avec plaque d'appui

Vue d'ensemble



La cellule de charge SIWAREX WL270 CP-S SA associée au jeu d'éléments de pression et à la plaque d'adaptation offre un support oscillant à auto-centrage. Cet ensemble est particulièrement approprié pour le montage sur les balances à récipient, les peseuses à trémie et les ponts-bascules.

Constitution

Le jeu d'éléments de pression se compose d'éléments de pression supérieurs et inférieurs. Avec la cellule de charge, le jeu d'éléments de pression représente un ensemble à auto-centrage avec une sécurité anti-torsion intégrée. Deux plaques d'adaptation servent à recevoir les pièces de pression et complètent l'unité en un support oscillant. Les plaques d'adaptation peuvent être vissées directement au récepteur de charge à l'aide des percements existants.

Le support oscillant à auto-centrage ainsi formé permet des écarts horizontaux au récepteur de charge (par ex. en raison de variations de température). Dans ce cas, une force de rappel, dont la hauteur dépend de la taille de l'écart et de la charge mobilisée, se produit en raison de la conception du support oscillant.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 3 mm dans le sens latéral, le jeu latéral doit alors être limité (par ex. par des butées ou des barres de stabilisation) au niveau du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité en appliquant des mesures appropriées.

La cellule de charge doit être commandée séparément.

La livraison de la plaque d'adaptation est constituée d'une unité.

Caractéristiques techniques

Jeu d'éléments de pression pour le montage individuel de cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SA

Portée nominale	0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0,49, 0,98, 1,97, 5,92, 9,84, 19,68, 29,53 t. fortes)	50 t (49,21 t. fortes)
Écart latéral max. avec cellule de charge	± 3 mm (0,12 pouce)	± 3 mm (0,12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec cellule de charge	0,5 %/mm	2 %/mm

Sélection et références de commande

N° d'article

Jeu d'éléments de pression¹⁾

Pour le montage individuel des cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SA

Matériau : Inox

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Pour cellules de charge de portée nominale de²⁾³⁾

- 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t
(0,49, 0,98, 1,97, 5,92, 9,84, 19,68, 29,53 t. fortes)

• 50 t (49,21 t. fortes)

Plaque d'adaptation

Pour adaptation du SIWAREX WL270 CP-S SA
L'unité de livraison se compose d'une plaque.

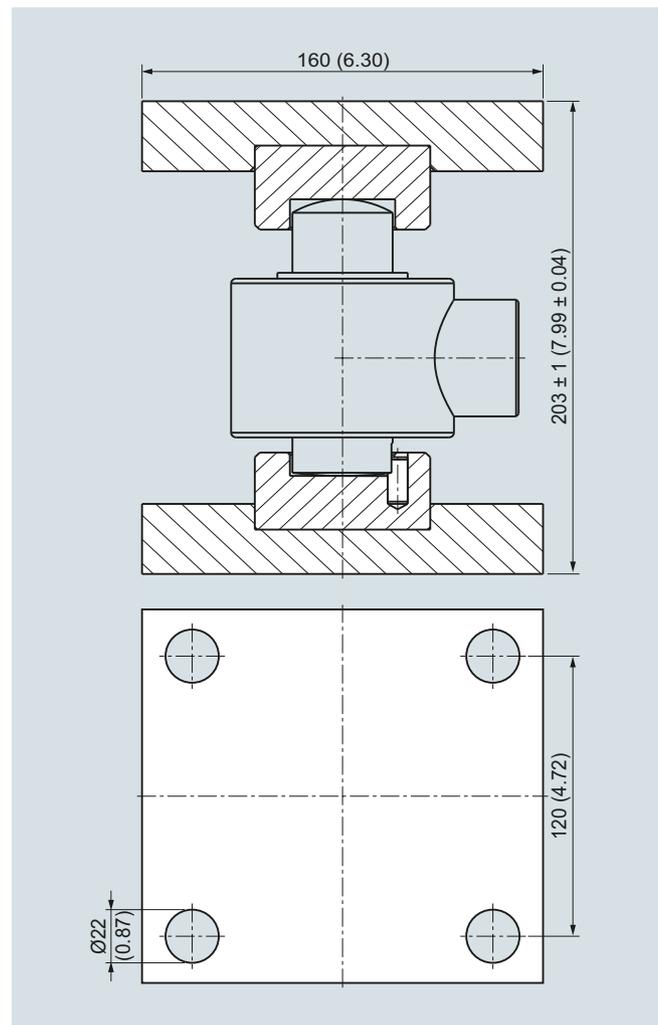
Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de²⁾³⁾

• 0,5 ... 50 t (0,49 ... 49,21 t. fortes)

7MH5708-
5 ■ D 0 0
K
P
7MH5708-
5 ■ B 0 0
P

Dessins cotés



Jeu d'éléments de pression et de plaques d'adaptation pour cellules de charge SIWAREX WL270 CP-S SA (état de montage), dimensions en mm (pouces)

¹⁾ Il convient de respecter les principes de construction mécanique générale et de sécurité.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

³⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans l'étendue de livraison.

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SB

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge avec capteur à compression est particulièrement appropriée à l'utilisation sur bascules à trémies, les bascules à silos et les ponts-basculés.

SIWAREX WL270 CP-S SB

Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,02$ mV/V
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0$ % C_n
Impédance d'entrée R_e	$700 \Omega \pm 7 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$700 \Omega \pm 7 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 M Ω à 50 V CC
Plage de température nom. B_{Tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{Tu}	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Plage de température de stockage B_{Ts}	-35 ... +65 °C (-31 ... 149 °F)
Matières du capteur	Inox
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Raccordement

Fonction	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (ligne de contrôle +)	Jaune
• Sense - (ligne de contrôle -)	Bleu
• Blindage	Transparent

Constitution

L'élément de mesure est un cylindre plein en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauges extensiométriques.

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique de la cellule de charge ainsi que des jauges extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL270 CP-S SB

Applications possibles	Basculés à trémies
Forme de construction	Cellule de charge avec capteur à compression
Portée nom./portée max. E_{max}	100 t
Classe de précision selon OIML R60	C3
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	
• $E_{max} = 100$ t	$E_{max}/9\ 000$
Domaine d'application min. $R_{min(LC)}$	33 %
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,02$ % C_n
Variabilité F_v	$\pm 0,02$ % C_n
Erreur de fluage F_{cr}	
• 30 min	$\pm 0,023$ % C_n
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,023 % $C_n/5$ K
• Valeur caractéristique T_{Kc}	0,017 % $C_n/5$ K
Précharge min. E_{min}	0 kg
Surcharge max. L_U	150 % E_{max}
Charge de rupture L_D	300 % E_{max}
Charge transversale max. L_{Iq}	10 % E_{max}
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{max}	0,36 mm
Tension d'alimentation conseillée (plage)	5 ... 12 V CC

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge de type WL270 CP-S SB

7MH5710-

Admis à la certification OIML R60 à 3000d, câble de raccordement de 20 m

D 0

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

- 100 t (98.42 t. fortes)

6 A

Protection anti-explosion

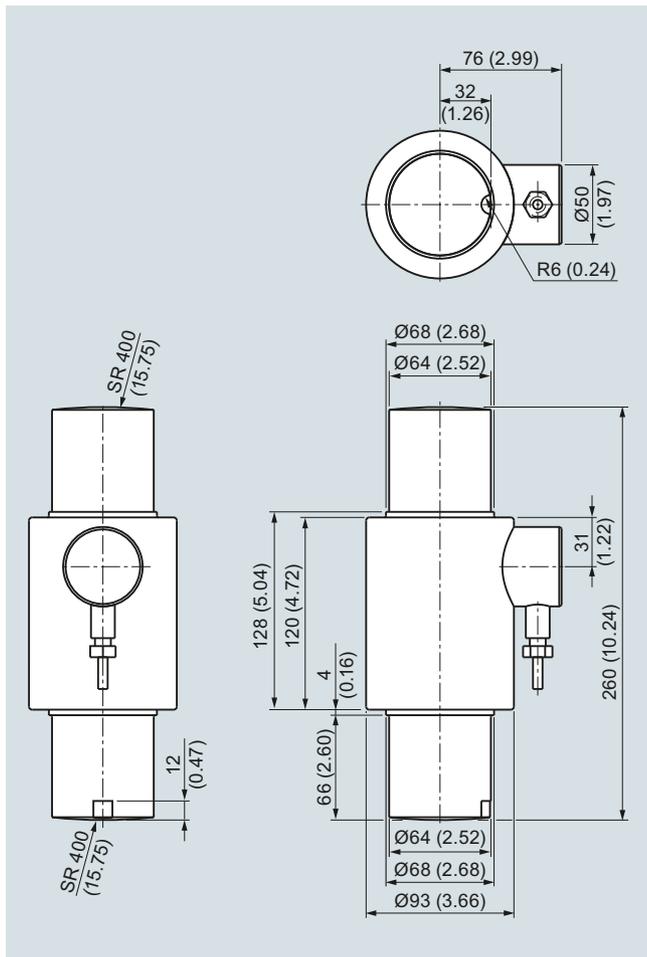
Sans

0

Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

1

Dessins cotés



Cellule de charge SIWAREX WL 270 CP-S SB,
dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SB

Unité de montage

Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les balances à récipient.

Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, de deux éléments de pression, de deux serre-joints et de deux douilles de centrage. Des filetages pratiqués dans la plaque de base et la plaque de tête permettent de brider ultérieurement des barres de stabilisation.

La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux douilles de centrage. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de cinq millimètres la hauteur de montage avec la cellule de charge.

Deux éléments de pression permettent de réceptionner la cellule de charge. Ils sont serrés avec les éléments de serrage au même niveau que la plaque de tête/base.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Avant le montage, la cellule de charge est placée dans l'unité de montage. L'unité complète est ensuite montée dans la balance. Le récepteur de charge et les unités de montage sont ainsi positionnées. Les cellules de charge ne sont encore soumises à aucune charge.

Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant deux écrous à six pans situés sous les douilles de centrage. Le poids est maintenant appliqué sur les cellules de charge.

La cellule de charge, avec les éléments de pression, forme ainsi une unité à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du récepteur de charge, de huit millimètres maximum, et ce dans toutes les directions. Deux boulons à tête conique évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule.

Les cellules de charge sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les cellules de charge puissent être utilisées avec précision.

En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur la cellule de charge. Il est aisé de le remplacer lorsque les éléments de pression ont été desserrés.

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Caractéristiques techniques

Unité de montage pour cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SB

Portée nominale	100 t (98.42 t. fortes)
Écart latéral max. avec cellule de charge	± 8 mm (0.12 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	3 ... 5 mm (0.12 ... 0.20 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec cellule de charge	0,5 %/mm
Charge d'appui admissible avec plaque de tête bloquée	140 kN
Force de relèvement admissible au niveau de la plaque de tête	140 kN
Force transversale admissible sur la plaque de tête en position bloquée	50 kN

Sélection et références de commande

N° d'article

Unité de montage

Pour cellules de charge de la série SIWAREX WL270 CP-S SB

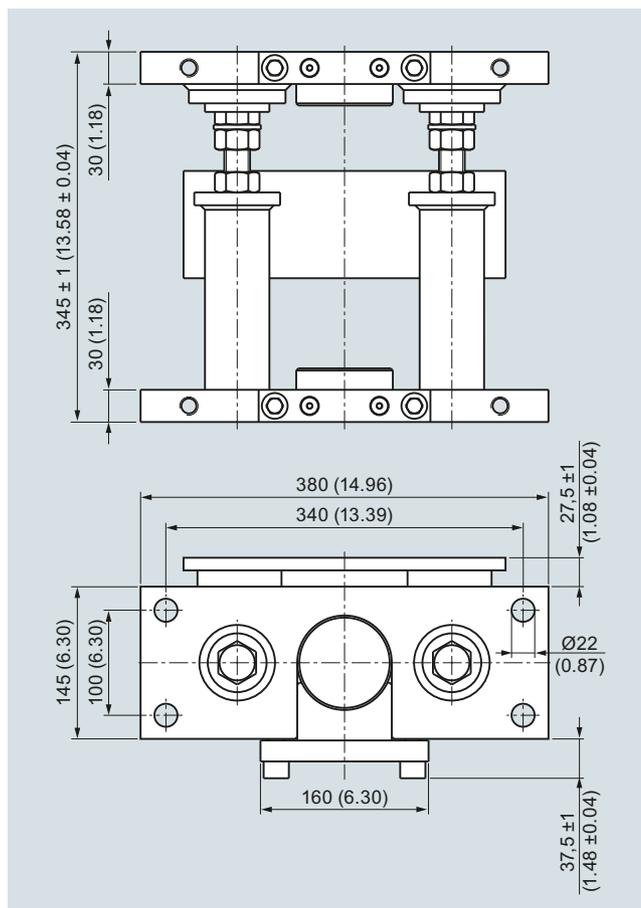
Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾²⁾

- 100 t (98.42 t. fortes)

7MH57106AA00

Dessins cotés



Unité de montage pour cellules de charge SIWAREX WL270 CP-S SA (état de montage), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression SIWAREX WL270 CP-S SB

Jeu d'éléments de pression

Vue d'ensemble



Le cellule de charge SIWAREX WL270 CP-S SA associé au jeu d'éléments de pression constitue un support oscillant à auto-centrage. Cet ensemble est particulièrement approprié pour le montage sur les bascules à récipient, les peseuses à trémie et les ponts-basculés.

Constitution

Le jeu d'éléments de pression se compose d'éléments de pression supérieurs et inférieurs. Avec le cellule de charge, le jeu d'éléments de pression représente un ensemble à auto-centrage avec une sécurité anti-torsion intégrée.

Le support oscillant à auto-centrage ainsi formé permet des écarts horizontaux au récepteur de charge (par ex. en raison de variations de température). Dans ce cas, une force de rappel, dont la hauteur dépend de la taille de l'écart et de la charge mobilisée, se produit en raison de la conception du support oscillant.

Si le récepteur de charge subit une déviation dépassant 8 mm (0.32 pouce) dans le sens latéral, le jeu latéral doit alors être limité (par ex. par des butées ou des stabilisateurs) au niveau du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité en appliquant des mesures appropriées.

Le cellule de charge doit être commandé séparément.

Caractéristiques techniques

Jeu d'éléments de pression pour le montage individuel de cellules de charge de type SIWAREX WL270 CP-S SB

Portée nom.	100 t (98.42 t. fortes)
Ecart latéral max. avec cellule de charge	± 8 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec cellule de charge	0,5 %/mm

Sélection et références de commande

N° d'article

Jeu d'éléments de pression¹⁾

Pour le montage individuel des cellules de charge de type SIWAREX WL270 CP-S SB

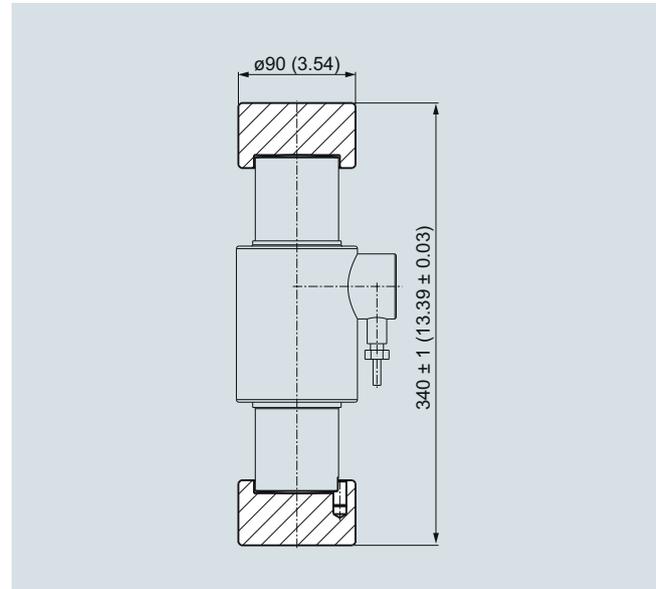
Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de²⁾³⁾

- 100 t (98.42 t. fortes)

7MH5710-6AD00

Dessins cotés



Jeu d'éléments de pression pour cellules de charge SIWAREX WL270 CP-S SB, dimensions en mm (pouces)

¹⁾ Il convient de respecter les principes de construction mécanique générale et de sécurité.

²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

³⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans l'étendue de livraison.

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge à capteur à compression est particulièrement adaptée pour les bascules à trémies et les bascules à silos.

Constitution

L'élément de mesure est un cylindre en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauges extensiométriques (JE).

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique de la cellule de charge ainsi que des jauges extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge. Le déplacement de mesure nominal de la cellule de charge dépend de la charge nominale et se situe entre 0,23 et 3,11 mm (0.01 et 0.12 pouce).

Un boîtier en acier prépeint protège les jauges extensiométriques des effets de l'environnement. La cellule de charge dispose en standard d'un câble résistant à la chaleur.

Variantes très grande charge

Pour des sollicitations extrêmes, il existe des variantes "très grandes charges" d'une portée nominale de 350 et 500 t (344.47 et 492.10 t. fortes).

En option : deux circuits de mesure pour la sécurité de vos installations

Les applications particulièrement sensibles telles que les grues requièrent un niveau de sécurité plus élevé. Cela vaut également pour les installations de métrologie. L'utilisation d'un pont double dans les cellules de charge correspond à une configuration redondante. Les deux ponts de mesure délivrent en continu les mêmes valeurs de mesure. En cas de défaillance de l'un des ponts, le deuxième reste disponible.

Cette option est disponible pour toutes les classes de charge à partir de 13 t (12.79 t. fortes).

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL270 K-S CA	
Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules à trémies • Bascules à silos
Forme de construction	Cellule de charge avec capteur à compression
Charges	
Portée nominale E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> • 2,8 t (2.76 t. fortes) • 6 t (5.91 t. fortes) • 13 t (12.79 t. fortes) • 28 t (27.56 t. fortes) • 60 t (59.05 t. fortes) • 130 t (127.95 t. fortes) • 280 t (275.58 t. fortes) • 350 t (344.47 t. fortes) • 500 t (492.10 t. fortes)
Précharge min. E_{min}	0 % E_{max}
Surcharge max. L_u	120 % E_{max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{max}
Charge transversale max. L_{iq}	10 % E_{max}

SIWAREX WL270 K-S CA	
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{max}	
• 2,8 t (2.76 t. fortes)	0,23 mm (0.009 pouce)
• 6 t (5.91 t. fortes)	0,38 mm (0.015 pouce)
• 13 t (12.79 t. fortes)	0,54 mm (0.02 pouce)
• 28 t (27.56 t. fortes)	0,82 mm (0.03 pouce)
• 60 t (59.05 t. fortes)	1,19 mm (0.05 pouce)
• 130 t (127.95 t. fortes)	1,81 mm (0.07 pouce)
• 280 t (275.58 t. fortes)	2,66 mm (0.10 pouce)
• 350 t (344.47 t. fortes)	2,73 mm (0.11 pouce)
• 500 t (492.10 t. fortes)	3,11 mm (0.12 pouce)
Sensibilité nominale C_n	1,5 mV/V
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,5 \% C_n$
Tolérance sensibilité D_C	$\pm 0,5 \%$
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,1 \%$
Variabilité F_V	$\leq \pm 0,1 \%$
Fluage F_{CR}	
30 min	$\leq \pm 0,06 \%$
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 K$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 K$

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression

SIWAREX WL270 K-S CA

Cellule de charge

SIWAREX WL270 K-S CA		SIWAREX WL270 K-S CA	
Caractéristiques électriques		Conditions de raccordement et facteurs ambiants	
Tension de référence recommandée $U_{réf}$	6 ... 12 V CC	Matériau capteur (DIN)	Acier, peint
Tension d'alimentation U_{sr} (valeur de référence)	6 V	Fonction	Couleur
Impédance d'entrée R_e		• EXC + (alimentation +)	Rouge
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	275 $\Omega \pm 50 \Omega$	• EXC - (alimentation -)	Blanc
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	840 $\Omega \pm 30 \Omega$	• SIG + (signal de mesure +)	Noir
Impédance de sortie R_a		• SIG - (signal de mesure -)	Bleu
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	245 $\Omega \pm 0,2 \Omega$	• Blindage	Transparent
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	703 $\Omega \pm 5 \Omega$	Plage de température nom. B_{Tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Résistance d'isolement R_{is}	$\geq 5000 M\Omega$	Plage de température de service B_{Tu}	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
		Plage de température de stockage B_{Ts}	-30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)
		Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP66
		Classe de précision	0,1 %

SIWAREX WL270 K-S CA, variante haute température	-30 ... +150 °C (-22 ... +238 °F)	150 ... 180 °C (238 ... 356 °F)	180 ... 250 °C (356 ... 482 °F)
Sensibilité nominale C_n	1,5 \pm 0,02 mV/V	1,5 \pm 0,1 mV/V	1,5 \pm 0,1 mV/V
Tolérance signal zéro D_o	$\leq \pm 1,0 \%$ C_n	$\leq \pm 1,5 \%$ C_n	$\leq \pm 3 \%$ C_n
Caractéristiques mécaniques			
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,3 \%$	$\leq \pm 0,5 \%$	$\leq \pm 5 \%$
Variabilité F_v	$\leq \pm 0,3 \%$	$\leq \pm 0,5 \%$	$\leq \pm 5 \%$
Erreur de fluage F_{CR}			
30 min	$\leq \pm 0,3 \%$	$\leq \pm 0,4 \%$	$\leq \pm 4 \%$
Coefficient de température			
• Signal zéro T_{K0}	$\leq \pm 0,25 \%$ $C_n/5 K$	$\leq \pm 0,25 \%$ $C_n/5 K$	$\leq \pm 0,5 \%$ $C_n/5 K$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$\leq \pm 0,25 \%$ $C_n/5 K$	$\leq \pm 0,5 \%$ $C_n/5 K$	$\leq \pm 0,5 \%$ $C_n/5 K$
Caractéristiques électriques			
Résistance d'entrée R_e			
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	275 $\Omega \pm 7 \Omega$	275 $\Omega \pm 15 \Omega$	275 $\Omega \pm 15 \Omega$
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	840 $\Omega \pm 30 \Omega$	840 $\Omega \pm 30 \Omega$	840 $\Omega \pm 30 \Omega$
Impédance de sortie R_a			
• 2,8, 6, 13, 28, 60, 130, 280 t (2.76, 5.91, 12.79, 27.56, 59.05, 127.95, 275.58 t. fortes)	245 $\Omega \pm 0,5 \Omega$	245 $\Omega \pm 1 \Omega$	245 $\Omega \pm 1 \Omega$
• 350, 500 t (344.47, 492.10 t. fortes)	703 $\Omega \pm 5 \Omega$	703 $\Omega \pm 5 \Omega$	703 $\Omega \pm 5 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	$\geq 5000 M\Omega$		
Conditions de raccordement et d'environnement			
Plage de température nom. B_{Tn}	-30 ... +180 °C (-22 ... +356 °F)		
Plage de température de service B_{Tu}	-30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F)		
Plage de température de stockage B_{Ts}	-30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F)		

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Cellule de charge

Sélection et références de commande

Cellule de charge de type SIWAREX WL270 K-S CA

Classe de précision 0,1 %

Câble de raccordement résistant aux hautes températures¹⁾

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale

Portée nominale	Longueur de câble	N° d'article
• 2,8 t (2.76 t. fortes)	6 m (19.68 ft)	4 J
• 6 t (5.91 t. fortes)	6 m (19.68 ft)	4 Q
• 13 t (12.79 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 D
• 28 t (27.56 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 J
• 60 t (59.05 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 Q
• 130 t (127.95 t. fortes)	20 m (65.62 ft)	6 D
• 280 t (275.58 t. fortes)	20 m (65.62 ft)	6 J
• 350 t (244.47 t. fortes)	25 m (65.62 ft)	6 L
• 500 t (492.10 t. fortes)	25 m (65.62 ft)	6 P

N° d'article

7MH5114-

			L						

Protection anti-explosion

Classe de précision 0,1 %

Câble de raccordement résistant aux hautes températures¹⁾

Sans

Protection Ex pour zones 2, 22

Options

Pont double²⁾

Cellule de charge en version redondante, sans protection antidéflagrante

Haute température²⁾

Plage de température -30 °C ... +250 °C (-22 °F ... +482 °F), précision variable sur l'ensemble de la plage de température, câbles et éléments rapportés conçus pour la plage de température, sans protection antidéflagrante

Pont double et haute température²⁾

Cellule de charge en version redondante, plage de température -30 °C ... +250 °C (-22 °F ... +482 °F), précision variable sur l'ensemble de la plage de température, câbles et éléments rapportés conçus pour la plage de température, sans protection antidéflagrante

N° d'article

7MH5114-

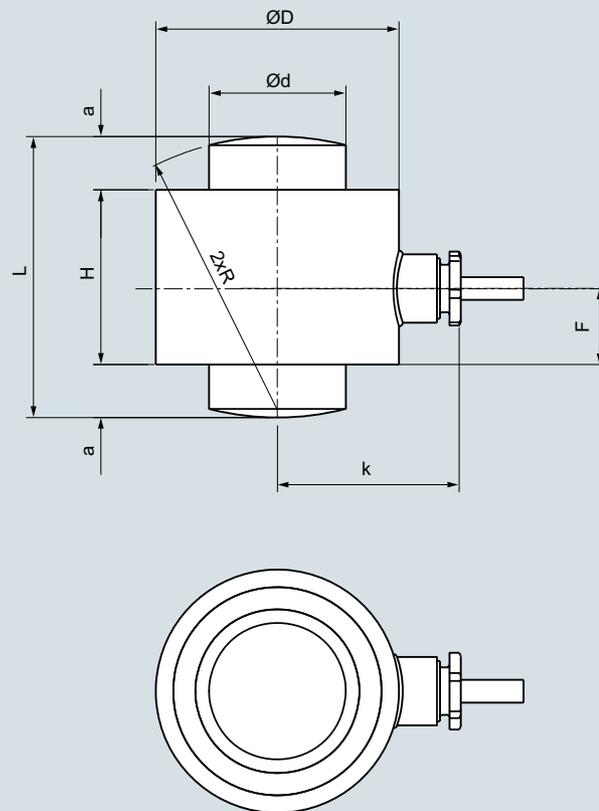
			L						
								0	0
								0	1
								6	0
								7	0
								8	0

¹⁾ Câble résistant aux hautes températures -60 ... +180 °C (-76 ... +356 °F).

Le câble de la variante haute température résiste à des températures jusque 250 °C (238 °F).

²⁾ Commande possible à partir de 13 t (12.79 t. fortes)

Dessins cotés



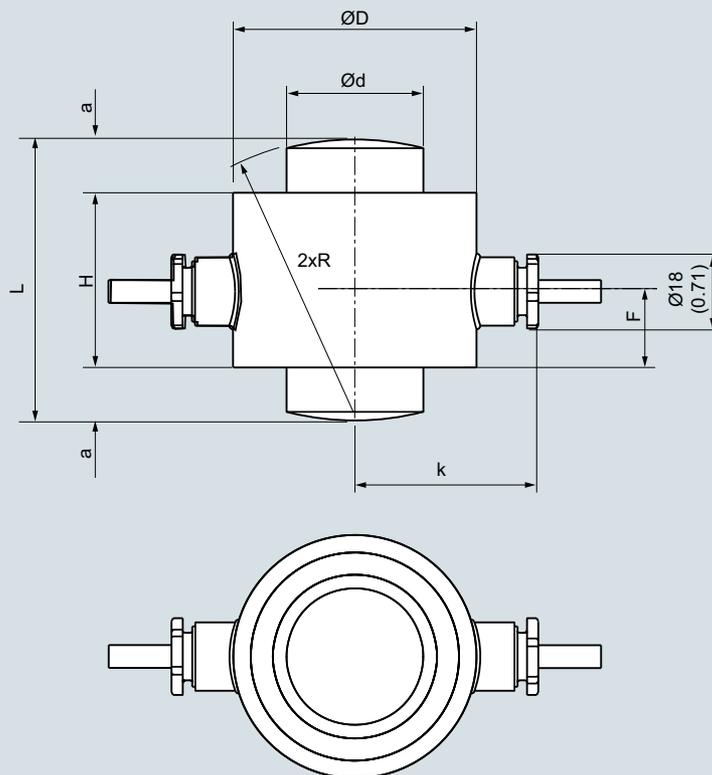
Portée nom. [t (tn. L.)]	a	ød	øD	F	H	k	L	R
2,8, 6 (2.76, 5.91)	8 (0.31)	16,7 (0.65)	45 (1.77)	20 (0.59)	40 (1.57)	40,5 (1.59)	56 (2.2)	50 (1.96)
13 (12.79)	12 (0.47)	24,5 (0.96)	55 (2.16)	20 (0.59)	44 (1.73)	45,5 (1.79)	68 (2.67)	66 (2.6)
28 (27.56)	14 (0.55)	36 (1.41)	64 (2.51)	20 (0.59)	46 (1.81)	50 (1.89)	74 (2.91)	72 (2.83)
60 (59.05)	20 (0.78)	52,7 (2.07)	90 (3.54)	20 (0.59)	50 (1.96)	63 (2.48)	90 (3.54)	100 (3.93)
130 (127.95)	26 (1.02)	77,5 (3.05)	121 (4.76)	20 (0.59)	64 (2.51)	78,5 (3.09)	116 (4.56)	125 (4.92)
280 (275.58)	45 (1.77)	114 (4.48)	165 (6.5)	20 (0.59)	90 (3.14)	100,5 (3.96)	170 (6.7)	183 (7.2)
350 (344.47)	40 (1.58)	132 (5.20)	192 (7.95)	50.5 (1.97)	139 (6.30)	124 (5.00)	240 (9.45)	325 (12.80)
500 (492.10)	47 (1.85)	155 (6.10)	236 (9.29)	99.5 (1.97)	164 (7.13)	146 (5.67)	275 (10.83)	450 (17.72)

Cellule de charge SIWAREX WL270 K-S CA, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Cellule de charge



Portée nom. [t (tn.L.)]	a	Ød	ØD	F	H	k	L	R
13 (12.79)	12 (0.47)	24,5 (0.96)	55 (2.16)	20 (0.79)	44 (1.73)	45,5 (1.79)	68 (2.67)	66 (2.6)
28 (27.56)	14 (0.55)	36 (1.41)	64 (2.51)	20 (0.79)	46 (1.81)	50 (1.88)	74 (2.91)	72 (2.83)
60 (59.05)	20 (0.78)	52,7 (2.07)	90 (3.54)	20 (0.79)	50 (1.96)	63 (2.48)	90 (3.54)	100 (3.93)
130 (127.95)	26 (1.02)	77,5 (3.05)	121 (4.76)	20 (0.79)	64 (2.51)	78,5 (3.09)	116 (4.56)	125 (4.92)
280 (275.58)	45 (1.77)	114 (4.48)	165 (6.5)	20 (0.79)	90 (3.14)	100,5 (3.96)	170 (6.7)	183 (7.2)
350 (344.47)	40 (1.58)	132 (5.20)	192 (7.95)	50,5 (1.97)	139 (6.30)	124 (5.00)	240 (9.45)	325 (12.80)
500 (492.10)	47 (1.85)	155 (6.10)	236 (9.29)	99,5 (1.97)	164 (7.13)	146 (5.67)	275 (10.83)	450 (17.72)

Cellule de charge SIWAREX WL270 K-S CA avec pont double, dimensions en mm (pouces)

Cellules de chargeCellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA**Support oscillant à auto-centrage****Vue d'ensemble**

Le support oscillant à auto-centrage pour cellules de charge de type SIWAREX WL270 K-S CA est particulièrement approprié au montage sur bascules à récipient et peseuses à trémies.

Constitution

Le support oscillant est composé de deux plaques de pression

En combinaison avec la cellule de charge, les plaques de pression constituent un système à auto-centrage. Ainsi la plaque de tête, et donc le support de charge, permet de compenser les déviations horizontales (par exemple en raison de fluctuation de température). Par sa construction, le support oscillant engendre une force d'équilibrage proportionnelle à la taille de la déviation et à l'effort de la charge.

S'il est possible que le support de charge soit exposé à des déviations à l'horizontale supérieures à la valeur s (voir tableau), la marge de liberté latérale du support de charge doit être limitée par des mesures constructives (par exemple élingage). La construction du support de charge doit être telle qu'un soulèvement du support de charge ne soit pas possible.

La cellule de charge ne fait pas partie de la livraison du support oscillant.

Variantes très grande charge

Des unités de montage sont également disponibles pour les cellules de charge pour charge élevée, d'une charge nominale de 350 et 500 t (344.47 et 492.10 t fortes). Elles sont également réalisées en tant que support oscillant à auto-centrage.

Caractéristiques techniques**Plaque de butée pour cellules de charge de type SIWAREX WL270 K-S CA**

Charge nominale t (t. fortes)	2,8 (2.76)	6 (5.91)	13 (12.80)	28 (27.56)	60 (59.10)	130 (127.95)	280 (275.88)
Ecart latéral admissible en mm (pouces)	2 (0.08)	2 (0.08)	2,5 (0.10)	2,5 (0.10)	3 (0.12)	4 (0.16)	6 (0.24)
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{max} en mm (pouces)	0,23 (0.009)	0,35 (0.014)	0,53 (0.021)	0,80 (0.032)	1,22 (0.048)	1,85 (0.073)	2,67 (0.11)

Sélection et références de commande

N° d'article

Plaque de pression¹⁾²⁾

Pour cellules de charge de type SIWAREX WL270 K-S CA
2 plaques de pression (supérieure et inférieure) sont indispensables pour le montage d'un support oscillant.

Matériau : acier, prépeint

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 2,8, 6 t (2.76, 5.91 t. fortes)
- 13 t (12.79 t. fortes)
- 28 t (27.56 t. fortes)
- 60 t (59.05 t. fortes)
- 130 t (127.95 t. fortes)
- 280 t (275.58 t. fortes)
- 350 t (344.47 t. fortes)
- 500 t (492.10 t. fortes)

7MH3115-3AA1**7MH3115-1BA1****7MH3115-2BA1****7MH3115-3BA1****7MH3115-1CA1****7MH3115-2CA1****7MH5714-6LD10****7MH5714-6PD10**

¹⁾ La cellule de charge n'est pas comprise dans la fourniture.

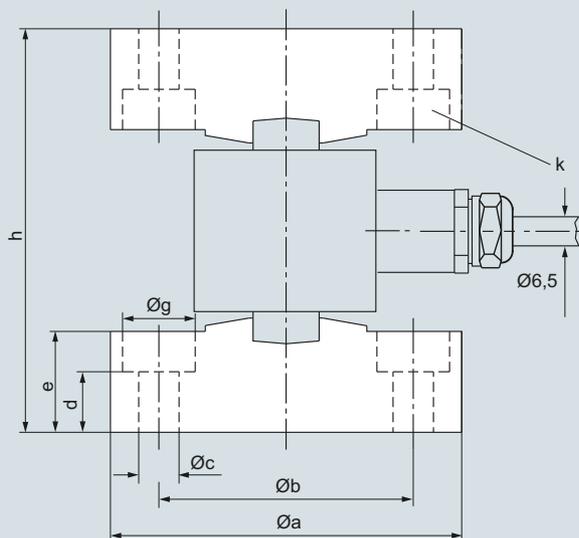
²⁾ Pour protéger la cellule de charge, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Cellules de charge

Cellules de charge à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Support oscillant à auto-centrage

Dessins cotés



Portée nom. [t]	øa	øb	øc	d	e
2,8, 6	87 (3.43)	63 (2.48)	11 (0.43)	14 (0.55)	25 (0.98)
13	97 (3.82)	73 (2.87)	11 (0.43)	21 (0.83)	32 (1.26)
28	108 (4.25)	84 (3.31)	11 (0.43)	-	28 (1.10)
60	137 (5.39)	112 (4.41)	11 (0.43)	-	42 (1.65)
130	176 (6.93)	148 (5.83)	11 (0.43)	-	52 (2.05)
280	226 (8.90)	190 (7.48)	14 (0.55)	-	65 (2.56)
350	240 (9.45)	200 (7.87)	26 (1.02)	-	30 (1.18)
500	280 (11.02)	240 (9.45)	26 (1.02)	-	45 (1.77)

Portée nom. [t]	øg	h	k	s (Mouvement latéral légal)
2,8, 6	18 (0.71)	100 ± 0,5/-1	2 x 180°	2 (0.08)
13	18 (0.71)	120 ± 0,5/-1	2 x 180°	2,5 (0.98)
28	-	136 ± 0,5/-1	2 x 180°	2,5 (0.98)
60	-	174 ± 0,5/-1	4 x 90°	3 (0.12)
130	-	220 ± 0,5/-1	4 x 90°	4 (0.16)
280	-	300 ± 0,6/-1,2	2 x 180°	6 (0.24)
350	-	390 (15.35)	2 x 180°	6 (0.24)
500	-	490 (19.29)	2 x 180°	6 (0.24)

Support oscillant pour cellules de charge SIWAREX WL270 K-S CA, dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale

Vue d'ensemble

Typ	Cellules de charge à torsion toroïdale		
Applications possibles	Bascules à trémies, à bande, à plateforme, à rouleaux		
Exemple d'image			
Gamme	WL280 RN-S SA		
Portée nominale E_{max}	60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)	0,5 ... 10 t (0.49 ... 9.84 t. fortes)	13 ... 60 t (12.79 ... 59.05 t. fortes)
Classe de précision	C3		
Valeur d'échelon max. (n_{IC})	3 000		
Valeur d'échelon min. ($V_{min.}$)	$E_{max}/16\ 000$	$E_{max}/17\ 500$	$E_{max}/17\ 500$
Tension d'alimentation (U_{sr})	5 ... 30 V		
Sensibilité nominale	1 mV/V	2 mV/V	2 mV/V
Indice de protection	IP66/IP68		
Matériau	Inox		
Indice de protection Ex conforme ATEX (option)	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga II 1 D Ex ia IIIC T73 °C Da II 3 G Ex ic IIC T4 Gc II 3 G Ex nA IIC T4 Gc II 3 D Ex tc IIIC T63 °C Dc		

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

Vue d'ensemble



La cellule de charge à torsion toroïdale est particulièrement approprié à l'utilisation sur les balances à trémies, intégratrices à bande, à plateforme et à rouleaux.

Constitution

L'élément de mesure est un ressort mécanique à torsion toroïdale en acier inoxydable spécial. Sur les faces frontales supérieure et inférieure de la bague sont montées deux jauges extensiométriques par face. La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation de la cellule de charge. C'est ainsi que le diamètre est respectivement réduit sur la surface frontale supérieure et augmenté sur la surface frontale inférieure de la bague. La modification résultante de la résistance électrique des jauges extensiométriques qui en sont solidaires est évaluable à l'aide d'un circuit en pont.

Toutes les cellules de charge de portée nominale jusqu'à 13 t (12.79 t. fortes) sont équipées d'une protection de surcharge intégrée.

Caractéristiques techniques

Cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA

Applications possibles	Balances à trémies, à bande, à plateforme, à rouleaux		
Forme de construction	Cellule de charge à torsion toroïdale		
Portée nom./portée max. E_{max}	<ul style="list-style-type: none"> • 60 kg (132.28 lb) • 130 kg (286.60 lb) • 280 kg (617.29 lb) 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 t (0.49 t. fortes) • 1 t (0.98 t. forte) • 2 t (1.97 t. fortes) • 3,5 t (3.45 t. fortes) • 5 t (4.92 t. fortes) • 10 t (9.84 t. fortes) 	<ul style="list-style-type: none"> • 13 t (12.80 t. fortes) • 28 t (27.56 t. fortes) • 60 t (59.05 t. fortes)
Classe de précision selon OIML R60	C3		
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000		
Valeur d'échelon min. V_{min}	$E_{max}/16\ 000$	$E_{max}/17\ 500$	
Domaine d'application min. $R_{min(LC)}$	19 %		
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,023 \% C_n$		
Variabilité F_v	$\leq \pm 0,01 \% C_n$		
Retour signal zéro	$\leq \pm 0,0167 \% C_n^{1)}$		
Erreur de fluage F_{cr}	$\leq \pm 0,0245 \% C_n^{1)}$		
• 30 min	$\leq \pm 0,0053 \% C_n^{1)}$		
• 20 ... 30 min			
Coefficient de température			
• Signal zéro T_{K0}	$\leq \pm 0,004 \% C_n/5K$		
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$\leq \pm 0,004 \% C_n/5K$		
Précharge min. E_{min}	$\geq \pm 0 \% E_{max}$		
Surcharge max. L_u	200 % E_{max}	150 % E_{max}	
Charge de rupture L_d	500 % E_{max}	300 % E_{max}	300 % E_{max}
Charge transversale max. L_{iq}	75 % E_{max}	100 % E_{max}	75 % E_{max}
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{max}	0,07 mm	0,1 ± 0,02 mm	0,11 ... 0,2 mm
Protection de surcharge	intégrée	intégrée	intégrée pour 13 t
Tension d'alimentation U_{sr} (valeur de référence)	15 V	10 V	15 V
Tension d'alimentation (plage de valeurs)	5 ... 30 V+		
Sensibilité nominale C_n	1 mV/V	2 mV/V	2 mV/V
Tolérance sensibilité D_c	jusqu'à 500 kg : 0,01 mV/V à partir de 500 kg : 0,1 mV/V		

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

Cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA

Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$		
Impédance d'entrée R_e	60 kg : $1260 \Omega \pm 100 \Omega$ 130 kg : $1260 \Omega \pm 100 \Omega$ 280 kg : $1260 \Omega \pm 250 \Omega$	$1100 \Omega \pm 100 \Omega$	13 t : $1200 \Omega \pm 100 \Omega$ 28 t : $1075 \Omega \pm 100 \Omega$ 60 t : $1350 \Omega \pm 200 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$1020 \Omega \pm 0,5 \Omega$	$1025 \Omega \pm 25 \Omega$	13 t : $1000 \Omega \pm 0,5 \Omega$ 28 t : $930 \Omega \pm 0,5 \Omega$ 60 t : $1175 \Omega \pm 0,5 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	$\geq 5\,000 \text{ M}\Omega$	$\geq 5\,000 \text{ M}\Omega$	$\geq 5\,000 \text{ M}\Omega$
Plage de température nom. B_{Tn}	-10 ... +40 °C		
Plage de température de service B_{Tu}	-35 ... +70 °C		
Plage de température de stockage B_{Ts}	-50 ... +90 °C		
Matières capteur (DIN)	Inox, Réf. mat. 1.4542		
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP66/68		
Couple de serrage recommandé pour les vis de fixation	8 Nm	14 Nm (0,5 ... 5 t) 10 Nm (10 t)	-
Calibrage en courant SC ²⁾	Standard		
Protection Ex conforme ATEX (option)	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga II 1 D Ex ia IIIC T73 °C Da II 3 G Ex ic IIC T4 Gc II 3 G Ex nA IIC T4 Gc II 3 G Ex tc IIIC T63 °C Dc		

Raccordement

<u>Fonction</u>	<u>Couleur</u>
• EXC +	Rose
• EXC -	Gris
• SIG +	Marron
• SIG -	Blanc
• Blindage	Transparent

Sélection et références de commande

N° d'article

Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA

Inox, faible hauteur, IP66/68
Classe de précision C3 selon OIML R60

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Portée nominale	Longueur de câble		7MH5113-
• 60 kg (132.28 lb)	3 m (9.84 ft)	2 Q	■ ■ D 0 ■
• 130 kg (286.60 lb)	3 m (9.84 ft)	3 D	
• 280 kg (617.29 lb)	3 m (9.84 ft)	3 J	
• 500 kg (1 102.31 lb)	3 m (9.84 ft)	3 P	
• 1 t (0.98 t. forte)	3 m (9.84 ft)	4 A	
• 2 t (1.97 t. fortes)	6 m (19.68 ft)	4 G	
• 3,5 t (3.44 t. fortes)	6 m (19.68 ft)	4 L	
• 5 t (4.92 t. fortes)	6 m (19.68 ft)	4 P	
• 10 t (9.84 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 A	
• 13 t (12.79 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 D	
• 28 t (27.56 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 J	
• 60 t (59.05 t. fortes)	15 m (49.21 ft)	5 Q	
Protection anti-explosion			
Sans			0
Protection Ex pour zones 1, 2, 20, 21, 22			1

¹⁾ Pour température nominale comprise entre -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F).

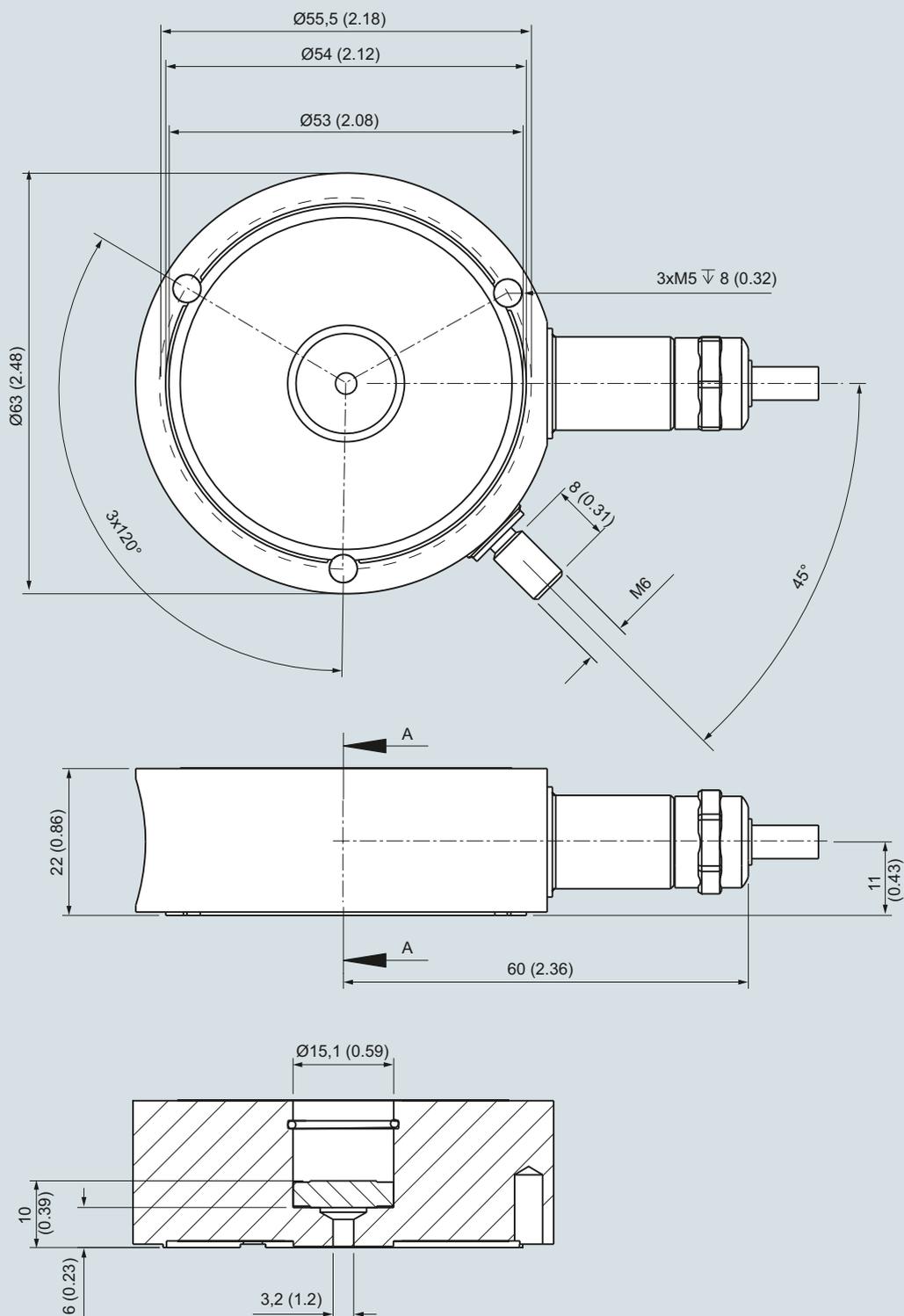
²⁾ Calibrage en courant ; la sensibilité nominale et l'impédance de sortie sont définies de manière à ce que le courant de sortie soit calibré à 0,05 % par rapport à une valeur de référence. Ce qui simplifie le couplage en parallèle de plusieurs cellules de charge.

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

Dessins cotés

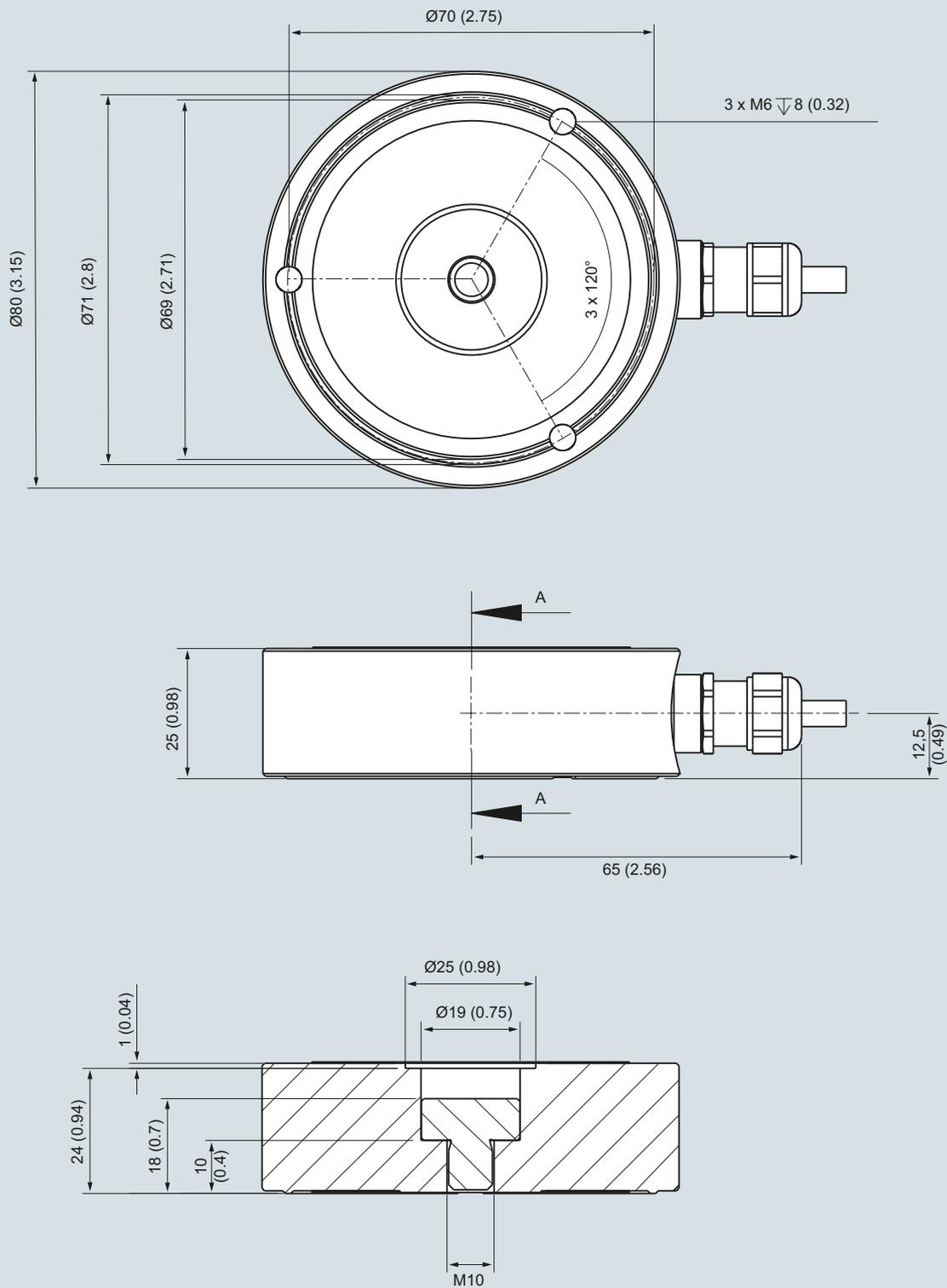


Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA (60 kg, 130 kg, 280 kg / 132.28, 286.60, 617.29 lb), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

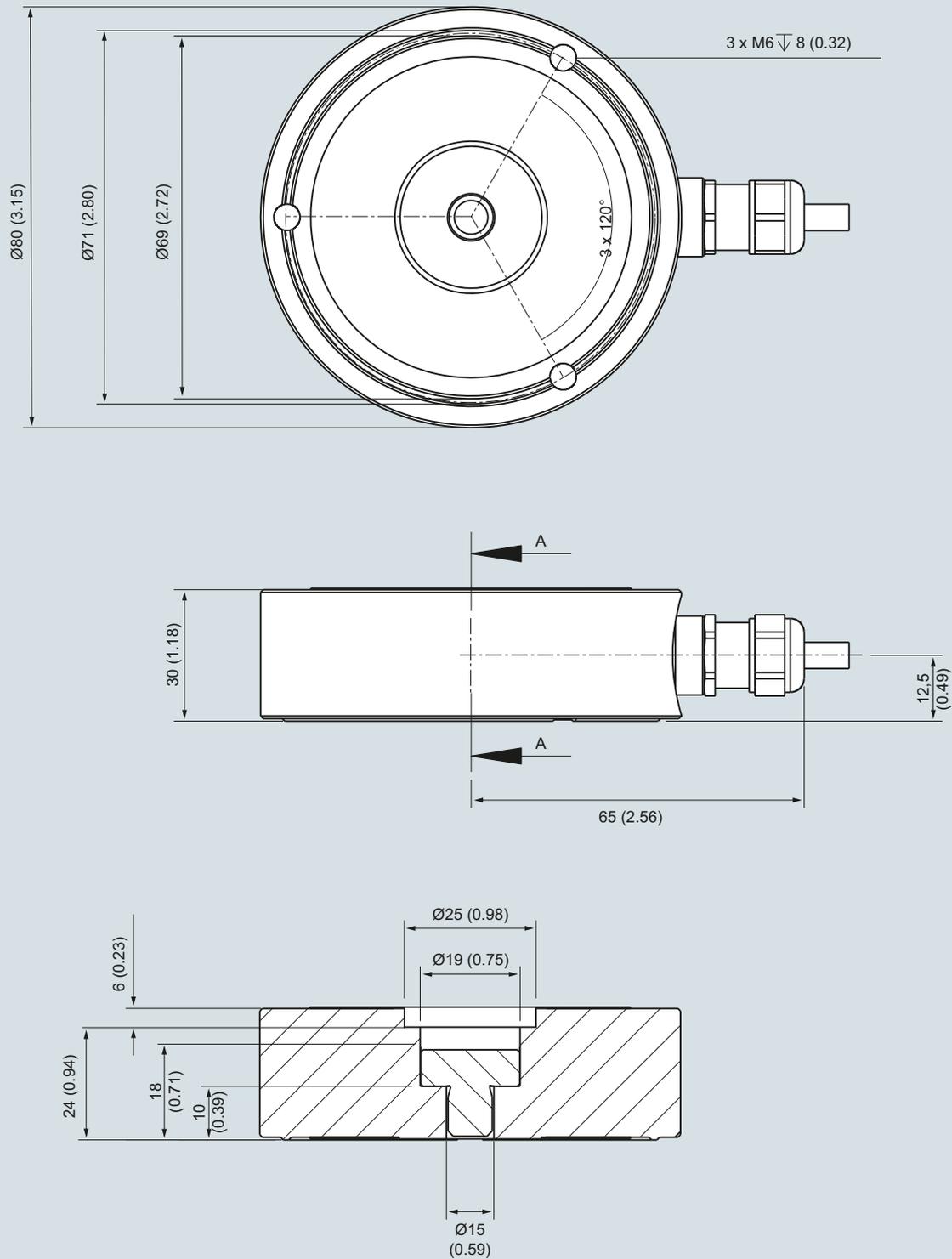


Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA (0,5 t, 1 t / 0.49, 0.98 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

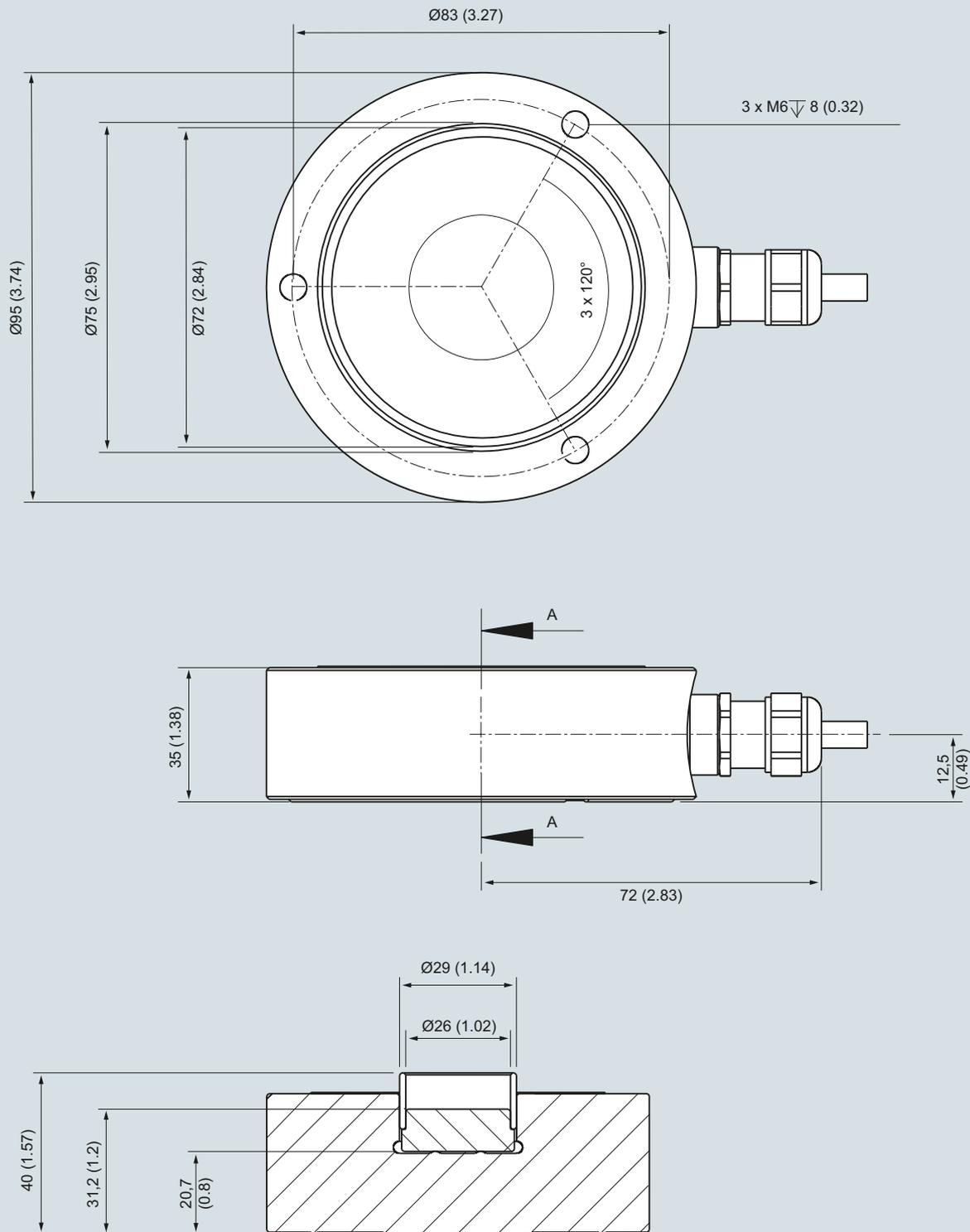


Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA (2 t, 3 t, 5 t / 1.97, 2.95, 4.92 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

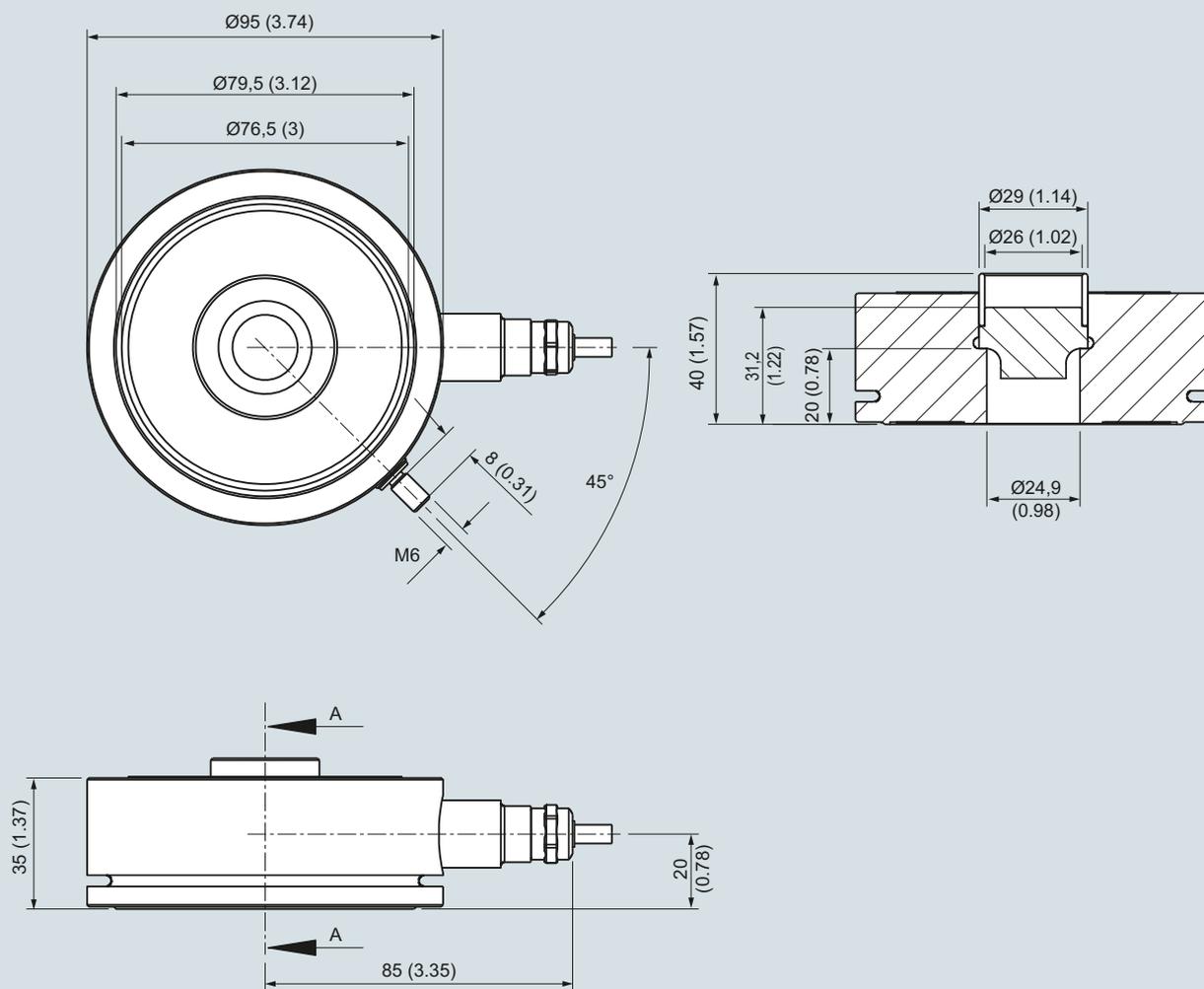


Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA (10 t / 9.84 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge

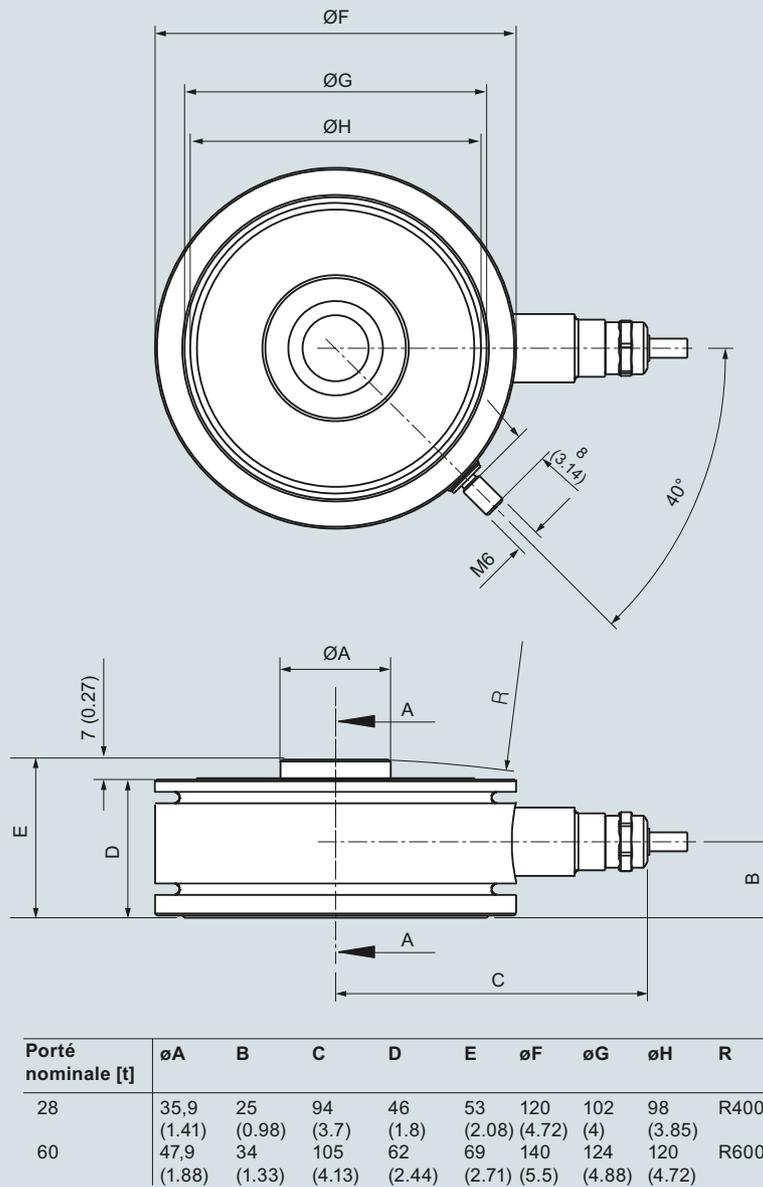


Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA (13 t / 12.79 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Cellule de charge



Cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA (28 t, 60 t / 27.56, 59.05 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Support oscillant

Vue d'ensemble



Le support oscillant à auto-centrage pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA est particulièrement approprié pour les balances à récipient et à plate-forme en raison de sa faible hauteur de montage.

Constitution

Le support oscillant comprend un axe oscillant, une plaque de tête (élément supérieur du support oscillant) et une plaque de base (élément inférieur du support oscillant).

L'axe oscillant à auto-centrage permet à la plaque de tête et au récepteur de charge de suivre les mouvements horizontaux (par ex. en cas de variations de température). De par sa réalisation, l'axe oscillant génère une force de rappel qui dépend de l'amplitude du mouvement et de la charge appliquée.

Si le récepteur de charge subit une déviation dans le sens horizontal, le jeu latéral doit alors être limité (par ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge par application des valeurs suivantes :

- > 4 mm (0.16 pouce) (max. 5 t (4.92 t. fortes) portée nominale)
- > 7 mm (0.28 pouce) (max. 13 t (12.80 t. fortes) portée nominale)
- > 10 mm (0.39 pouce) (max. 60 t (59.05 t. fortes) portée nominale)

Un relèvement du récepteur de charge doit être évité par application de mesures appropriées.

Le cellule de charge n'est pas compris dans la fourniture du support oscillant.

Caractéristiques techniques

Support oscillant pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA			
Portée nominale t (t. fortes)	0,06 ... 5 (0.06 ... 4.92)	10 ... 13 (9.84 ... 12.80)	28 ... 60 (27.56 ... 59.02)
Ecart latéral admissible en mm (pouces)	± 4 (0.16)	± 7 (0.28)	± 10 (0.39)

Sélection et références de commande

N° d'article

Élément supérieur du support oscillant¹⁾²⁾

pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA comprenant : plaque de tête avec joint et bague d'étanchéité, élément de pression de plaque de tête, axe oscillant, élément de pression de cellule de charge (pas pour 28 t / 27.56 t. fortes et 60 t / 59.05 t. fortes)

Matériau : acier inoxydable

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 60, 130, 280 kg (132.28, 286.60, 617.29 lb)
- 0.5, 1 t (0.49, 0.98 t. fortes)
- 2, 3.5, 5 t (1.97, 3.45, 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)
- 28 t (27.56 t. fortes)
- 60 t (59.05 t. fortes)

7MH4115-3DB11

7MH4132-4AK11

7MH4132-4KK11

7MH4115-5BB11

7MH4115-5DB11

7MH4115-5GB11

Élément inférieur du support oscillant¹⁾

pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA comprenant : plaque de base, 3 goupille creuses fendues

Matériau : acier inoxydable

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 60, 130, 280 kg (132.28, 286.60, 617.29 lb)
- 0.5, 1, 2, 3.5, 5 t (0.49, 0.98, 1.97, 3.45, 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)
- 28 t (27.56 t. fortes)
- 60 t (59.05 t. fortes)

7MH4115-3DC11

7MH4132-4AG11

7MH4115-5BC11

7MH4115-5DC11

7MH4115-5GC11

Accessoires

Jeu d'éléments de pression

pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA Comprenant un élément de pression et un support oscillant. Le jeu d'éléments de pression permet de réaliser le montage selon les spécifications de l'utilisateur. Matériau : acier inoxydable

Pour cellules de charge de portée nominale :

- 60, 130, 280 kg (132.28, 286.60, 617.29 lb)
- 0.5, 1 t (0.49, 0.98 t. fortes)

7MH5713-3JD00

7MH5713-4AD00

Tôles de compensation (accessoires)

pour élément inférieur de support oscillant

Matériau : acier inoxydable

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾

- 10 t, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)
Contenu : 16 cellules de charge de 0,5 mm d'épaisseur
- 28 t, 60 t (27.56, 59.05 t. fortes)
Contenu : 4 cellules de charge de 0,5 mm, 20 cellules de charge de 1 mm d'épaisseur

7MH5713-3JG00

7MH5713-5DG00

¹⁾ Le cellule de charge n'est pas compris dans la fourniture.

²⁾ L'élément inférieur du support oscillant n'est pas compris dans la fourniture.

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale

SIWAREX WL280 RN-S SA

Support oscillant

Dessins cotés

Front view
60 kg ... 13 t

Front view
28 t / 60 t

Plan view
60 kg ... 13 t

*s = permissible lateral deflection

Rated load	A	B	C	ØD	E	s*
60 ... 280 kg	80 (3.15)	60 (2.36)	52 (2.05)	63 (2.48)	22 (0.87)	4 (0.16)
0.5 t, 1 t	100 (3.94)	75 (2.95)	79 (3.11)	80 (3.15)	25 (0.98)	4 (0.16)
2 t, 3.5 t, 5 t	100 (3.94)	75 (2.95)	79 (3.11)	80 (3.15)	30 (1.18)	4 (0.16)
10 t, 13 t	120 (4.72)	90 (3.54)	121.2 (4.77)	95 (3.74)	35 (1.97)	7 (0.28)
28 t	160 (6.30)	120 (4.72)	203 (7.99)	40 (1.57)	46 (1.81)	10 (0.39)
60 t	200 (7.87)	140 (5.51)	254 (10.00)	50 (1.97)	62 (2.44)	10 (0.39)

Rated load	F	K	ØL	M
60 ... 280 kg	8 (0.31)	11 (0.43)	9 (0.35)	12 (0.47)
0.5 t, 1 t	15 (0.59)	10 (0.39)	11 (0.43)	25 (0.98)
2 t, 3.5 t, 5 t	15 (0.59)	8.5 (0.33)	11 (0.43)	25 (0.98)
10 t, 13 t	20 (0.79)	20 (0.79)	14 (0.55)	40 (1.57)
28 t	30 (1.18)	25 (0.98)	22 (0.87)	40 (1.57)
60 t	36 (1.42)	34 (1.34)	28 (1.10)	50 (1.97)

G_WT01_XX_10122

Support oscillant pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 0,06 ... 13 t (0.07 ... 14.33 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Portée nominale [t]	A	B	C	s
28	160 (6.30)	120 (4.72)	203 (7.99)	10 (0.39)
60	200 (7.87)	140 (5.51)	254 (10.00)	10 (0.39)

G_WT01_XX_10118

Support oscillant pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 28 ... 60 t (27.56 ... 59.05 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

G_WT01_XX_10138

Support oscillant pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 28 ... 60 t (27.56 ... 59.05 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

G_WT01_XX_10139

Jeu d'éléments de pression SIWAREX WL280 RN-S SA pour 60, 130, 280 kg (132.28, 286.60, 617.29 lb)

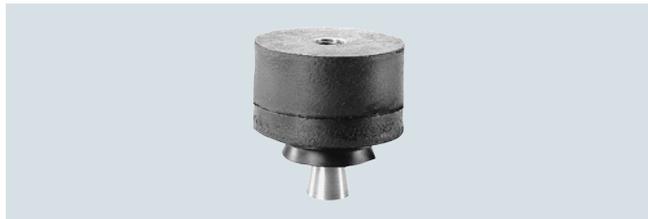
3

Cellules de charge

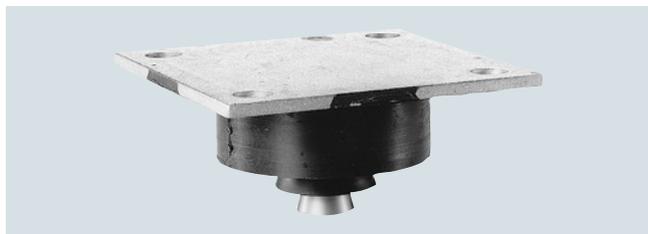
Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Amortisseur élastomère

Vue d'ensemble



Amortisseur élastomère pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA, 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)



Amortisseur élastomère pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 ... 13 t (0.49 ... 12.80 lb)

L'amortisseur élastomère à auto-centrage pour les cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA est, en association avec l'élément inférieur de support oscillant, le récepteur de charges idéal pour les unités de pesage sans barre de stabilisation. Il amortit les vibrations et les chocs et est utilisé sur les balances à récipient, à plate-forme et à rouleaux.

Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élasto-métalliques en néoprène et acier inoxydable qui autorisent, même pour de faibles dimensions, des débattements de grande amplitude, assurant ainsi un haut degré d'amortissement.

Si le récepteur de charge subit une déviation de plus de 4 mm (0.16 pouce)¹⁾ dans le sens horizontal, le jeu latéral doit alors être limité (par ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité par application de mesures appropriées.

Le cellule de charge et l'élément inférieur du support oscillant ne sont pas compris dans la fourniture de l'amortisseur élastomère.

Caractéristiques techniques

Amortisseur élastomère pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA

Charge nominale t (t. fortes)	0,06 ... 5 (0.06 ... 4.92)	10 ... 13 (9.84 ... 12.80)
Ecart latéral admissible en mm (pouces)	± 4 (0.16)	± 6 (0.24)

Sélection et références de commande

N° d'article

Amortisseur élastomère²⁾

pour cellules de charge de type SIWAREX WL280 RN-S SA comprenant : paquet élastomère avec plaque de fixation, introduction de force, joint

Matière : acier inoxydable et néoprène

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 60, 130, 280 kg (132.28, 286.60, 617.29 lb)
- 0,5, 1 t (0.49, 0.98 t. fortes)
- 2, 3,5, 5 t (1.97, 3.44, 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)

7MH4130-3EE11

7MH4130-4AE11

7MH4130-4KE11

7MH4130-5CE11

¹⁾ 6 mm (0.24 pouce) pour une portée nominale de 10 t (9.84 t. fortes) et de 13 t (12.80 t. fortes).

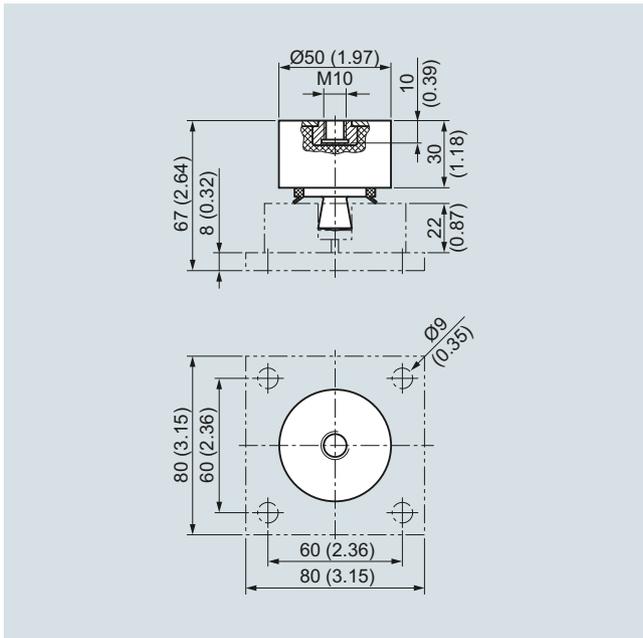
²⁾ Le cellule de charge et l'élément inférieur de support oscillant ne sont pas compris dans la fourniture.

Cellules de charge

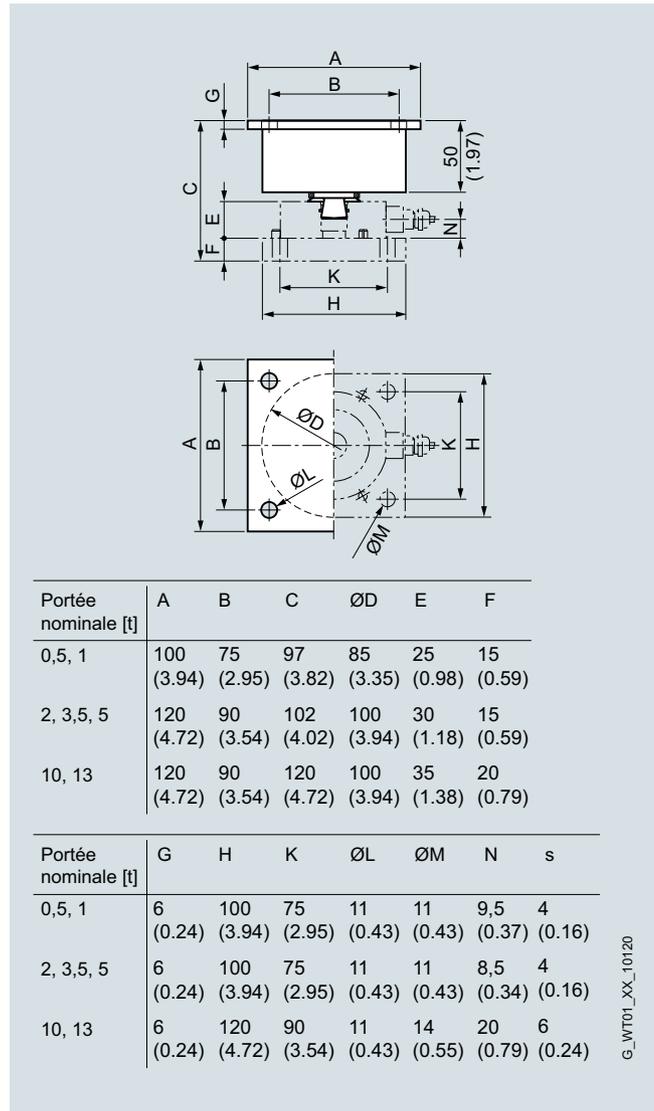
Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Amortisseur élastomère

Dessins cotés



Amortisseur élastomère pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.30 lb), dimensions en mm (pouces)



Amortisseur élastomère pour cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 ... 13 t (0.49 ... 12.80 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Unité de montage avec barre de stabilisation

Vue d'ensemble



SIWAREX WL280 RN-S SA Unité de montage et barre de stabilisation, face avant



SIWAREX WL280 RN-S SA Unité de montage et barre de stabilisation, face arrière

En liaison avec les cellules de charge de la série SIWAREX WL280 SB-S SA, l'unité de montage constitue un système à auto-centrage. Les barres de stabilisation empêchent un déplacement latéral, par exemple d'un conteneur, sous l'action d'effort transversaux. Les barres de stabilisation peuvent être montées d'un côté ou des deux côtés d'une unité de montage.

Constitution

L'unité de montage se compose d'une plaque de base et d'une plaque de tête, d'une pièce recevant la pression avec joint plat et d'une protection de surcharge. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base évacue les courants perturbateurs à l'extérieur de la cellule de charge. La plaque de tête est fixée à la plaque de base par deux vis à tête fraisée. La plaque de base et la plaque de tête présentent de chaque côté des trous filetés pour le montage ultérieur de barres de stabilisation.

La plaque de tête est fixée sur la plaque de base à l'aide des deux vis à tête fraisée. Une unité solidaire est ainsi obtenue. La plaque de tête est alignée exactement sur la plaque de base. La hauteur de la plaque de tête est réglée de sorte qu'elle dépasse de 2 mm (pour les versions 60 à 280 kg) ou 3 mm (pour les versions 0,5 à 13 t) au-dessus de la hauteur de montage avec cellule de charge.

De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

La cellule de charge peut être introduite dans l'unité de montage avec le support oscillant et la pièce recevant la pression. La cellule de charge et la pièce recevant la pression sont fixées par des plaquettes de serrage.

La cellule de charge peut être introduite dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire la cellule de charge dans l'unité de montage après montage de ce dernier.

Le diamètre des trous de fixation de l'unité de montage est 6 mm plus large que le diamètre des vis de fixation. Cela permet d'obtenir une tolérance d'erreur de montage plus élevée. L'unité de montage est fixée à l'aide des plaquettes de serrage jointes à la livraison.

Après le montage des unités de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est déjà aligné. Les cellules de charge ne sont pas encore sous charge. Le récepteur de charge est ensuite abaissé par desserrage des écrous hexagonaux sous la plaque de tête du récepteur de charge. Le poids est maintenant appliqué sur les cellules de charge.

Dans cet état, la cellule de charge constitue avec l'unité de montage un système à auto-centrage. L'unité de montage autorise un écart latéral de la plaque de tête, et donc du récepteur de charge, de 2 mm (pour les versions 60 ... 280 kg / 132.28 ... 617.29 lb) ou 3 mm (pour les versions 0,5 ... 13 t / 0.49 ... 12.80 t. fortes) dans toutes les directions. Les vis à tête fraisée évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule. Les vis à tête fraisée protègent le récepteur de charge contre un déplacement latéral trop important par des efforts transversaux sporadiques.

Les cellules de charge sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Cela est indispensable à la précision des cellules de charge. En cas de maintenance ou de défaut, la cellule de charge peut être déchargé en tournant les écrous hexagonaux vers le haut. Il peut ensuite être remplacé facilement après desserrage des plaquettes de serrage.

Les barres de stabilisation sont montées lorsqu'il est nécessaire d'empêcher le déplacement latéral d'un récepteur de charge. De tels mouvements latéraux peuvent être causés par le démarrage d'un malaxeur, par le freinage ou l'accélération d'un convoyeur à rouleaux ou par les coups de vent sur les silos en extérieur.

Une barre de stabilisation est composée de deux brides et d'un ridoir. Le ridoir doit être réglé à la longueur correcte. La barre de stabilisation est montée sur l'unité de montage prête au service. Une barre de stabilisation peut être montée à l'avant ou à l'arrière de l'unité de montage. Au besoin, deux barres de stabilisation peuvent être montées en parallèle pour absorber deux fois plus d'efforts transversaux.

Sur les unités de pesage avec 4 cellules de charge, seuls 3 unités de montage doivent être équipées d'une barre de stabilisation.

Des tôles de compensation sont utilisées pour corriger les écarts angulaires et les déformations des plaques d'appui. Lorsqu'il y a plus de 3 cellules de charge, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.

Cellules de charge

Cellules de charge à torsion toroïdale

SIWAREX WL280 RN-S SA

Unité de montage avec barre de stabilisation

Sélection et références de commande

N° d'article

Unité de montage

Pour cellules de charge de type
SIWAREX WL280 RN-S SA

Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes)
- 2, 5 t (1.97, 4.92 t. fortes)
- 10 ... 13 t (9.84 ... 12.80 t. fortes)

7MH5713-3JA00
7MH5713-4AA00
7MH5713-4PA00
7MH5713-5DA00

Barre de stabilisation (option)

Pour unités de montage de la série
SIWAREX WL280 RN-S SA

Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb) ;
Effort transversal admissible : 1,5 kN
- 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 2,5 kN
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 5 kN
- 10 ... 13 t (9.84 ... 12.80 t. fortes) ;
Effort transversal admissible : 10 kN

7MH5713-3JE00
7MH5713-4AE00
7MH5713-4PE00
7MH5713-5DE00

Cale (accessoires)

Pour unités de montage de la série
SIWAREX WL280 RN-S SA

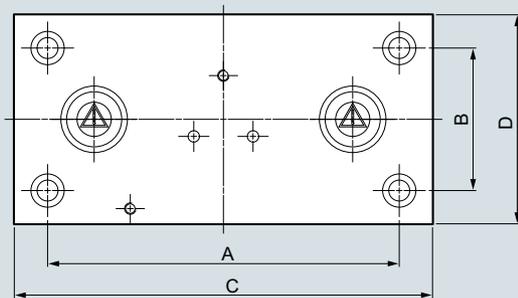
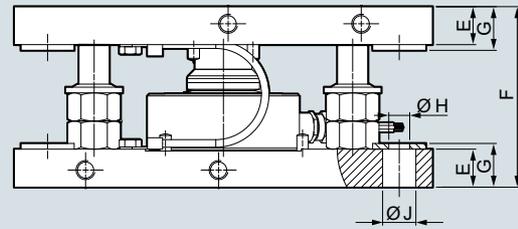
Matériau : Inox

Pour cellules de charge de portée nominale de¹⁾

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb) ;
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 0,5 ... 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes) ;
Contenu : 24 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes) ;
Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 16 pces de 1 mm d'épaisseur
- 10 ... 13 t (9.84 ... 12.80 t. fortes) ;
Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 20 pces de 1 mm d'épaisseur

7MH5713-3JG00
7MH5713-4AG00
7MH5713-4PG00
7MH5713-5DG00

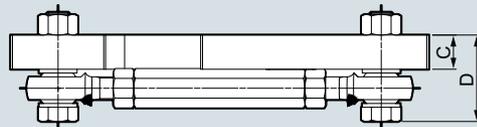
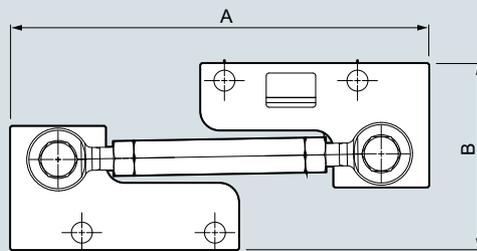
Dessins cotés



	60 ... 280 kg	0,5 t / 1 t	2 t ... 5 t	10 t / 13 t
A	136	165	185	200
B	60	75	75	90
C	166	200	220	240
D	90	110	110	130
E	12	15	20	20
F	60	85	95	127.2
G	14.5	18	23	24
Ø H	9	11	11	13.5
Ø J	13.5	17.5	17.5	20

G_WT01_XX_10140

Unité de montage WL280



	60 ... 280 kg	0,5 t / 1 t	2 t ... 5 t	10 t / 13 t
A	166	200	220	240
B	60	85	95	127.2
C	10	12	18	18
D	~30.5	~35	~45.5	~54.4

G_WT01_XX_10141

Barre de stabilisation WL280

¹⁾ La cellule de charge et les barres de stabilisation ne sont pas comprises dans la fourniture.

Cellules de charge

Accessoires pour les cellules de charge

Boîte de jonction SIWAREX JB

Vue d'ensemble



Boîte de jonction SIWAREX JB, en aluminium



Boîte de jonction SIWAREX JB, en inox

La boîte de jonction JB en aluminium ou en acier inoxydable est nécessaire pour la mise en parallèle des cellules de charge. Une boîte de jonction admet la connexion en parallèle de 4 cellules de charge max.

Uniquement pour la boîte de jonction en aluminium :

Si plus de 4 cellules de charge doivent être connectées, il faut raccorder une deuxième boîte de jonction en parallèle à l'aide d'une liaison transversale. Pour cela, le kit d'extension est nécessaire. La liaison transversale permet de raccorder jusqu'à trois cellules de charge dans la première boîte de jonction. Jusqu'à quatre cellules de charge peuvent être raccordées dans la seconde boîte de jonction.

Constitution

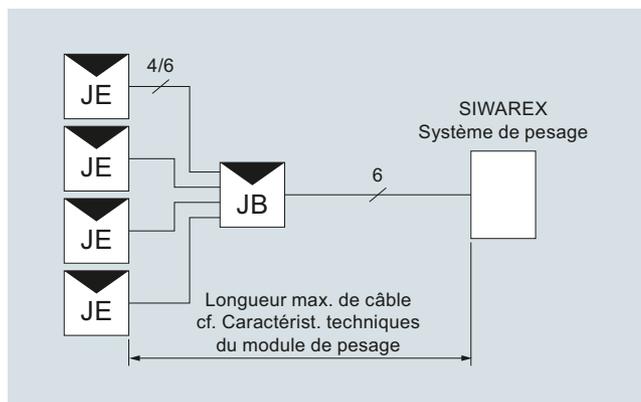
La boîte de jonction en aluminium coulé sous pression est composée d'un socle et d'un couvercle. Le boîtier est protégé contre la pénétration de poussière et les projections d'eau conformément à l'indice de protection IP66. Les entrées de câbles sont constituées de presse-étoupe métriques. Dans le boîtier, les bornes à visser sont montées sur une plaque de raccordement.

La résistance interne, la sensibilité et la portée nominale de toutes les cellules de charge couplées en parallèle doivent impérativement être identiques. La valeur de ces paramètres n'est pas limitée par la boîte de jonction. Le raccordement des cellules de charge s'effectue en montage quatre ou six fils.

Pour le montage six fils, il faut également couper 2 straps.

Exemples de raccordement

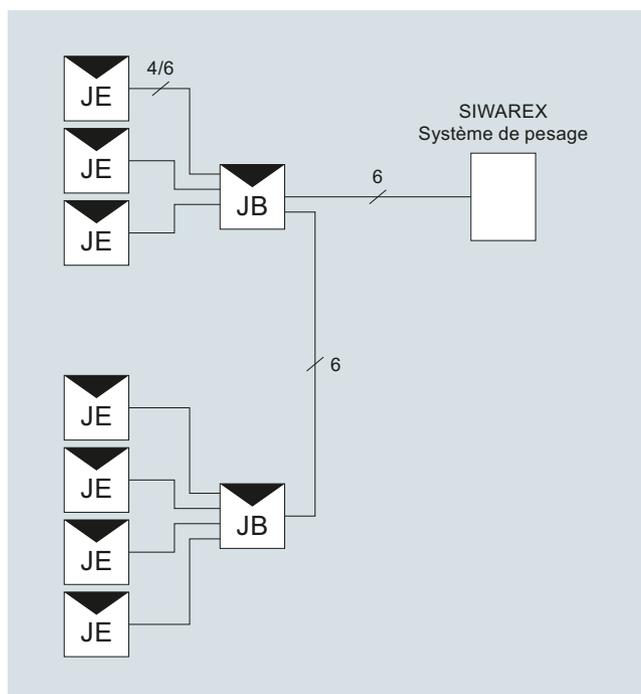
4 cellules de charge



WZ : Cellule de charge

JB : Boîte de jonction en aluminium ou en acier inoxydable

8 cellules de charge



WZ : Cellule de charge

JB : Uniquement pour la boîte de jonction en aluminium

Caractéristiques techniques

Boîte de jonction SIWAREX JB, boîtier en aluminium et acier inoxydable

Presse-étoupes	
• des cellules de charge	4 x M16
• du câble des signaux	1 x M20
Température ambiante admissible	
• en service	-50 ... +80 °C (-58 ... 176 °F)
• en service pour balances commerciales étalonnables	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• au transport et à l'enreposage	-50 ... +100 °C (-58 ... 212 °F)
Indice de protection	IP66 selon EN 60529
Tenue aux vibrations des bornes selon DIN VDE 0611 11/77	10 Hz et 150 Hz, amplitude 0,35 mm

Cellules de charge

Accessoires pour les cellules de charge

Boîte de jonction SIWAREX JB

Sélection et références de commande

N° d'article

**Boîte de jonction SIWAREX JB,
boîtier aluminium**
7MH5001-0AA20

Pour monter jusqu'à 4 cellules de charge en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de jonction

**Boîte de jonction SIWAREX JB,
boîtier en acier inoxydable**
7MH5001-0AA00

pour le montage en parallèle de 4 cellules de charge

**Boîte de jonction SIWAREX JB,
boîtier en acier inoxydable (ATEX)**
7MH4710-1EA01

pour le montage en parallèle de 4 cellules de charge

(zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type)

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 JB.

Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.

Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce).

Température ambiante admissible :

-40 ... +80 °C (-104 ... +176 °F).

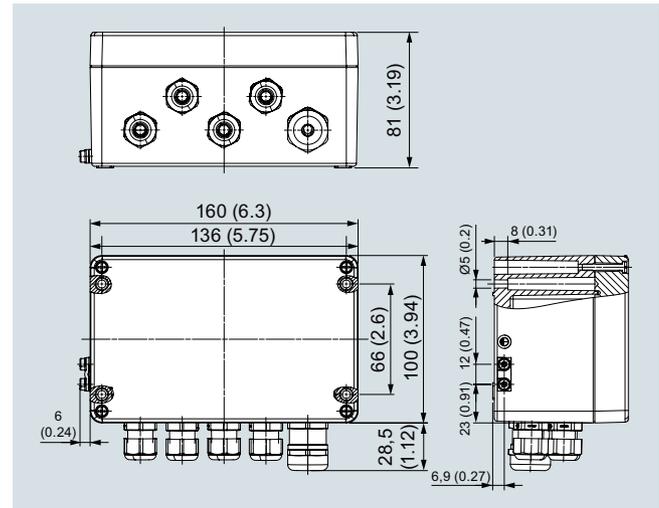
Au mètre.

- Couleur de gaine orange

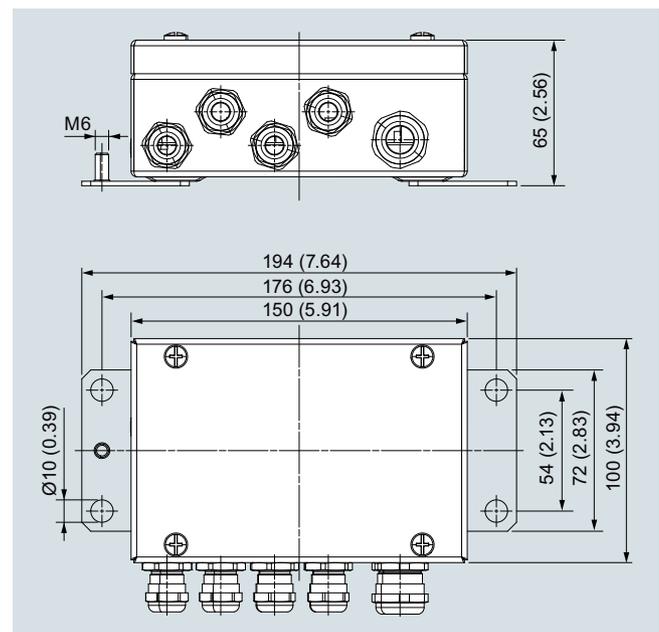
- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG**7MH4702-8AF**

Dessins cotés



Boîte de jonction SIWAREX JB en aluminium (7MH5001-0AA20), dimensions en mm (pouces)



Boîte de jonction SIWAREX JB en acier inoxydable (7MH5001-0AA01), dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Accessoires pour les cellules de charge

Boîte d'extension SIWAREX EB

Vue d'ensemble



La boîte d'extension EB permet de rallonger le câble de raccordement des cellules de charge.

On peut raccorder des cellules de charge en montage 4 et 6 fils. La liaison câblée au module de pesage ou à la boîte de jonction JB doit toujours être réalisée en montage 6 fils. Il est recommandé d'utiliser le câble SIWAREX 7MH4 702-8AG ou ...-8AF comme câble de liaison.

Si les câbles de cellules de charge sont reliés à une boîte de jonction JB, remplacer les presse-étoupes M16 x 1,5. Par cellule de charge, on a besoin de :

- 1 presse-étoupe CEM M20 x 1,5
- 1 extension M16 x 1,5 filetage extérieur sur M20 x 1,5 filetage intérieur.

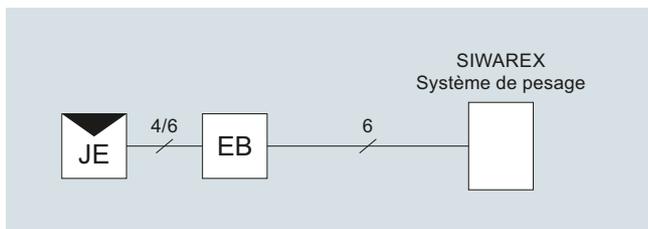
Constitution

La boîte d'extension EB comprend un boîtier en aluminium coulé sous pression. Elle est protégée contre la poussière et les projections d'eau selon IP66. Les câbles sont introduits dans des presse-étoupe au pas métrique et connectés dans des bornes à ressort. La technique des bornes à ressort garantit une connexion durable et résistante aux vibrations.

Pour le raccordement de cellules de charge en montage 4 fils, il faut poser 2 straps pour le retour du signal Sense.

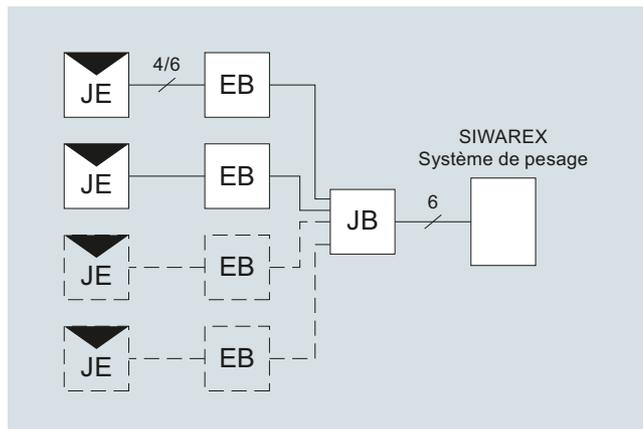
Exemples de raccordement

Raccordement d'une cellule de charge



WZ : Cellule de charge
EB : Boîtier d'extension

Raccordement de plusieurs cellules de charge



WZ : Cellule de charge
EB : Boîtier d'extension
JB : Boîte de jonction

Caractéristiques techniques

Presse-étoupes

• du câble des cellules de charge	M16 x 1,5
• du câble des signaux	M20 x 1,5
Température ambiante admissible	
• en service	-30 ... +85 °C (-22 ... 185 °F)
• en service pour balances commerciales étalonnables	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• au transport et stockage	-40 ... +90 °C (-40 ... 194 °F)
Indice de protection selon EN 60529	IP66
Résistance aux vibrations des bornes selon DIN VDE 0611 11/77	12 Hz et 50 Hz, amplitude 1 mm
Résistance d'isolement des bornes	$\geq 10^{12} \Omega$
Dimensions (H x L x P) en mm	80 x 75 x 57

Cellules de charge

Accessoires pour les cellules de charge

Boîte d'extension SIWAREX EB

Sélection et références de commande

N° d'article

Accessoires

Boîte d'extension SIWAREX EB, boîtier en aluminium

7MH4710-2AA

pour le rallongement du câble de raccordement des cellules de charge

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 JB.

Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.

Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0.43 pouce).

Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-104 ... +176 °F).

Au mètre.

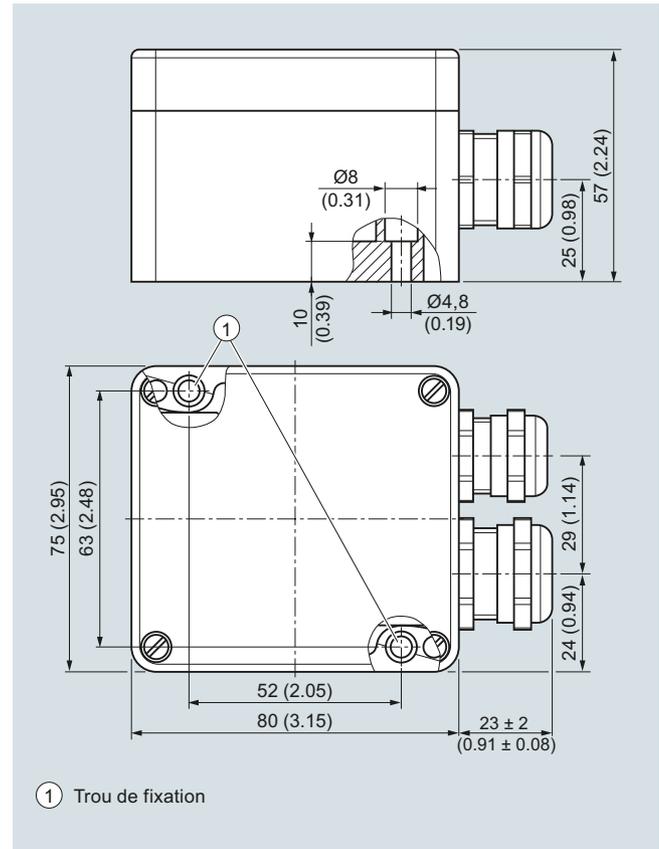
- Couleur de gaine orange

7MH4702-8AG

- Pour atmosphères explosibles. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AF

Dessins cotés



Boîte d'extension SIWAREX EB (7MH4 710-2AA),
dimensions en mm (pouces)

Cellules de charge

Accessoires pour les cellules de charge

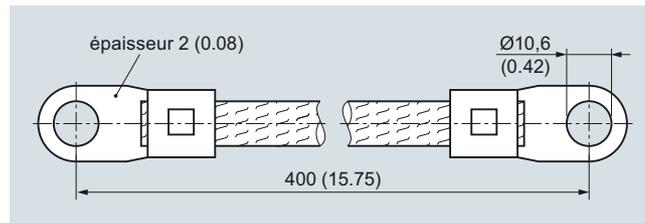
Câble

Vue d'ensemble



Le câble de terre très flexible est utilisé pour la dérivation des courants parasites.

Dessins cotés



Câble de mise à la terre, dimensions en mm (pouces)

Constitution

Le câble de mise à la terre est long de 400 mm et constitue une dérivation électrique.

Il protège le cellule de charge contre les tensions perturbatrices telles que celles qui peuvent être occasionnées par le soudage ou par la foudre.

Il est recommandé d'utiliser un câble de mise à la terre par cellule de charge.

Le cellule de charge et/ou les autres éléments de montage ne sont pas compris dans la fourniture du câble de mise à la terre.

Sélection et références de commande

N° d'article

Câble de terre en cuivre

pour la dérivation des courants parasites

Longueur 400 mm

7MH3701-1AA1

Vue d'ensemble

Nombre de cellules de charge

Le supportage en trois points est défini de manière statique et représente une structure stable pour chaque application.

Si le nombre de points d'appui est supérieure à trois, il faut s'attendre à ce que la charge ne soit pas répartie de manière homogène, et dans le pire des cas, que l'ensemble de la charge repose sur deux cellules de charge formant une diagonale. Il convient donc, dans la mesure du possible, de toujours privilégier un appui sur trois points.

S'il s'avère nécessaire d'exclure des tassements de fondations, il faut alors - dans le cas d'un montage avec plus de trois cellules de charge - examiner la répartition existante des charges sur les différents cellules de charge et procéder, si nécessaire, à une compensation de la hauteur. Ceci peut être réalisé par un calage en dessous des cellules de charge sur lesquels la charge s'applique de manière insuffisante.

Dérivation de forces

Des dérivations de forces apparaissent lorsqu'une charge partielle au niveau des cellules de charge est évacuée dans les fondations.

Il peut y avoir différentes causes expliquant les dérivations de forces (p. ex. supports inconnus, efforts de frottement, tensions, etc.).

Les dérivations de forces doivent impérativement être évitées car elles entraînent des erreurs de mesure.

Portée nominale des cellules de charge

Le choix de la portée nominale s'effectue, pour une charge maximale, en tenant compte du centrage et de la répartition de charge sur chaque cellule de charge. La portée nominale est choisie en fonction du cellule de charge généralement chargé. Il convient d'examiner si une force dynamique se superpose éventuellement à la charge statique des cellules de charge. Dans ce cas, la portée nominale des cellules de charge doit être calculée à partir de la somme des charges statiques et de la crête de forces dynamique la plus élevée.

Exemple (voir également exemple de configuration 1)

Répartition de charge homogène, sans effets dynamiques

Nombre de cellules de charge	4
Poids à vide du récipient	1,2 t (1.18 t. fortes)
Capacité nominale maximale	1,8 t (1.77 t. fortes)
Charge totale :	3 t (2.95 t. fortes)

Les 4 cellules de charge sont respectivement chargés avec 0,75 t (0.74 t. fortes) en raison d'une répartition de charge homogène. Lors de la disposition et du choix des cellules de charge, on ajoute env. 20 % à la portée nominale calculée pour des raisons de sécurité. Il en résulte une portée nominale nécessaire des cellules de charge de $0,75 \text{ t} \times 1,2 = 0,9 \text{ t}$ (0.74 t. fortes $\times 1,2 = 0.89 \text{ t. fortes}$).

Il faut donc sélectionner le niveau de portée nominale immédiatement supérieur, soit 1 t (0.98 t. fortes).

Cellules de charge

Exemples de configuration

Exemple de configuration 1

Plus d'informations

Exemple 1 : Pesage du récipient

Le centre de gravité **S** du récipient en position verticale se situe au-dessus du niveau des cellules de charge.

Le récipient est posé sur 4 points d'appui (prescription du fabricant du récipient), a un poids à vide (tare) de 1,2 t (1.18 t. fortes) et une capacité maximale de 1,8 t (1.77 t. fortes). La charge se répartit uniformément sur les 4 cellules de charge.

Remarque

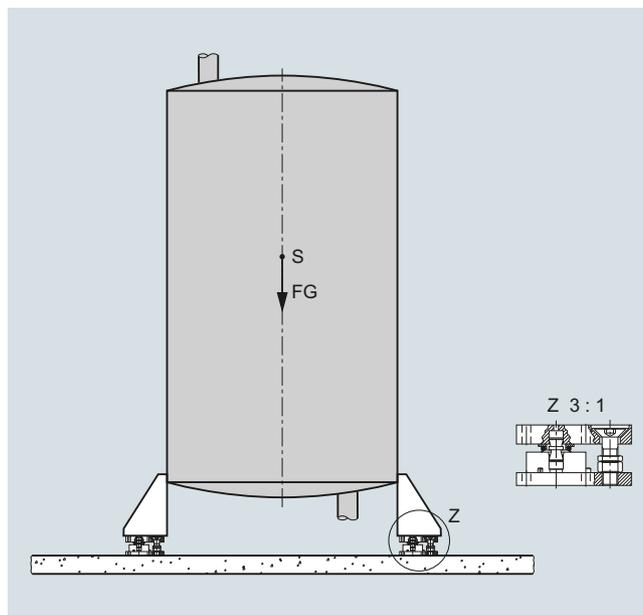
Un supportage en trois points du récipient est parfaitement défini du point de vue statique et représente un état stable (cf. remarque dans l'introduction).

Choix des cellules de charge et des composants de montage

La détermination de la portée nominale permet d'établir, comme décrit dans l'introduction, une portée nominale de 1 t (0.98 t. fortes).

Dans l'exemple ci-dessus, on a prévu 4 cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA de portée nominale 1 t (0,98 t. fortes), car ces cellules de charge de précision haut de gamme WL280 RN-S SA se caractérisent par une hauteur de construction réduite.

En tant que matériel d'installation, on utilise des kits de montage à auto-centrage car ils assurent, outre la fonction de support oscillant et de limiteur de pendulation, celle de butée de relèvement. Cette dernière peut supporter une force verticale maximale de 4,2 kN. Si des forces de relèvement supérieures s'appliquent (par ex. générées par effet du vent), le récipient doit alors être protégé par un système supplémentaire conforme à la réglementation de protection des catastrophes et de garantie de la sécurité civile.



Récipient sur cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA et kits de montage.

Configurateur - Pesage du récipient (configuration de base)

Pos.	Description	N° d'article	Critère de sélection	Nombre dans l'exemple
1	SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 1 t (0.98 t forte), C3	7MH5113-4AD00	Cellule de charge haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient.	4
2	Kit de montage pour cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 0,5 t / 1 t (0.49 / 0.98 t forte), Matériau : Inox	7MH5713-4AA00	Fonction de support oscillant avec limiteur de pendulation et butée de relèvement. Y compris câble de terre pour l'écoulement de courants indésirables.	4

Plus d'informations

Exemple 2 : Pesage du récipient

Le centre de gravité général **S** du récipient suspendu se trouve sous le niveau des cellules de charge.

Il est posé sur 3 points d'appui, pèse 1,2 t à vide (charge d'exploitation) et a une capacité nominale maximale de 1,8 t. Le récipient présente un diamètre de 1 m (3.3 pieds). Pendant le pesage des différents composants, il se produit une réaction chimique qui fait passer la température du récipient et de son contenu d'env. 18 °C à env. 55 °C (131 °F).

Choix des cellules de charge et des composants de montage

Il est prévu d'utiliser 3 cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA d'une portée nominale de 2 t (1.97 t. fortes) (détermination de la portée nominale : voir introduction). La cellule de charge WL280 RN-S SA a été sélectionnée en raison de sa faible hauteur de construction.

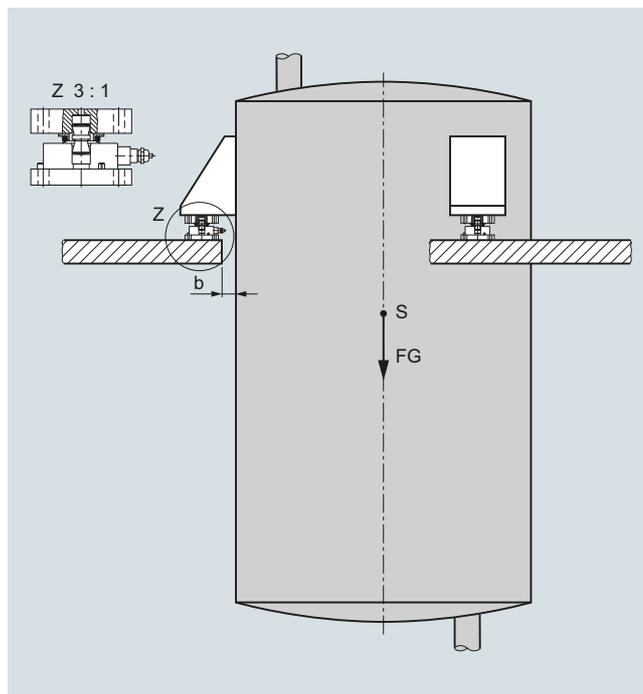
En tant que kits de montage, on utilise des supports oscillants à auto-centrage, parce qu'il s'agit d'un récipient suspendu qui ne peut pas se relever de sur le support oscillant.

Le diamètre du récipient est augmenté de 0,4 mm (0.02 pouce) en raison de l'accroissement de température de 37 K.

Le support oscillant admet une course d'oscillation de ± 4 mm (0.16 pouce) et peut ainsi absorber la dilatation thermique du récipient.

Un limiteur de pendulation n'est pas nécessaire car il y a un écart d'une largeur $b = 3$ mm (0.12 pouce) entre le récipient et la plate-forme. Dans ce cas, la plate-forme fait fonction de limiteur de pendulation.

Si la largeur de l'interstice doit être plus importante pour d'autres applications, il est alors impératif d'analyser si les kits de montage combinés (remplaçant les supports oscillants) doivent être utilisés ou si des limiteurs de pendulation externes doivent être prévus.



Pesage du récipient avec des cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA et des supports oscillants

Configurateur - Pesage du récipient (configuration de base)

Pos.	Description	N° d'article	Critère de sélection	Nombre dans l'exemple
1	SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 2 t (1.97 t. fortes), C3	7MH5113-4GD00	Cellule de charge haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient	3
2	Partie inférieure de support oscillant pour cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : acier inoxydable	7MH4132-4AG11	Permet aux cellules de charge de suivre la dilatation thermique, sans transmettre des forces de réaction perturbatrices.	3
3	Partie supérieure de support oscillant pour cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : acier inoxydable	7MH4132-4KK11		3
4	Câble de terre	7MH3701-1AA1	Pour la dérivation des courants parasites.	3

Cellules de charge

Exemples de configuration

Exemple de configuration 3

Plus d'informations

Exemple 3 : Pesage pendant le mélange

Le centre de gravité général **S** du récipient suspendu se trouve sous le niveau des cellules de charge.

Il est posé sur 3 points d'appui, pèse 2,8 t (2.76 t. fortes) à vide et a une capacité nominale maximale de 4,5 t (4.43 t. fortes). Afin d'améliorer le mélange des différents composants, le récipient est équipé d'un mécanisme mélangeur qui fonctionne même pendant le pesage.

Un malaxeur fonctionnant également pendant le processus de pesage est monté sur le récipient afin d'obtenir un meilleur mélange des composants individuels.

Choix des cellules de charge et des composants de montage

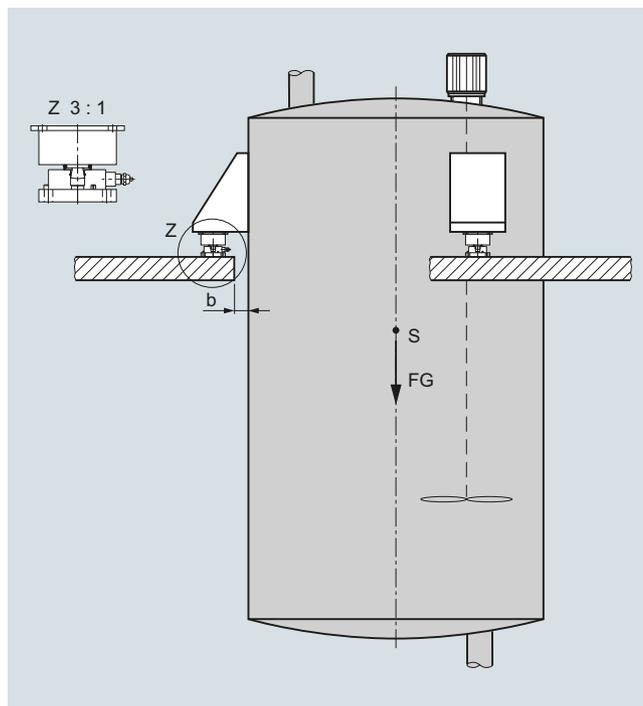
Il est prévu d'utiliser 3 cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA d'une portée nominale de 3,5 t (3.45 t. fortes), car la cellule de charge de précision de haute qualité WL280 RN-S SA se caractérise par une hauteur de construction minimale (détermination de la portée nominale : voir introduction).

Les amortisseurs élastomères à auto-centrage sont utilisés comme composants de montage pour réduire les vibrations causées par le mélangeur.

L'amortisseur élastomère autorise un mouvement de pendulation de ± 4 mm (0.16 pouce).

Un limiteur de pendulation n'est pas nécessaire car il y a un écart d'une largeur $b = 3$ mm (0.12 pouce) entre le récipient et la plate-forme.

Si la largeur de l'écart doit être plus élevée pour d'autres applications, il convient de prévoir des butées ou des limiteurs de pendulation externes.



Récipient avec mécanisme mélangeur sur cellules de charge SIWAREX WL280 RN-S SA et amortisseur élastomère.

Configurateur opération de mesure du mélangeur (configuration de base)

Pos.	Description	N° d'article	Critère de sélection	Nombre dans l'exemple
1	SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 3,5 t, C3, sans EEx	7MH5113-4LD00	Cellule de charge haut de gamme à torsion toroidale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient.	3
2	Partie inférieure de support oscillant pour cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : acier inoxydable	7MH4132-4AG11		3
3	Amortisseur élastomère pour cellule de charge SIWAREX WL280 RN-S SA, portée nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : néoprène et acier inoxydable	7MH4130-4KE11	Permet d'amortir les vibrations et réduit ainsi les répercussions sur la cellule de charge.	3
4	Câble de terre	7MH3701-1AA1	Pour la dérivation des courants parasites.	3

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande



4/2	Introduction
4/4	Bascules intégratrices à bande
4/4	Milltronics MLC
4/9	Milltronics MUS
4/14	Milltronics MCS
4/19	Milltronics MSI et MMI
4/28	Milltronics WD600
4/31	SITRANS WB300
4/35	SITRANS WB310
4/38	Capteurs de vitesse
4/38	Milltronics TASS
4/40	Milltronics RBSS
4/43	SITRANS WS300
4/48	Accessoires
4/48	Système d'étalonnage Milltronics MLC
4/53	Poids étalon Milltronics, forme plate
4/54	Chaînes étalon
4/58	Bobine de stockage pour chaîne étalon
4/61	Rouleaux de retour
4/65	Périphériques pour bascules intégratrices à bande

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

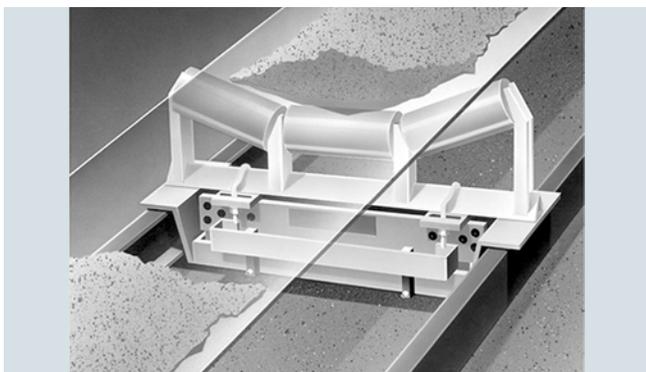
Introduction

Vue d'ensemble

Les bascules à bande aident à optimiser l'utilisation des matières premières, contrôler les stocks et garantir la fabrication homogène d'un produit. Les bascules de Siemens sont faciles à installer et requièrent peu de maintenance. Elles sont conçues pour garantir des résultats précis et répétables. Insensibles aux charges latérales, ces bascules offrent une très faible hystérésis et une linéarité exceptionnelle. Elles sont équipées de capteurs à jauges de contrainte protégés contre les surcharges.

Configuration standard

Une bascule intégratrice est généralement composée d'une plate-forme de pesée supportant des capteurs à jauges de contrainte, d'un intégrateur et d'un capteur de vitesse. Les capteurs à jauges de contrainte mesurent le poids du matériau sur la bande et transmettent un signal proportionnel à cette charge à l'intégrateur. L'intégrateur reçoit également des impulsions électriques du capteur de vitesse raccordé à un tambour de pied ou rouleau de retour. Il utilise ces deux signaux pour calculer le débit du produit transporté sur la bande suivant l'équation charge x vitesse = débit.

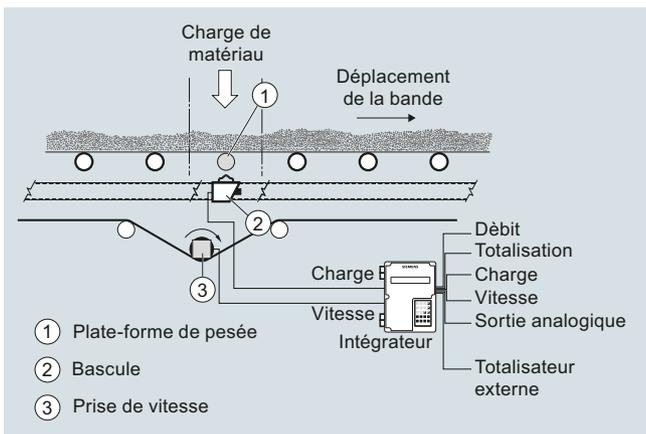


Fonctionnement de la bascule

Mode opératoire

Les bascules à bande Siemens mesurent seulement la composante verticale de la force appliquée. Le mouvement du produit sur la bande du transporteur exerce une force proportionnelle à la charge, transmise aux capteurs à jauges de contrainte à travers la station rouleaux. La force résultante appliquée à chaque capteur est détectée par les jauges. Excitées par un signal provenant de l'intégrateur, les jauges produisent un signal électrique proportionnel à la charge sur la bande, qui est retransmis à l'intégrateur.

Le déplacement vertical des capteurs à jauges de contrainte est limité par l'arrêt mécanique positif incorporé dans la structure de la bascule ou des capteurs. Des butées protègent les capteurs à jauges de contrainte en cas de surcharge.



Conseils pour l'installation

Positionner la bascule

Installer la bascule à proximité de la section de pied, là où la tension de la bande est moindre et plus uniforme. Fixer la bascule sur une structure rigide, à l'écart de toute source de vibration. Éviter les sections présentant des variations de tension ou d'inclinaison, et des points de transition. Idéalement il est conseillé d'installer la bascule là où la bande est horizontale, et la tension uniforme. Si les stations rouleaux sont correctement alignées, l'installation de la bascule peut être réalisée sur une section inclinée. Sur les transporteurs courbes, prévoir un écart approprié entre la bascule et les plans tangents de la courbe. L'écart recommandé entre la bascule et les plans tangents de la courbe est de 12 m (40 ft) sur les transporteurs courbes à profil concave. Sur les transporteurs à profil convexe, l'écart requis entre la bascule et les plans tangents est de 6 m (20 ft) pour la section d'approche et 12 m (40 ft) pour la section de retrait. Veiller à installer la bascule suffisamment à l'écart (espace équivalent à une station rouleau) de l'alimentation pour permettre au produit de se stabiliser sur la bande du convoyeur.

Réduire les variations de tension de la bande

Les variations de température, charge, ou autres conditions affectent la tension de la bande du transporteur. Un contrepoids vertical permet de maintenir la tension requise. Ce contrepoids compense le mou observé au niveau de la bande du transporteur. Veiller à ce que le contrepoids soit librement déplaçable et exerce une tension constante sur la bande. L'utilisation de dispositifs de tension par contrepoids à vis est limitée aux convoyeurs présentant un écart équivalent ou inférieur à 18,3 m (60 ft) entre les différents axes des tambours. Respecter la charge maximale indiquée par le fabricant du convoyeur.

Aligner les stations rouleaux

L'alignement précis des stations rouleaux est essentiel pour un fonctionnement optimal. Aligner un minimum de deux stations rouleaux par rapport à la bande, de chaque côté de la bascule intégratrice. Prévoir trois (ou plus) stations rouleaux pour garantir la plus haute précision. L'alignement des rouleaux peut être vérifié à l'aide d'un câble ou d'un fil adapté. Aligner le fil aux bords supérieurs extérieurs des rouleaux et bien serrer pour éliminer toute ondulation. Utiliser des cales pour régler la hauteur des rouleaux ; tolérance applicable : $\pm 0,8$ mm (1/32 inch). Les rouleaux à proximité de la bascule intégratrice doivent être de taille, diamètre, style, angle, et fabrication identiques. Assurer un écart identique entre les différentes stations rouleaux. Prévoir un écart minimum de 9 m (30 ft) entre les rouleaux d'entraînement et les rouleaux de la bascule intégratrice.

Installer les capteurs de vitesse

Pour éviter tout glissement, raccorder le capteur de vitesse à l'arbre du tambour de pied ou du rouleau de retour. L'installation du capteur de vitesse doit être réalisée suivant les consignes fournies dans les instructions de service. Le capteur ne doit pas être exposé à un excès de vibrations. Dans la mesure du possible, le capteur de vitesse doit être raccordé à un tambour plein. Il est déconseillé d'utiliser des tambours à ailettes.

Pour garantir une surface d'entraînement régulière, les capteurs de vitesse dotés de roue appliqués à la section retour de la bande doivent être installés à proximité d'un rouleau de retour.

Effectuer le câblage de la bascule

Le respect des consignes de câblage et des normes électriques applicables permet de protéger les signaux des capteurs à jauges de contrainte et du capteur de vitesse des interférences radio et de l'induction. Employer impérativement des borniers de connexion, des câbles blindés et des conduits métalliques mis à la terre.

Caractéristiques techniques

Critères de sélection	Industries	Applications typiques	Capacité maximale	Vitesse max. de la bande	Capacité (charge)	Précision ¹⁾		Homologations
						Valeur	Plage spécifiée	
Milltronics MLC	<ul style="list-style-type: none"> Aliments pour animaux Fertilisants Industrie alimentaire Tabac 	Industries de transformation	50 t/h (55 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteuse	2,0 m/s (400 ppm)	Légère	± 0,5 ... 1 %	25 ... 100 %	CE, RCM, EAC
Milltronics MUS	<ul style="list-style-type: none"> Granulats Industrie agricole Mines Ciment 	<ul style="list-style-type: none"> Granulats Capacité moyenne-élevée 	5 000 t/h (5 500 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteuse	3,0 m/s (600 ppm)	Légère - lourde	± 0,5 ... 1 %	25 ... 100 %	CE, RCM, EAC
Milltronics MCS	Granulats	<ul style="list-style-type: none"> Concasseurs mobiles Granulats Prestations de tamisage Haute capacité 	2 400 t/h (2 640 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteuse	3,0 m/s (600 ppm)	Légère - lourde	± 0,5 ... 1 %	25 ... 100 %	CE, CSA/FM, ATEX, IECEx, RCM, EAC
Milltronics MSI	<ul style="list-style-type: none"> Cimenterie Industrie chimique Charbon Industrie alimentaire Traitement des minerais Mines 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation industrielle intensive Transactions commerciales 	12 000 t/h (13 200 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteuse	5,0 m/s (984 ppm)	Moyenne-élevée	± 0,5 % minimum	20 ... 100 %	SABS, MID, OIML, Measurement Canada, CE, CSA/FM, ATEX, IECEx, RCM, EAC
Milltronics MMI	<ul style="list-style-type: none"> Cimenterie Industrie chimique Charbon Industrie alimentaire Traitement des minerais Mines 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation industrielle intensive Transactions commerciales 	12 000 t/h (13 200 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteuse	5,0 m/s (984 ppm)	Moyenne-élevée	MMI-2 (2 stations rouleaux) : ± 0,25 % minimum MMI-3 (3 stations rouleaux) : ± 0,125 % minimum	20 ... 100 % 25 ... 10 %	NTEP, MID, OIML, Measurement Canada, CE, CSA/FM, ATEX, IECEx, RCM, EAC
Milltronics WD600	<ul style="list-style-type: none"> Industrie alimentaire et pharmaceutique Industrie du tabac 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de process et de déchargement Charges légères ou moyennes 	100 t/h maximum	2,0 m/s (400 ppm) maximum	Légère ou moyenne	± 0,5 ... 1 %	25 ... 100 %	CE, conforme aux normes FDA/USDA applicables au traitement des aliments, RCM, EAC
SITRANS WB300	Ciment	Convoyeurs à godets renforcés	5 000 t/h maximum	1 m/s (200 ppm) maximum	Elevée	± 2 %	33 ... 100 %	CE, RCM
SITRANS WB310	Recyclage	Légère	5 000 t/h maximum	1 m/s (200 ppm) maximum	Légère ou moyenne	± 5 %	25 ... 100 %	CE, RCM

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour toute installation agréée en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MLC

Vue d'ensemble



Milltronics MLC est une bascule de faible capacité adaptée aux convoyeurs utilisés pour transporter des charges légères.

Domaine d'application

La MLC est spécialement conçue pour les applications avec les fertilisants, le tabac, l'alimentation animale (granulés) ou le sucre.

La bascule MLC est dotée de capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme brevetée, pour une réaction rapide aux forces verticales et une réponse instantanée à la charge de produit. Ce système de pesage garantit une précision et une répétabilité incomparables même avec des charges très légères. La bascule MLC s'adapte facilement aux convoyeurs à bande plate ou aux doseurs à bande existants.

Cette bascule est reliée à un intégrateur Milltronics BW500, SIWAREX WT241, WP241, ou FTC. Dotés de microprocesseur, ces systèmes permettent d'obtenir le débit, la totalisation, la charge et la vitesse des produits solides en vrac transportés par le convoyeur à bande. Un capteur de vitesse contrôle la vitesse de la bande et transmet les valeurs à l'intégrateur. Utilisée avec un intégrateur Milltronics BW500 doté de contrôle PID, la bascule MLC convient aux applications de l'industrie alimentaire et s'associe aux systèmes de préalimentation pour extrudeuses, cuiseurs et déshydrateurs.

Avantages

- Conception exclusive des capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme
- Conçue pour les charges réduites
- Compacte et facile à installer
- Inclut la plate-forme de pesée
- Construction en acier inoxydable (option)
- Faible coût total d'exploitation

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MLC

Caractéristiques techniques

Milltronics MLC	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Détection de la charge sur les rouleaux du convoyeur à bande plate par capteurs à jauges de contrainte
Applications typiques	Fertilisants, tabac, aliments pour animaux en granulés, sucre, céréales
Performance	
Précision ¹⁾	± 0,5 ... 1,0 % de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement
Répétabilité	± 0,1 %
Conditions d'utilisation	
Température max. du produit	85 °C (185 °F)
Conception de la bande	
Largeur couloir convoyeur	<ul style="list-style-type: none"> • 450 ... 1 200 mm • 18 ... 48 inch
Vitesse bande	2,0 m/s (400 ppm) maximum ²⁾
Capacité	Jusqu'à 50 t/h (55 STPH)
Inclinaison du transporteur	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30° avec précision réduite
Stations rouleaux	
Rouleau du convoyeur	Horizontal
Diamètre des rouleaux	50 ou 60 mm (1.90 ou 2.30 inch)
Ecart entre rouleaux	0,5 ... 1,5 m (1.6 ... 5.0 ft)

Milltronics MLC	
Cellule de charge	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), couverture en acier inoxydable 304 (1.4301)
	Protection pour jauge de contrainte : polybutadiène
Degré de protection	IP67
Longueur de câble	3 m (10 ft)
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	Excitation 2 mV/V à la capacité nominale du capteur
Non-linéarité	0,03 % de la sortie nominale
Hystérésis	0,05 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,03 % de la sortie nominale
Capacité	10 ou 20 lb
Surcharge	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage nominale -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) • -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) avec compensation
Dimensions	
	Identiques, quelle que soit la capacité de la bascule
Zones à atmosphère explosive	
	Veillez consulter l'usine
Homologations	
	CE, RCM, EAC, KCC

4

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées : contacter les services techniques Siemens (factorysupport.smpi@siemens.com).

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MLC

Sélection et références de commande

	N° d'article	Autres conceptions	Réf. abrégée
Bascule intégratrice Milltronics MLC Bascule intégratrice faible capacité dotée d'une station rouleau simple, pour charges légères. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7126-	Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2 Version conforme aux normes FDA. Conduits et raccords conformes aux normes FDA/USDA, conçus pour l'industrie alimentaire	Y15 Y31 C11 K01
Largeur de la bande/construction de la bascule Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester 18 inch (457 mm) 24 inch (610 mm) 30 inch (762 mm) 36 inch (914 mm) 42 inch (1 067 mm) 48 inch (1 219 mm) 500 mm (20 inch) 650 mm (26 inch) 800 mm (32 inch) 1 000 mm (39 inch) 1 200 mm (47 inch) 450 mm (18 inch)	1 A 1 B 1 C 1 D 1 E 1 F 1 G 1 H 1 J 1 K 1 L 1 M	Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Acier inoxydable 304 (1.4301), finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin) 18 inch (457 mm) 24 inch (610 mm) 30 inch (762 mm) 36 inch (914 mm) 42 inch (1 067 mm) 48 inch (1 219 mm) 500 mm (20 inch) 650 mm (26 inch) 800 mm (32 inch) 1 000 mm (39 inch) 1 200 mm (47 inch) 450 mm (18 inch)	2 A 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 2 G 2 H 2 J 2 K 2 L 2 M	Pièces de rechange Capteur à jauges de contrainte, 10 lb (4,55 kg), acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301), matériel inclus Capteur à jauges de contrainte, 20 lb (9,09 kg), acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301), matériel inclus Kit de remplacement conduit capteur Kit de remplacement conduit FDA	N° d'article PBD-23900244 PBD-23900245 7MH7723-1NA 7MH7723-1QL
Capacité des capteurs à jauges de contrainte 10 lb (4,55 kg) 20 lb (9,09 kg) Non spécifié ¹⁾	A B X	Masse marquée pour Milltronics MLC [acier inoxydable 304 (1.4301)] Pour balances avec largeur de bande : <u>18 inch ou 500 mm ou 450 mm</u> 1.05 lb (0,47 kg) 1.63 lb (0,73 kg) 2.35 lb (1,06 kg) 3.21 lb (1,45 kg) Pour balances avec largeur de bande : <u>24 inch ou 650 mm</u> 1.38 lb (0,62 kg) 2.15 lb (0,97 kg) 3.11 lb (1,41 kg) 4.24 lb (1,91 kg) Pour balances avec largeur de bande : <u>30 inch ou 800 mm</u> 1.72 lb (0,77 kg) 2.67 lb (1,21 kg) 3.85 lb (1,73 kg) 5.26 lb (2,37 kg) Pour balances avec largeur de bande : <u>36 inch ou 1 000 mm</u> 2.05 lb (0,92 kg) 3.19 lb (1,44 kg) 4.56 lb (2,07 kg) 6.29 lb (2,83 kg) Pour balances avec largeur de bande : <u>42 inch ou 1 000 mm</u> 2.38 lb (1,07 kg) 3.71 lb (1,67 kg) 5.35 lb (2,41 kg) 7.31 lb (3,29 kg)	7MH7724-1AL 7MH7724-1AM 7MH7724-1AN 7MH7724-1AP 7MH7724-1AQ 7MH7724-1AR 7MH7724-1AS 7MH7724-1AT 7MH7724-1AU 7MH7724-1AV 7MH7724-1AW 7MH7724-1AX 7MH7724-1AY 7MH7724-1BA 7MH7724-1BB 7MH7724-1BC 7MH7724-1BD 7MH7724-1BE 7MH7724-1BF 7MH7724-1BG
Dimensions du rouleau de pesage 50 mm (1,96 inch) ²⁾ 60 mm (2,40 inch) ³⁾ 1.90 inch (48,2 mm) ⁴⁾	1 2 5		

¹⁾ Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande.

²⁾ Disponible avec largeur de bande/construction de la bascule options 1G ... 1M et 2G ... 2M uniquement.

³⁾ Disponible avec largeur de bande/construction de la bascule options 1G ... 1M uniquement.

⁴⁾ Disponible avec largeur de bande/construction de la bascule options 1A... 1F et 2A ... 2F uniquement.

Bascules intégratives pour convoyeurs à bande

Bascules intégratives à bande

Milltronics MLC

Sélection et références de commande

N° d'article

Pour bascules avec largeur de bande :
48 inch ou 1 200 mm

2.72 lb (1,22 kg)

4.23 lb (1,92 kg)

6.06 lb (2,75 kg)

8.34 lb (3,75 kg)

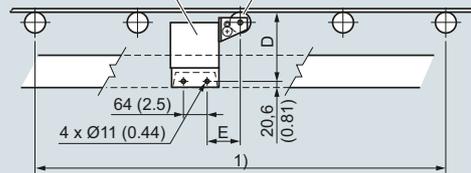
Note : indiquer la référence des accessoires pour
l'étalonnage séparément svp.

7MH7724-1BH**7MH7724-1BJ****7MH7724-1BK****7MH7724-1BL**

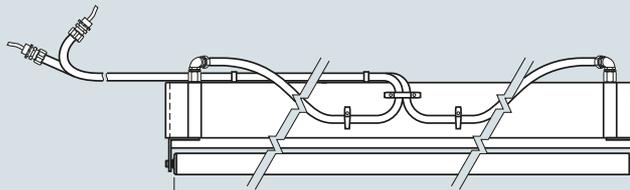
Dessins cotés

Installation

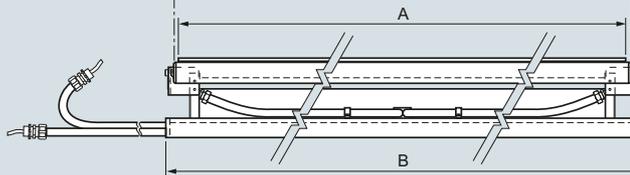
Bascule intégrative MLC

Diamètre C du rouleau
(emplacement du rouleau retiré)

Vue de dessus



Vue de face



1) Prevoir une découpe adaptée sur les bandes transporteuses à structure fermée pour permettre l'insertion de la bascule MLC ainsi que deux (ou quatre, de préférence) stations rouleaux supplémentaires.

Dimensions impériales [dimensions en inch (mm)]

Dimension de la bascule	Largeur rouleaux A	Dimension B	Dimension C	Dimension D	Dimension E
18 (457)	18 (457)	19 (483)	1,90 (48,3)	6,19 (157)	3,5 (89)
24 (610)	24 (610)	25 (635)	1,90 (48,3)	6,19 (157)	3,5 (89)
30 (762)	30 (762)	31 (787)	1,90 (48,3)	6,19 (157)	3,5 (89)
36 (914)	36 (914)	37 (940)	1,90 (48,3)	6,19 (157)	3,5 (89)
42 (1 067)	42 (1 067)	43 (1 092)	1,90 (48,3)	6,19 (157)	3,5 (89)
48 (1 219)	48 (1 219)	49 (1 245)	1,90 (48,3)	6,19 (157)	3,5 (89)

Dimensions métriques [dimensions en mm (inch)]

Dimension de la bascule	Largeur rouleaux A	Dimension B	Dimension C	Dimension D	Dimension E
450 (17.72)	450 (17.72)	500 (19.69)	50 (1.97)	158 (6.22)	96 (3.78)
500 (19.69)	500 (19.69)	550 (21.65)	50 (1.97)	158 (6.22)	96 (3.78)
650 (25.59)	650 (25.59)	700 (27.56)	50 (1.97)	158 (6.22)	96 (3.78)
800 (31.50)	800 (31.50)	850 (33.46)	50 (1.97)	158 (6.22)	96 (3.78)
1 000 (39.37)	1 000 (39.37)	1 050 (41.34)	60 (2.36)	158 (6.22)	96 (3.78)
1 200 (47.24)	1 200 (47.24)	1 250 (49.21)	60 (2.36)	158 (6.22)	96 (3.78)

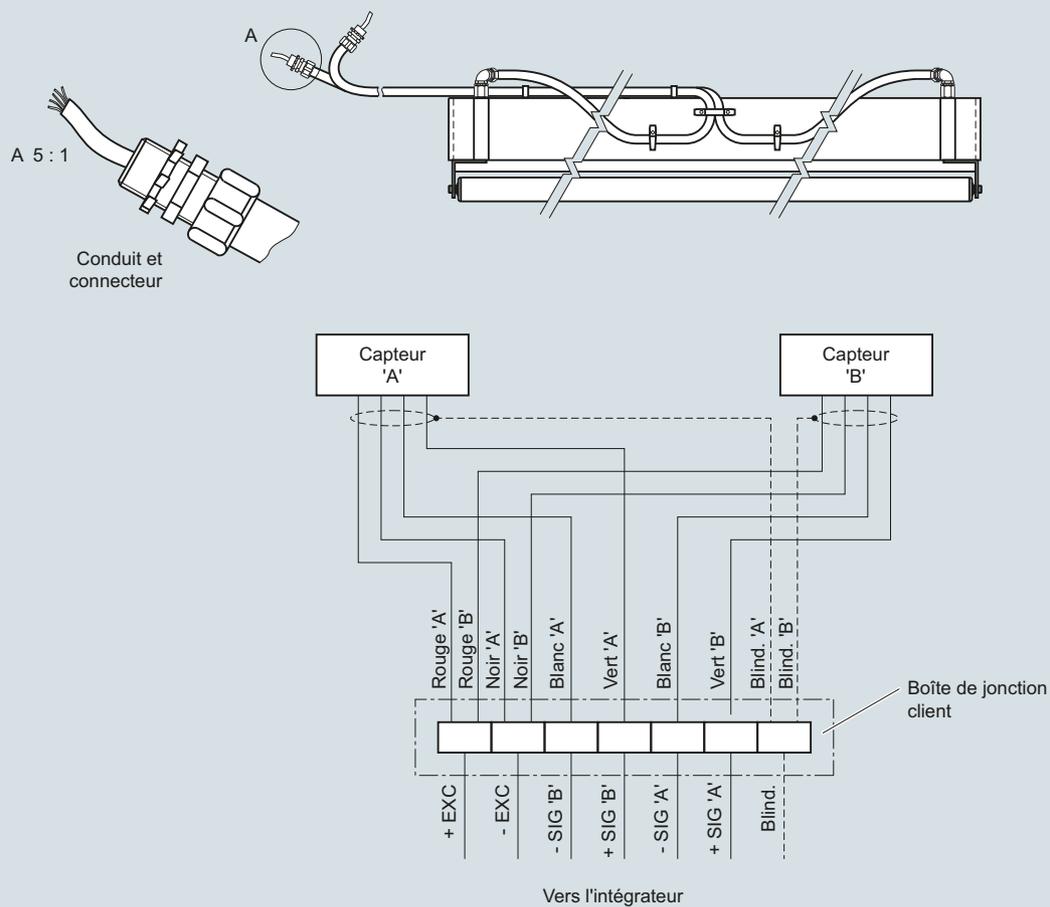
Dimensions de la bascule MLC, en mm (inch)

Basculles intégratrices pour convoyeurs à bande

Basculles intégratrices à bande

Milltronics MLC

Schémas électriques



Note :

La disposition conduit/câble peut varier par rapport à cet exemple.

Raccordements de la bascule MLC

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MUS

Vue d'ensemble



La bascule à bande modulaire Milltronics MUS convient aux charges moyennes ou élevées.

La bascule à bande est livrée sans station rouleaux.

Domaine d'application

La bascule Milltronics MUS est une solution économique pour assurer le pesage en continu de granulats, sable, ou minéraux divers. Dépourvue de pont, cette bascule polyvalente limite les encrassements et s'adapte à la plupart des largeurs de convoyeurs et rouleaux standards.

Simple à installer grâce à sa construction compacte la MUS s'intègre très rapidement dans un process existant. Hautement flexible, elle peut être déplacée entre convoyeurs en réponse aux besoins de l'application.

Cette bascule est reliée à un intégrateur Milltronics BW500, SIWAREX WT241, WP241, ou FTC. Dotés de microprocesseur, ces systèmes permettent d'obtenir le débit, la totalisation, la charge et la vitesse des produits solides en vrac transportés par le convoyeur à bande. Un capteur de vitesse contrôle la vitesse de la bande et transmet les valeurs à l'intégrateur.

Avantages

- Conception modulaire unique
- Facilité d'installation
- Economique
- Modernisation facile de systèmes existants

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MUS

Caractéristiques techniques

Milltronics MUS	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Détection de la charge de produit sur les rouleaux du convoyeur par des capteurs à jauges de contrainte très résistants
Applications typiques	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle et traçage de vrac sur les circuits secondaires et de recirculation • Suivi de la production journalière
Précision de la mesure	
Précision ¹⁾	± 0,5 ... 1 % de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement ; suivant l'application
Répétabilité	± 0,1 %
Conditions d'utilisation	
Température max. du produit	65 °C (150 °F)
Conception de la bande	
Largeur couloir convoyeur	<ul style="list-style-type: none"> • Version standard : jusqu'à 1 000 mm (largeur CEMA 42 inch) • Version renforcée : jusqu'à 1 524 mm (largeur CEMA 60 inch) • Se référer au plan côté
Vitesse bande	Jusqu'à 3,0 m/s (600 ppm) ²⁾
Capacité	
	Jusqu'à 5 000 t/h à la vitesse max. de la bande transporteuse
Inclinaison du transporteur	
	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30°, précision réduite³⁾
Stations rouleaux	
Inclinaison des rouleaux	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontale à 35° • Jusqu'à 45°, précision réduite³⁾
Diamètre des rouleaux	50 ... 180 mm (2 ... 7 inch)
Ecart entre rouleaux	0,6 ... 1,5 m (2,0 ... 5,0 ft)

Milltronics MUS	
Cellule de charge	
Construction	Acier allié nickelé Protection pour jauge de contrainte : silicium
Degré de protection	IP66
Longueur de câble	3 m (10 ft)
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	Excitation 2 mV/V à la capacité nominale du capteur
Non-linéarité et hystérésis	0,02 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,01 % de la sortie nominale
Capacité	
• Version standard	20, 30, 50, 75, 100 kg (44, 66, 110, 165, 220 lb)
• Version renforcée	50, 100, 150, 200, 500 kg (110, 220, 330, 440, 1 100 lb)
Surcharge	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 200 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de fonctionnement -40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F) • -10 ... +40 °C (15 ... 105 °F) avec compensation
Poids	
	Version standard jusqu'à 44 lb (20 kg), 22 lb (10 kg) de chaque côté
	Renforcée jusqu'à 64 lbs (30 kg), 32 lbs (15 kg) de chaque côté
Câblage (vers l'intégrateur)	
	<ul style="list-style-type: none"> • < 150 m (500 ft) de câble blindé 6 conducteurs, 0,75 mm² (18 AWG) • > 150 m ... 300 m (500 ... 1 000 ft) de câble blindé, 8 conducteurs 0,75 ... 0,34 mm² (18 ... 22 AWG)
Zones à atmosphère explosive	
	Veillez consulter l'usine
Homologations	
	CE, RCM, EAC, CMC, KCC

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées : contacter les services techniques Siemens (factorysupport.smpi@siemens.com).

³⁾ À valider par un ingénieur application Siemens.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MUS

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Bascule intégratrice Milltronics MUS Bascule intégratrice modulaire pour charges moyennes ou élevées. Les poids étalons forme plate sont fournis en option et doivent être commandés séparément. Voir page 4/53. Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7123-  0	Pièces de rechange <u>Capteur à jauges de contrainte, bascule standard</u> 20 kg (44.1 lb) 30 kg (66.1 lb) 50 kg (110.2 lb) 75 kg (165.3 lb) 100 kg (220.5 lb) <u>Capteur à jauges de contrainte, bascule renforcée</u> 50 kg (110.2 lb) 100 kg (220.5 lb) 150 kg (330.7 lb) 200 kg (440.9 lb) 300 kg (661.4 lb) 500 kg (1 120.3 lb) Protection (rechange) contre les chutes de pierres pour bascule MUS standard Kit de remplacement conduit capteur
Construction de la bascule Standard pour largeurs de bande jusqu'à 1 000 mm (42 inch), capteurs à jauges de contrainte en acier allié nickelé Renforcée pour largeurs de bande supérieures à 1 524 mm (60 inch), capteurs à jauges de contrainte en acier allié nickelé	1 2	A5E00826934 A5E00826935 A5E00826936 A5E00826938 A5E00826939 A5E00826941 A5E00826942 A5E00826943 A5E00826944 A5E00826945 A5E00826946 7MH7723-1DM 7MH7723-1NA
Capacité des capteurs à jauges de contrainte <u>Capteur à jauges de contrainte, bascule standard</u> 20 kg (44.1 lb) ¹⁾ 30 kg (66.1 lb) ¹⁾ 50 kg (110.2 lb) ¹⁾ 75 kg (165.3 lb) ¹⁾ 100 kg (220.4 lb) ¹⁾ Non spécifié ²⁾ <u>Capteur à jauges de contrainte, bascule renforcée</u> 50 kg (110.2 lb) ³⁾ 100 kg (220.4 lb) ³⁾ 150 kg (330.7 lb) ³⁾ 200 kg (440.9 lb) ³⁾ 300 kg (661.4 lb) ³⁾ 500 kg (1 102.3 lb) ³⁾	A A A B A C A D A E X X B A B B B C B D B E B F	
Matériaux de fabrication Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester	1	
Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	Référence abrégée Y15 Y31 C11	
Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation		

1) Applicable uniquement à la Construction de la bascule option 1.
 2) Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande.
 3) Applicable uniquement à la Construction de la bascule option 2.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

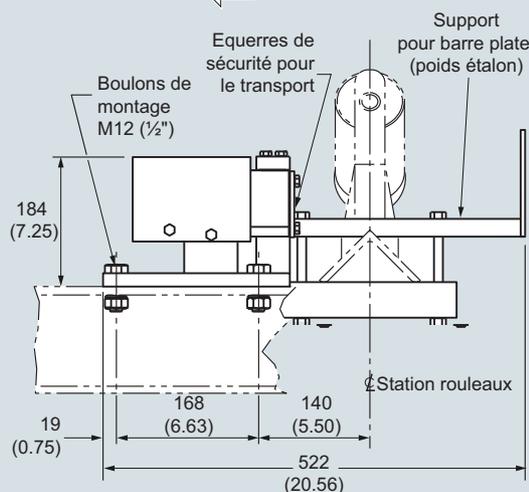
Milltronics MUS

Dessins cotés

Version standard

Sens de déplacement de la bande pour transporteurs horizontaux ou inclinés

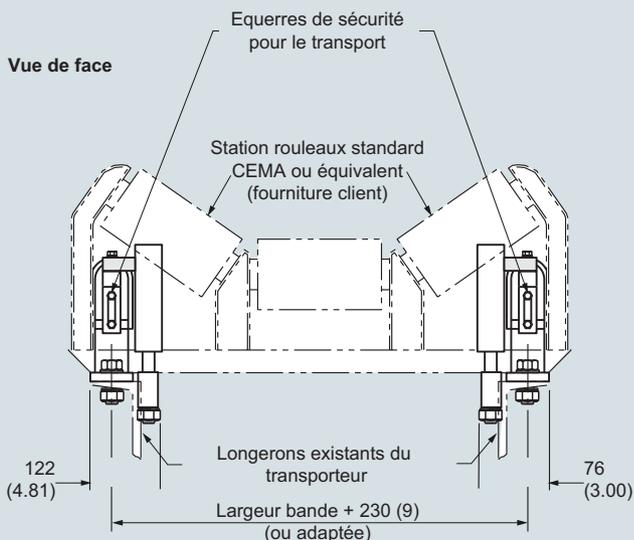
Vue de côté



Note :

Aligner les rouleaux en amont (2) et en aval (2) avec la station rouleaux, avec une précision de 0,8 (+1/32) - 0 (0).

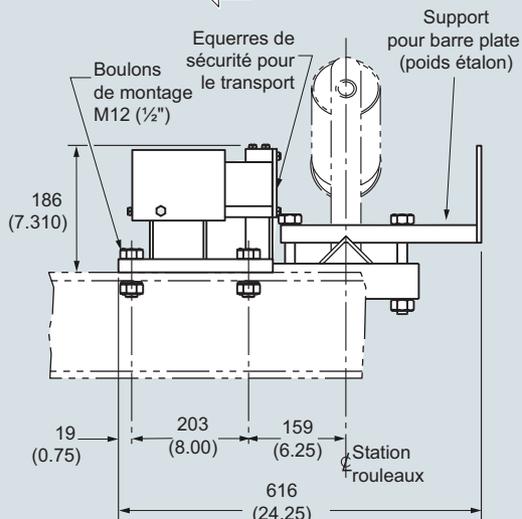
Vue de face



Version renforcée

Sens de déplacement de la bande pour transporteurs horizontaux ou inclinés

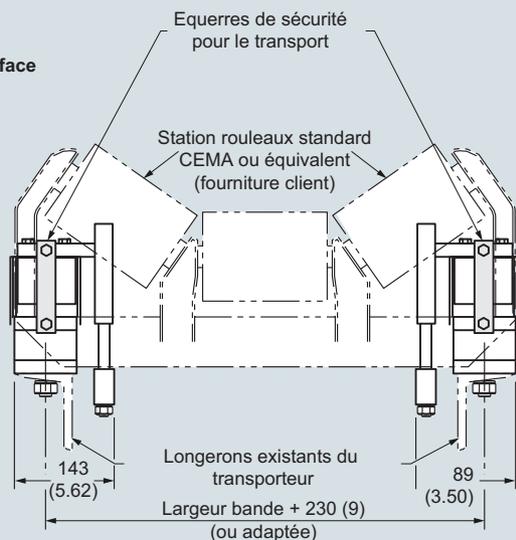
Vue de côté



Note :

Aligner les rouleaux en amont (2) et en aval (2) avec la station rouleaux, avec une précision de 0,8 (+1/32) - 0 (0).

Vue de face



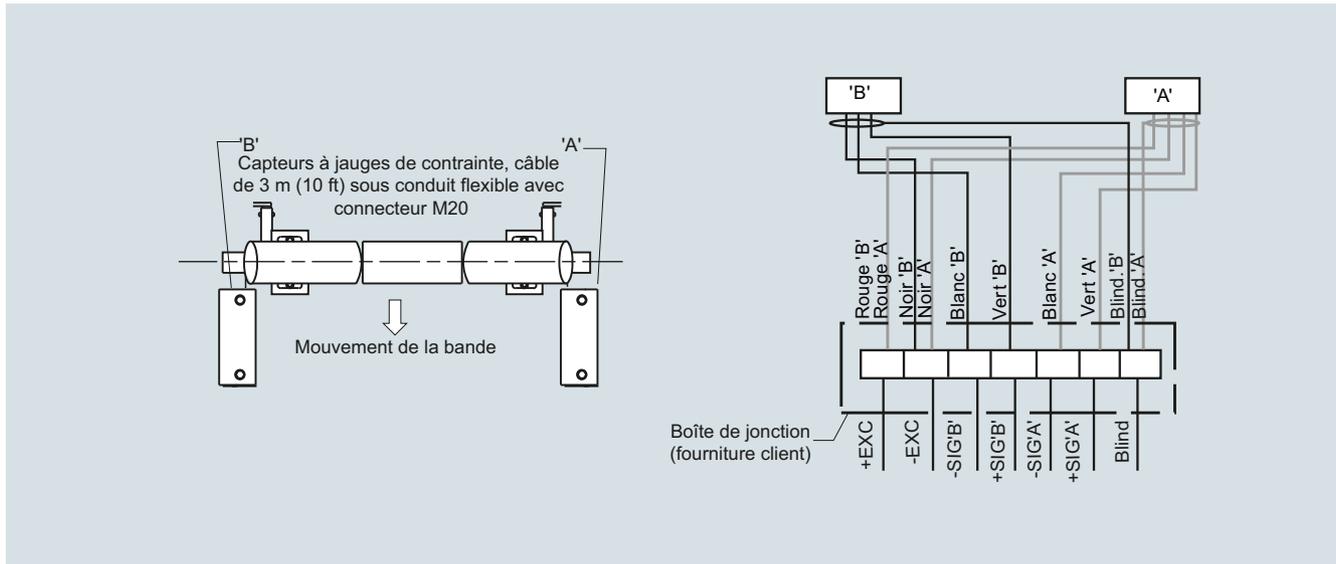
Dimensions de la bascule MUS, en mm (inch)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MUS

Schémas électriques



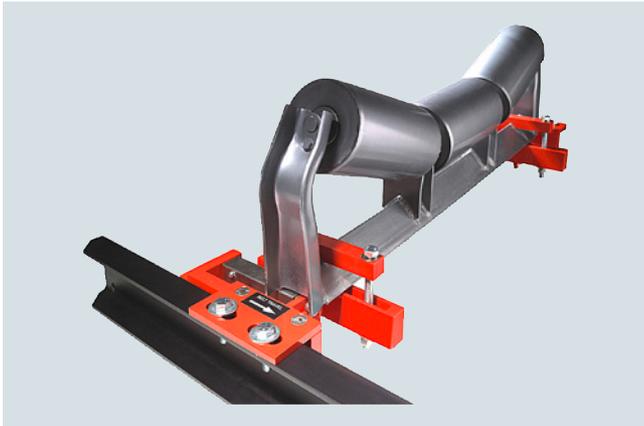
Raccordements de la bascule MUS

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MCS

Vue d'ensemble



La bascule Milltronics MCS est un système de pesage modulaire, compact et très résistant pour concasseurs mobiles et installations de criblage d'agrégats.

La bascule à bande est livrée sans station rouleaux.

Domaine d'application

La bascule Milltronics MCS est une solution économique pour le pesage en continu. Dotée de capteurs à jauges de contrainte en acier inoxydable, elle garantit la répétabilité et la fiabilité du pesage à long terme. Simple à installer grâce à sa construction modulaire, elle s'intègre rapidement dans le process existant sans perturber la fabrication.

Cette bascule est reliée à un intégrateur Milltronics BW500, SIWAREX WT241, WP241, ou FTC. Dotés de microprocesseur, ces systèmes permettent d'obtenir le débit, la totalisation, la charge et la vitesse des produits solides en vrac transportés par le convoyeur à bande.

Le système de pesage s'utilise avec un capteur de vitesse, qui délivre un signal correspondant à la vitesse du transporteur à l'intégrateur. Utilisée avec un capteur de vitesse compact et très résistant TASS, cette bascule s'adapte parfaitement aux concasseurs mobiles.

Avantages

- Haute résistance à l'usure
- Hauteur réduite
- Modernisation facile de systèmes existants
- Economique
- Capteurs à jauges de contrainte en acier inoxydable

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MCS

Caractéristiques techniques

Milltronics MCS	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Détection de la charge de produit sur les rouleaux du transporteur par les capteurs à jauges de contrainte
Applications typiques	Concasseurs mobiles
Précision de la mesure	
Précision ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • $\pm 0,5 \dots 1 \%$ de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement ; suivant l'application • $\pm 2 \%$ de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement, pour les applications avec concasseurs mobiles
Répétabilité	$\pm 0,1 \%$
Conception de la bande	
Largeur couloir convoyeur	<ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à 1 600 mm (60 inch CEEMA) • Se reporter aux Dimensions
Vitesse bande	Jusqu'à 4 m/s (800 ppm) ²⁾
Capacité	Jusqu'à 2 400 t/h (2 640 STPH) à la vitesse max. de la bande
Inclinaison du transporteur	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de $\pm 20^\circ$ avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à $\pm 30^\circ$, précision réduite³⁾
Stations rouleaux	
Inclinaison des rouleaux	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontale à 35° • Jusqu'à 45°, précision réduite³⁾
Diamètre des rouleaux	100 ... 150 mm (4 ... 6 inch)
Ecart entre rouleaux	0,6 ... 1,2 m (2.0 ... 4.0 ft)
Cellule de charge	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), couverture en acier inoxydable 304 (1.4301) Protection pour jauge de contrainte : polybutadiène
Degré de protection	IP67, IP65 sur les versions agréées pour les zones dangereuses
Longueur de câble	3 m (10 ft)
Excitation	10 V CC standard, 15 V maximum
Sortie	Excitation 2 mV/V à la capacité nominale du capteur
Non-linéarité et hystérésis	0,02 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,01 % de la sortie nominale
Capacité	25, 50, 100, 250, 500 lb, acier inoxydable
Surcharge	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage nominale $-50 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-58 \dots +167 \text{ }^\circ\text{F}$) • $-40 \dots +65 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-40 \dots +150 \text{ }^\circ\text{F}$) avec compensation

Milltronics MCS	
Poids	Max. 20 kg (44 lb), 10 kg (22 lb) de chaque côté
Câblage (vers l'intégrateur)	<ul style="list-style-type: none"> • < 150 m (500 ft) de câble blindé 6 conducteurs, 0,75 mm² (18 AWG) • > 150 m (500 ft) ... 300 m (1 000 ft) de câble blindé 8 conducteurs, 0,75 ... 0,34 mm² (18 ... 22 AWG)
Homologations	<ul style="list-style-type: none"> • CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G et Classe III • ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T90 °C • EAC Ex • IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T90 °C • CE, RCM, EAC, KCC, RTN

4

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées : contacter les services techniques Siemens (factorysupport.smpi@siemens.com).

³⁾ À valider par un ingénieur application Siemens.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MCS

Sélection et références de commande

N° d'article

Réf. abrégée

Bascule intégratrice Milltronics MCS

Bascule compacte et très résistante de conception modulaire pour l'industrie minière et les installations de criblage d'agrégats

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Construction de la bascule

Standard, CE, RCM, EAC, KCC

Zones dangereuses

CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G et Classe III, ATEX II 2D, IECEx, EAC Ex, CE, RCM, EAC, KCC

Capacité des capteurs à jauges de contrainte

50 lb (22,7 kg) (non recommandé pour les concasseurs mobiles)

100 lb (45,5 kg) (non recommandé pour les concasseurs mobiles)

250 lb (113,6 kg)

500 lb (226,8 kg)

25 lb (11,3 kg) (non recommandé pour les concasseurs mobiles)

Non spécifié¹⁾

Matériaux de fabrication

Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester, pour utilisation avec des poids étalons forme plate ou le système d'étalonnage MWL

7MH7125-

 0

1

2

A A

A B

A C

A D

A E

B B

1

2

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pièces de rechange

Capteur à jauges de contrainte en acier inoxydable [Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), enveloppe en acier inoxydable 304 (1.4301)]

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

Poids étalons

Kit mise à niveau poids étalon plat/MWL

Support pour étalonnage livré avec un poids étalon de 8,2 kg (18 lb)

Support pour étalonnage livré avec deux poids étalons de 8,2 kg (18 lb)

Support pour étalonnage MBS avec sécurité pour deux masses marquées de 8,2 kg (18 lb)

Poids étalon, 18 lb (8,2 kg)

Poids étalon, 6 lb (2,7 kg)

Poids étalons Milltronics, forme plate, voir page 4/53.

Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.

Y15

Y31

C11

N° d'article

A5E01673047

A5E01135823

A5E01135824

A5E01135825

A5E01135826

7MH7723-1HA

7MH7723-1FR

7MH7723-1FS

7MH7726-1AD

7MH7724-1AA

7MH7724-1AB

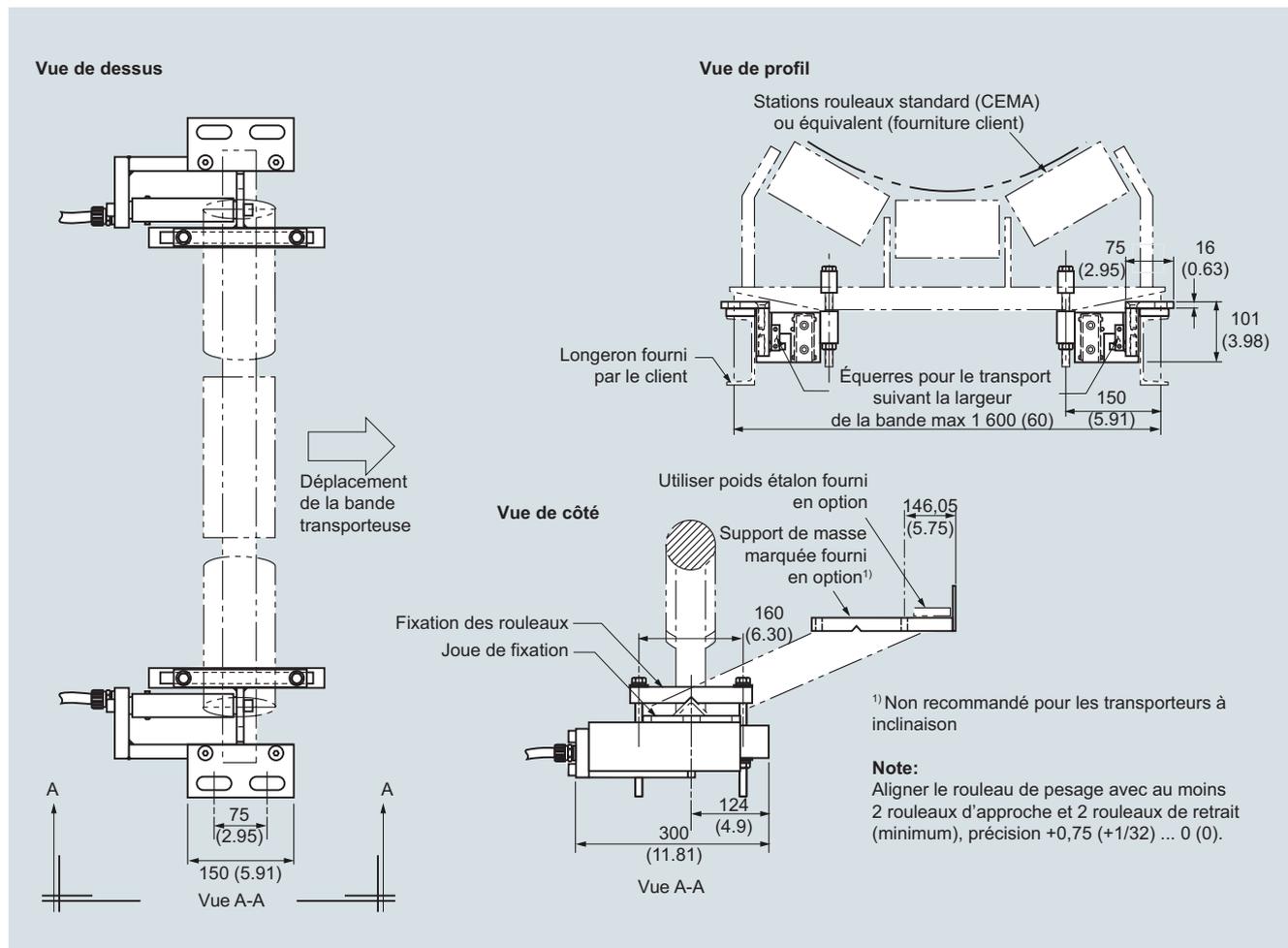
¹⁾ Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande.

Bascules intégratives pour convoyeurs à bande

Bascules intégratives à bande

Milltronics MCS

Dessins cotés



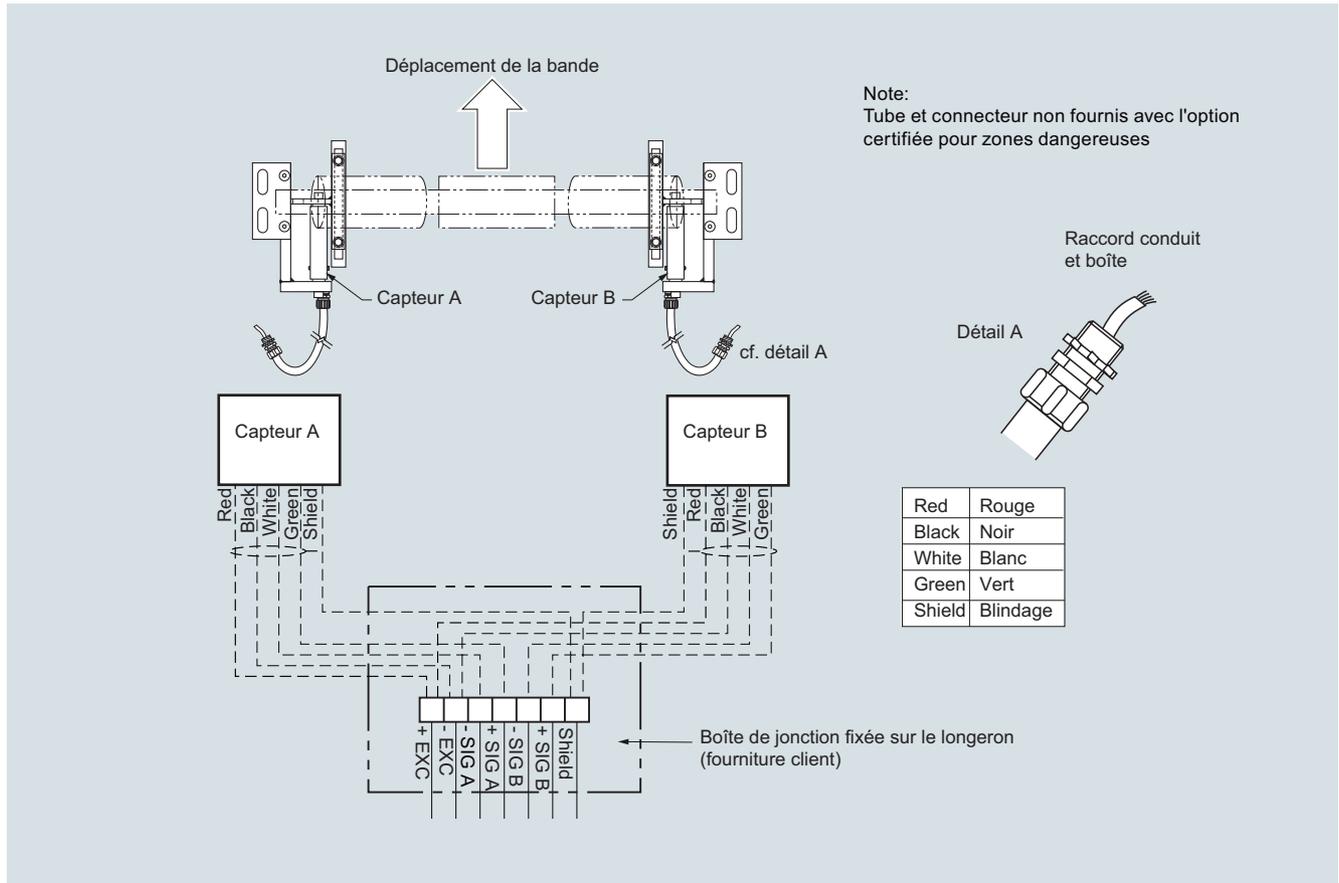
Dimensions de la bascule MCS, en mm (inch)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MCS

Schémas électriques



Raccordements de la bascule MCS

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Vue d'ensemble



La bascule à bande monostation haute précision Milltronics MSI est conçue pour le contrôle de process et de déchargement de charges élevées. La bascule à bande est livrée sans station rouleaux.



La bascule à bande multistation haute précision et résistance Milltronics MMI est conçue pour le contrôle de process et de déchargement de charges élevées. La bascule à bande est livrée sans station rouleaux.

Avantages

Bascule à bande Milltronics MSI

- Précision et répétabilité exceptionnelles
- Conception exclusive des capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme
- Réaction immédiate à toute charge de produit, même lorsque la vitesse de la bande est élevée
- Système de pesage très résistant
- Agrément SABS (Afrique du sud), OIML, MID, et Measurement Canada

Bascule à bande Milltronics MMI

- Précision et répétabilité exceptionnelles
- Conception exclusive des capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme
- Parfaitement adaptée aux charges de produit irrégulières ou réduites
- Pesage fiable même lorsque la vitesse de la bande est élevée
- Faible coût total d'exploitation
- Certifié NTEP, OIML, MID, et Measurement Canada

Domaine d'application

Bascule à bande Milltronics MSI

La bascule à bande Milltronics MSI est une solution fiable pour le pesage en continu d'une large gamme de produits, dans l'industrie primaire et de transformation. Elle est parfaitement adaptée aux conditions extrêmes d'utilisation, des sites d'extraction (mines, carrières, puits de mine), à la génération d'électricité, l'industrie du fer et de l'acier, l'élaboration d'aliments et l'industrie chimique. La MSI garantit le pesage précis de produits très divers : sable, farine, sucre, charbon...

Dotée de capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme brevetée, pour une réaction rapide aux forces verticales et une réponse instantanée à la charge de produit. La conception brevetée de cette bascule est synonyme de précision et de répétabilité même dans les applications où la charge de produit est réduite.

La bascule MSI s'associe à un intégrateur Milltronics BW500, SIWAREX WT241, WP241, ou FTC doté de microprocesseur pour fournir l'indication du débit, de la totalisation, de la charge et de la vitesse des solides en vrac transportés par un convoyeur à bande. Un capteur de vitesse contrôle la vitesse de la bande et transmet les valeurs à l'intégrateur.

Ce système de pesage peut être installé en un minimum de temps et se fixe avec quatre boulons. Une station rouleau est ensuite fixée à son châssis dynamique. En l'absence de pièces mobiles, l'entretien est réduit au minimum, seules quelques vérifications régulières d'étalonnage restant nécessaires.

Bascule à bande Milltronics MMI

La bascule MMI est composée d'un minimum de deux bascules monostation MSI, installées en série. Elle représente une solution très fiable pour le pesage en continu d'une large gamme de produits dans l'industrie primaire et de transformation. Utilisée dans de nombreuses applications complexes, le système MMI s'adapte aux sites d'extraction, à la génération d'électricité, à l'industrie du fer et de l'acier, et à l'industrie alimentaire ou chimique. Elle garantit le pesage précis de produits aussi divers que fertilisants, sable, céréales, farine, charbon ou sucre.

Dotée de capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme brevetée, pour une réaction rapide aux forces verticales et une réponse instantanée à la charge de produit. Elle garantit ainsi précision et répétabilité exceptionnelles, même si la charge de produit est irrégulière ou légère, l'écart entre les rouleaux limité et la vitesse de bande élevée. Associée à un intégrateur Milltronics BW500 (certifié pour les transactions commerciales), la MMI fournit l'indication du débit, de la totalisation, de la charge et de la vitesse de produits en vrac sur le convoyeur à bande. Un capteur de vitesse contrôle la vitesse de la bande et transmet les valeurs à l'intégrateur.

La structure de la bascule MMI autorise sa simple insertion dans le système existant. Huit boulons et les stations rouleaux existantes suffisent pour la fixer sur les longerons du transporteur. En l'absence de pièces mobiles, l'entretien est réduit au minimum, seules quelques vérifications régulières d'étalonnage restant nécessaires.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

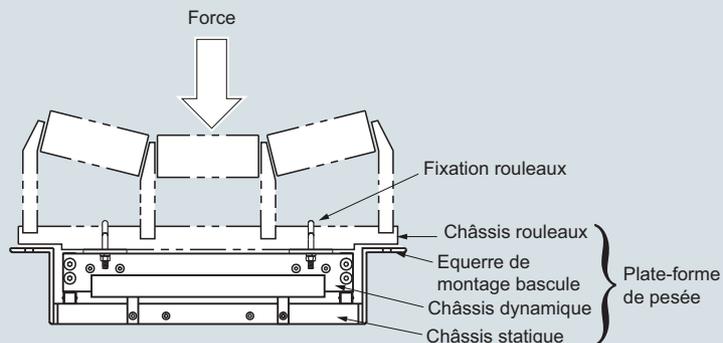
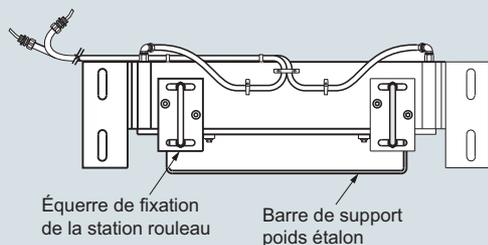
Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Constitution

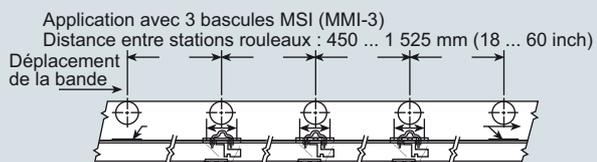
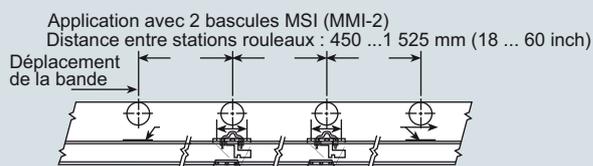
NB:

L'exemple fourni peut ne pas correspondre à l'installation des conduits et des câbles dans l'application.



Montage de la bascule MSI/MMI

4



Montage (deux bascules MSI minimum)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Caractéristiques techniques

Milltronics MSI et MMI

Mode de fonctionnement

Principe de mesure	Détection de la charge sur les rouleaux du transporteur par les capteurs à jauges de contrainte
Applications typiques	Contrôle des processus de mélange de pierre concassée Transactions commerciales
• MSI	
• MMI	

Précision de la mesure

Précision ¹⁾	
• MSI	± 0,5 % minimum de la totalisation sur 20 ... 100 % de la plage de fonctionnement
• MMI-2 (2 stations rouleaux)	± 0,25 % minimum de la totalisation sur 20 ... 100 % de la plage de fonctionnement
• MMI-3 (3 stations rouleaux)	± 0,125 % minimum de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement
N.B. : disponible uniquement avec les caractéristiques du système option D	
Répétabilité	± 0,1 %

Conditions d'utilisation

Température du produit	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)
------------------------	-----------------------------------

Conception de la bande

Largeur couloir convoyeur	<ul style="list-style-type: none"> • 18 ... 96 inch (dimensions CEMA) • Soit 500 ... 2 000 mm (métrique) • Se reporter à la section Dimensions
Vitesse bande	Jusqu'à 5 m/s (1 000 ppm) ²⁾

Capacité

	Jusqu'à 12 000 t/h (13 200 STPH) à la vitesse max. de la bande. Pour des vitesses plus élevées, contacter votre représentant Siemens.
--	---

Inclinaison du transporteur

	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30°, précision réduite³⁾
--	--

Stations rouleaux

Inclinaison des rouleaux	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontale à 35° • Jusqu'à 45°, précision réduite³⁾
Diamètre des rouleaux	50 ... 180 mm (2 ... 7 inch)
Ecart entre rouleaux	0,5 ... 1,5 m (1,5 ... 5,0 ft)

Milltronics MSI et MMI

Cellule de charge

Construction	Acier inoxydable, couvercle en acier inoxydable 304 (1.4301) Protection pour jauge de contrainte : polybutadiène
Degré de protection	IP67, IP65 sur les versions agréées pour les zones dangereuses
Longueur de câble	3 m (10 ft) N.B. : Pour calculer la longueur du câble d'installation soustraire 3 048 mm (120 inch) de la dimension "A"
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	Excitation 2 ± 0,002 mV/V (nominale) à la capacité normale du capteur
Non-linéarité et hystérésis	0,02 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,01 % de la sortie nominale
Capacité	
• Plages maximales	25, 50, 100, 250, 500, 750, 1 000, 1 250, 1 500, 2 000 lb
Surcharge	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage nominale -50 ... +75 °C (-58 ... +167 °F), optionnel -50 ... +175 °C (-58 ... 347 °F) • -40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F) avec compensation • -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) avec compensation sur les versions homologuées pour transactions commerciales

Poids

	Se reporter aux Dimensions
--	----------------------------

Câblage (vers l'intégrateur, par bascule MSI)

	< 150 m (500 ft) de câble blindé 6 conducteurs, 0,75 mm ² (18 AWG)
	> 150 m ... 300 m (500 ft ... 1 000 ft) de câble blindé, 8 conducteurs 0,75 ... 0,34 mm ² (18 ... 22 AWG)

Homologations

	<ul style="list-style-type: none"> • CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G, and Classe III • ATEX II 1GD, Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135 °C Da, ATEX I M1, Ex ia I Ma • ATEX II 2D Ex tD A21 IP65 T90 °C • EAC Ex • IEC Ex 1G Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135 °C Da M1, Ex ia I Ma • MSHA • CE, RCM, EAC, KCC, CMC, RTN
--	--

Homologations en métrologie

	Measurement Canada, MID, OIML, SABS ⁴⁾ , NTEP ⁵⁾ , STAMEQ, GOST
--	---

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées : contacter les services techniques Siemens (factorysupport.smpi@siemens.com).

³⁾ À valider par un ingénieur application Siemens.

⁴⁾ MSI uniquement.

⁵⁾ MMI uniquement.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Sélection et références de commande

Bascule à bande Milltronics MSI

Bascule à bande monostation haute précision conçue pour le contrôle des process et des déchargements de charges élevées.

La bascule à bande Milltronics MMI est composée de minimum deux bascules MSI.

Les poids étalons sont requis et doivent être commandés séparément.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Construction de la bascule

Standard, CE, RCM, EAC, KCC

Zones dangereuses

CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G, et Classe III, ATEX II 2D EAC, IECEx, CE, RCM

CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ; Classe III ATEX II 1GD IEC Ex 1GD

MSHA, ATEX I M1, IEC Ex I M1

Largeur de la bande et dimension 'A'

18 inch, 'A' = 27 inch (686 mm)	AA
19 inch, 'A' = 28 inch (711 mm)	AB
20 inch, 'A' = 29 inch (737 mm)	AC
21 inch, 'A' = 30 inch (762 mm)	AD
22 inch, 'A' = 31 inch (787 mm)	AE
23 inch, 'A' = 32 inch (813 mm)	AF
24 inch, 'A' = 33 inch (838 mm)	AG
25 inch, 'A' = 34 inch (864 mm)	AH
26 inch, 'A' = 35 inch (889 mm)	AJ
27 inch, 'A' = 36 inch (914 mm)	AK
28 inch, 'A' = 37 inch (940 mm)	AL
29 inch, 'A' = 38 inch (965 mm)	AM
30 inch, 'A' = 39 inch (991 mm)	AN
31 inch, 'A' = 40 inch (1 016 mm)	AP
32 inch, 'A' = 41 inch (1 041 mm)	AQ
33 inch, 'A' = 42 inch (1 067 mm)	AR
34 inch, 'A' = 43 inch (1 092 mm)	AS
35 inch, 'A' = 44 inch (1 118 mm)	AT
36 inch, 'A' = 45 inch (1 143 mm)	AU
37 inch, 'A' = 46 inch (1 168 mm)	AV
38 inch, 'A' = 47 inch (1 194 mm)	AW
39 inch, 'A' = 48 inch (1 219 mm)	BA
40 inch, 'A' = 49 inch (1 245 mm)	BB
41 inch, 'A' = 50 inch (1 270 mm)	BC
42 inch, 'A' = 51 inch (1 295 mm)	BD
43 inch, 'A' = 52 inch (1 321 mm)	BE
44 inch, 'A' = 53 inch (1 346 mm)	BF
45 inch, 'A' = 54 inch (1 372 mm)	BG
46 inch, 'A' = 55 inch (1 397 mm)	BH
47 inch, 'A' = 56 inch (1 422 mm)	BJ
48 inch, 'A' = 57 inch (1 448 mm)	BK
49 inch, 'A' = 58 inch (1 473 mm)	BL
50 inch, 'A' = 59 inch (1 499 mm)	BM
51 inch, 'A' = 60 inch (1 524 mm)	BN
52 inch, 'A' = 61 inch (1 549 mm)	BP

N° d'article

7MH7122-	
1	
2	
3	
4	
AA	
AB	
AC	
AD	
AE	
AF	
AG	
AH	
AJ	
AK	
AL	
AM	
AN	
AP	
AQ	
AR	
AS	
AT	
AU	
AV	
AW	
BA	
BB	
BC	
BD	
BE	
BF	
BG	
BH	
BJ	
BK	
BL	
BM	
BN	
BP	

Bascule à bande Milltronics MSI

Bascule à bande monostation haute précision conçue pour le contrôle des process et des déchargements de charges élevées.

La bascule à bande Milltronics MMI est composée de minimum deux bascules MSI.

Les poids étalons sont requis et doivent être commandés séparément.

53 inch, 'A' = 62 inch (1 575 mm)	BQ
54 inch, 'A' = 63 inch (1 600 mm)	BR
55 inch, 'A' = 64 inch (1 626 mm)	BS
56 inch, 'A' = 65 inch (1 651 mm)	BT
57 inch, 'A' = 66 inch (1 676 mm)	BU
58 inch, 'A' = 67 inch (1 702 mm)	BV
59 inch, 'A' = 68 inch (1 727 mm)	BW
60 inch, 'A' = 69 inch (1 753 mm)	CA
61 inch, 'A' = 70 inch (1 778 mm)	CB
62 inch, 'A' = 71 inch (1 803 mm)	CC
63 inch, 'A' = 72 inch (1 829 mm)	CD
64 inch, 'A' = 73 inch (1 854 mm)	CE
65 inch, 'A' = 74 inch (1 880 mm)	CF
66 inch, 'A' = 75 inch (1 905 mm)	CG
67 inch, 'A' = 76 inch (1 930 mm)	CH
68 inch, 'A' = 77 inch (1 956 mm)	CJ
69 inch, 'A' = 78 inch (1 981 mm)	CK
70 inch, 'A' = 79 inch (2 007 mm)	CL
71 inch, 'A' = 80 inch (2 032 mm)	CM
72 inch, 'A' = 81 inch (2 057 mm)	CN
73 inch, 'A' = 82 inch (2 083 mm)	CP
74 inch, 'A' = 83 inch (2 108 mm)	CQ
75 inch, 'A' = 84 inch (2 134 mm)	CR
76 inch, 'A' = 85 inch (2 159 mm)	CS
77 inch, 'A' = 86 inch (2 184 mm)	CT
78 inch, 'A' = 87 inch (2 210 mm)	CU
79 inch, 'A' = 88 inch (2 235 mm)	CV
80 inch, 'A' = 89 inch (2 261 mm)	CW
81 inch, 'A' = 90 inch (2 286 mm)	DA
82 inch, 'A' = 91 inch (2 311 mm)	DB
83 inch, 'A' = 92 inch (2 337 mm)	DC
84 inch, 'A' = 93 inch (2 362 mm)	DD
85 inch, 'A' = 94 inch (2 388 mm)	DE
86 inch, 'A' = 95 inch (2 413 mm)	DF
87 inch, 'A' = 96 inch (2 438 mm)	DG
88 inch, 'A' = 97 inch (2 464 mm)	DH
89 inch, 'A' = 98 inch (2 489 mm)	DJ
90 inch, 'A' = 99 inch (2 515 mm)	DK
91 inch, 'A' = 100 inch (2 540 mm)	DL
92 inch, 'A' = 101 inch (2 565 mm)	DM
93 inch, 'A' = 102 inch (2 591 mm)	DN
94 inch, 'A' = 103 inch (2 616 mm)	DP
95 inch, 'A' = 104 inch (2 642 mm)	DQ
96 inch, 'A' = 105 inch (2 667 mm)	DR

N° d'article

7MH7122-	
BQ	
BR	
BS	
BT	
BU	
BV	
BW	
CA	
CB	
CC	
CD	
CE	
CF	
CG	
CH	
CJ	
CK	
CL	
CM	
CN	
CP	
CQ	
CR	
CS	
CT	
CU	
CV	
CW	
DA	
DB	
DC	
DD	
DE	
DF	
DG	
DH	
DJ	
DK	
DL	
DM	
DN	
DP	
DQ	
DR	

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Bascule à bande Milltronics MSI	7MH7122-	7MH7122-
Bascule à bande monostation haute précision conçue pour le contrôle des process et des déchargements de charges élevées. La bascule à bande Milltronics MMI est composée de minimum deux bascules MSI. Les poids étalons sont requis et doivent être commandés séparément.		
Capacité des capteurs à jauges de contrainte		
Non spécifié ¹⁾	0	
25 lb (11,3 kg)	9	L 1 A
50 lb (22,7 kg)	1	
100 lb (45,4 kg)	2	
250 lb (113,4 kg)	3	
500 lb (226,8 kg)	4	
750 lb (340,2 kg)	5	
1 000 g (453,6 kg)	6	
1 250 lb (567 kg) ²⁾	7	
1 500 lb (680,4 kg) ²⁾	8	
2 000 lb (907,2 kg)	9	L 1 B
Matériaux de fabrication		
Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester	1 1	
<u>Acier doux électroaluminisé :</u>		
18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)	1 2	
30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)	1 3	
42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)	1 4	
54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)	1 5	
66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)	1 6	
78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)	1 7	
90 ... 96 inch (2 286 ... 2 438,4 mm)	1 8	
<u>Acier inoxydable 304 (1.4301), finition par projection de billes (1 6 µm, 40... 240 µin) pour bascules intégratrices, largeur :</u>		
18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)	2 1	
30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)	2 2	
42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)	2 3	
54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)	2 4	
66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)	2 5	
78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)	2 6	
90 ... 96 inch (2 286... 2 438,4 mm)	2 7	
<u>Acier inoxydable 316 (1.4401), finition par projection de billes (1 6 µm, 40... 240 µin) pour bascules intégratrices, largeur :</u>		
18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)	3 1	
30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)	3 2	
42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)	3 3	
54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)	3 4	
66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)	3 5	
78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)	3 6	
90 ... 96 inch (2 286... 2 438,4 mm)	3 7	
Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester (compatible avec le système d'étalonnage MWL ou des poids étalons forme plate)	4 1	
Bascule à bande Milltronics MSI		
Bascule à bande monostation haute précision conçue pour le contrôle des process et des déchargements de charges élevées. La bascule à bande Milltronics MMI est composée de minimum deux bascules MSI. Les poids étalons sont requis et doivent être commandés séparément.		
<u>Galvanisé, pour bascules intégratrices, largeur :</u> (compatible avec le système d'étalonnage MWL ou des poids étalons forme plate)		
18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)	4 2	
30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)	4 3	
42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)	4 4	
54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)	4 5	
66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)	4 6	
78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)	4 7	
90 ... 96 inch (2 286... 2 438,4 mm)	4 8	
Détails du système		
MSI et MMI standard		A
MMI certifiée NTEP ³⁾⁴⁾⁵⁾		B
Certifiée OIML/MID ⁴⁾⁵⁾		C
MSI pour MMI-3, précision ± 0,125 % ⁶⁾		D
Autres conceptions		Référence abrégée
Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).		
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.		Y15
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).		Y31
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2		C11
Certificat d'étalonnage usine		Y33
Plaque signalétique supplémentaire de certification OIML/MID (transmettre les données de l'application avec la commande) ⁵⁾		Y77
Plaque signalétique supplémentaire de certification NTEP (transmettre les données de l'application avec la commande) ⁵⁾		Y78
Longueur de câble étendue (pour connaître le prix et le numéro de référence des pièces de rechange, consulter le fabricant)		A08
Capteur à jauges de contrainte, avec câble de longueur 15 m (49.2 ft) [3 m en standard (9.8 ft)]		
Capteur à jauges de contrainte haute temp. (pour connaître le prix et le numéro de référence des pièces de rechange, consulter le fabricant) Adapté aux températures élevées jusqu'à 175 °C (347 °F) [75 °C en standard (167 °F)] ⁷⁾		T50
Capteur à jauges de contrainte avec protection 316 (1.4401) (Pour plus de détails sur le prix et le numéro de référence des pièces de rechange, consulter le fabricant)		H53
La protection du capteur est en acier inoxydable 316 (1.4401) [standard : 304 (1.4301)]		
Version conforme aux normes FDA Conduits et raccords conformes aux normes FDA/USDA, conçus pour l'industrie alimentaire		K01
Instructions de service		N° d'article
<u>Manuels MSI</u>		
• Anglais		7ML1998-5CY04
Note : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp. Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Sélection et références de commande

Pièces de rechange

Kit mise à niveau poids étalon plat/MWL

Kit de remplacement conduit capteur

Kit de remplacement conduit FDA

Supports de fixation galvanisés pour poids étalons MWL

Capteurs à jauges de contrainte en acier inoxydable

Capteurs à jauges de contrainte avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301)

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

750 lb (340,2 kg)

1 000 g (453,6 kg)

1 250 lb (567 kg)

1 500 lb (680,4 kg)

2 000 lb (907,2 kg)

25 lb (11,3 kg), NTEP, OIML/MID

50 lb (22,7 kg), NTEP, OIML/MID

100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID

250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID

500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID

750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID

1 000 lb (453,6 kg), NTEP, OIML/MID

1 250 lb (567 kg), NTEP, OIML/MID

1 500 lb (680,4 kg), NTEP, OIML/MID

2 000 lb (907,2 kg), NTEP, OIML/MID

Capteurs à jauges de contrainte avec protection en acier inoxydable 316 (1.4401)

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

750 lb (340,2 kg)

1 000 g (453,6 kg)

1 250 lb (567 kg)

1 500 lb (680,4 kg)

2 000 lb (907,2 kg)

100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID

250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID

500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID

750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID

1 000 lb (453,6 kg), NTEP, OIML/MID

N° d'article

7MH7723-1FW

7MH7723-1NA

7MH7723-1QL

7MH7723-1JT

A5E35801457

PBD-23900246

PBD-23900247

PBD-23900248

PBD-23900249

PBD-23900250

PBD-23900251

A5E02235671

A5E02239623

A5E35801460

A5E35801462

A5E03324790

PBD-23900261

PBD-23900262

PBD-23900263

PBD-23900264

PBD-23900265

A5E02235672

A5E02239620

A5E35801463

PBD-25851-A8H53

PBD-25851-A0H53

PBD-25851-A1H53

PBD-25851-A2H53

PBD-25851-A3H53

PBD-25851-A4H53

PBD-25851-A5H53

PBD-25851-A6H53

PBD-25851-A7H53

PBD-25851-A9H53

PBD-25851-B1H53

PBD-25851-B2H53

PBD-25851-B3H53

PBD-25851-B4H53

PBD-25851-B5H53

Capteurs à jauges de contrainte, températures jusqu'à 175 °C (347 °F)

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

750 lb (340,2 kg)

1 000 g (453,6 kg)

1 250 lb (567 kg)

1 500 lb (680,4 kg)

2 000 lb (907,2 kg)

Capteur à jauges de contrainte, température jusqu'à 175 °C (347 °F), avec protection en acier inoxydable 316 (1.4401)

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

750 lb (340,2 kg)

1 000 g (453,6 kg)

1 250 lb (567 kg)

1 500 lb (680,4 kg)

2 000 lb (907,2 kg)

Capteur à jauges de contrainte, avec câble de 15 m (49,2 ft)

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

750 lb (340,2 kg)

1 000 g (453,6 kg)

1 250 lb (567 kg)

1 500 lb (680,4 kg)

2 000 lb (907,2 kg)

100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID

250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID

500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID

750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID

1 000 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID

Capteur à jauges de contrainte, avec câble de 15 m (49,2 ft) et protection en acier inoxydable 316 (1.4401)

25 lb (11,3 kg)

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

250 lb (113,4 kg)

500 lb (226,8 kg)

750 lb (340,2 kg)

1 000 lb (453,6 kg)

N° d'article

PBD-25851-A8T50

PBD-25851-A0T50

PBD-25851-A1T50

PBD-25851-A2T50

PBD-25851-A3T50

PBD-25851-A4T50

PBD-25851-A5T50

PBD-25851-A6T50

PBD-25851-A7T50

PBD-25851-A9T50

PBD-25851-A8TH

PBD-25851-A0TH

PBD-25851-A1TH

PBD-25851-A2TH

PBD-25851-A3TH

PBD-25851-A4TH

PBD-25851-A5TH

PBD-25851-A6TH

PBD-25851-A7TH

PBH-25851-A9TH

PBD-25851-A8A08

PBD-25851-A0A08

PBD-25851-A1A08

PBD-25851-A2A08

PBD-25851-A3A08

PBD-25851-A4A08

PBD-25851-A5A08

PBD-25851-A6A08

PBD-25851-A7A08

PBD-25851-A9A08

PBD-25851-B1A08

PBD-25851-B2A08

PBD-25851-B3A08

PBD-25851-B4A08

PBD-25851-B5A08

PBD-25851-A8AH

PBD-25851-A0AH

PBD-25851-A1AH

PBD-25851-A2AH

PBD-25851-A3AH

PBD-25851-A4AH

PBD-25851-A5AH

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
1 250 lb (567 kg)	PBD-25851-A6AH	<i>Fixations rouleaux</i>
1 500 lb (680,4 kg)	PBD-25851-A7AH	
2 000 lb (907,2 kg)	PBD-25851-A9AH	5 inch (127 mm) pour 27 ... 62 inch (686 ... 1 575 mm) dimensions "A"
100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B1AH	7 inch (178 mm) pour 63 ... 74 inch (1 600 ... 1 880 mm) dimensions "A"
250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B2AH	<i>Poids étalons</i>
500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B3AH	
750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B4AH	6.0 lb/2,7 kg
1 000 lb (453,6 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B5AH	18 lb/8,2 kg
<u>Capteur à jauges de contrainte, températures jusqu'à 175 °C (347 °F) avec câble de 15 m (49.2 ft)</u>		18 lb/8,2 kg, poids étalon certifié
25 lb (11,3 kg)	PBD-25851-A8TA	Poids étalons Milltronics, forme plate, voir page 4/53
50 lb (22,7 kg)	PBD-25851-A0TA	Note : indiquer la référence des accessoires pour l'éta-
100 lb (45,4 kg)	PBD-25851-A1TA	lonnage séparément svp
250 lb (113,4 kg)	PBD-25851-A2TA	
500 lb (226,8 kg)	PBD-25851-A3TA	
750 lb (340,2 kg)	PBD-25851-A4TA	
1 000 lb (453,6 kg)	PBD-25851-A5TA	
1 250 lb (567 kg)	PBD-25851-A6TA	
1 500 lb (680,4 kg)	PBD-25851-A7TA	
2 000 lb (907,2 kg)	PBD-25851-A9TA	
<u>Capteur à jauges de contrainte, températures jusqu'à 175 °C (347 °F) avec câble de 15 m (49.2 ft) et protection en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>		
25 lb (11,3 kg)	PBD-25851-A8AHT	
50 lb (22,7 kg)	PBD-25851-A0AHT	
100 lb (45,4 kg)	PBD-25851-A1AHT	
250 lb (113,4 kg)	PBD-25851-A2AHT	
500 lb (226,8 kg)	PBD-25851-A3AHT	
750 lb (340,2 kg)	PBD-25851-A4AHT	
1 000 g (453,6 kg)	PBD-25851-A5AHT	
1 250 lb (567 kg)	PBD-25851-A6AHT	
1 500 lb (680,4 kg)	PBD-25851-A7AHT	
2 000 lb (907,2 kg)	PBD-25851-A9AHT	

4

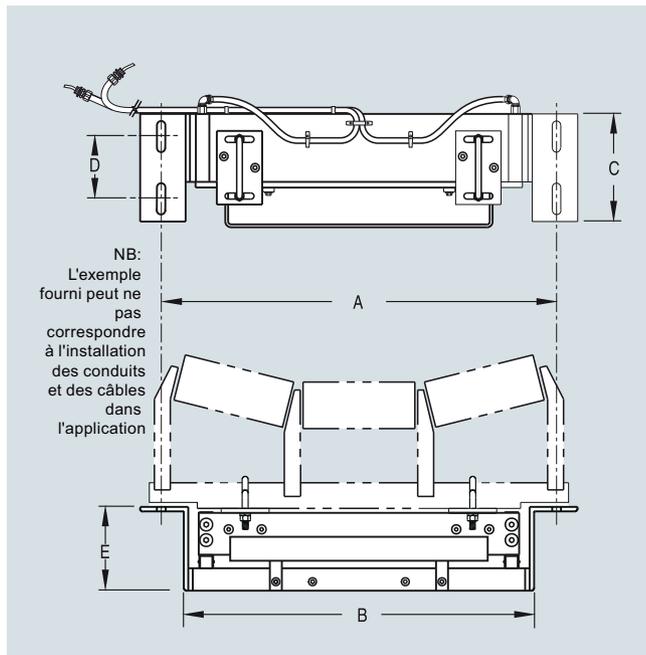
- 1) Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande.
- 2) Disponible uniquement avec les options Matériaux de fabrication 11 ... 18 et 41... 48, ainsi que les Détails du système option A uniquement.
- 3) La MMI certifiée NTEP se compose de deux bascules MSI.
- 4) Homologation disponible avec les capteurs à jauges de contrainte, options 2 ... 6 uniquement et applicable à l'intégrateur BW500.
- 5) Compléter svp le questionnaire de sélection, page 4/27, et le transmettre avec votre commande, version "transaction commerciale".
- 6) Doté de capteurs à jauges de contrainte avec certification métrologique.
- 7) Non disponible avec la construction de la bascule option 2, ou les Détails du système options B, C, D.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI et MMI

Dessins cotés



Dimensions de la bascule MSI

Largeur de la bande du transporteur	Largeur montage bascule A	Largeur d'insertion B minimum	C	D	E	Poids (approximatif)
18 inch (457 mm)	27 inch (686 mm)	23.25 inch (591 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	82 lb (37 kg)
20 inch (508 mm)	29 inch (737 mm)	25.25 inch (641 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	85 lb (39 kg)
24 inch (610 mm)	33 inch (838 mm)	29.25 inch (743 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	90 lb (41 kg)
30 inch (762 mm)	39 inch (991 mm)	35.25 inch (895 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	99 lb (45 kg)
36 inch (914 mm)	45 inch (1 143 mm)	41.25 inch (1 048 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	107 lb (49 kg)
42 inch (1 067 mm)	51 inch (1 295 mm)	47.25 inch (1 200 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	116 lb (53 kg)
48 inch (1 219 mm)	57 inch (1 448 mm)	53.25 inch (1 353 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	125 lb (57 kg)
54 inch (1 372 mm)	63 inch (1 600 mm)	59.25 inch (1 505 mm)	12 inch (305 mm)	8 inch (203 mm)	7 inch (178 mm)	175 lb (79 kg)
60 inch (1 524 mm)	69 inch (1 753 mm)	65.25 inch (1 657 mm)	12 inch (305 mm)	8 inch (203 mm)	7 inch (178 mm)	193 lb (88 kg)
66 inch (1 676 mm)	75 inch (1 905 mm)	71.25 inch (1 810 mm)	12 inch (305 mm)	8 inch (203 mm)	8 inch (203 mm)	229 lb (104 kg)
72 inch (1 829 mm)	81 inch (2 057 mm)	77.25 inch (1 962 mm)	12 inch (305 mm)	8 inch (203 mm)	8 inch (203 mm)	247 lb (112 kg)

Autres largeurs disponibles – se reporter aux données de configuration.

Largeurs de 18 inch (457 mm) à 96 inch (2 438 mm) par incréments de 1 inch (25,4 mm).

Dimensions nominales.

N.B. : la section B doit être inférieure à la section Y du transporteur, d'environ 3/8 inch ou 10 mm

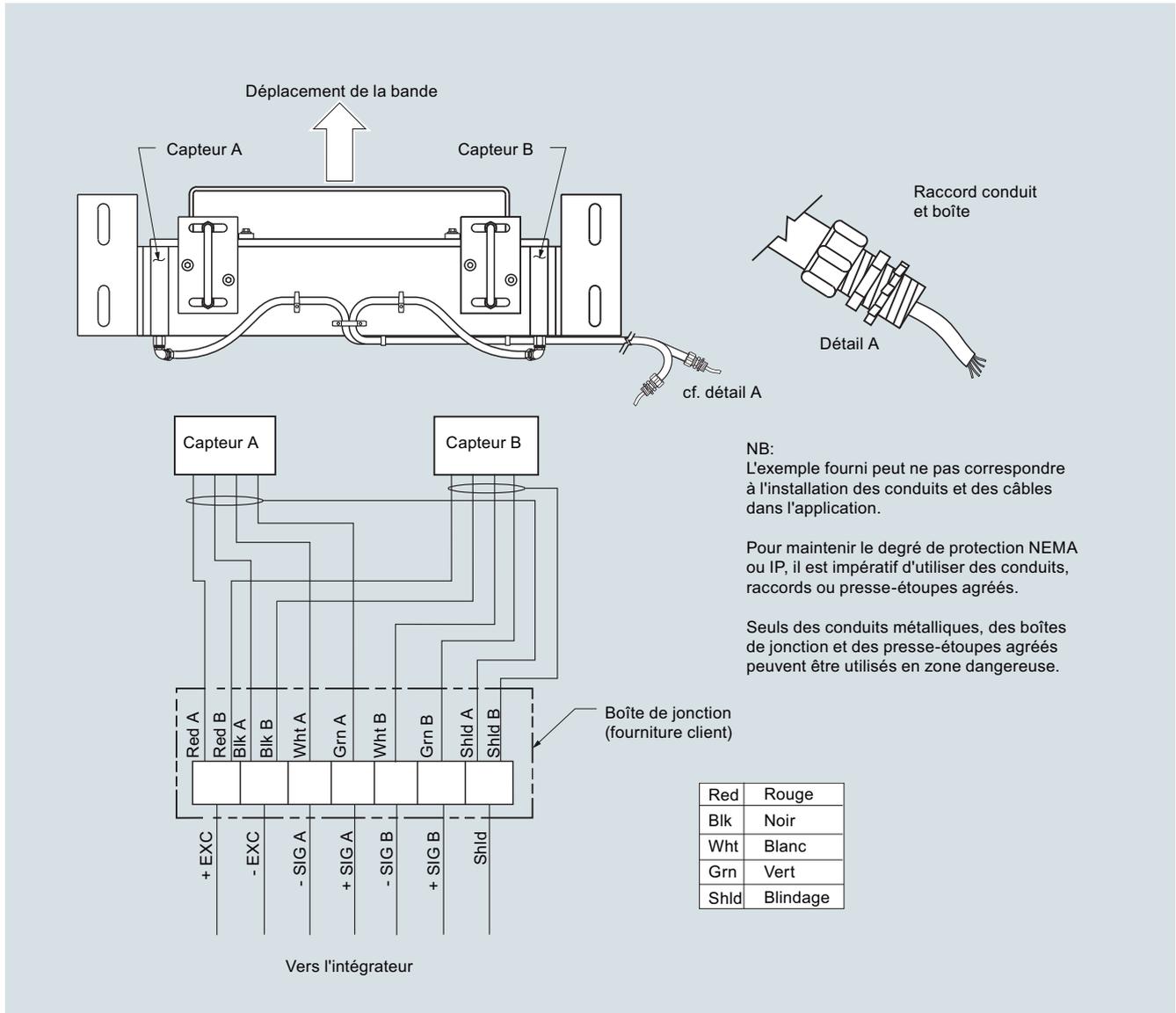
(se reporter aux questionnaire d'application disponible à l'adresse <http://www.siemens.com/weighing/application-questionnaires>).

Bascules intégratives pour convoyeurs à bande

Bascules intégratives à bande

Milltronics MSI et MMI

Schémas électriques



Raccordements électriques des bascules MSI/MMI

Plus d'informations

Spécifications NTEP/Measurement Canada/OIML & MID

Veillez svp fournir les informations suivantes si vous souhaitez les options de Certification NTEP, Measurement Canada ou OIML et MID.

NTEP

Capacité nominale max. (t/h)
Capacité nominale min. (t/h)
Vitesse de la bande (ppm)
Division bascule (tonnes)
Charge max. (lb/ft)

Measurement Canada

Débit
Vitesse (m/s, ppm)
Poids étalon (kg/m, lb/ft)

Veillez svp fournir les informations suivantes si vous souhaitez les options de Certification NTEP, Measurement Canada ou OIML et MID.

OIML & MID

Intervalle de totalisation bascule (tonnes)
Vitesse de la bande max, min. (m/s)
Débit max. (t/h)
Débit min. (t/h)
Charge totalisée min. (tonnes)
Produit à peser
Capacité max. (tonnes)
Surface de pesage (m)
Relation entre charge nette minimum et capacité maximum
La durée de vérification du zéro doit être au moins équivalente à (____) tours

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics WD600

Vue d'ensemble



La bascule Milltronics WD600 contrôle les process et les déchargements de charges légères ou moyennes de produits alimentaires, pharmaceutiques ou tabac.

Avantages

- Facilité d'installation
- Intervalle de pesage étendu, maximise le temps de rétention du produit sur les capteurs

Domaine d'application

La bascule WD600 s'associe à un convoyeur à bande plate et à un intégrateur Siemens. Le mouvement du produit sur la bande du transporteur exerce une force proportionnelle à la charge, transmise aux capteurs à jauges de contrainte à travers la station rouleaux.

Le système WD600 réagit uniquement aux composantes verticales résultantes de la force appliquée. Les jauges de contraintes détectent l'effort exercé sur chaque capteur. Excitées par un signal provenant de l'intégrateur, les jauges génèrent un signal électrique proportionnel au poids. Ce signal est renvoyé à l'intégrateur.

Le déplacement vertical des capteurs à jauges de contrainte est limité par l'arrêt mécanique positif incorporé dans la structure des capteurs.

Caractéristiques techniques

Milltronics WD600	
Précision¹⁾	± 0,5 ... 1 % de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement ; suivant l'application
Répétabilité	± 0,1 %
Largeur couloir convoyeur	12, 18, 24, 30, 36, 42, 48 inch (300, 450, 600, 750, 900, 1 000, 1 200 mm)
Vitesse bande	2,0 m/s (400 ppm) maximum ²⁾
Capacité	100 t/h maximum
Inclinaison du transporteur	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30°, précision réduite³⁾
Profil transporteur rouleaux/patins	Horizontal
Charge	<ul style="list-style-type: none"> • 1,0 kg/m (0.6 lb/ft) minimum • 76 kg/m (51 lb/ft) maximum
Cellule de charge	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568) ou acier allié au nickel Protection pour jauge de contrainte : silicium (finition nickelée uniquement)
Degré de protection	<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable : IP68 • Acier allié nickelé : IP66
Longueur de câble	3 m (10 ft)
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	2 mV/V
Non-linéarité	0,02 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,01 % de la sortie nominale
Capacité	Acier inoxydable : 6, 12, 30 kg Finition nickelée : 10, 15, 20, 30, 50 kg
Surcharge	150 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de fonctionnement: -40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F) • -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) avec compensation
Construction de la bascule	<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable, finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin) • Patins en acétal
Zones à atmosphère explosive	Veillez consulter l'usine
Homologations	CE, conforme aux normes FDA/USDA applicables au traitement des aliments, RCM, EAC, KCC

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées : contacter les services techniques Siemens (<http://www.siemens.com/weighting/documentation>).

³⁾ À valider par un ingénieur application Siemens.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics WD600

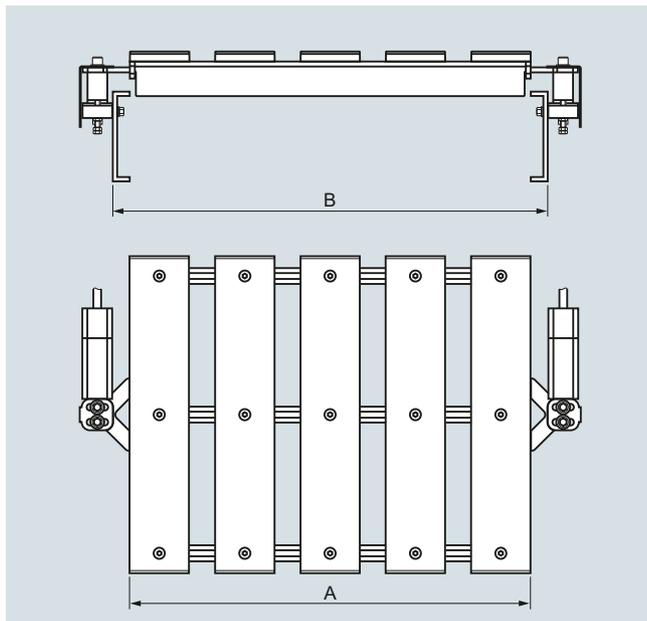
Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Milltronics WD600 Bascule pour transporteurs à bande avec charges faibles ou moyennes. Construction en acier inoxydable 304 avec patins en Delrin. Les capteurs à jauges de contrainte sont disponibles en acier inoxydable ou finition nickelée. Deux poids étalons sont requis et doivent être commandés séparément. Cf. Poids étalons. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7185- A 0	Pièces de rechange Capteurs à jauges de contrainte <u>Inox</u> 6 kg (13.2 lb) 12 kg (26.4 lb) 30 kg (66.2 lb) <u>Finition nickelée</u> 10 kg (22 lb) 15 kg (33.1 lb) 20 kg (44 lb) 30 kg (66.2 lb) 50 kg (110 lb) Section centrale du racleur en UHMW PE (pour WD600 ancienne génération) Section latérale du racleur en UHMW PE (pour WD600 ancienne génération) Racleur en acétal Chaîne étalon 1.62 lb/ft (2,41 kg/m), 60 inch
Largeur couloir convoyeur 12 inch (300 mm) 18 inch (450 mm) 24 inch (600 mm) 30 inch (750 mm) 36 inch (900 mm) 42 inch (1 000 mm) 48 inch (1 200 mm)	1 2 3 4 5 6 7	7MH7725-1EG 7MH7725-1EH 7MH7725-1EJ 7MH7725-1EK 7MH7725-1EL 7MH7725-1EM 7MH7725-1EN 7MH7725-1EP 7MH7723-1KF 7MH7723-1KE 7MH7723-1KG 7MH7723-1NF
Capacité des capteurs à jauges de contrainte <u>Finition nickelée</u> 10 kg (22 lb) 15 kg (33.1 lb) 20 kg (44 lb) 30 kg (66.2 lb) 50 kg (110 lb) <u>Inox</u> 6 kg (13.2 lb) 12 kg (26.4 lb) 30 kg (66.2 lb)	D E F G L H J K	Poids étalons à suspendre 200 g (0.4 lb) 500 g (1.1 lb) 1 000 g (2.2 lb) 2 000 g (4.4 lb) 3 500 g (7.7 lb) 5 000 g (11 lb) 7 500 g (16.5 lb) 8 500 g (18.7 lb) 10 000 g (22 lb) 12 000 g (26.5 lb) 15 000 g (33.1 lb) Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.
Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	Référence abrégée Y15 Y31 C11	
Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

Milltronics WD600

Dessins cotés

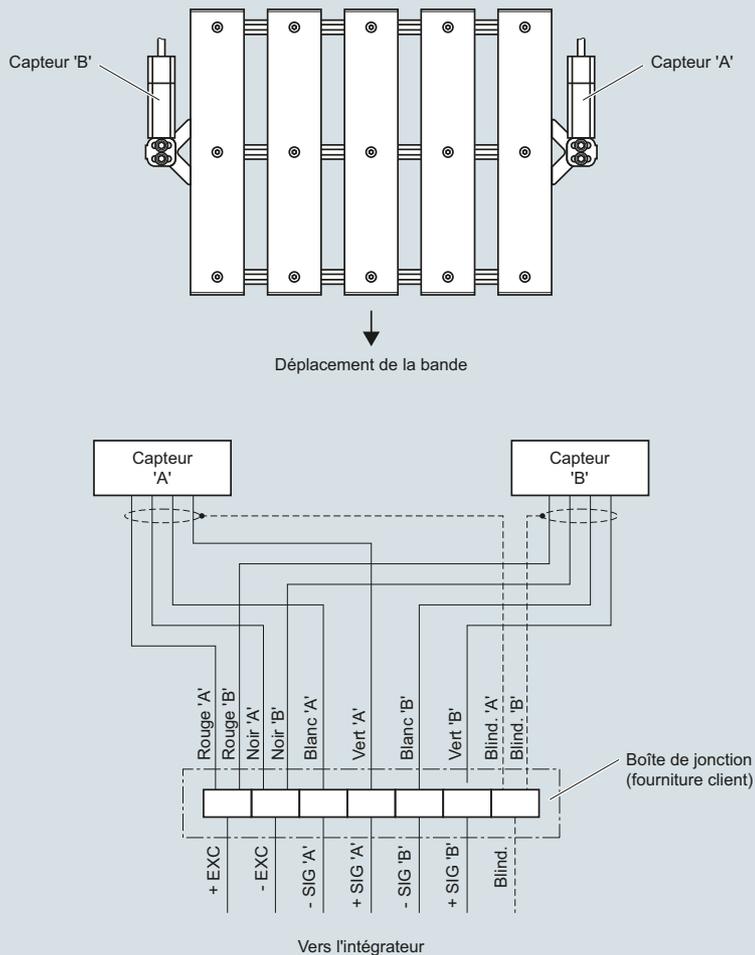


Largeur du tapis	A	B (min)	B (max)
12 (300)	14.25 (362)	15 (381)	16.5 (419)
18 (450)	20.25 (514)	21 (533)	22.5 (572)
24 (600)	26.25 (667)	27 (686)	28.5 (724)
30 (750)	32.25 (819)	33 (838)	34.5 (876)
36 (900)	38.25 (972)	39 (991)	40.5 (1 029)
42 (1 000)	44.25 (1 124)	45 (1 143)	46.5 (1 181)
48 (1 200)	50.25 (1 276)	51 (1 295)	52.5 (1 334)

WD600, dimensions en inch (mm)

4

Schémas électriques



Raccordements WD600

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

SITRANS WB300

Vue d'ensemble



La SITRANS WB300 est une bascule à bande très résistante conçue pour le contrôle de process et de déchargement. Elle comporte quatre capteurs à jauges de contrainte. La bascule à bande est livrée sans rails.

Avantages

- Fiabilité et répétabilité exceptionnelles
- Réagit immédiatement à tout chargement, même si la température du produit est élevée
- Construction solide et robuste
- Capteurs à cisaillement avec système de montage unique ; insensibles aux forces horizontales exercées par les rouleaux/palettes

Domaine d'application

La bascule à bande SITRANS WB300 est une solution fiable pour le pesage en continu d'une large gamme de produits, dans l'industrie primaire et de transformation. Ce système est parfaitement adapté aux conditions extrêmes d'utilisation, de l'industrie du ciment (clinker) à l'industrie minière, du fer et de l'acier.

La WB300 est équipée de capteurs à cisaillement particulièrement fiables, réagissant rapidement aux forces verticales et garantissant une réponse instantanée à la charge de produit. Ce système garantit ainsi précision et répétabilité optimales, même avec une charge non uniforme ou un mouvement rapide des palettes.

La bascule WB300 s'associe à un intégrateur Milltronics BW500, SIWAREX WT241, WP241 ou FTC doté de microprocesseur pour fournir l'indication du débit, de la totalisation, de la charge et de la vitesse des solides en vrac transportés par un convoyeur à bande. Un capteur de vitesse contrôle la vitesse des godets et transmet les valeurs à l'intégrateur.

La bascule WB300 s'installe très facilement. Sa structure monobloc assure un appui durant le fonctionnement. Les rails existants sont ensuite fixés aux points de montage. L'entretien est réduit au minimum, seules quelques vérifications régulières d'étalonnage restant nécessaires.

Caractéristiques techniques

SITRANS WB300	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Détection de la charge de produit sur les rails du convoyeur à godets par les capteurs à jauges de contrainte
Applications typiques	Contrôle dans la fabrication de ciment
Précision de la mesure	
Précision ¹⁾	± 2 % minimum de la totalisation sur 33 ... 100 % de la plage de fonctionnement
Répétabilité	± 0,1 %
Conditions d'utilisation	
Température du produit	-40 ... +150 °C (-40 ... +300 °F)
Construction du convoyeur	
Largeur palette	<ul style="list-style-type: none"> • 24 ... 72 inch • Soit 600 ... 1 800 mm (métrique)
Vitesse des palettes	Max. 1 m/s (200 ppm) ²⁾
Capacité	
	Max. 5 000 t/h (5 500 STPH) à la vitesse max. du convoyeur à bande. Pour des vitesses plus élevées, contacter votre représentant Siemens.
Inclinaison du transporteur	
	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30°, précision réduite³⁾
Cellule de charge	
Construction	En acier inoxydable 17-4 PH (1.4568)
Indice de protection	IP67
Longueur de câble	3 m (10 ft)
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	Excitation 2 ± 0,002 mV/V (nominale) à la capacité nominale du capteur
Non-linéarité et hystérésis	0,02 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,01 % de la sortie nominale
Capacité	
• Plages maximales	500, 1000, 2 500, 4 000, 5 000 lb
Surcharge	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de fonctionnement : -40 ... +75 °C (-40 ... +167 °F) • -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) avec compensation
Poids	Veillez contacter l'usine
Câblage (vers l'intégrateur)	
	<ul style="list-style-type: none"> • < 150 m (500 ft) de câble blindé 10 conducteurs, 0,75 mm² (18 AWG) • > 150 ... 300 m (500 ... 1 000 ft) de câble blindé, 12 conducteurs 0,75 ... 0,34 mm² (18 ... 22 AWG)
Homologations	CE, RCM

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées : contacter les services techniques Siemens (factorysupport.smpi@siemens.com).

³⁾ À valider par un ingénieur application Siemens.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

SITRANS WB300

Sélection et références de commande

SITRANS WB300

La SITRANS WB300 est une bascule à bande très résistante, dotée de quatre capteurs à jauges de contrainte, conçue pour le contrôle de process et des déchargements. La bascule à bande est livrée sans rails.

Veillez contacter l'usine :
factorysupport.smpi@siemens.com

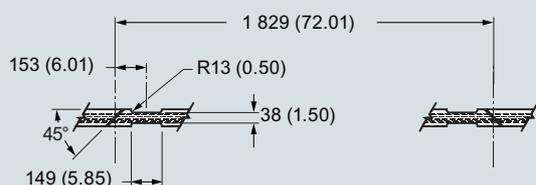


Bascules intégratives pour convoyeurs à bande

Bascules intégratives à bande

SITRANS WB300

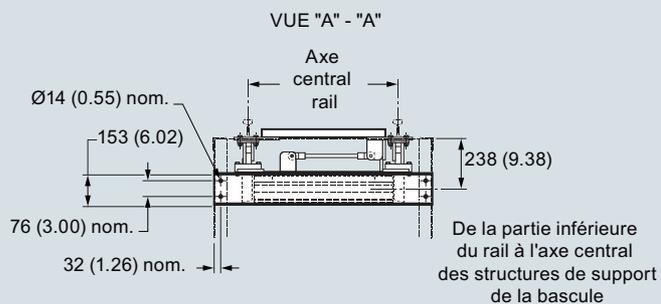
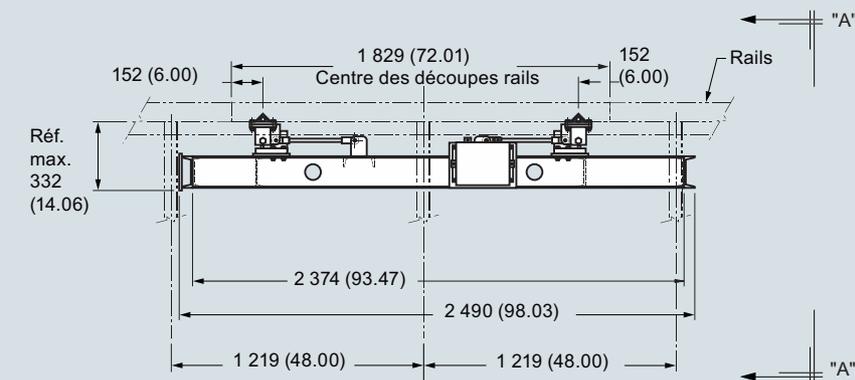
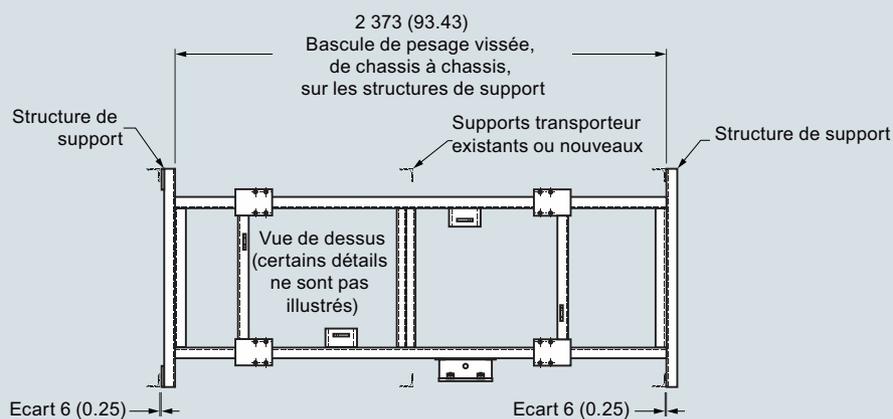
Dessins cotés



Vue de dessous des rails, découpage par le client, encoches simplifiant l'installation des supports de montage de la bascule



Rails et traverses, vers la partie supérieure des capteurs à jauges de contrainte (vue de dessus, sans bascule de pesage)



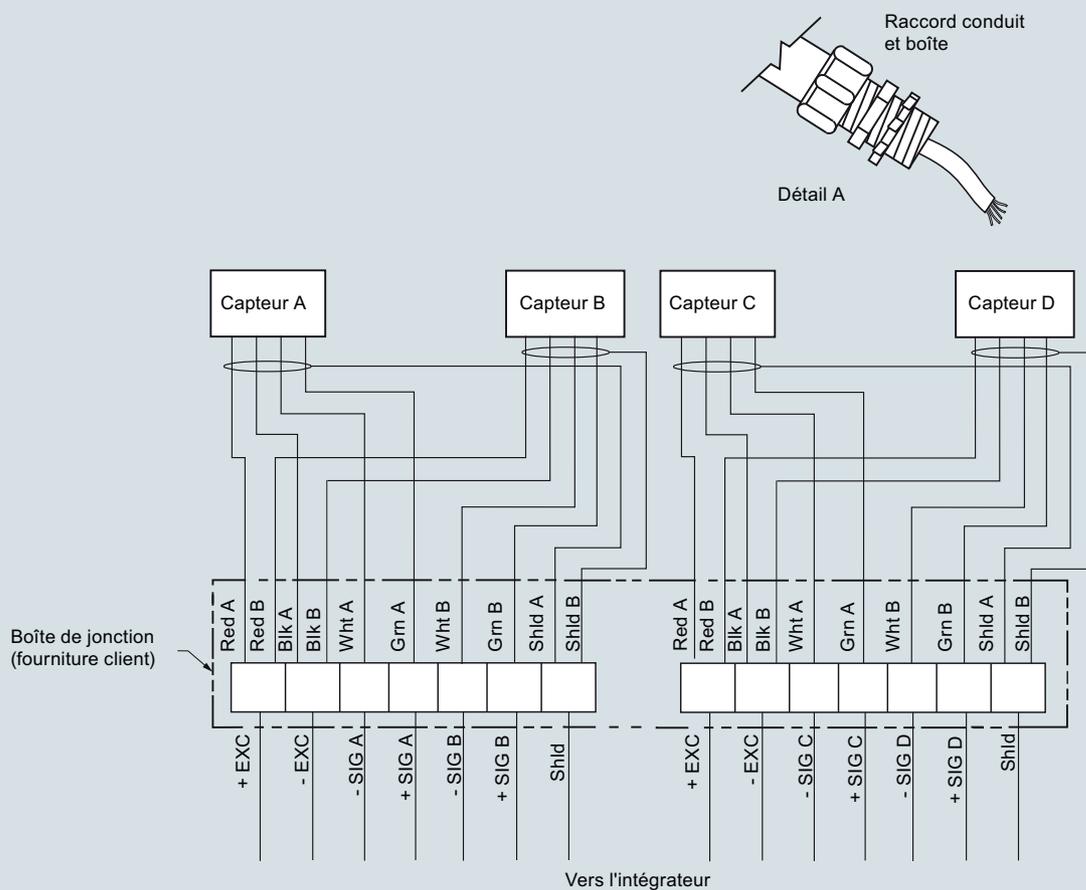
SITRANS WB300, dimensions en mm (inch)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

SITRANS WB300

Schémas électriques



NB :
L'exemple fourni peut ne pas correspondre à l'installation des conduits et des câbles dans l'application.

Pour maintenir le degré de protection NEMA ou IP, il est impératif d'utiliser des conduits, raccords ou presse-étoupes agréés.

Red	Rouge
Blk	Noir
Wht	Blanc
Grn	Vert
Shld	Blindage

Raccordements WB300

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

SITRANS WB310

Vue d'ensemble



SITRANS WB310 est une bascule à bande très résistante dotée de deux capteurs à jauges de contrainte pour le contrôle de process, notamment de convoyeurs à sole de glissement.

Avantages

- Fiabilité et répétabilité exceptionnelles
- Conception exclusive des capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme
- Réaction immédiate à toute charge de produit ; surveillance de charges légères ou élevées
- Constitution robuste
- Sole de glissement très résistante avec contrepoids pour minimiser les charges mortes
- Convient aux charges de produit irrégulières ou réduites

Domaine d'application

La bascule à bande SITRANS WB310 est destinée au pesage en continu de produits divers dans le secteur du recyclage. Elle est parfaitement adaptée aux conditions extrêmes d'utilisation, que ce soit pour les applications de tri (dans les process d'alimentation) ou le suivi de production.

SITRANS WB310 est dotée de capteurs à jauges de contrainte avec structure en parallélogramme, pour une réaction optimale aux forces verticales, et une réponse instantanée au chargement. Ce système de pesage garantit une précision et une répétabilité optimales même avec des charges irrégulières.

La bascule WB310 s'associe à un intégrateur Milltronics BW500, SIWAREX WT241, WP241 ou FTC doté de microprocesseur pour fournir l'indication du débit, de la totalisation, de la charge et de la vitesse des solides en vrac transportés par un convoyeur à bande. Un capteur de vitesse contrôle la vitesse de la bande et transmet les valeurs à l'intégrateur.

La bascule SITRANS WB310 s'installe très facilement et comporte un châssis pleine longueur pour un soutien optimal. Comportant peu de pièces rotatives, ce système nécessite peu d'entretien : seules quelques vérifications régulières d'étalonnage et de graissage des paliers restant nécessaires.

Caractéristiques techniques

SITRANS WB310	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Détection de la charge de produit sur convoyeurs à bande sur sole de glissement par les capteurs à jauges de contrainte
Applications typiques	Contrôle des opérations de recyclage
Précision de la mesure	
Précision ¹⁾	± 5 % minimum de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement
Répétabilité	± 0,1 %
Conditions d'utilisation	
Température du produit	-40 ... +75 °C (-40 ... +167 °F)
Conception de la bande	
Largeur couloir convoyeur	<ul style="list-style-type: none"> • 54 ... 72 inch • Soit 1 300 ... 1 800 mm (métrique)
Vitesse du convoyeur à bande	Max. 1 m/s (200 ppm) ²⁾
Capacité	
	Max. 5 000 t/h (5 500 STPH) à la vitesse max. du convoyeur à bande. Pour des vitesses plus élevées, contacter votre représentant Siemens.
Inclinaison du transporteur	
	<ul style="list-style-type: none"> • Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30°, précision réduite³⁾
Cellule de charge	
Constitution	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), couvercle en acier inoxydable 304 (1.4301).
Indice de protection	IP67
Longueur de câble	3 m (10 ft)
	Remarque : Pour calculer la longueur du câble d'installation soustraire 3 048 mm (120 inch) de la dimension "A"
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	Excitation 2 ± 0,002 mV/V (nominale) à la capacité nominale du capteur
Non-linéarité et hystérésis	0,02 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,01 % de la sortie nominale
Capacité	
• Plages maximales	50, 100, 250, 500 lb
Surcharge	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de fonctionnement : -50 ... +75 °C (-58 ... +167 °F) • -40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F) avec compensation
Poids	Veillez contacter l'usine
Câblage (vers l'intégrateur)	<ul style="list-style-type: none"> • < 150 m (500 ft) de câble blindé 6 conducteurs, 0,75 mm² (18 AWG) • > 150 ... 300 m (500 ... 1 000 ft) de câble blindé, 8 conducteurs 0,75 ... 0,34 mm² (18 ... 22 AWG)
Homologations	CE, RCM

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour les installations agréées en usine, le poids totalisé de la bascule reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (soit la valeur la plus élevée).

²⁾ Vitesses de convoyeur à bande plus élevées (factorysupport.smpi@siemens.com) : contacter les services techniques Siemens.

³⁾ A valider par un ingénieur application Siemens.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Bascules intégratrices à bande

SITRANS WB310

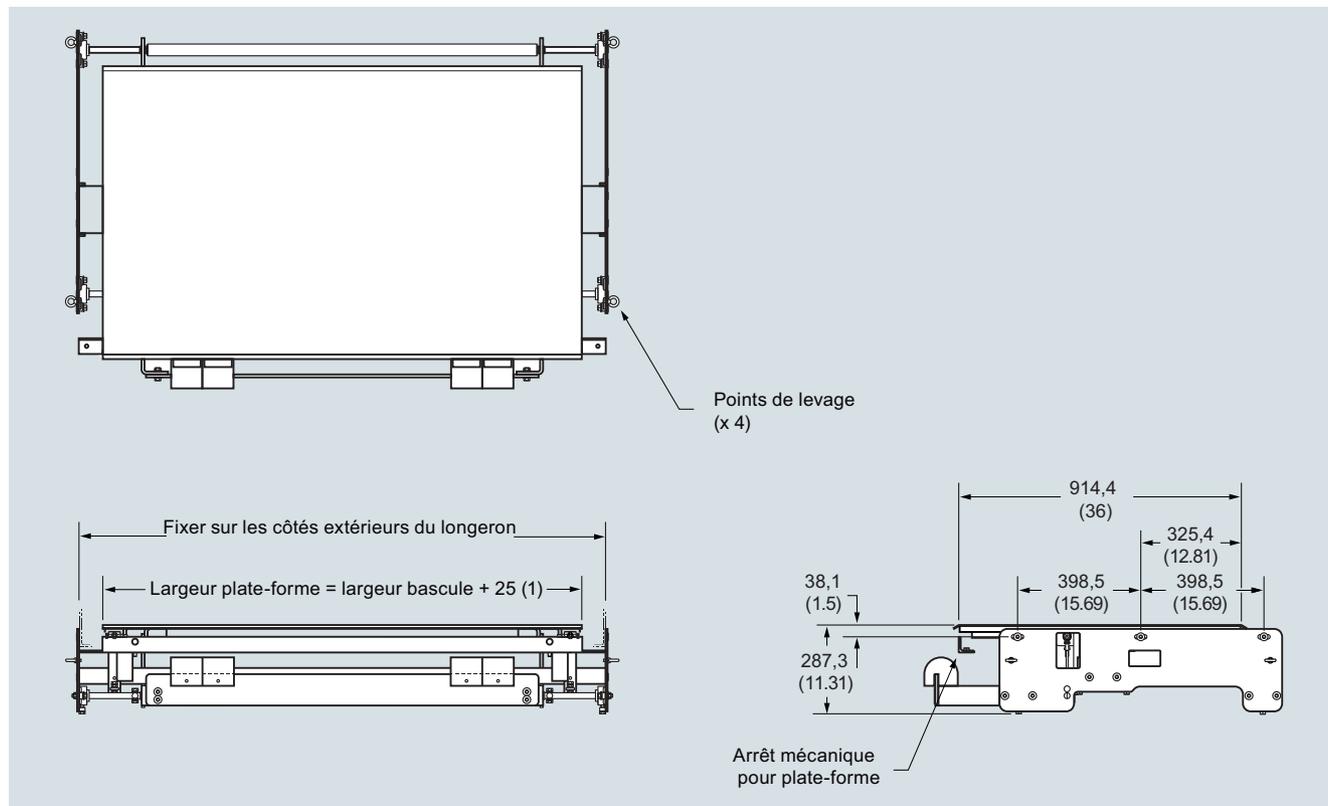
Sélection et références de commande

SITRANS WB310

SITRANS WB310 est une bascule à bande très résistante dotée de deux capteurs à jauges de contrainte pour le contrôle de process, notamment de convoyeurs à sole de glissement.

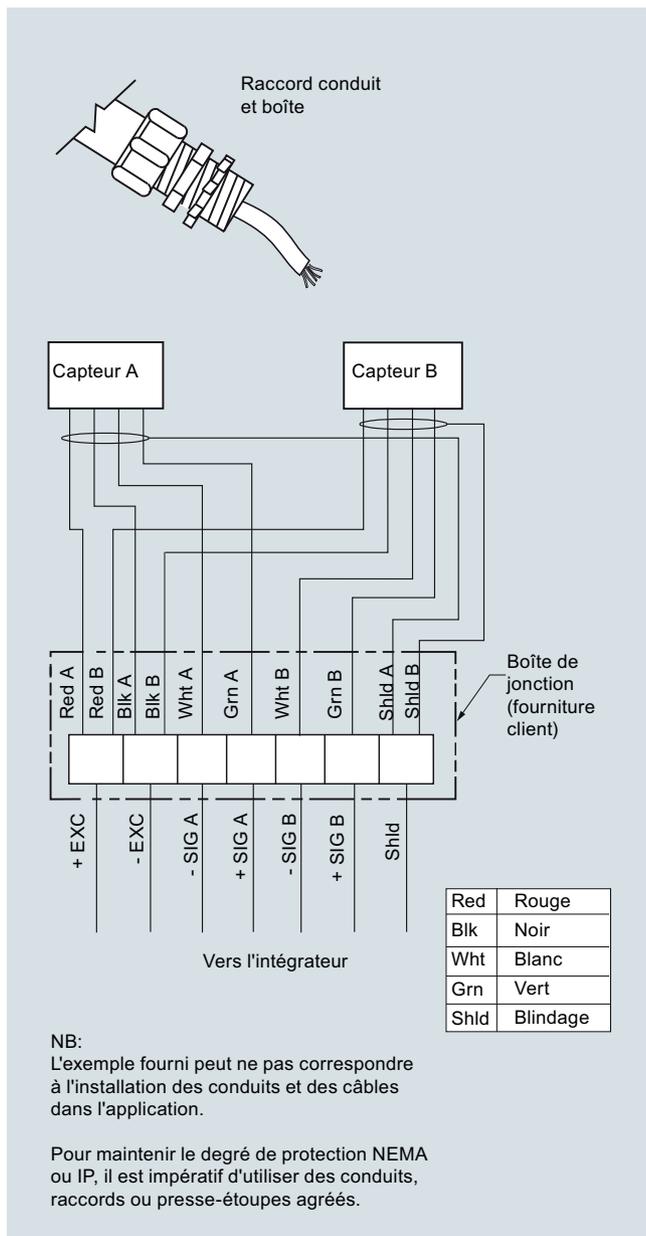
Veuillez contacter l'usine :
factorysupport.smpi@siemens.com

Dessins cotés



SITRANS WB310, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques



Raccordements SITRANS WB310

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

Milltronics TASS

Vue d'ensemble



Le Milltronics TASS est un capteur de vitesse compact et peu encombrant idéal pour les concasseurs mobiles et les espaces étroits. Il est doté d'une roue qui repose sur la bande retour du convoyeur.

Avantages

- Haute résistance à l'usure
- Installation très facile et économique
- Capteur de vitesse compact et peu encombrant
- IP67

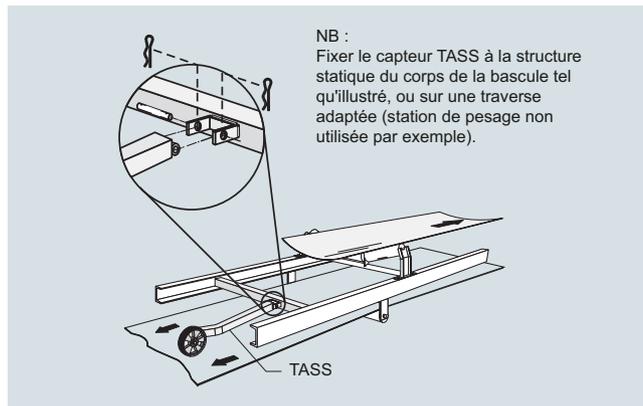
Domaine d'application

Le capteur Milltronics TASS est utilisé avec une bascule à bande/convoyeur. Il délivre un signal de vitesse à un intégrateur (Milltronics BW500 ou SIWAREX FTC) pour le calcul exact de débit du produit transporté. Le capteur comportant un support de bras longitudinal contrôle la vitesse du convoyeur et le signal de sortie est transmis par câble à l'intégrateur.

Installé à proximité de la bascule, le TASS délivre un signal généré par la roue qui tourne sur la bande retour. Un interrupteur de proximité interne génère des impulsions lorsqu'il détecte la rotation de la roue à cinq rayons. Le capteur de vitesse TASS se fixe sur le châssis statique de la bascule à bande, ou sur une traverse avec un ensemble pivot-support.

Compact et très résistant, le TASS occupe un espace réduit et s'adapte parfaitement aux concasseurs mobiles. Le signal émis par le TASS peut être transmis à un intégrateur Milltronics pour bascules à bande (au choix).

Constitution



Installation du capteur TASS

NB :
Fixer le capteur TASS à la structure statique du corps de la bascule tel qu'illustré, ou sur une traverse adaptée (station de pesage non utilisée par exemple).

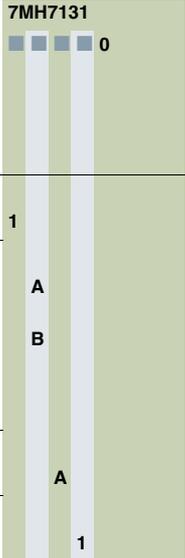
Caractéristiques techniques

Milltronics TASS	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Un détecteur de proximité inductif fournit une impulsion à un intégrateur
Applications typiques	Concasseur mobile
Entrée	<ul style="list-style-type: none"> • Rotation bidirectionnelle de la roue • 25 ... 350 tr/min
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • Détecteur de proximité inductif • Sortie de commutation NPN, collecteur ouvert, max. 200 mA • Impulsions : 5 par tour • 9,947 impulsions/m, 3,03 impulsions/ft
Conditions nominales de fonctionnement	
Température de fonctionnement	-25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F)
Vitesse max. de la bande	3 m/s (590 ppm)
Degré de protection	IP67
Construction	
Ensemble support bras longitudinal	Acier doux peint
Roue	Diamètre 160 mm (6.3 inch), aluminium fondu, filetage polyuréthane
Alimentation électrique	10 ... 35 V CC, 15 mA / 24 V CC maximum
Câblage	
Marron	+ Excitation (10 ... 35 V CC)
Noir	+ Signal
Bleu	- Commun
Câblage (vers l'intégrateur)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 m de câble blindé (PVC), 3 conducteurs, 3 x 0,25 mm² (23 AWG), protégé par 1 000 mm de conduit flexible • Longueur max. du câble : 300 m (1 000 ft)
Homologations	CE, RCM, EAC, KCC

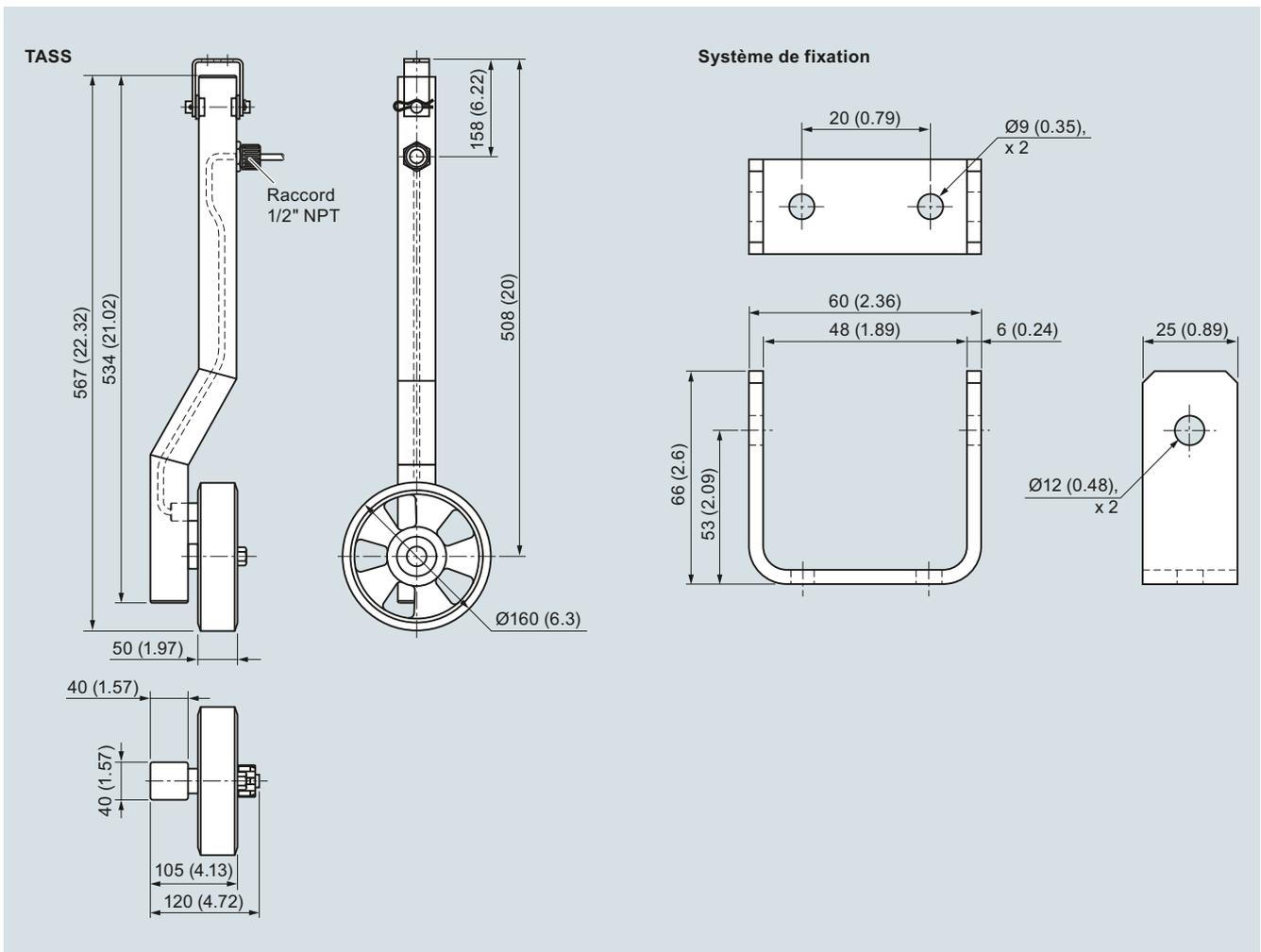
Basculés intégratives pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

Milltronics TASS

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Capteur de vitesse Milltronics TASS Capteur de vitesse compact et peu encombrant doté d'une roue qui repose sur la bande retour du convoyeur. Idéal pour les concasseurs mobiles et les espaces étroits. Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7131 	
Modèle 5 impulsions par tour	1	
Matériaux de fabrication Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier inoxydable 304 (1.4301), finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin) Note : tous les modèles sont équipés d'une roue en aluminium.	A B A	Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2
Options de montage Livré avec un kit de montage standard		Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation
Homologations CE, RCM, EAC, KCC		Pièces de rechange Roue du capteur TASS Interrupteur de proximité TASS Roue capteur TASS, palier hermétique, acier inoxydable Kit de remplacement conduit capteur
		N° d'article 7MH723-1AN 7MH723-1AP 7MH723-1GW 7MH723-1NA

Dessins cotés



Milltronics TASS, dimensions en mm (inch)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

Milltronics RBSS

Vue d'ensemble



Milltronics RBSS est un capteur de vitesse très fiable doté d'une roue qui repose directement sur la bande retour.

Avantages

- Haute résistance à l'usure
- IP67
- Installation très facile et économique
- Détection très fiable de la vitesse de la bande

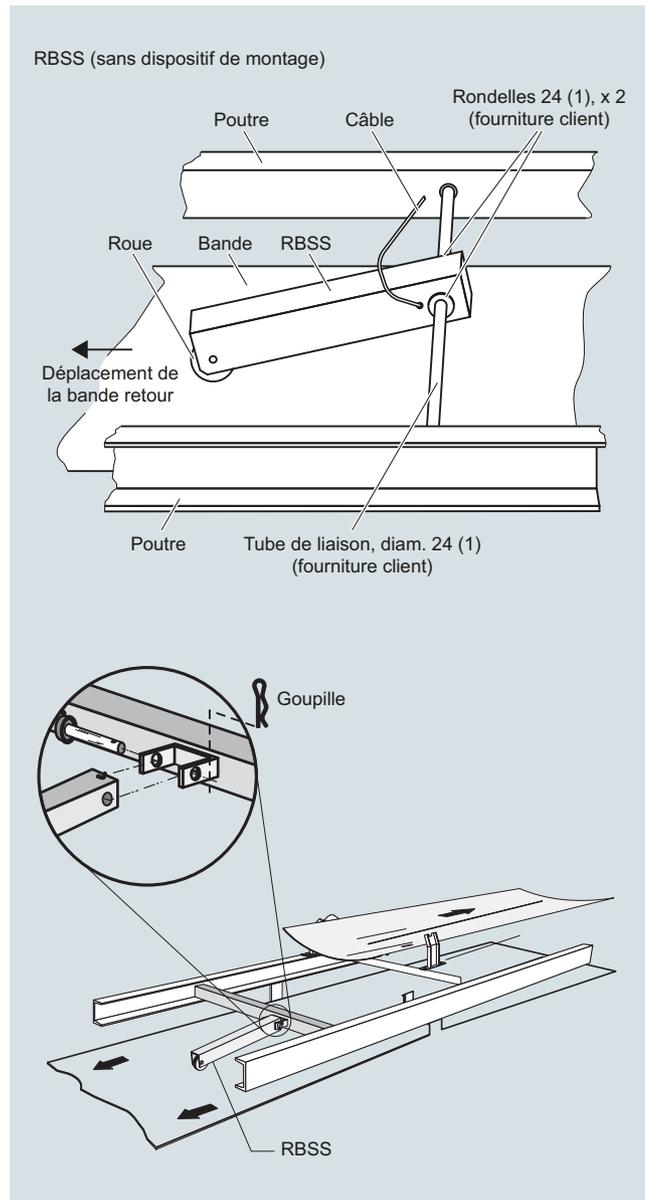
Domaine d'application

Le capteur Milltronics RBSS contrôle la vitesse de la bande du convoyeur ; un signal de sortie est transmis par câble à l'intégrateur (Milltronics BW500 ou SIWAREX FTC).

Facilement installé à proximité de la bascule, le RBSS délivre un signal généré par la roue qui tourne sur la bande retour. Ce capteur très performant se fixe entre les poutres du convoyeur, avant ou après un tambour de tension. Un support de montage est fourni en option. Le poids du capteur RBSS maintient sa roue en appui sur le centre de la bande retour. Les rotations de la roue d'entraînement de 60 dents génèrent des impulsions du capteur magnétique intégré.

Le signal émis par le RBSS peut être transmis à un intégrateur pour bascules à bande (au choix).

Constitution



Installation RBSS, dimensions en mm (inch)

Basculés intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

Milltronics RBSS

Caractéristiques techniques

Milltronics RBSS	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Un détecteur de proximité magnétique fournit une impulsion à un intégrateur
Applications typiques	Convoyeurs à bande pour granulats
Entrée	Rotation bidirectionnelle de la roue 2 ... 450 tr/min
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> 60 impulsions par tour, 2 ... 450 Hz, 150,4 impulsions/m (4.58 impulsions/ft) RBSS : sortie de commutation NPN, collecteur ouvert, max. 17 mA RBSS SI : NAMUR NC, courant de charge, 0 ... 15 mA
Conditions nominales de fonctionnement	
Température ambiante	<ul style="list-style-type: none"> RBSS : -40 ... +105 °C (-40 ... +220 °F) RBSS SI : -25 ... +100 °C (-14 ... +212 °F)
Vitesse max. de la bande	3 m/s (590 ppm)
Degré de protection	IP67
Construction	
Support bras longitudinal	Acier doux peint
Roue du capteur	Diamètre 127 mm (5 inch), filetage polyuréthane
Alimentation électrique	
	<ul style="list-style-type: none"> RBSS : 4,5 ... 28 V CC, 16 mA RBSS SI : 5 ... 25 V CC de l'interrupteur-sectionneur SI
Câblage (vers l'intégrateur)	
	<ul style="list-style-type: none"> RBSS : 3 m de câble blindé, 3 conducteurs, 22 AWG - Longueur max. du câble : 300 m (1 000 ft) RBSS SI : 2 m de câble sous gaine PVC, 2 conducteurs, 26 AWG - Longueur max., câble relié à l'interrupteur-sectionneur SI : 300 m (1 000 ft) - Longueur max., câble relié à l'interrupteur-sectionneur SI / intégrateur : 300 m (1 000 ft)
Homologations	
RBSS	CE, RCM, EAC, KCC ¹⁾
RBSS SI (associé à un interrupteur-sectionneur / amplificateur adapté) ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ATEX II 1G Eex ia IIC T6 ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G ; Classe III, Div. 1, EAC Ex CE, RCM, EAC, KCC²⁾
Agréments de l'interrupteur de proximité (Pepperl+Fuchs #NJ0.8-5GM-N)	<ul style="list-style-type: none"> ATEX II 1G EEx ia IIC T6 ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C CE, CSA, UL²⁾
Interrupteur-sectionneur en option (requis avec le RBSS SI) ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> Pepperl+Fuchs #KFA5-SOT2-Ex2 ou #KFA6-SOT2-Ex2 ATEX II (1) G [EEx ia] IIC CSA/UL : Classe 1, Div. 1, Groupes A, B, C, et D. Classe II, Div. 1, Groupes E, F, et G, Classe III, EAC Ex CE, RCM, EAC, KCC²⁾

Sélection et références de commande

N° d'article

Capteur de vitesse Milltronics RBSS	7MH7134-
Capteur de vitesse très fiable doté d'une roue reposant directement sur la bande retour du transporteur	
➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Modèle	
60 impulsions par tour	2
Matériaux de fabrication	
Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester	A
Options de montage	
Avec kit de montage	B
Homologations	
CE, RCM, KCC, ATEX II 1G, Ex ia IIC T6, ATEX II 1D Ex iaD 20 T108 °C, CSA/UL Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G ; Classe III, Div. 1, EAC Ex ⁶⁾	2
CE, RCM, EAC, KCC	3
Interrupteur-sectionneur	
Non requis	0
115 V CA ⁴⁾	1
230 V CA ⁴⁾	2
Autres conceptions	Référence abrégée
Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).	
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.	Y15
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11
Instructions de service	
Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Pièces de rechange	N° d'article
Roue, diamètre 127 mm, polyuréthane, roulement étanche	7MH7723-1FX
Interrupteur de proximité	7MH7723-1GA
Interrupteur, inductif NJ0.8-5GM-N (Homologations option 2) ⁴⁾	7MH7723-1AS
Interrupteur-sectionneur P & F, 115 V CA ⁴⁾	7MH7723-1EB
Interrupteur-sectionneur P & F, 230 V CA ⁴⁾	7MH7723-1EC
Roue et arbre, diamètre 152 mm ⁵⁾	7MH7723-1EN
Roue de 60 dents ⁵⁾	7MH7723-1EQ
Palier (deux requis) ⁵⁾	7MH7723-1ER
Accessoires	
Kit de remplacement conduit capteur	7MH7723-1NA

¹⁾ Certificat CEM disponible sur demande.

²⁾ Les agréments RBSS SI sont directement liés à l'utilisation d'un interrupteur de proximité interne (NAMUR) (Pepperl+Fuchs #NJ0.8-5GM-N) et d'un interrupteur-sectionneur SI adapté (amplificateur). Pour plus de détails veuillez consulter les instructions de service du RBSS.

³⁾ Les dossiers d'agrément relatifs à l'interrupteur de proximité SI et à l'interrupteur-sectionneur sont la propriété de Pepperl+Fuchs. Des copies des certificats d'agrément sont disponibles à l'adresse <http://www.siemens.com/processautomation>.

⁴⁾ Requis avec le RBSS SI.

⁵⁾ Utilisable avec un RBSS ancienne génération, réf. PBD-51033452.

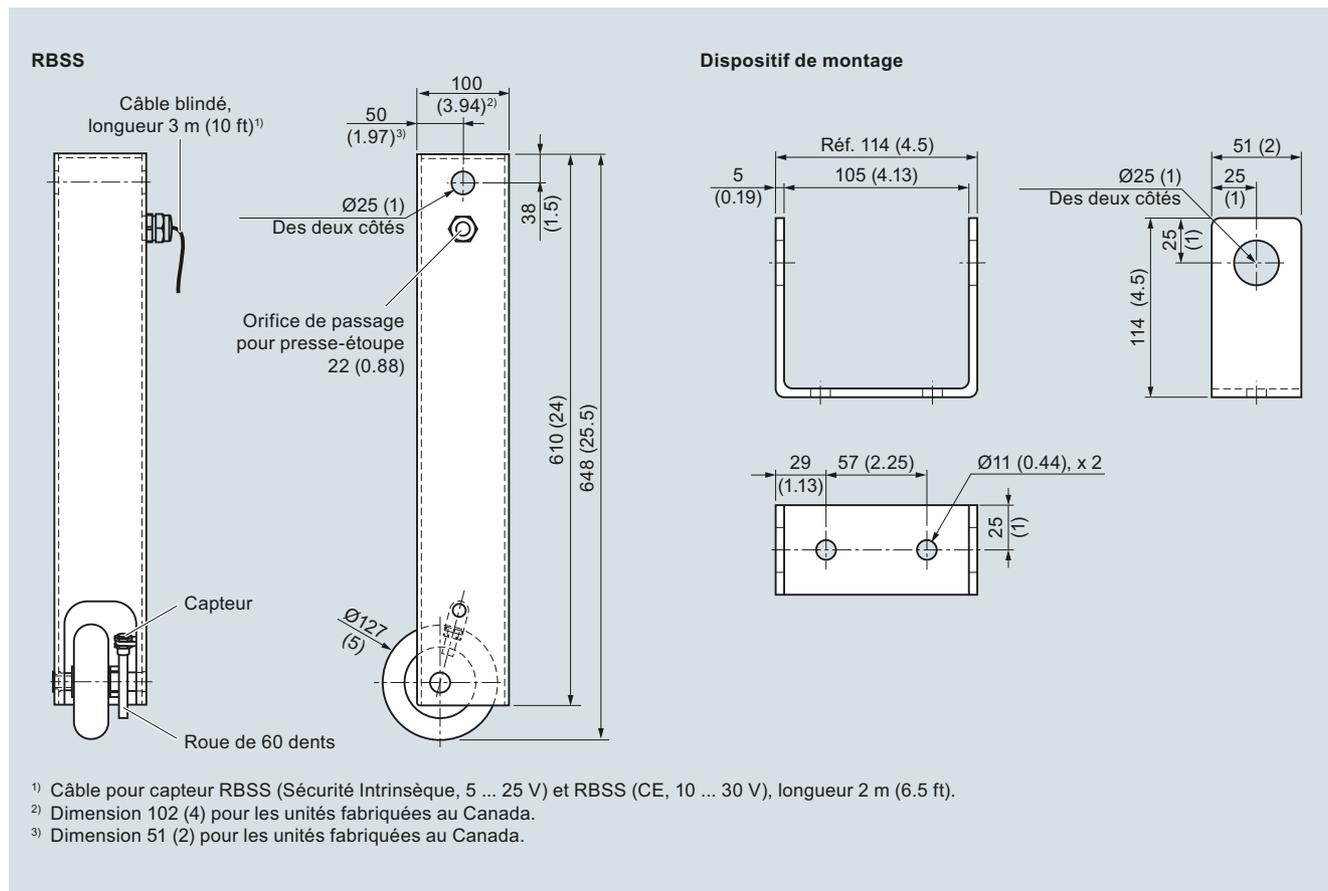
⁶⁾ Interrupteur-sectionneur requis.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

Milltronics RBSS

Dessins cotés



Capteur RBSS, dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble



Raccordé à un tambour mené, SITRANS WS300 est un capteur de vitesse de basse à haute résolution.

Avantages

- Compact et économique
- Installation très facile et économique
- Détection très fiable de la vitesse de la bande
- Différentes résolutions, adaptables aux vitesses des bandes transporteuses
- Résistant à la corrosion

Domaine d'application

Le capteur SITRANS WS300 s'utilise avec une bascule à bande. Il délivre un signal de vitesse à une électronique de pesage, ou intégrateur, pour le calcul exact de débit du produit transporté. Avec un poids de seulement 1,22 kg (2.68 lb), il représente un choix idéal pour contrôler la vitesse des convoyeurs à bande. Avec un boîtier robuste en fonte d'aluminium, il est parfaitement adapté au montage extérieur. Son poids réduit prolonge la durée de vie du palier.

Relié directement à un tambour de pied/rouleau de retour, il contrôle efficacement la vitesse du convoyeur à bande, éliminant les inconvénients associés aux glissements de la bande ou aux retentions de produit. Doté de capteurs optoélectriques haute précision, le WS300 génère 32, 256, 1 000 ou 2 000 impulsions à chaque rotation de l'arbre d'entrée. La rotation est convertie en un signal de vitesse codé transmis à un intégrateur Siemens pour calculer la vitesse de la bande, le débit et la totalisation.

Ce capteur de vitesse très précis délivre un signal de fréquence proportionnel à la vitesse de l'arbre. La fiabilité de détection est garantie quelle que soit la vitesse de la bande. Les ondes carrées générées par les capteurs optoélectriques garantissent des signaux fiables face aux vibrations ou à l'oscillation de l'arbre. Très facile à installer, le capteur WS300 est doté d'un arbre à rotation bidirectionnelle.

La version SI dispose d'un interrupteur-sectionneur pour détecter les cibles en rotation.

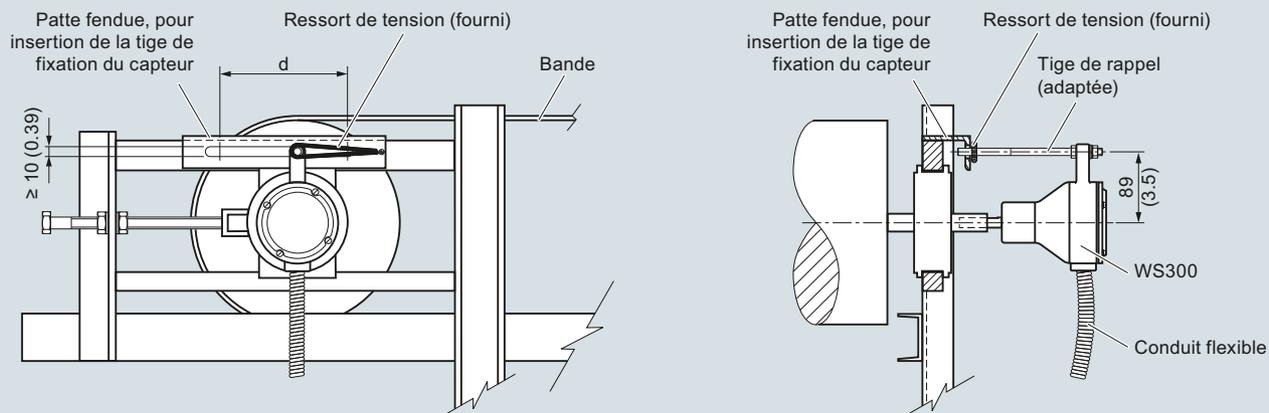
Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

SITRANS WS300

Constitution

Montage sur tambour de queue

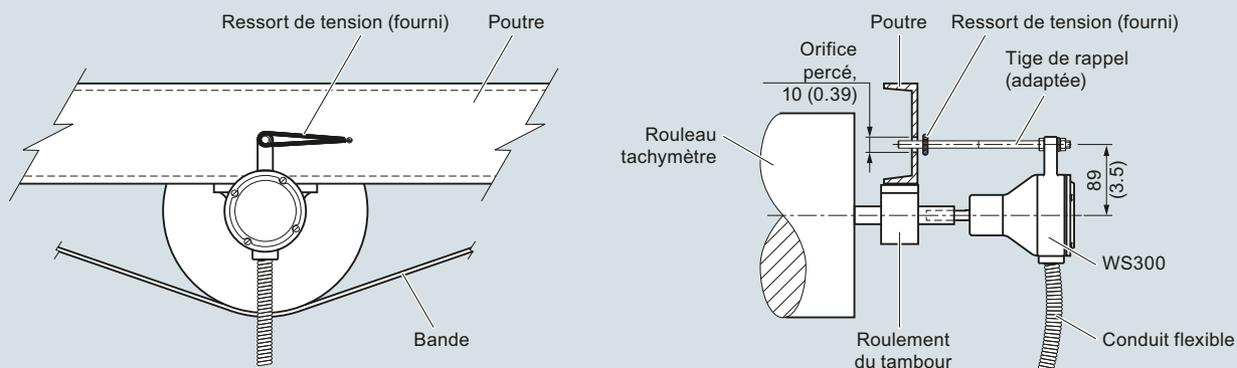


NB :

La distance 'd' correspond à la distance de rattrapage sur le tambour mené.

Lors du réglage de la distance de rattrapage de la bande vérifier la présence de jeu au niveau de la fixation de la tige de montage du capteur de vitesse. Pour éviter l'usure prématurée du roulement veiller à ce que la tige de montage ne soit pas en contact avec sa butée (fin de course).

Montage sur rouleau tachymètre ou rouleau de tension

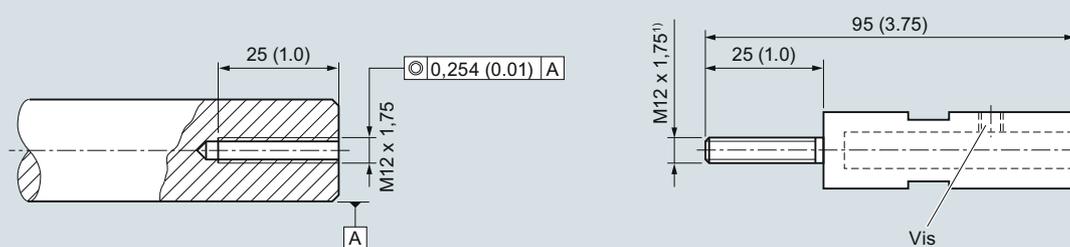


Notes :

L'installation du capteur sur un rouleau tachymètre ou rouleau de tension nécessite un orifice simple, diamètre 10 mm (0.39 inch) pour l'insertion de la tige d'arrêt.

Montage WS300, dimensions en mm (inch)

Montage avec accouplement fileté en option



¹⁾ Utiliser un adhésif (Loctite p. ex.) lors de l'installation du manchon d'arbre fileté.

Montage du WS300 avec accouplement fileté, dimensions en mm (inch)

Basculés intégratives pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

SITRANS WS300

Caractéristiques techniques

SITRANS WS300	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Standard : détection d'une impulsion (rotation de l'arbre) par capteur optique haute précision Sécurité intrinsèque : impulsion de l'interrupteur-sectionneur
Applications typiques	Détection de vitesse basse à haute résolution
Entrée	
	Rotation d'arbre de 0,3 ... 2 000 tr/min., bidirectionnel, en fonction de la résolution
Sortie	
	<ul style="list-style-type: none"> Sortie de commutation unidirectionnelle, NPN, collecteur ouvert Standard : 10 ... 30 V CC, 25 mA max. Sécurité intrinsèque : NAMUR NC, courant de charge, 0 ... 15 mA 32, 256, 1 000 ou 2 000 impulsions par rotation (ppr) 32 ppr : 2 000 tr/min max., 1 066 Hz 256 ppr : 2 000 tr/min max., 8 530 Hz 1 000 ppr : 900 tr/min max., 15 000 Hz 2 000 ppr : 450 tr/min max., 15 000 Hz
Conditions nominales de fonctionnement	
Température ambiante	Standard : -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F) Sécurité intrinsèque : -25 ... +100 °C (-13 ... +212 °F)
Degré de protection	NEMA 4X, Type 4X, IP65
Constitution	
Boîtier	<ul style="list-style-type: none"> NEMA 4X, Type 4X, IP65 Aluminium peint Acier inoxydable (option)
Alimentation électrique	
	<ul style="list-style-type: none"> Standard : 10 ... 30 V CC, 60 mA max. Sécurité intrinsèque : 5 ... 16 V CC, 25 mA max. (de l'interrupteur-sectionneur SI)
Câble	
Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> Standard : 3 conducteurs, blindé, 0,82 mm² (18 AWG) Sécurité intrinsèque : 2 conducteurs, blindé, 0,324 mm² (22 AWG) Longueur max. 305 m (1 000 ft)

SITRANS WS300	
Homologations	
WS300 standard	<ul style="list-style-type: none"> Général CE, RCM, EAC, KCC
Zone dangereuse	<ul style="list-style-type: none"> CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G; Classe III ATEX I M1, ATEX II 2D Ex tD A21 IP65 T70 °C MSHA EAC Ex, RTN IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
WS300 SI (associé à un interrupteur-sectionneur / amplificateur adapté) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ATEX II 1G EEx ia IIC T6 ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, et G ; Classe III, Div. 1 CE, RCM²⁾
Agréments de l'interrupteur de proximité (Pepperl+Fuchs #NJ0.8-5GM-N)	<ul style="list-style-type: none"> ATEX II 1G EEx ia IIC T6 ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C CSA, UL CE²⁾
Interrupteur-sectionneur en option (requis avec le WS300 SI) ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> Pepperl+Fuchs #KFA5-SOT2-Ex2 ou #KFA6-SOT2-Ex2 ATEX II (1) G [EEx ia] IIC CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, et D. Classe II, Div. 1, Groupes E, F, et G, Classe III CE²⁾

4

¹⁾ Les agréments WS300 SI sont directement liés à l'utilisation d'un interrupteur de proximité interne (NAMUR) (Pepperl+Fuchs #NJ0.8-5GM-N) et d'un interrupteur-sectionneur SI adapté (amplificateur). Pour plus de détails veuillez consulter les instructions de service du WS300.

²⁾ Les agréments WS300 SI sont directement liés à l'utilisation d'un interrupteur de proximité interne (NAMUR) (Pepperl+Fuchs #NJ0.8-5GM-N) et d'un interrupteur-sectionneur SI adapté (amplificateur). Pour plus de détails veuillez consulter les instructions de service du WS300.

³⁾ Les dossiers d'agrément relatifs à l'interrupteur de proximité et à l'interrupteur-sectionneur SI sont la propriété de Pepperl+Fuchs. Des copies des certificats d'agrément sont disponibles à l'adresse <http://www.siemens.com/processautomation>.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

SITRANS WS300

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

Capteur de vitesse SITRANS WS300

Capteur de vitesse moyenne-haute résolution à entraînement mécanique, pour bascules intégratrices Milltronics.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Résolution (impulsions par tour)

32

256

1 000

2 000

Boîtier

Aluminium de catégorie C5-M, peinture polyester, NEMA 4X

Acier inoxydable 304 (1.4301), finition Vibra Finish, NEMA 4X

Homologations

CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ; Classe III ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70 °C, EAC Ex CE, RCM, IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C

CSA/UL Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G ; Classe III, Div. 1, ATEX II 1G, EEx ia IIC T6, ATEX II 1D Ex iaD 20 T108 °C, CE, RCM¹⁾²⁾

MSHA, ATEX II 1GD, Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135 °C Da, ATEX I M1, Ex ia I Ma, IEC Ex 1GD, Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135 °C Da, IEC Ex I M1, Ex ia I Ma

CE, RCM, EAC, KCC

Liaisons

Standard, 2 intégrateurs max.

Multiple, jusqu'à 10 intégrateurs

Interrupteur-sectionneur

Non requis(e)

115 V CA³⁾

230 V CA³⁾

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Plaque en acier inoxydable, revêtement acrylique [13 x 45 mm (0.5 x 1.75 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 16 caractères)

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

7MH7177-

0

1

2

3

4

A

B

A

B

C

D

1

2

0

1

2

Réf. abrégée

Y17

C11

Instructions de service

Anglais

Note : indiquer la référence des instructions de service souhaitées séparément svp.

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pièces de rechange

Circuit imprimé 32 PPR, 2 intégrateurs max.

Circuit imprimé 32 PPR, 10 intégrateurs max.

Circuit imprimé 256 PPR, 2 intégrateurs max.

Circuit imprimé 256 PPR, 10 intégrateurs max.

Circuit imprimé 1 000 PPR, 2 intégrateurs max.

Circuit imprimé 1 000 PPR, 10 intégrateurs max.

Circuit imprimé 2 000 PPR, 2 intégrateurs max.

Circuit imprimé 2 000 PPR, 10 intégrateurs max.

Circuit imprimé 32 PPR, version SI

Raccord en caoutchouc

Moyeu d'accouplement pour versions 32 et 256 PPR

Moyeu d'accouplement pour versions 1 000 et 2 000 PPR

Couvercle du boîtier

Ensemble boîtier roulement

Couvercle boîtier, acier inoxydable

Ensemble boîtier roulement, acier inoxydable

Manchon d'arbre fileté

Tige de fixation

Ressort de tension pour tige de rappel

Support de montage WS300 pour mise à niveau MD-36

Support de montage WS300 en acier inoxydable pour mise à niveau MD-36

Câble de connexion capteur de vitesse-boîte de terminaison, 3 conducteurs, 18G (vendu au mètre)⁴⁾

Câble de connexion capteur de vitesse-boîte de terminaison, 3 conducteurs, 22G (vendu au mètre)⁴⁾

Interrupteur-sectionneur SI, Pepperl+Fuchs, 115 V CA

Interrupteur-sectionneur SI, Pepperl+Fuchs, 230 V CA

7ML1998-5ML01

7MH7723-1GL

7MH7723-1GK

7MH7723-1GM

7MH7723-1GN

7MH7723-1GP

7MH7723-1GQ

7MH7723-1JL

7MH7723-1JM

7MH7723-1HC

7MH7723-1CM

7MH7723-1CN

7MH7723-1GR

7MH7723-1CJ

7MH7723-1CK

7MH7723-1GS

7MH7723-1GT

7MH7723-1GH

7MH7723-1FV

7MH7723-1CP

7MH7723-1NB

7MH7723-1NC

7MH7723-1JP

7MH7723-1JQ

7MH7723-1EB

7MH7723-1EC

4

¹⁾ Les dossiers d'agrément relatifs à l'interrupteur de proximité et à l'interrupteur-sectionneur SI sont la propriété de Pepperl+Fuchs. Homologations applicables indiquées à l'adresse : <http://www.siemens.com/weighing/documentation>.

²⁾ L'option B de Homologations requiert un interrupteur-sectionneur, pour l'interface avec l'électronique de pesage de la bascule (intégrateur). Cette option est disponible uniquement avec Résolution, option 1 et Raccordements, option 1.

³⁾ Pour utilisation avec l'option B de Homologations (SI).

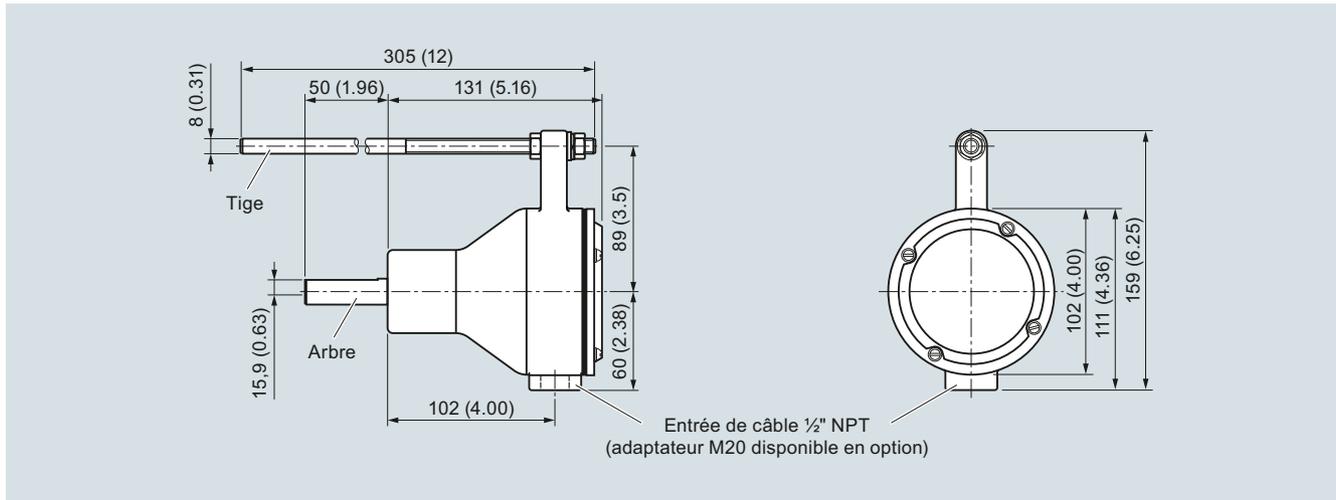
⁴⁾ Les câbles de longueur supérieure à 150 m (500 ft) ne pourront être livrés en longueur continue.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Capteurs de vitesse

SITRANS WS300

Dessins cotés



WS300, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

Raccordements (Standard)

Description	Borne
10 ... 30 V CC	1
Sortie vitesse sens horaire	2
Sortie vitesse sens anti-horaire	3
Commun	4
Terre	TERRE

- Déterminer le sens de rotation de l'arbre à l'extrémité de l'arbre du tambour sur lequel est fixé le WS300.
- Si la rotation de l'arbre se fait dans le sens horaire, connecter le câble approprié au bornier 2. Si la rotation de l'arbre se fait dans le sens anti-horaire, connecter le câble approprié au bornier 3.
- Ne pas connecter les borniers 2 et 3 simultanément.
- Pour connecter le capteur de vitesse à l'intégrateur utiliser un câble blindé, 3 conducteurs, 0,82 mm² (Jauge 18 AWG) ou équivalent.
- Effectuer la mise à la terre de la tresse côté intégrateur uniquement.
- Connecter le blindage à la borne appropriée sur l'intégrateur.

Raccordement des bornes, intégrateur

WS300	1 +V	2 sens horaire	3 sens anti- horaire	4 Commun	TERRE
Milltronics BW500	19	16	16	17	N/C
SIWAREX FTC	CI+, 1L+	CI-	CI-	1M	N/C
SIWAREX WP241	1L+	DI.0	DI.0	2M, 1M	N/C

Raccordements (sécurité intrinsèque)

Description	Borne
5 ... 16 V CC, 25 mA max. (de l'interrupteur-sectionneur SI)	1
Sortie vitesse	2
Terre	TERRE

- Seules les bornes 1 et 2 sont nécessaires ; sans rotation dans le sens horaire ou anti-horaire.
- Pour la connexion à l'interrupteur-sectionneur, utiliser un câble blindé, deux conducteurs, 0,324 mm² (Jauge 22 AWG). Utiliser le même câble pour connecter l'interrupteur-sectionneur à l'intégrateur.
- Effectuer la mise à la terre de la tresse côté intégrateur uniquement.
- Connecter le blindage à la borne appropriée sur l'intégrateur.

Raccordement des bornes, intégrateurs Siemens Milltronics

W300 SI	Borne interrupteur-sectionneur SI	Milltronics BW500	SIWAREX FTC	SIWAREX WP241
1	3			
2	1			
	7	16	1L+	1L+
	8	17	CI+	CI+

Connecter CI- à la borne Commun

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Système d'étalonnage Milltronics MLC

Vue d'ensemble



Le système d'étalonnage Milltronics MWL est compatible avec les bascules intégratrices MCS, MSI, MMI, et MUS.

Avantages

- Application simple et sécuritaire des poids de référence de la bascule : l'installateur n'intervient pas directement sur le transporteur
- Conception modulaire, facilement adaptable à différentes largeurs de bande
- Design extra-plat pour insertion aisée dans le transporteur à bande
- Simplicité d'installation et d'application
- Manivelle facile à stocker, enfichable sur chaque côté du système MWL
- Une goupille de sécurité permet de sécuriser les poids étalons pour le stockage
- Facilement intégrable dans une installation nouvelle/existante

Domaine d'application

Le MWL permet de soulever et de baisser les masses statiques utilisés pour le tarage des bascules à bande, et de les placer au dessus des supports de la bascule en toute sécurité, sans appui sur le convoyeur. Actionné manuellement, le MWL offre un avantage mécanique suffisant pour appliquer jusqu'à 340 kg (750 lb) avec un minimum d'effort. La manivelle nécessite douze rotations pour monter ou descendre au maximum. Elle peut être retirée pour plus de sécurité. Une goupille spéciale protège le système MWL lorsqu'il n'est pas utilisé.

Deux patins de levage supportent une barre de support pour les poids de calibrage au-dessus des équerres de la bascule prévues à cet effet. Les poids utilisés peuvent être des barres plates ou arrondies. Les encoches sur la barre de support permettent de fixer les poids de calibrage sur les patins de levage. Le mécanisme d'entraînement par engrenage fixe les patins en place.

L'installation est simple : il suffit, après avoir positionné les modules d'entraînement MWL (gauche et droite) sur le convoyeur, de percer quatre trous. Le MWL doit d'abord fonctionner à vide, ce qui permet de vérifier l'alignement. Il suffit ensuite de serrer les boulons, avant d'appliquer les poids de calibrage. Le système est opérationnel.

Caractéristiques techniques

Système d'étalonnage Milltronics MLC

Mode de fonctionnement

Principe de fonctionnement	Entraînement mécanique
Applications typiques	Etalonnage des bascules intégratrices

Conditions d'utilisation

Température ambiante maximale	75 °C (167 °F)
-------------------------------	----------------

Conception de la bande

Largeur couloir convoyeur	<ul style="list-style-type: none"> • MCS : jusqu'à 1 600 mm (60 inch) CEMA • MUS-STD (standard) : jusqu'à 1 000 mm (42 inch) CEMA • MUS-HD (renforcée) : jusqu'à 1 600 mm (60 inch) CEMA • MSI : largeur de la bande 18 ... 96 inch CEMA
---------------------------	--

Inclinaison du transporteur

Angle de $\pm 15^\circ$ avec l'horizontale

Stations rouleaux

Stations rouleaux en auge (20° minimum)

Ecart entre rouleaux

610 mm (24 inch) minimum

Capacité (poids de calibrage)

Max. 340 kg (750 lb)

Bras de manivelle

Effet mécanique	20:1
Nombre de tours requis pour soulever ou baisser la masse marquée	12

Dimensions

Pour plus de détails sur les bascules à bande MUS, MCS et MSI/MMI (standards/renforcées), se reporter à la page suivante

Homologations

Le système MWL est conforme à la Directive 98/37/CE, CE, RCM

Version motorisée (option)

CE, RCM, EAC, KCC, CSA_{C/US}

Basculés intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Système d'étalonnage Milltronics MLC

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

Système d'étalonnage Milltronics MWL

Système d'étalonnage mécanique conçu pour les bascules intégratrices MSI, MMI, MCS et MUS¹⁾

Pour l'utilisation avec la MSI, veiller à sélectionner l'option 4 1 dans Matériaux de fabrication

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Activation

Manuelle

1

Largeur de la bande et dimension 'A'

18 inch, 'A'=27 inch (686 mm)	A A
19 inch, 'A'=28 inch (711 mm)	A B
20 inch, 'A'=29 inch (737 mm)	A C
21 inch, 'A'=30 inch (762 mm)	A D
22 inch, 'A'=31 inch (787 mm)	A E
23 inch, 'A'=32 inch (813 mm)	A F
24 inch, 'A'=33 inch (838 mm)	A G
25 inch, 'A'=34 inch (864 mm)	A H
26 inch, 'A'=35 inch (889 mm)	A J
27 inch, 'A'=36 inch (914 mm)	A K
28 inch, 'A'=37 inch (940 mm)	A L
29 inch, 'A'=38 inch (965 mm)	A M
30 inch, 'A'=39 inch (991 mm)	A N
31 inch, 'A'=40 inch (1 016 mm)	A P
32 inch, 'A'=41 inch (1 041 mm)	A Q
33 inch, 'A'=42 inch (1 067 mm)	A R
34 inch, 'A'=43 inch (1 092 mm)	A S
35 inch, 'A'=44 inch (1 118 mm)	A T
36 inch, 'A'=45 inch (1 143 mm)	A U
37 inch, 'A'=46 inch (1 168 mm)	A V
38 inch, 'A'=47 inch (1 194 mm)	A W
39 inch, 'A'=48 inch (1 219 mm)	B A
40 inch, 'A'=49 inch (1 245 mm)	B B
41 inch, 'A'=50 inch (1 270 mm)	B C
42 inch, 'A'=51 inch (1 295 mm)	B D
43 inch, 'A'=52 inch (1 321 mm)	B E
44 inch, 'A'=53 inch (1 346 mm)	B F
45 inch, 'A'=54 inch (1 372 mm)	B G
46 inch, 'A'=55 inch (1 397 mm)	B H
47 inch, 'A'=56 inch (1 422 mm)	B J
48 inch, 'A'=57 inch (1 448 mm)	B K
49 inch, 'A'=58 inch (1 473 mm)	B L
50 inch, 'A'=59 inch (1 499 mm)	B M
51 inch, 'A'=60 inch (1 524 mm)	B N
52 inch, 'A'=61 inch (1 549 mm)	B P
53 inch, 'A'=62 inch (1 575 mm)	B Q
54 inch, 'A'= 63 inch (1 600 mm)	B R
55 inch, 'A'= 64 inch (1 626 mm)	B S
56 inch, 'A'= 65 inch (1 651 mm)	B T
57 inch, 'A'= 66 inch (1 676 mm)	B U
58 inch, 'A'= 67 inch (1 702 mm)	B V
59 inch, 'A'= 68 inch (1 727 mm)	B W
60 inch, 'A'= 69 inch (1 753 mm)	C A
61 inch, 'A'= 70 inch (1 778 mm)	C B
62 inch, 'A'=71 inch (1 803 mm)	C C
63 inch, 'A'=72 inch (1 829 mm)	C D
64 inch, 'A'=73 inch (1 854 mm)	C E

7MH7218-

■ ■ ■ ■ ■ - ■

Système d'étalonnage Milltronics MWL

Système d'étalonnage mécanique conçu pour les bascules intégratrices MSI, MMI, MCS et MUS¹⁾

Pour l'utilisation avec la MSI, veiller à sélectionner l'option 4 1 dans Matériaux de fabrication

65 inch, 'A'=74 inch (1 880 mm)	C F
66 inch, 'A'=75 inch (1 905 mm)	C G
67 inch, 'A'=76 inch (1 930 mm)	C H
68 inch, 'A'=77 inch (1 956 mm)	C J
69 inch, 'A'=78 inch (1 981 mm)	C K
70 inch, 'A'=79 inch (2 007 mm)	C L
71 inch, 'A'=80 inch (2 032 mm)	C M
72 inch, 'A'=81 inch (2 057 mm)	C N
73 inch, 'A'=82 inch (2 083 mm)	C P
74 inch, 'A'=83 inch (2 108 mm)	C Q
75 inch, 'A'=84 inch (2 134 mm)	C R
76 inch, 'A'=85 inch (2 159 mm)	C S
77 inch, 'A'=86 inch (2 184 mm)	C T
78 inch, 'A'=87 inch (2 210 mm)	C U
79 inch, 'A'=88 inch (2 235 mm)	C V
80 inch, 'A'=89 inch (2 261 mm)	C W
81 inch, 'A'=90 inch (2 286 mm)	D A
82 inch, 'A'=91 inch (2 311 mm)	D B
83 inch, 'A'=92 inch (2 337 mm)	D C
84 inch, 'A'=93 inch (2 362 mm)	D D
85 inch, 'A'=94 inch (2 388 mm)	D E
86 inch, 'A'=95 inch (2 413 mm)	D F
87 inch, 'A'=96 inch (2 438 mm)	D G
88 inch, 'A'=97 inch (2 464 mm)	D H
89 inch, 'A'=98 inch (2 489 mm)	D J
90 inch, 'A'=99 inch (2 515 mm)	D K
91 inch, 'A'=100 inch (2 540 mm)	D L
92 inch, 'A'=101 inch (2 565 mm)	D M
93 inch, 'A'=102 inch (2 591 mm)	D N
94 inch, 'A'=103 inch (2 616 mm)	D P
95 inch, 'A'=104 inch (2 642 mm)	D Q
96 inch, 'A'=105 inch (2 667 mm)	D R

Pièces sans largeur spéc.³⁾

Type de poids

Aucun

0 0

Utilisable avec poids plats (hors fourniture)

1 1

Largeurs suivant largeur bande

3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 15,9 ... 22,7 kg)	3 1
3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 26,8 ... 33,6 kg)	3 2
3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 37,7 ... 44,5 kg)	3 3
3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 48,6 ... 58,6 kg)	3 4
3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 59,5 ... 69,5 kg)	3 5
3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 70,4 ... 80,4 kg)	3 6
3 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 81,3 ... 86,8 kg)	3 7
4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 23,3 ... 34,3 kg)	4 1

7MH7218-

■ ■ ■ ■ ■ - ■

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Système d'étalonnage Milltronics MLC

Sélection et références de commande

Système d'étalonnage Milltronics MWL

Système d'étalonnage mécanique conçu pour les bascules intégratrices MSI, MMI, MCS et MUS¹⁾

Pour l'utilisation avec la MSI, veiller à sélectionner l'option 4 1 dans Matériaux de fabrication

4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 42,7 ... 53,7 kg)

4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 62,1 ... 73,1 kg)

4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 81,5 ... 99,3 kg)

4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 100,9 ... 118,6 kg)

4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 120,3 ... 138,0 kg)

4 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 139,6 ... 149,3 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 32,9 ... 49,3 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 63,2 ... 79,6 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 93,5 ... 109,9 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 123,7 ... 151,5 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 154,0 ... 181,8 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 184,3 ... 212,1 kg)

5 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 214,6 ... 229,7 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 44,5 ... 67,6 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 88,2 ... 111,2 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 131,8 ... 154,8 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 175,4 ... 215,3 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 219,0 ... 258,9 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 262,6 ... 302,5 kg)

6 inch poids étalon intégré, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 306,2 ... 328,0 kg)

Matériaux de fabrication

Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

Acier doux électroaluminé

Autres matériaux disponibles sur demande.

N° d'article

7MH7218-

■ ■ ■ ■ ■ - ■

4 2

4 3

4 4

4 5

4 6

4 7

5 1

5 2

5 3

5 4

5 5

5 6

5 7

6 1

6 2

6 3

6 4

6 5

6 6

6 7

1

2

Réf. abrégée

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)],
identification/numéro de point de mesure ;
indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.

Y15

Certificat d'essai du fabricant :
selon EN 10204-2.2

C11

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pièces de rechange

Rallonge pour axe manivelle MWL,
3.75 inch (95 mm)

N° d'article

7MH726-1AM

Module MWL, gauche

7MH723-1GU

Module MWL, droite

7MH723-1GV

Manivelle MWL

7MH723-1GX

Kit mise à niveau MWL (pour bascules intégratrices Milltronics MSI, MMI)

7MH723-1FW

Kit mise à niveau MWL, galvanisé (pour bascules intégratrices Milltronics MSI, MMI)

7MH723-1JT

Kit mise à niveau MWL (pour bascules intégratrices Milltronics MCS)

7MH723-1HA

Rallonge pour axe manivelle MWL, galvanisé [3.75 inch (95 mm)]

7MH723-1JS

Module MWL, gauche, galvanisé

7MH723-1HK

Module MWL, droite, galvanisé

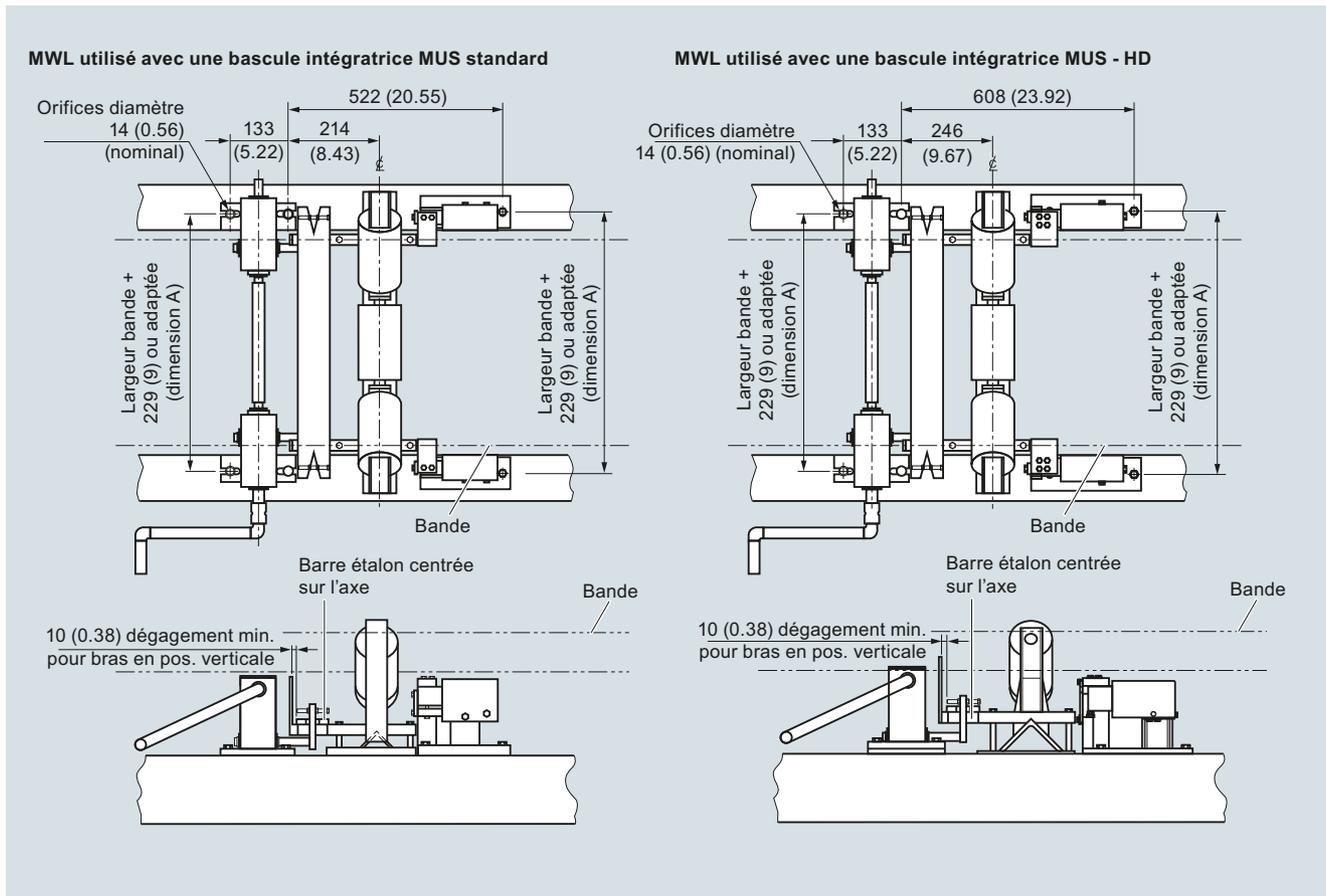
7MH723-1HL

Manivelle MWL, galvanisé

7MH723-1HM

¹⁾ Un système MWL requis pour chaque bascule (2 MWL pour la MMI-2).
²⁾ Sélectionner le type de montage moteur, référence option M30 ou M31.
³⁾ Disponible uniquement avec type de poids option 00.

Dessins cotés

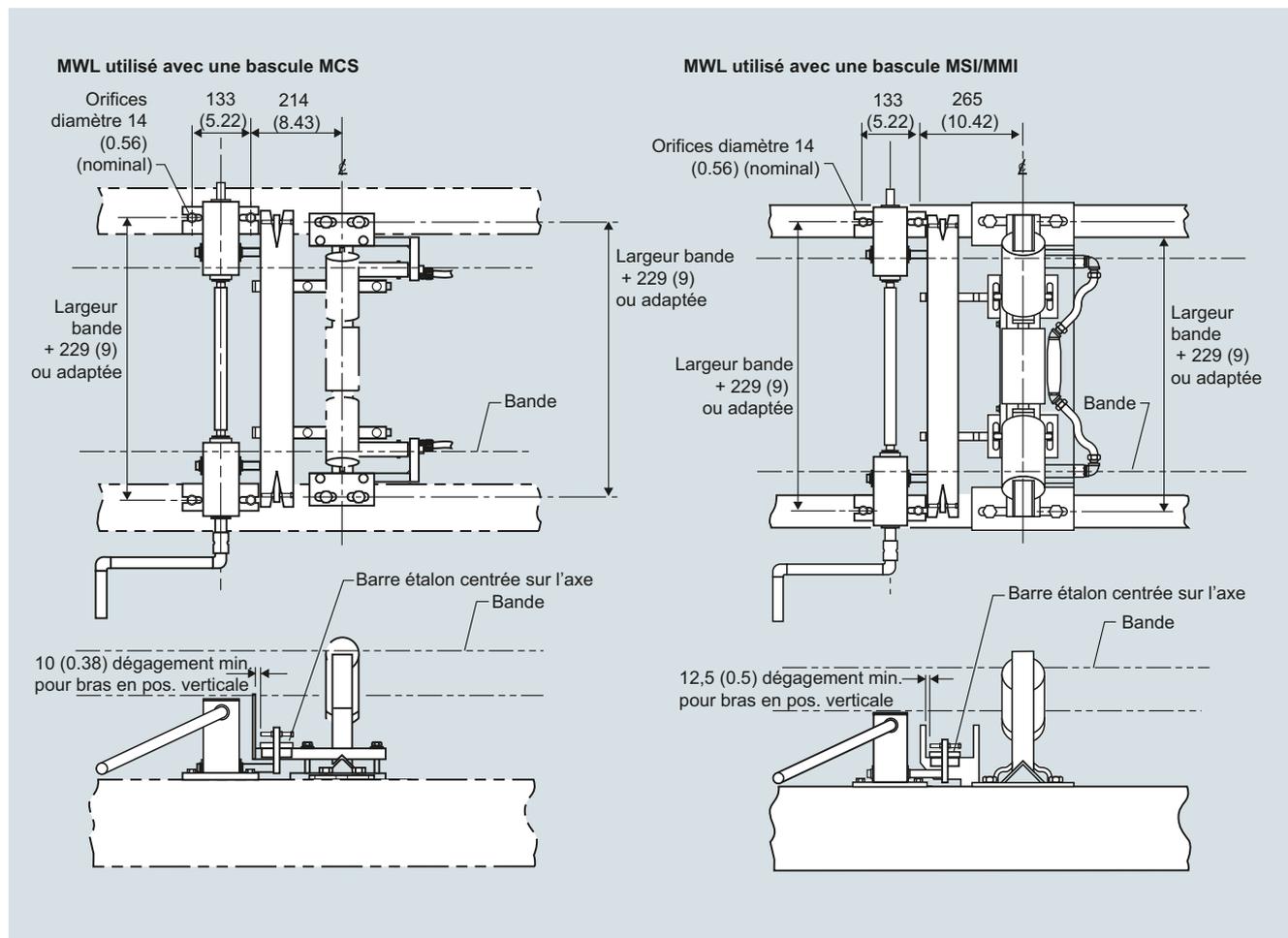


MWL, dimensions en mm (inch)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Système d'étalonnage Milltronics MLC



MWL, dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas praticables. Chaînes étalon tubulaires, dans tous les cas. Longueur minimum 4 ft (1,2 m).

Sélection et références de commande

N° d'article

Poids étalon Milltronics, forme plate

7MH7127-

Conçu pour être utilisé avec les bascules intégratrices Milltronics. La longueur du poids étalon correspond à la dimension A moins 3 inch (76 mm). Le poids indiqué est approximatif.

[↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.](#)

Largeur de la barre étalon,

largeur de la bande et dimension A, poids

3 inch, 18 inch, A=27 inch (686 mm), 4,63 kg	1 A A
3 inch, 24 inch, A=33 inch (838 mm), 5,78 kg	1 A G
3 inch, 30 inch, A=39 inch (991 mm), 6,94 kg	1 A N
3 inch, 36 inch, A=45 inch (1 143 mm), 8,10 kg	1 A U
3 inch, 42 inch, A=51 inch (1 295 mm), 9,25 kg	1 B D
3 inch, 48 inch, A=57 inch (1 448 mm), 10,41 kg	1 B K
3 inch, 54 inch, A=63 inch (1 600 mm), 11,57 kg	1 B R
3 inch, 60 inch, A=69 inch (1 753 mm), 12,73 kg	1 C A
3 inch, 66 inch, A=75 inch (1 905 mm), 13,89 kg	1 C G
3 inch, 72 inch, A=81 inch (2 057 mm), 15,05 kg	1 C N
3 inch, 78 inch, A=87 inch (2 210 mm), 16,21 kg	1 C U
3 inch, 84 inch, A=93 inch (2 362 mm), 17,37 kg	1 D D
3 inch, 90 inch, A=99 inch (2 515 mm), 18,53 kg	1 D K
3 inch, 96 inch, A=105 inch (2 667 mm), 19,69 kg	1 D R
4 inch, 18 inch, A=27 inch (686 mm), 6,17 kg	2 A A
4 inch, 24 inch, A=33 inch (838 mm), 7,71 kg	2 A G
4 inch, 30 inch, A=39 inch (991 mm), 9,26 kg	2 A N
4 inch, 36 inch, A=45 inch (1 143 mm), 10,80 kg	2 A U
4 inch, 42 inch, A=51 inch (1 295 mm), 12,34 kg	2 B D
4 inch, 48 inch, A=57 inch (1 448 mm), 13,89 kg	2 B K
4 inch, 54 inch, A=63 inch (1 600 mm), 15,42 kg	2 B R
4 inch, 60 inch, A=69 inch (1 753 mm), 16,97 kg	2 C A
4 inch, 66 inch, A=75 inch (1 905 mm), 18,52 kg	2 C G
4 inch, 72 inch, A=81 inch (2 057 mm), 20,07 kg	2 C N
4 inch, 78 inch, A=87 inch (2 210 mm), 21,62 kg	2 C U
4 inch, 84 inch, A=93 inch (2 362 mm), 23,17 kg	2 D D
4 inch, 90 inch, A=99 inch (2 515 mm), 24,72 kg	2 D K
4 inch, 96 inch, A=105 inch (2 667 mm), 26,27 kg	2 D R

Matériaux de fabrication

Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

1

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Chaînes étalon

Vue d'ensemble



Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas praticables. Chaînes étalon tubulaires, dans tous les cas. Longueur minimum 4 ft (1,2 m).

Avantages

- Haute résistance et durée de vie étendue en conditions extrêmes
- Usinage de précision des composants pour étalonnage précis
- Rouleaux revêtus pour une meilleure rotation durant l'étalonnage
- Alternative en cas d'impossibilité de réaliser des essais matières

Domaine d'application

Les chaînes étalon Milltronics permettent de simuler le débit de produit sur une bande transporteuse pour réaliser l'étalonnage des bascules à bande. Disponibles en différentes capacités selon les besoins de l'application, les chaînes étalon sont conçues pour une utilisation en environnement industriel, lorsque les essais matières sont irréalisables. Elles assurent la charge constante et uniforme de produit sur la bande, et peuvent être stockées sur les bobines spéciales. L'utilisation de chaînes étalon permet de garantir le rendement de la production.

Caractéristiques techniques

Chaîne étalon	
Mode de fonctionnement	
Principe de fonctionnement	Située sur la face porteuse de la bande transporteuse pour simuler la charge de produit
Conditions d'utilisation	
Température ambiante maximale	65 °C (150 °F)
Construction	
Chargement du convoyeur à bande suivant l'application	5 lb/ft (7,4 kg/m) ... 100 lb/ft (148,8 kg/m)
Longueur	Adaptée au convoyeur à bande
Rouleau	Rouleaux horizontaux ou en auge jusqu'à 45°
Vitesse max. de la bande	5 m/s (1 000 ppm)
Montage	
Pour assurer le chargement uniforme, chaque extrémité de la chaîne est fixée au convoyeur, des deux côtés. Stockage et application avec bobine spéciale pour chaîne étalon.	
Homologations	CE, RCM, EAC, KCC

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Chaînes étalon

Sélection et références de commande

Chaînes étalon Milltronics

Les chaînes étalon servent de référence pour l'éta-
lonnage de la bascule à bande lorsque les essais
matières ne sont pas réalisables.

Chaînes étalon tubulaires, dans tous les cas.
Longueur minimale 4 feet (1,2 m).

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configura-
tion en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

5 lb/ft (7,4 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	A A 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	A A 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	A A 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	A A 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	A A 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	A A 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	A A 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	A A 8

7,5 lb/ft (11,2 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	B B 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	B B 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	B B 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	B B 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	B B 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	B B 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	B B 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	B B 8

10 lb/ft (14,9 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	C C 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	C C 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	C C 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	C C 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	C C 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	C C 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	C C 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	C C 8

15 lb/ft (22,3 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	D D 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	D D 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	D D 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	D D 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	D D 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	D D 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	D D 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	D D 8

20 lb/ft (29,8 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	E E 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	E E 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	E E 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	E E 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	E E 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	E E 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	E E 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	E E 8

N° d'article

7MH7161-
0 ■ ■ ■ 0

A A 1
A A 2
A A 3
A A 4
A A 5
A A 6
A A 7
A A 8

B B 1
B B 2
B B 3
B B 4
B B 5
B B 6
B B 7
B B 8

C C 1
C C 2
C C 3
C C 4
C C 5
C C 6
C C 7
C C 8

D D 1
D D 2
D D 3
D D 4
D D 5
D D 6
D D 7
D D 8

E E 1
E E 2
E E 3
E E 4
E E 5
E E 6
E E 7
E E 8

Chaînes étalon Milltronics

Les chaînes étalon servent de référence pour l'éta-
lonnage de la bascule à bande lorsque les essais
matières ne sont pas réalisables.

Chaînes étalon tubulaires, dans tous les cas.
Longueur minimale 4 feet (1,2 m).

25 lb/ft (37,2 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	F F 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	F F 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	F F 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	F F 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	F F 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	F F 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	F F 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	F F 8

30 lb/ft (44,6 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	G G 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	G G 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	G G 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	G G 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	G G 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	G G 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	G G 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	G G 8

35 lb/ft (52,1 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	H H 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	H H 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	H H 3
16 ... 19 ft (4,8 ... 5,8 m)	H H 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	H H 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	H H 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	H H 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	H H 8

40 lb/ft (59,5 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	J J 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	J J 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	J J 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	J J 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	J J 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	J J 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	J J 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	J J 8

45 lb/ft (67,0 kg/m), pas 4 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)	K K 1
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)	K K 2
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)	K K 3
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)	K K 4
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)	K K 5
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)	K K 6
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)	K K 7
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)	K K 8

N° d'article

7MH7161-
0 ■ ■ ■ 0

F F 1
F F 2
F F 3
F F 4
F F 5
F F 6
F F 7
F F 8

G G 1
G G 2
G G 3
G G 4
G G 5
G G 6
G G 7
G G 8

H H 1
H H 2
H H 3
H H 4
H H 5
H H 6
H H 7
H H 8

J J 1
J J 2
J J 3
J J 4
J J 5
J J 6
J J 7
J J 8

K K 1
K K 2
K K 3
K K 4
K K 5
K K 6
K K 7
K K 8

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Chaînes étalon

Sélection et références de commande

Chaînes étalon Milltronics

Les chaînes étalon servent de référence pour l'éta-
lonnage de la bascule à bande lorsque les essais
matières ne sont pas réalisables.
Chaînes étalon tubulaires, dans tous les cas.
Longueur minimale 4 feet (1,2 m).

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configura-
tion en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)

60 lb/ft (89,3 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)

70 lb/ft (104,2 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)

80 lb/ft (119,1 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)

90 lb/ft (133,9 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)

N° d'article

7MH7161-

0 ■ ■ ■ 0

L L 1

L L 2

L L 3

L L 4

L L 5

L L 6

L L 7

L L 8

N N 1

N N 2

N N 3

N N 4

N N 5

N N 6

N N 7

N N 8

P P 1

P P 2

P P 3

P P 4

P P 5

P P 6

P P 7

P P 8

Q Q 1

Q Q 2

Q Q 3

Q Q 4

Q Q 5

Q Q 6

Q Q 7

Q Q 8

R R 1

R R 2

R R 3

R R 4

R R 5

R R 6

R R 7

R R 8

Chaînes étalon Milltronics

Les chaînes étalon servent de référence pour l'éta-
lonnage de la bascule à bande lorsque les essais
matières ne sont pas réalisables.
Chaînes étalon tubulaires, dans tous les cas.
Longueur minimale 4 feet (1,2 m).

100 lb/ft (148,8 kg/m), pas 6 inch

4 ... 7 ft (1,2 ... 2,1 m)
8 ... 11 ft (2,4 ... 3,4 m)
12 ... 15 ft (3,7 ... 4,6 m)
16 ... 19 ft (4,9 ... 5,8 m)
20 ... 23 ft (6,1 ... 7,0 m)
24 ... 27 ft (7,3 ... 8,2 m)
28 ... 31 ft (8,5 ... 9,4 m)
32 ... 35 ft (9,8 ... 10,7 m)

Autres modèles

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les)
réf.(s) abrégée(s).

Longueur totale

Entrer la longueur totale (texte en toutes lettres) :
Y01 : Longueur totale ... mm, uniquement des
valeurs équivalentes à des pieds en nombre entier
(1 ft = 304,8 mm)

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée
gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

N° d'article

7MH7161-

0 ■ ■ ■ 0

S S 1

S S 2

S S 3

S S 4

S S 5

S S 6

S S 7

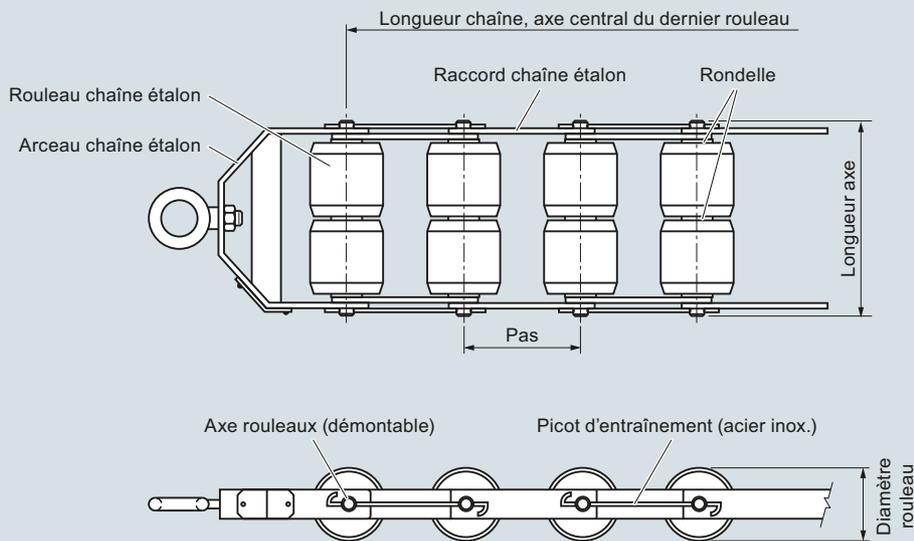
S S 8

Référence abrégée

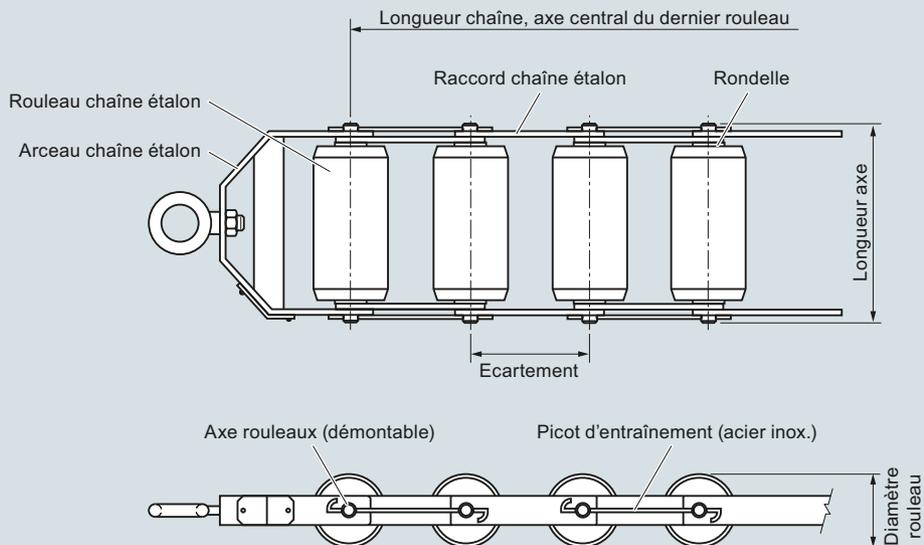
Y01

Dessins cotés

Double rouleaux



Rouleau simple



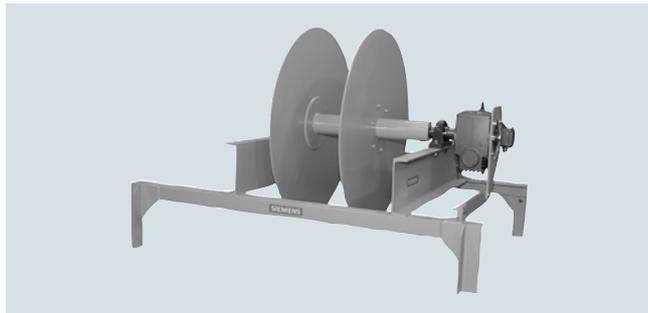
Dimensions chaînes étalon Milltronics

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Bobine de stockage pour chaîne étalon

Vue d'ensemble



Les bobines permettent de stocker les chaînes étalon. Toutes les bobines sont équipées d'un moteur à engrenages.

Avantages

- Se fixe sur la structure existante du convoyeur, au dessus de la bande
- Application et retrait motorisés des chaînes étalon pour l'étalonnage
- Simples et rapides à installer

Domaine d'application

Les bobines Milltronics sont un système motorisé indispensable pour l'application et le retrait des chaînes étalon. Equipées d'un enrouleur motorisé (CA), ces bobines permettent d'appliquer les chaînes étalon de manière simple et sécurisée. Conçues pour des milieux spécifiques incompatibles avec les essais matières, les bobines de stockage s'adaptent à différentes largeurs de bande et types de convoyeurs. L'offre comprend des bobines double compartiment pour les tests de linéarité avec différents types de chaînes. Les bobines de stockage sont également équipées d'un frein pour éviter le déroulement des chaînes durant les coupures de courant ou le transport de produit sur le convoyeur.

Caractéristiques techniques

Bobines de stockage pour chaînes étalon	
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F)
Construction	
	<ul style="list-style-type: none"> • Acier de construction de catégorie C5-M, peint polyester • 10 mm (3/8 inch) de câble galvanisé pour bobinage des chaînes • Paliers à semelle auto-centreurs
Bobine	Max. 1 524 mm (60 inch) Application des chaînes 7 ... 10 RPM
Entraînement	Moteur triphasé CA, TEFC, avec réducteur axial hélicoïdal intégré, montage sur axe
Homologations	CE, RCM, EAC, KCC

Sélection et références de commande

N° d'article

Bobines de stockage pour chaînes étalon

Les bobines permettent de stocker les chaînes étalon. Toutes les bobines sont équipées d'un moteur à engrenages.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Taille compartiment

5 inch (127 mm) pour chaînes de : 5 lb/ft (7,4 kg/m), 10 lb/ft (14,9 kg/m)

6 inch (152 mm) pour chaînes de : 11,2 kg/m (7.5 lb/ft)

7 inch (178 mm) pour chaînes de : 15 lb/ft (22,3 kg/m), 20 lb/ft (29,8 kg/m), 25 lb/ft (37,2 kg/m)

8 inch (203 mm) pour chaînes de : 30 lb/ft (44,6 kg/m), 35 lb/ft (52,1 kg/m)

11 inch (279 mm) pour chaînes de : 40 lb/ft (59,5 kg/m), 45 lb/ft (67,0 kg/m), 50 lb/ft (74,4 kg/m)

12 inch (305 mm) pour chaînes de : 55 lb/ft (81,9 kg/m), 60 lb/ft (89,3 kg/m)

13 inch (330 mm) pour chaînes de : 70 lb/ft (104,2 kg/m)

14 inch (356 mm) pour chaînes de : 80 lb/ft (119,1 kg/m), 100 lb/ft (148,8 kg/m)

16 inch (406 mm) pour chaînes de : 90 lb/ft (133,9 kg/m)

Dimension C

25 inch (635 mm)

26 inch (660 mm)

27 inch (686 mm)

28 inch (711 mm)

29 inch (737 mm)

30 inch (762 mm)

31 inch (787 mm)

32 inch (813 mm)

33 inch (838 mm)

34 inch (864 mm)

35 inch (889 mm)

36 inch (914 mm)

37 inch (940 mm)

38 inch (965 mm)

39 inch (991 mm)

40 inch (1 016 mm)

41 inch (1 041 mm)

42 inch (1 067 mm)

43 inch (1 092 mm)

44 inch (1 118 mm)

45 inch (1 143 mm)

46 inch (1 168 mm)

47 inch (1 194 mm)

48 inch (1 219 mm)

49 inch (1 245 mm)

50 inch (1 270 mm)

51 inch (1 295 mm)

52 inch (1 321 mm)

53 inch (1 346 mm)

54 inch (1 372 mm)

55 inch (1 397 mm)

7MH7163-

-

-

-

-

-

-

0

1

2

3

4

5

6

7

8

AA

AB

AC

AD

AE

AF

AG

AH

AJ

AK

AL

AM

AN

AP

AQ

AR

AS

AT

AU

AV

AW

BA

BB

BC

BD

BE

BF

BG

BH

BJ

BK

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Bobine de stockage pour chaîne étalon

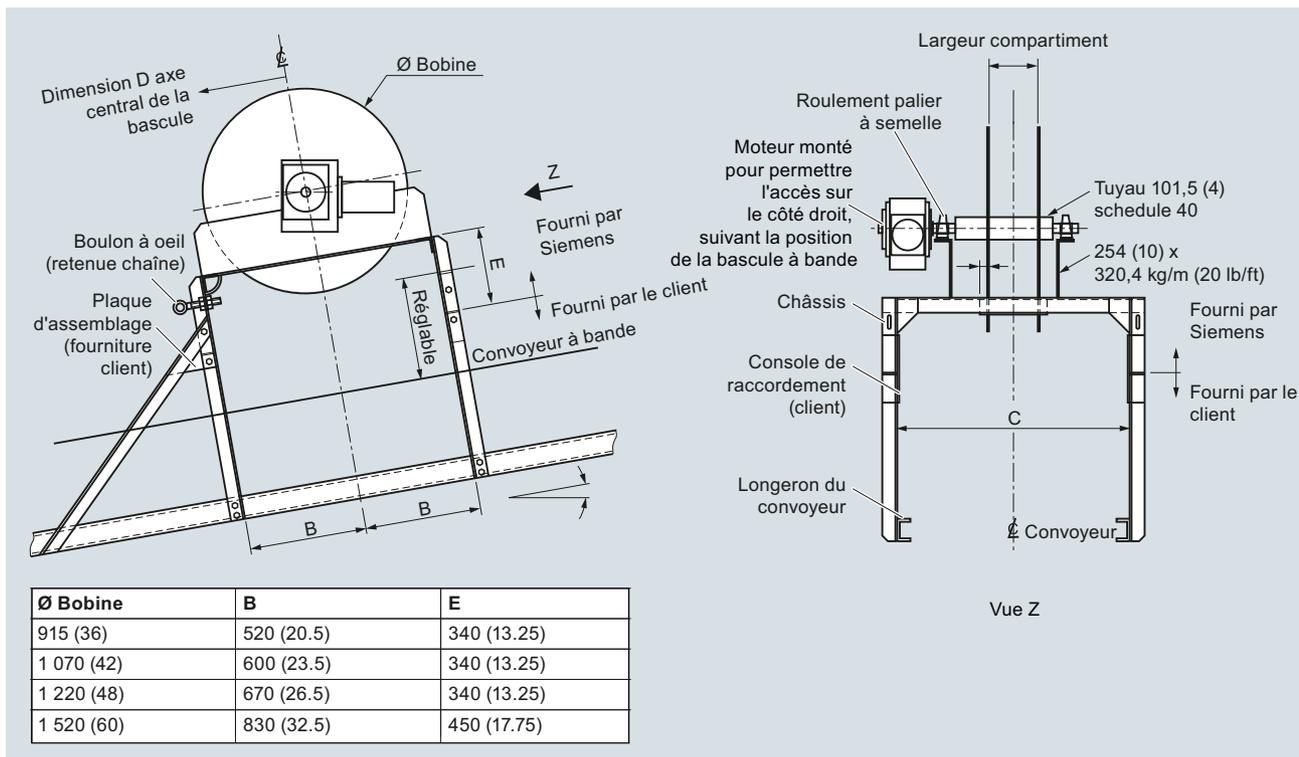
Sélection et références de commande	N° d'article		N° d'article
Bobines de stockage pour chaînes étalon Les bobines permettent de stocker les chaînes étalon. Toutes les bobines sont équipées d'un moteur à engrenages.	7MH7163-		7MH7163-
56 inch (1 422 mm)	B L		
57 inch (1 448 mm)	B M		1
58 inch (1 473 mm)	B N		2
59 inch (1 499 mm)	B P		3
60 inch (1 524 mm)	B Q		4
61 inch (1 549 mm)	B R		5
62 inch (1 575 mm)	B S		6
63 inch (1 600 mm)	B T		7
64 inch (1 626 mm)	B U		
65 inch (1 651 mm)	B V		0
66 inch (1 676 mm)	B W		1
67 inch (1 702 mm)	C A		
68 inch (1 727 mm)	C B		0
69 inch (1 753 mm)	C C		1
70 inch (1 778 mm)	C D		2
71 inch (1 803 mm)	C E		3
72 inch (1 829 mm)	C F		4
73 inch (1 854 mm)	C G		5
74 inch (1 880 mm)	C H		6
75 inch (1 905 mm)	C J		7
76 inch (1 930 mm)	C K		
77 inch (1 956 mm)	C L		A
78 inch (1 981 mm)	C M		B
79 inch (2 007 mm)	C N		C
80 inch (2 032 mm)	C P		D
81 inch (2 057 mm)	C Q		E
82 inch (2 083 mm)	C R		F
83 inch (2 108 mm)	C S		G
84 inch (2 134 mm)	C T		H
85 inch (2 159 mm)	C U		J
86 inch (2 184 mm)	C V		K
87 inch (2 210 mm)	C W		
88 inch (2 235 mm)	D A		
89 inch (2 261 mm)	D B		
90 inch (2 286 mm)	D C		
91 inch (2 311 mm)	D D		
92 inch (2 337 mm)	D E		
93 inch (2 362 mm)	D F		
94 inch (2 388 mm)	D G		
95 inch (2 413 mm)	D H		
96 inch (2 438 mm)	D J		
97 inch (2 464 mm)	D K		
98 inch (2 489 mm)	D L		
99 inch (2 515 mm)	D M		
100 inch (2 540 mm)	D N		
101 inch (2 565 mm)	D P		
102 inch (2 591 mm)	D Q		
103 inch (2 616 mm)	D R		
104 inch (2 642 mm)	D S		
105 inch (2 667 mm)	D T		
		Bobines de stockage pour chaînes étalon Les bobines permettent de stocker les chaînes étalon. Toutes les bobines sont équipées d'un moteur à engrenages.	
		Moteur triphasé 230/460 V 60 Hz 200/400 V 50 Hz 575 V 60 Hz 190/380 V 50 Hz 190/380 V 60 Hz 220 V 60 Hz 415 V 50 Hz	
		Type de bobine 1 compartiment pour chaîne étalon simple 2 compartiments pour 2 chaînes étalon	
		Diamètre bobine/emplacement montage moteur 36 inch (914 mm) / accès à droite 42 inch (1 067 mm) / accès à droite 48 inch (1 219 mm) / accès à droite 60 inch (1 372 mm) / accès à droite 36 inch (914 mm) / accès à gauche 42 inch (1 067 mm) / accès à gauche 48 inch (1 219 mm) / accès à gauche 60 inch (1 372 mm) / accès à gauche	
		Puissance moteur 0,75 HP (0,56 kW) 1 HP (0,75 kW) 1,5 HP (1,12 kW) 2 HP (1,5 kW) 3 HP (2,24 kW) 5 HP (3,73 kW) 7,5 HP (5,59 kW) 10 HP (7,5 kW) 15 HP (11,19 kW) 20 HP (14,91 kW)	
		Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
		Accessoires Contrôleur : avance, retour, arrêt d'urgence, marche/arrêt Note : un démarreur moteur et un transformateur électrique doivent être associés au contrôleur, 120 V CA, requis pour le contrôleur.	7MH723-1JY

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Bobine de stockage pour chaîne étalon

Dessins cotés



Bobines de stockage pour chaînes étalon, dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble



La poulie actionnée par la bande retour fournit la rotation nécessaire au fonctionnement des capteurs de vitesse. Le modèle 4,5 inches est autonettoyant.

Avantages

- Version renforcée pour convoyeurs à bande haute tension
- Version diamètre 114 mm (4.5 inch) autonettoyant en option
- Tambour en acier, diamètre 152 mm (6 inch) en option
- Tambour en acier, diamètre 152 mm (6 inch) avec revêtement caoutchouc 6 mm (¼ inch) en option
- Paliers à semelle sphériques, auto-centreurs
- Installation rapide, maintenance facile

Domaine d'application

Les rouleaux de retour Milltronics assurent le contact constant avec la bande transporteuse pour le fonctionnement des capteurs de vitesse Siemens. Ces rouleaux sont particulièrement adaptés aux industries de process et aux conditions extrêmes présentes dans les mines, les cimenteries et les applications avec des granulats. Ils assurent la rotation concentrique du capteur de vitesse et limitent l'usure prématurée des roulements. L'installation d'un capteur de vitesse actionné par rouleaux de retour ne nécessite pas de modification de l'axe du transporteur. Parmi les options on trouve la construction en acier inoxydable, le revêtement époxy, les roulements en polymère, les versions autonettoyantes et autres finitions.

Caractéristiques techniques

Rouleaux de retour	
Applications typiques	Mines, cimenterie, agrégats et granulats et autres industries de process
Conditions d'utilisation	Température de fonctionnement -40 ... +110 °C (-40 ... +230 °F)
Matériau arbre	Acier doux Acier inoxydable 316 (1.44) en option
Poulies	Type disque en caoutchouc autonettoyant Diamètre 114 mm (4.5 inch)
Tambour en acier	Diamètre 152 mm (6 inch)
Tambour en acier	Diamètre 152 mm (6 inch), revêtement caoutchouc, épaisseur 6 mm (¼ inch)
Paliers	<ul style="list-style-type: none"> • Paliers à semelle haute résistance, auto-centreurs (standard) • Paliers à semelle en polymère, auto-centreurs (option)
Vitesse bande	Autonettoyante 1,79 m/s (350 ppm) max. Tambour 3 m/s (600 ppm)
Homologations	CE, RCM, EAC, KCC

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Rouleaux de retour

Sélection et références de commande

N° d'article

Rouleau de retour Milltronics, diamètre 4,5 et 6 inch

La poulie menée par la bande retour fournit la rotation nécessaire au fonctionnement des capteurs de vitesse. Le modèle 4,5 inch est autonettoyant.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Taille

Diamètre 4,5 inch, autonettoyant¹⁾

Diamètre 6 inch

Largeur de la bande et dimension 'A'

18 inch, A=27 ... 29.5 inch (686 ... 749 mm),
20 inch, A=29 inch (737 mm)

24 inch, A=33 ... 35.5 inch (838 ... 901 mm)

30 inch, A=39 ... 41.5 inch (991 ... 1 054 mm)

36 inch, A=45 ... 47.5 inch (1 143 ... 1 206 mm)

42 inch, A=51 inch (1 295 mm)

48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 448 ... 1 511 mm)

54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600 ... 1 663 mm)

60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 753 ... 1 816 mm)

66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)

500 mm, A=29 ... 31.5 inch (740 ... 800 mm)

650 mm, A=35 ... 37.6 inch (890 ... 954 mm)

800 mm, A=41 ... 43.5 inch (1 040 ... 1 104 mm)

800 mm, A=43 ... 45.4 inch (1 090 ... 1 154 mm)

1 000 mm, A=48.8 ... 51.3 inch (1 240 ... 1 304 mm)

1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)

1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)

1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)

1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)

Finition

Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester²⁾Acier inoxydable 316 (1.4401)³⁾Acier inoxydable 316 (1.4401)⁴⁾Peinture époxy⁵⁾Revêtement époxy avec roulements résistants à la corrosion⁵⁾

Roulements

Dimensions impériales

Mesures métriques

Sans roulements

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

7MH7170-
0

1

2

A

B

C

E

G

H

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

V

W

A

B

C

D

E

0

1

2

Sélection et références de commande

N° d'article

Rouleau de retour Milltronics, diamètre 6 inch, revêtement 1/4 inch

La poulie menée par la bande retour fournit la rotation nécessaire au fonctionnement des capteurs de vitesse actionnés par l'axe.

Le revêtement est autonettoyant et garantit la rotation positive.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Taille

Diamètre 6 inch, revêtement 1/4 inch

Largeur de la bande et dimension 'A'

18 inch, A=27 ... 29.5 inch (686 ... 749 mm),
20 inch, A=29 inch (737 mm)

24 inch, A=33 ... 35.5 inch (838 ... 901 mm)

30 inch, A=39 ... 41.5 inch (991 ... 1 054 mm)

36 inch, A=45 ... 47.5 inch (1 143 ... 1 206 mm)

42 inch, A=51 ... 53.5 inch (1 295 ... 1 358 mm)

48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 448 ... 1 511 mm)

54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600 ... 1 663 mm)

60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 753 ... 1 816 mm)

66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)

500 mm, A=29 ... 31.5 inch (740 ... 800 mm)

650 mm, A=35 ... 37.6 inch (890 ... 954 mm)

800 mm, A=41 ... 43.5 inch (1 040 ... 1 104 mm)

800 mm, A=43 ... 45.4 inch (1 090 ... 1 154 mm)

1 000 mm, A=48.8 ... 51.3 inch (1 240 ... 1 304 mm)

1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)

1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)

1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)

1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)

Finition

Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

Acier inoxydable 316 (1.4401)

Acier inoxydable 316 (1.4401) et roulements résistants à la corrosion

Roulements

Dimensions impériales

Mesures métriques

Sans roulements

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

7MH7171-
0

3

A

B

C

E

G

H

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

V

W

A

B

C

0

1

2

1) Disponible uniquement avec la largeur de bande et les options de dimension "A" ... H et N ... T uniquement.

2) Sans peinture pour le modèle de diamètre 4,5 inch.

3) Axe en acier inoxydable 316 (1.4401) uniquement pour les modèles de diamètre 4,5 inch.

4) Avec roulements résistants à la corrosion, axe en acier inoxydable 316 (1.4401) uniquement pour les modèles de diamètre 4,5 inch.

5) Modèles de diamètre 6 inch uniquement.

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Rouleaux de retour

Sélection et références de commande

N° d'article

Rouleau de retour Milltronics, diamètre 8 inch

Poulie menée par la bande, pour capteurs de vitesse série WS

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Taille

Diamètre 8 inch

Largeur de la bande et dimension 'A'

48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 447,8 ... 1 511 mm)
 54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600,2 ... 1 663 mm)
 60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 752,6 ... 1 816 mm)
 66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)
 72 inch, A=81 ... 83.5 inch (2 057 ... 2 121 mm)
 78 inch, A=87 ... 89.5 inch (2 210 ... 2 273 mm)
 84 inch, A=93 ... 95.5 inch (2 362 ... 2 426 mm)
 90 inch, A=99 ... 101.5 inch (2 515 ... 2 578 mm)
 96 inch, A=105 ... 107.5 inch (2 667 ... 2 731 mm)
 1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)
 1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)
 1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)
 1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)
 1 800 mm, A=80.3 ... 82.8 inch (2 040 ... 2 104 mm)
 2 000 mm, A=88.2 ... 90.7 inch (2 240 ... 2 304 mm)
 2 200 mm, A=96.1 ... 98.6 inch (2 440 ... 2 504 mm)
 2 400 mm, A=103.9 ... 106.4 inch (2 640 ... 2 704 mm)
 2 500 mm, A=107.9 ... 110.4 inch (2 740 ... 2 804 mm)

Finition

Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester
 Acier inoxydable 316 (1.4401)
 Acier inoxydable 316 (1.4401) et roulements résistants à la corrosion
 Peinture époxy
 Revêtement époxy avec roulements résistants à la corrosion

Roulements

Dimensions impériales
 Mesures métriques
 Sans roulements

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

7MH7187-

0

4

A

B

C

E

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

V

A

B

C

D

E

0

1

2

Sélection et références de commande

N° d'article

Rouleau de retour Milltronics, diamètre 8 inch, revêtement 1/4 inch

Poulie menée par la bande, pour capteurs de vitesse série WS
 Le revêtement est autonettoyant et garantit la rotation positive.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Taille

Diamètre 8 inch, revêtement 1/4 inch

Largeur de la bande et dimension 'A'

48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 447,8 ... 1 511 mm)
 54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600,2 ... 1 663 mm)
 60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 752,6 ... 1 816 mm)
 66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)
 72 inch, A=81 ... 83.5 inch (2 057 ... 2 121 mm)
 78 inch, A=87 ... 89.5 inch (2 210 ... 2 273 mm)
 84 inch, A=93 ... 95.5 inch (2 362 ... 2 426 mm)
 90 inch, A=99 ... 101.5 inch (2 515 ... 2 578 mm)
 96 inch, A=105 ... 107.5 inch (2 667 ... 2 731 mm)
 1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)
 1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)
 1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)
 1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)
 1 800 mm, A=80.3 ... 82.8 inch (2 040 ... 2 104 mm)
 2 000 mm, A=88.2 ... 90.7 inch (2 240 ... 2 304 mm)
 2 200 mm, A=96.1 ... 98.6 inch (2 440 ... 2 504 mm)
 2 400 mm, A=103.9 ... 106.4 inch (2 640 ... 2 704 mm)
 2 500 mm, A=107.9 ... 110.4 inch (2 740 ... 2 804 mm)

Finition

Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester
 Acier inoxydable 316 (1.4401)
 Acier inoxydable 316 (1.4401) et roulements résistants à la corrosion

Roulements

Dimensions impériales
 Mesures métriques
 Sans roulements

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

7MH7188-

0

5

A

B

C

E

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

V

A

B

C

0

1

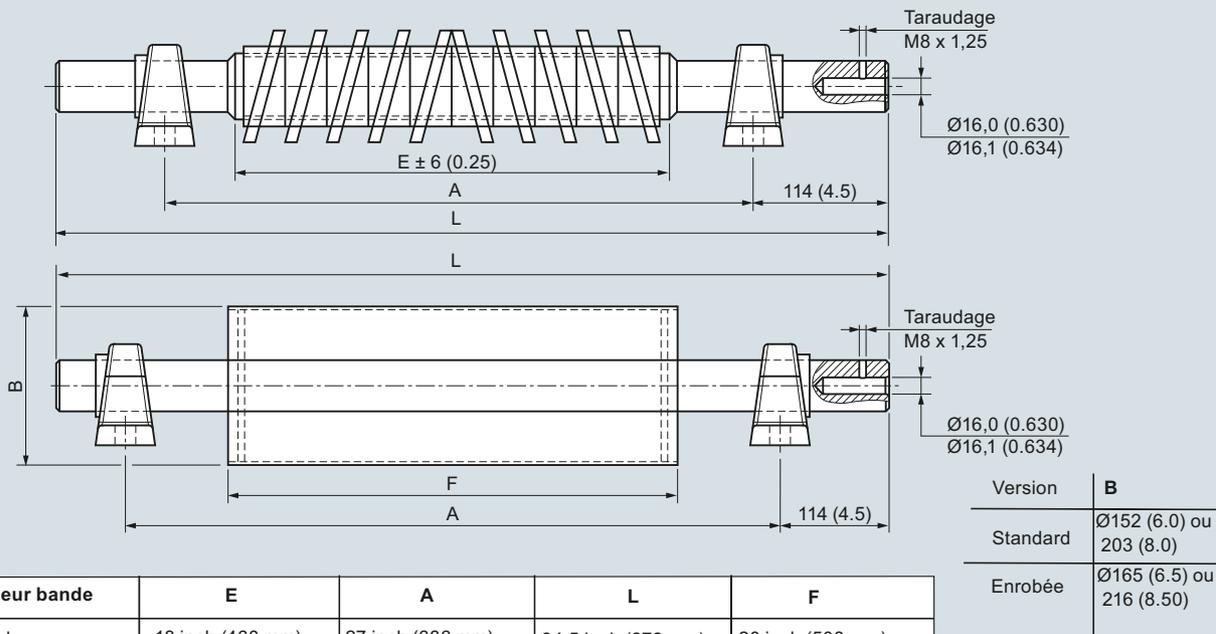
2

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Rouleaux de retour

Dessins cotés



Largeur bande	E	A	L	F
18 inch, 20 inch	18 inch (460 mm), 20 inch (508 mm)	27 inch (686 mm), 29 inch (737 mm)	34.5 inch (876 mm)	20 inch (508 mm)
24 inch	24 inch (610 mm)	33 inch (838 mm)	40.5 inch (1 029 mm)	26 inch (660 mm)
30 inch	30 inch (762 mm)	39 inch (991 mm)	46.5 inch (1 181 mm)	32 inch (812 mm)
36 inch	36 inch (915 mm)	45 inch (1 143 mm)	52.5 inch (1 334 mm)	38 inch (965 mm)
42 inch	42 inch (1 066 mm)	51 inch (1 295 mm)	58.5 inch (1 486 mm)	44 inch (1 118 mm)
48 inch	48 inch (1 220 mm)	57 inch (1 448 mm)	64.5 inch (1 638 mm)	51 inch (1 296 mm)
54 inch	54 inch (1 371 mm)	63 inch (1 600 mm)	70.5 inch (1 791 mm)	57 inch (1 448 mm)
60 inch	60 inch (1 524 mm)	69 inch (1 753 mm)	76.5 inch (1 943 mm)	63 inch (1 600 mm)
66 inch	66 inch (1 676 mm)	75 inch (1 905 mm)	82.5 inch (2 096 mm)	69 inch (1 752 mm)
72 inch	72 inch (1 828 mm)	81 inch (2 057 mm)	98.5 inch (2 502 mm)	75 inch (1 905 mm)
78 inch	78 inch (1 981 mm)	87 inch (2 210 mm)	94.4 inch (2 400 mm)	81 inch (2 057 mm)
84 inch	84 inch (2 133 mm)	93 inch (2 362 mm)	100.5 inch (2 553 mm)	87 inch (2 210 mm)
90 inch	90 inch (2 286 mm)	99 inch (2 515 mm)	106.5 inch (2 705 mm)	93 inch (2 362 mm)
96 inch	96 inch (2 438 mm)	105 inch (2 667 mm)	112.5 inch (2 858 mm)	99 inch (2 515 mm)
500 mm	500 mm (19.7 inch)	737 mm (29 inch)	34.8 inch (884 mm)	551 mm (21.7 inch)
650 mm	650 mm (25.6 inch)	890 mm (35 inch)	40.7 inch (1 034 mm)	701 mm (27.6 inch)
800 mm	800 mm (31.5 inch)	1 040 mm (41 inch)	46.6 inch (1 184 mm)	851 mm (33.5 inch)
800 mm	800 mm (31.5 inch)	1 090 mm (43 inch)	48.6 inch (1 234 mm)	851 mm (33.5 inch)
1 000 mm	1 000 mm (39.4 inch)	1 240 mm (48.8 inch)	56.3 inch (1 430 mm)	1 052 mm (41.4 inch)
1 200 mm	1 200 mm (47.2 inch)	1 540 mm (60.6 inch)	64.2 inch (1 630 mm)	1 275 mm (50.2 inch)
1 400 mm	1 400 mm (55.1 inch)	1 650 mm (65 inch)	72.0 inch (1 830 mm)	1 476 mm (58.1 inch)
1 450 mm	1 450 mm (57.1 inch)	1 702 mm (67 inch)	74.0 inch (1 880 mm)	1 527 mm (60.1 inch)
1 600 mm	1 600 mm (63.0 inch)	1 940 mm (76.4 inch)	79.9 inch (2 030 mm)	1 676 mm (66 inch)
1 800 mm	1 800 mm (70.7 inch)	80.3 inch (2 040 mm)	87.8 inch (2 230 mm)	73.8 inch (1 875 mm)
2 000 mm	2 000 mm (78.7 inch)	88.2 inch (2 240 mm)	95.7 inch (2 430 mm)	81.7 inch (2 075 mm)
2 200 mm	2 200 mm (86.6 inch)	96.1 inch (2 440 mm)	103.5 inch (2 630 mm)	89.6 inch (2 275 mm)
2 400 mm	2 400 mm (94.5 inch)	103.9 inch (2 640 mm)	111.9 inch (2 830 mm)	97.4 inch (2 475 mm)
2 500 mm	2 500 mm (94.2 inch)	107.9 inch (2 740 mm)	115.4 inch (2 930 mm)	101.4 inch (2 575 mm)

Rouleau de retour, dimensions en mm (inch)

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Périphériques pour balances intégratrices à bande

Sélection et références de commande

	N° d'article			N° d'article	
Totalisateur 150 x 150 x 100P Boîtier Nema 4/IP65 Totalisateur, montage panneau	7MH7723-1GG		Boîte de raccordement 1, 2 ou 4 capteur(s) à jauges de contrainte / capteur de vitesse, boîtier 150 x 200 x 100, Nema 4/IP65		7MH7723-1ND
	7MH7726-1AU				7MH7723-1NE
Imprimantes de tickets Imprimante de tickets, TM-U295, 100 ... 240 V	7MH7726-1AK		Acier doux Acier inoxydable Boîte de raccordement de rechange		A5E03623963
	7MH7723-1GE		N.B. : 2 boîtes de raccor- dement sont nécessaires pour la balance MMI-3		
Imprimantes de tickets Imprimante de tickets, TM-U295, 100 ... 240 V	7MH7723-1GE		Câble de raccordement bascule à bande, 6 conducteurs, 20 G (vendu au mètre)		7MH7723-1JR
	7MH7726-1AH				
Encre, ruban, EPSON TM-U295	7MH7726-1AJ		Les commandes pour des câbles d'une longueur supérieure à 150 m (500 ft) ne pourront être livrées sous forme d'une longueur continue.		
Câbles pour imprimantes Câbles pour imprimantes TM-U295 et TMU220B, RS 232, DB25 ... extrémité ouverte	7MH7726-1AJ		Kit d'installation pour bascule à bande	7MH7723-1KC	
Convertisseur mâle DB25, RS 485 ... RS 232 pour imprimantes TM-U295 et TM-U220B	A5E36716278		Note : Fourni avec cales, câble d'alignement et entre- toises pour l'alignement des stations rouleaux		
Imprimante portable FastMark M4DT, USB/BT	7MH7726-1AT		Inclinomètre Celesco Modèle IT9420	7MH7726-1AP	
Imprimante à rouleau Imprimante à rouleau, TM-U220B, 100 ... 240 V (requis pour les impres- sions en allemand/espä- gnol)	7MH7726-1AL				
Enregistreur tableur Totalisateur équipé d'indi- cateurs lumineux d'alarme haute/basse, boîtier 584 x 483 x 203P, Nema 4/IP65	7ND4121-1AA01- 1AA2				
Enregistreur à écran SIREC D200					

Bascules intégratrices pour convoyeurs à bande

Accessoires

Périphériques pour bascules intégratrices à bande

Sélection et références de commande

N° d'article			N° d'article		
<p>Pour bascule Milltronics MTS, version CD ou CFT ; matériel de montage inclus</p>			<p>Pour moderniser les bascules MMW et MCS non équipées d'un adaptateur de conduit ; matériel de montage inclus</p>		
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1BA		50 lb	7MH7725-1BN	
75 lb (34 kg)	7MH7725-1BB		100 lb	7MH7725-1BP	
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1BC			7MH7725-1BQ	
150 lb (68 kg)	7MH7725-1BD		<p>Pour moderniser une bascule Milltronics MIC ; matériel de montage inclus</p>		
300 lb (136,1 kg)	7MH7725-1BE		25 lb	Remplacer par 50 lb	
500 lb (226,8 kg)	7MH7725-1BF		50 lb (22,7 kg)	PBD-61009735	
750 lb (340,2 kg)	7MH7725-1BG		100 lb (45,4 kg)	PBD-61009731	
1 000 lb (453,6 kg)	7MH7725-1BH		250 lb (113,4 kg)	PBD-61009732	
1 500 lb (680,4 kg)	7MH7725-1BJ	500 lb (226,8 kg)	PBD-61009733		
<p>Pour la bascule MSI, avec châssis statique arrondi, hauteur réduite ; matériel de montage inclus, modèle 60048-XXX-0137 ou 60048-XXX-0129</p>			1 000 lb (453,6 kg)	PBD-61009734	
25 lb (11,3 kg)	7MH7725-1AJ		Kit, suspension de câble, 2 rouleaux	PBD-61010081	
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1AK		Kit, suspension de câble, 2 rouleaux, version renforcée	PBD-61010082	
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1AL		Kit, suspension de câble, 4 rouleaux, version renforcée	PBD-61010742	
200 lb (90,7 kg)	7MH7725-1AM		Kit, suspension de câble, 4 rouleaux, Magnum	PBD-61010743	
400 lb (181,4 kg)	7MH7725-1AN		Kit, suspension de câble, 4 rouleaux, standard	PBD-61010741	
500 lb (226,8 kg)	7MH7725-1AP		Rondelles antichoc	PBD-54000161	
1 000 lb (453,6 kg)	7MH7725-1AQ		Bride palier 1 3/16	PBD-20250015	
<p>Pour moderniser toute bascule MSI, version courante ou antérieure, Groupe 4 ; matériel de montage inclus, Sensortronics 60048-xxx-0138, ou RTI. Modèle 6500</p>				<p>Pour bascule MUS HD en aluminium, modèle 7MH71202, matériel de montage inclus</p>	
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1AC	50 kg (110.2 lb)		7MH7725-1BW	
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1AD	100 kg (220.4 lb)		7MH7725-1BX	
250 lb (113,4 kg)	7MH7725-1AE	150 kg (330.7 lb)		7MH7725-1BY	
500 lb (226,8 kg)	7MH7725-1AF	200 kg (440.9 lb)		7MH7725-1CA	
750 lb (340,2 kg)	7MH7725-1AG	300 kg (661.4 lb)		7MH7725-1CB	
1 000 lb (453,6 kg)	7MH7725-1AH	500 kg (1 102.3 lb)	7MH7725-1CC		
<p>Pour moderniser les bascules MSI C462 (transducteurs intégrés) ; matériel de montage inclus</p>			<p>Pour WD600, modèle 7MH7185</p>		
50 lb (22,7 kg)	PBD-23900005		25 lb (11,3 kg)	PBD-23900224	
100 lb (45,4 kg)	PBD-23900010		50 lb (22,7 kg)	PBD-23900225	
250 lb (113,4 kg)	PBD-23900012				

Doseurs pondéraux



5/2	Introduction
5/4	SITRANS WW100
5/4	Introduction
5/6	Références de commande
5/9	Dessins cotés et schémas électriques
5/11	SITRANS WW200
5/11	Introduction
5/13	Type ouvert
5/22	Type fermé
5/40	Accessoires et pièces de rechange
5/42	Dessins cotés et schémas électriques
5/44	Accessoires pour doseurs pondéraux
5/44	Périphériques pour doseurs pondéraux

Doseurs pondéraux

Introduction

Vue d'ensemble

Les doseurs pondéraux SITRANS de Siemens ne garantissent pas seulement un pesage très précis. Ils améliorent la qualité et le mélange des produits, le rendement et le traçage des opérations. Tous les doseurs sont fournis avec une plate-forme de pesée et un capteur de vitesse. Une électronique de pesage, ou intégrateur, complète le système de pesage.

Mode opératoire

Le doseur pondéral garantit le dosage continu de produit, en toute fiabilité. La hauteur et le profil de couche du produit sont généralement réglés par un racleur mécanique en fonction de sa granulométrie.

La régulation du débit s'obtient en modifiant la vitesse de la bande. Dans certains cas, la vitesse de la bande est constante. Dans ce cas un système de préalimentation est utilisé pour contrôler le débit.

Le doseur inclut trois composants principaux : les éléments de pesage et de détection de vitesse, intégration et contrôle, et le système de convoyage mécanique. Les signaux de charge et de vitesse permettent à l'intégrateur de fournir la totalisation constante des charges, et le calcul de débit instantané. La valeur de débit obtenue est comparée au débit instantané souhaité pour l'application. La vitesse de la bande est ajustée par le régulateur PID pour garantir le niveau de rendement souhaité.

Conception et Applications

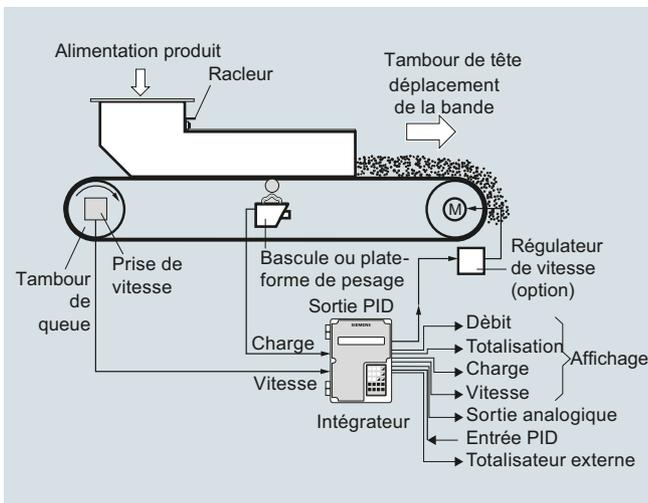
SITRANS WW100

La plate-forme de pesée est montée sur un capteur à jauges de contrainte résistant à la corrosion. La conception unique en charge directe élimine toute suspension mécanique intermédiaire. La charge de produit peut ainsi être appliquée directement sur le capteur à jauges de contrainte.

Ce type de configuration réduit les décalages du zéro associés aux éléments de suspension intermédiaires, et permet l'utilisation d'un capteur à jauges de contrainte très fiable et précis. Le choix de la taille et de la configuration des capteurs à jauges de contrainte se fait en fonction de l'application.

SITRANS WW200

La plate-forme de pesée en acier inoxydable est montée directement sur deux capteurs à jauges de contrainte étanches, résistants à la corrosion. Elle comporte un racleur PD-HD. La conception unique avec application directe de la charge élimine les suspensions mécaniques intermédiaires. La charge de produit peut ainsi être appliquée directement sur les capteurs à jauges de contrainte. Aussi rigide que résistante, la construction des doseurs WW200 garantit fiabilité et répétabilité du pesage.



Fonctionnement du doseur

Caractéristiques techniques

Critères de sélection Cf. page	SITRANS WW100 5/4	SITRANS WW200 5/11
Industries	Produits chimiques en vrac, tabac, produits alimentaires, eau/eaux usées	Produits chimiques en vrac, tabac, produits alimentaires, recyclage
Applications typiques	Doseur à bande pour débits très faibles nécessitant une précision élevée	Doseur à bande pour débits faibles et moyens ; ajout d'ingrédients en petites quantités
Capacité nominale	45 kg/h ... 18 t/h (100 lb/h ... 20 STPH)	0,45 ... 100 t/h (1 000 lb/h ... 110 STPH)
Vitesse bande	0,005 ... 0,36 m/s (1 ... 70 ppm)	0,005 ... 0,36 m/s (1 ... 70 ppm)
Précision¹⁾	± 0,5 % minimum	± 0,5 % minimum
Plage spécifiée	10 ... 100 % en fonction de la vitesse	10 ... 100 % en fonction de la vitesse
Mécanisme de mesure	Plate-forme de pesée étendue Capteur à jauges de contrainte simple	Plate-forme de pesée Deux capteurs à jauges de contrainte
Homologations	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration d'incorporation de quasi-machines selon la directive 2006/42/CE. • Version en acier inoxydable conforme aux normes FDA pour l'industrie alimentaire. • Homologations pour zones dangereuses, suivant la configuration choisie (uniquement WW200). 	

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour toute installation agréée en usine, le poids totalisé du doseur à bande reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

Doseurs pondéraux

SITRANS WW100

Introduction

Vue d'ensemble



Le doseur SITRANS WW100 est conçu pour le pesage de débits réduits nécessitant une précision élevée.

Avantages

- Haute fiabilité
- Rapport débit max./débit min. réglable ; 100 à 10 % de la capacité
- Composants résistants à la corrosion
- Démontage facile et rapide de la bande (remplacement, nettoyage)
- Installation rapide, nettoyage et maintenance simples
- Disponible avec engrenage ou servo-moteur

Domaine d'application

SITRANS WW100 est reconnu parmi les systèmes de pesage en continu les plus fiables du marché. Il est spécialement conçu pour garantir un pesage à haute précision de charges légères. Doté d'un châssis spécial pour empêcher l'encrassement et les dépôts de produit, ce doseur garantit des mesures fiables, en continu.

La plate-forme de pesée étendue est montée sur un capteur à jauges de contrainte résistant à la corrosion. Un racleur mécanique réglable permet d'ajuster la hauteur et le profil de couche du produit en fonction de sa granulométrie. Le réglage automatique de la vitesse de la bande permet d'obtenir le débit d'alimentation souhaité.

Les composants standard incluent une bande antistatique de qualité alimentaire, un rouleau de tension par contrepoids, une poulie d'entraînement en queue du convoyeur pour une précision de pesée imbattable, des rouleaux d'alignement du convoyeur, et une lame-racleur pour le nettoyage automatique.

Caractéristiques techniques

SITRANS WW100	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Capteurs à jauges de contrainte et prise de vitesse numérique
Applications typiques	Commande et contrôle du débit d'alimentation et du mélange de produits chimiques en vrac, tabac, aliments ; traitement de l'eau
Précision de mesure	
Précision ¹⁾	± 0,25 ... 0,5 %
Répétabilité	± 0,1 %
Plage spécifiée	10 ... 100 % en fonction de la vitesse
Capacité nominale	45 kg/h ... 18 t/h (100 lb/h ... 20 STPH)
Débit volumétrique max.	30 m ³ /h (1 060 ft ³ /h)
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (10 ... 131 °F)
Matériau	
	Acier inoxydable [304 (1.4301) ou 316 (1.4401)], finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin)
Capteurs à jauges de contrainte	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568)
Degré de protection	IP68
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	2 mV/V
• Non-linéarité	± 0,02 % de la sortie nominale
• Non-répétabilité	± 0,01 % de la sortie nominale
Capacité	Acier inoxydable : 6, 12, 30 kg
Surcharge	150 % de la capacité nominale
Température	• Plage de fonctionnement : -40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F) • Avec compensation : -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Capteurs de vitesse	
Sortie codeur optique	• RS 422 (TTL) 5 V CC, 150 mA max. • 1 000 ou 2 500 impulsions par rotation (ppr)
Degré de protection	• Standard : IP64 • Acier inoxydable : IP66
Température	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)
Châssis	
	• Acier inoxydable [304 (1.4301) ou 316 (1.4401)] ou acier doux, usinage de précision • Structure en porte-à-faux ; dépose rapide de la bande
Poulies	
	Diamètre 115 mm (4.5 inch), cylindrique bombé
Paliers	
	• Fixation à bride sur poulie de commande, 4 boulons • Palier à semelle avec base fileté sur poulie actionné, 2 boulons
Vitesse bande	
	0,005 ... 0,36 m/s (1 ... 70 ppm)
Support de la bande	
	Système à patins

SITRANS WW100	
Bande transporteuse	
	<ul style="list-style-type: none"> • Carcasse en polyester, revêtement supérieur en polyuréthane et jonction sans surépaisseur (standard) pour une meilleure qualité du pesage ; en option, disponible en bleu et en version pour débits faibles ; température du produit jusqu'à 100 °C (212 °F) • Propriétés de la bande conforme aux réglementations sur la sécurité alimentaire (UE) 10/2011 et (CE) 1935/2004 • Conforme FDA 21CFR et Halal • Concept HACCP : résistant à l'eau chaude et parfaitement adapté aux cycles de nettoyage fréquents • Bande silicone haute température pour les applications avec matériaux chauds [température du produit jusqu'à 177 °C (350 °F)], conforme aux réglementations (UE) 10/2011 et (CE) 1935/2004, conforme FDA 21CFR
Tension de la bande	
	<ul style="list-style-type: none"> • Assurée par un rouleau de tension en acier inoxydable [304 (1.4301) ou 316 (1.4401)] et requise pour la précision du pesage • Module télescopique à vis, déplaçable sur 25 mm (1 inch), acier inoxydable 304 (1.4301)
Nettoyage de la bande	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage externe de la bande par racleur type lame (PE-HD), doté de contrepoids installé au niveau du tambour de tête • Racleur interne
Servomoteur	
	Servomoteur SIMOTICS ; inclus en option entraînement SINAMICS S120, option PROFIBUS DP ou Profinet, longueur des câbles du moteur et de communication personnalisations.
Moteur à engrenages standard	
	Moteur à engrenage à vis sans fin hélicoïdale, CA, Classe d'efficacité IE1, IEC ou UL-R/CSA, IP55, inclus PTC, RAL7031, revêtement C2 selon EN12944.
Moteur à engrenages de qualité alimentaire	
	Moteur à engrenage à vis sans fin hélicoïdale, CA, Classe d'efficacité IE3, IEC ou UL-R/CSA, IP66, inclus PTC, boîtier en aluminium résistant à la corrosion, traitement de surface étanche nsd tpuH, conforme FDA.
Entraînement à fréquence variable : Contrôleur servomoteur SINAMICS S120 (livré avec WW100, suivant les options de commande)	
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ph, 200 ... 240 V ou 3 ph, 380 ... 480 V • Panneau de contrôle BOP pour commande locale • Tension d'alimentation externe 24 V CC • Port RS 232 • 4 entrées TOR, sorties TOR • PROFIBUS DP, en option ProfiNet
Poids avec emballage	
	91 kg (200 lb) ... 181 kg (400 lb) maximum
Homologations	
	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration d'incorporation de quasi-machines selon la directive 2006/42/CE. • Conforme aux normes FDA pour l'industrie alimentaire

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour toute installation agréée en usine, le poids totalisé du doseur à bande reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

Doseurs pondéraux SITRANS WW100

Références de commande

Sélection et références de commande

SITRANS WW100

Doseur pondéral haute précision pour produits solides, charges légères

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y73 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles)

Construction châssis et boîtier/corps

Acier inox. 304, type ouvert

Acier inox. 316, type ouvert

Acier inox. 304, type fermé avec boîtier en acier doux peint

Acier inox. 304, type fermé avec boîtier en acier inox. 304

Acier inox. 316, type fermé avec boîtier en acier doux peint

Acier inox. 316, type fermé avec boîtier en acier inox. 304

Acier inox. 316, type fermé avec boîtier en acier inox. 316

Dispositif de confinement produit

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc, en pouces ... XX,XXX inch" pour les options A... H

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 304

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 304 avec protection

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 304, poli (N° 4)

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 304, poli (N°4), avec protection

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316 avec protection

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316, poli (N° 4)

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316, poli (N°4), avec protection

Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 304¹⁾

Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 304 poli (N° 4)¹⁾

Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 316¹⁾

Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 316 poli (N° 4)¹⁾

Capteur à jauges de contrainte

6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique

12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique

30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique

Capteur de vitesse

1 000 PPR, codeur optique, montage arbre

2 500 PPR, codeur optique, montage arbre

1 000 PPR, codeur optique, montage arbre, acier inoxydable

2 500 PPR, codeur optique, montage arbre, acier inoxydable

N° d'article

7MH7180-

SITRANS WW100

Doseur pondéral haute précision pour produits solides, charges légères

Configuration entraînement

Servomoteur SIMOTICS avec unité de commande SINAMICS, PROFIBUS DP, BOP et module d'alimentation

200 ... 240 V 1 ph²⁾

380 ... 480 V 3 ph²⁾

200 ... 240 V 1 ph, avec 5 m (16.4 ft) de câbles de communication/alimentation

380 ... 480 V 3 ph, avec 5 m (16.4 ft) de câbles de communication/alimentation

200 ... 240 V 1 ph, avec 10 m (33 ft) de câbles de communication/alimentation

380 ... 480 V 3 ph, avec 10 m (33 ft) de câbles de communication/alimentation

200 ... 240 V 1 ph, avec 25 m (82 ft) de câbles de communication/alimentation

380 ... 480 V 3 ph, avec 25 m (82 ft) de câbles de communication/alimentation

200 ... 240 V 1 ph, avec 50 m (164 ft) de câbles de communication/alimentation

380 ... 480 V 3 ph, avec 50 m (164 ft) de câbles de communication/alimentation

200 ... 240 V 1 ph, avec 100 m (328 ft) de câbles de communication/alimentation

380 ... 480 V 3 ph, avec 100 m (328 ft) de câbles de communication/alimentation

Moteur CA standard sans entraînement (entraînement requis pour réguler la vitesse de bande)

Compléter avec la réf. abrégée Y76 de type électrique : CEI, UL-R/CSA ou CCC.

Compléter avec la réf. abrégée Y75, rapport de démultiplication en toutes lettres : "X:1".

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz CA

575 V 3 ph 60 Hz CA

Moteur CA pour application alimentaire, sans entraînement (entraînement requis pour réguler la vitesse de bande)

Compléter avec la réf. abrégée Y76 de type électrique : CEI, UL-R/CSA ou CCC.

Compléter avec la réf. abrégée Y75, rapport de démultiplication en toutes lettres : "X:1".

Moteur à engrenage qualité alimentaire 220... 240/380... 480 V CA 3 ph 50/60 Hz

Moteur à engrenage 575 V 3 ph 60 Hz CA de qualité alimentaire

Servomoteur SIMOTICS sans accessoires

Unité de commande, BOP, module d'alimentation et inductance d'entrée ainsi que câbles d'alimentation et de communication à commander séparément.

Méthode d'étalonnage

Aucun

1 brin de chaîne d'étalonnage, environ 2,41 kg/m (1.62 lb/ft)

2 brins de chaîne d'étalonnage, environ 4,82 kg/m (3.24 lb/ft)

3 brins de chaîne d'étalonnage, environ 7,23 kg/m (4.86 lb/ft)

Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)

Gauche

Droite

N° d'article

7MH7180-

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	N° d'article
Autres conceptions		
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).		
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx.xx inch) ³⁾	Y74	
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	
Type électrique moteur à engrenage CA : CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	
Certificat d'essai du fabricant : selon FR EN 10204-2.2	C11	
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	Y15	
Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ³⁾	G11	
Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit	G12	
Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.	G14	
Bande de faible poids pour charges légères, applications de débit bas (recommandé pour moins d'1 t/h). Anti-statique, conforme aux normes FDA.	G15	
Bande haute temp. pour des températures produits supérieures à 177 °C (350 °F)	G17	
Silicone haute température, conforme aux normes FDA.		
Unité de commande SINAMICS avec ProfiNet (uniquement pour les options de configuration 0A ... 5B)	G21	
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussié- rage ¹⁾	H50	
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussié- rage ¹⁾	H51	
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316, avec orifice de dépoussié- rage ¹⁾	H52	
Instructions de service		
Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :		
http://www.siemens.com/weighing/documentation		
Pièces de rechange		
Capteur à jauges de contrainte en acier inox., 6 kg (13.2 lb)		7MH5117-1QD00
Capteur à jauges de contrainte en acier inox., 12 kg (26.4 lb)		7MH5117-2BD00
Capteur à jauges de contrainte en acier inox., 30 kg (66.2 lb)		7MH5117-2KD00
Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 10 kg (22 lb)		7MH7725-1EK
Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 15 kg (33.1 lb)		7MH7725-1EL
Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 20 kg (44 lb)		7MH7725-1EM
500 PPR, codeur optique ⁴⁾		7MH7725-1EN
1 000 PPR, codeur optique ⁴⁾		6FX2001-2PA50
2 500 PPR, codeur optique ⁴⁾		6FX2001-2PB00
Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 30 kg (66.2 lb)		6FX2001-2PC50
500 PPR, codeur optique		6FX2001-4QA50
1 000 PPR, codeur optique		6FX2001-4QB00
2 500 PPR, codeur optique		6FX2001-4QC50
Connecteur pour codeur optique		6FX2003-0SU12
Codeur de vitesse enfichable ; avec câble 3 m ⁵⁾		7MH7723-1KM
Connecteur pour codeur optique avec câble 6 m (20 ft) ⁵⁾		7MH7723-1KD
Codeur de vitesse 1 000 ppr, acier inoxydable		7MH7723-1HH
Codeur de vitesse 2 500 ppr, acier inoxydable		7MH7723-1HJ
Chaîne d'étalonnage, environ 2,41 kg/m (1.62 lb/ft)		7MH7723-1HP
Chaîne d'étalonnage, environ 4,82 kg/m (3.24 lb/ft)		7MH7723-1HQ
Chaîne d'étalonnage, environ 7,23 kg/m (4.86 lb/ft)		7MH7723-1HR
Pour plus d'informations sur le servomoteur, les pièces de rechange et les périphériques, contacter votre représentant commercial local Pour plus de détails veuillez consulter notre site.		
http://www.automation.siemens.com/aspa_app		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW100

Références de commande

Sélection et références de commande N° d'article

Moteur à engrenage standard 220 ... 240/380 ... 480 V CA ⁷⁾	A5E02796139
Moteur à engrenage standard 575 V CA ⁷⁾	A5E02798953
Moteur à engrenage 220 ... 240/380 ... 480 V CA, revêtement époxy ⁷⁾	A5E02798968
Moteur à engrenage 575 V CA, revêtement époxy ⁷⁾	A5E02798955
Bande standard, blanche	7MH7723-1SA
Bande standard, bleue	7MH7723-1SB
Bande de faible capacité, blanche	7MH7723-1SC
Bande de faible capacité, bleue	7MH7723-1SD
Bande haute température, blanche	7MH7723-1SE
Bande haute température, bleue	7MH7723-1SF
Étanchéité guides latéraux	7MH7723-1SG
Rouleaux de guidage	7MH7723-1SH
Mécanisme de réglage tension	7MH7723-1SJ
Dispositifs télescopiques WW100, acier inox	7MH7723-1SY
Carte de circuits pour la boîte de terminaison	A5E03623963
Kit de remplacement de roulement, 2 roulements de tête et de queue	7MH7723-1HV
Kit de remplacement de poulie de tête et de queue, avec couronne et revêtement	7MH7723-1HY
Kit de nettoyage de bande	7MH7723-1HW
Brosse de rechange, largeur de bande 12 inch	7MH7723-1SN
Accessoires	
Terminal opérateur local marche/arrêt, manuel/ off/auto et potentiomètre vitesse	7MH7723-1JA
Bouton-poussoir arrêt d'urgence, type fermé	3SB3801-0DF3
24 V (alimentation), 4 A	6EP1332-1SH52
Transformateur de puissance 600 ... 480 V CA 3 ph	7MH7726-1AV
Kit CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit (inclut CLS100, protection produit)	7MH7723-1JE

5

1) Disponible avec les constructions châssis options 0B ... 0D uniquement.

2) Requiert câbles de communication et d'alimentation.

3) Disponible avec les dispositifs de confinement produit options A ... H uniquement.

4) Convient pour l'alimentation 5 V CC d'une carte de circuits imprimés RS 422.

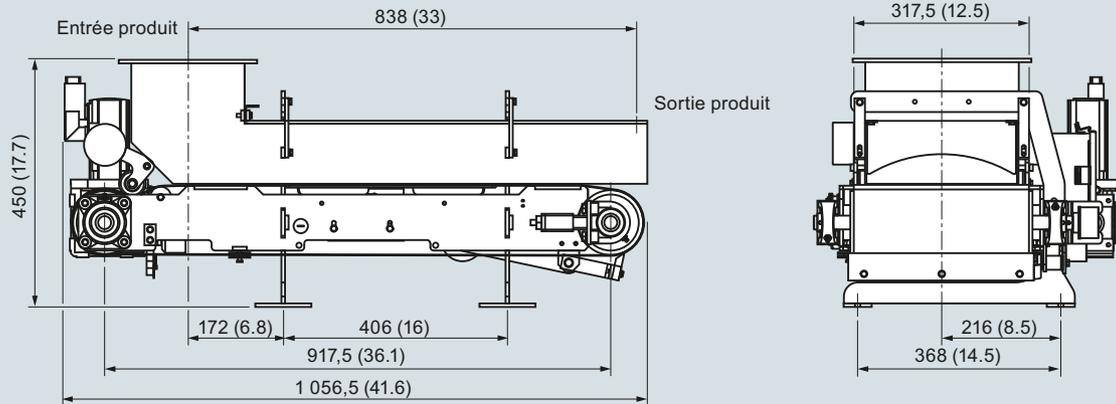
5) Convient pour les codeurs optiques PPR : 6FX20012PA50, 6FX20012PB00, 6FX20012PC50.

6) Convient pour les codeurs optiques PPR : 6FX20014QA50, 6FX20014QB00, 6FX20014QC5.

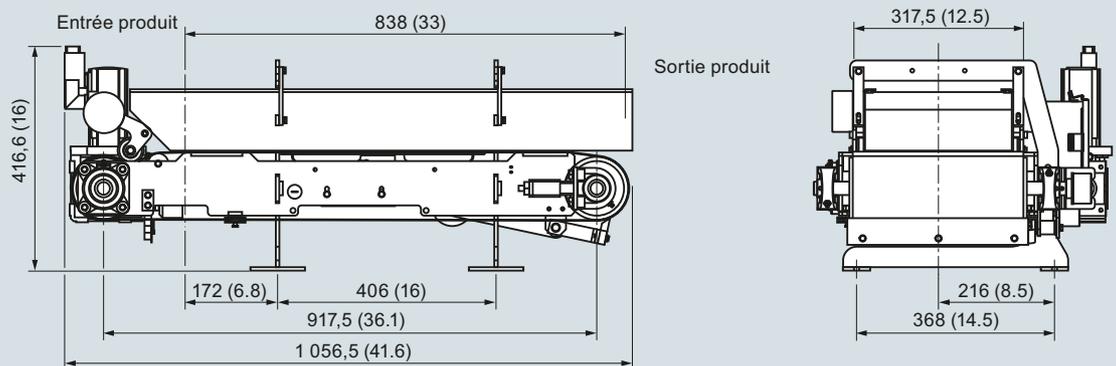
7) Disponible pour le doseur pondéral WW100, fabriqué au Canada avant 2016 ; mentionner le taux de réduction Y75 sur la commande.

Dessins cotés

Caisson ouvert



Section en fer à cheval

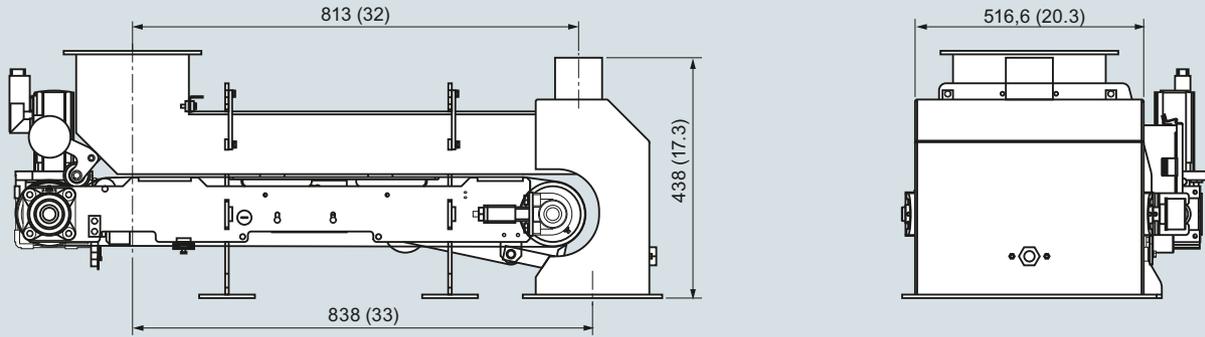


SITRANS WW100, dimensions en mm (inch)

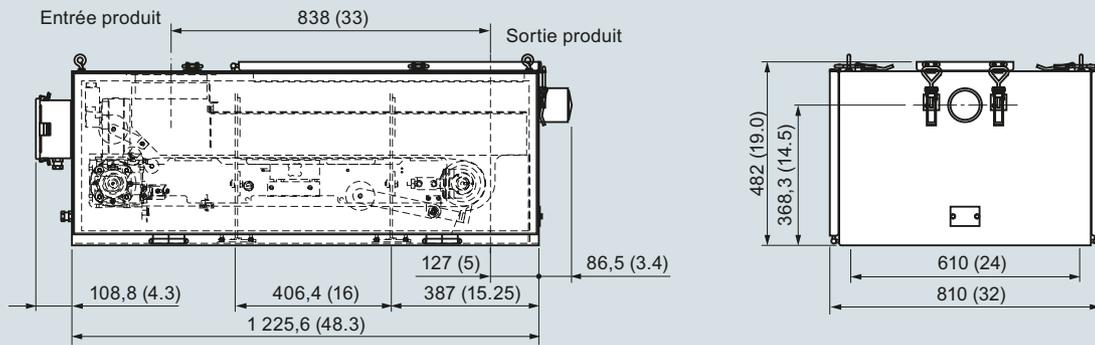
Doseurs pondéraux SITRANS WW100

Dessins cotés et schémas électriques

Protection anti-poussière ouverte



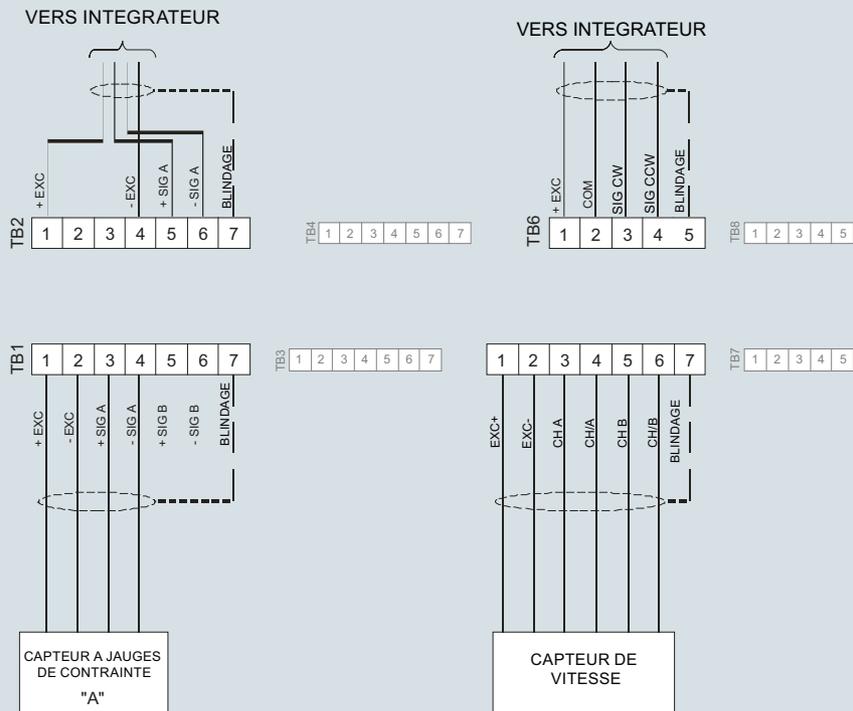
Caisson fermé



SITRANS WW100, dimensions en mm (inch)

5

Schémas électriques



Raccordements SITRANS WW100

Vue d'ensemble



Le doseur SITRANS WW200 est conçu pour le pesage très précis de charges légères ou moyennes, et l'ajout d'ingrédients en petites quantités.

Avantages

- Haute fiabilité
- Conçu pour les débits faibles et moyens
- Installation rapide, nettoyage et maintenance simples
- Conception robuste ; caractéristiques modulables suivant les besoins de l'application
- Délais de livraison réduits pour les modèles standards

Domaine d'application

Le doseur SITRANS WW200 a été testé et utilisé dans plusieurs centaines d'applications.

Sa conception lui permet de s'adapter à différentes utilisations. Il est disponible en version acier doux ou inoxydable, avec un caisson ouvert ou fermé. La longueur ou le type de bande, le type d'alimentation produit ou le choix du système d'entraînement (moteur) peuvent être sélectionnés en fonction des contraintes de l'application.

La version en acier doux (MS) est particulièrement adaptée aux applications sans cycle de nettoyage, avec notamment des produits chimiques, des poudres fines ou granulés. La version sanitaire (SD) est conçue spécialement pour l'industrie agro-alimentaire et alimentaire avec des cycles de lavage à haute pression. Elle est conforme à toutes les exigences FDA.

La conception mécanique en porte-à-faux de ce doseur permet de retirer et de replacer la bande en un minimum de temps. Alliant précision et fiabilité, il est conçu pour éviter les dépôts de produit ou les encrassements. Sa plate-forme de pesée au design unique réduit le poids mort, et permet d'appliquer la charge directement sur deux capteurs à jauges de contrainte. Ceux-ci sont montés à l'extérieur pour un accès et un entretien faciles.

Les composants standard incluent une bande antistatique de qualité alimentaire, des racleurs horizontaux pour nettoyer le convoyeur et limiter les dépôts de produit, des rouleaux d'alignement du convoyeur, et une lame-racleur pour le nettoyage automatique.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Introduction

Caractéristiques techniques

SITRANS WW200	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Capteurs à jauges de contrainte et prise de vitesse numérique
Applications typiques	Commande et contrôle du débit d'alimentation et du mélange de minéraux ou poudres
Précision de mesure	
Précision ¹⁾	± 0,5 % minimum
Répétabilité	± 0,1 %
Plage spécifiée	10 ... 100 % en fonction de la vitesse
Capacité nominale	0,45 ... 100 t/h (1 000 lb/h ... 110 STPH)
Débit volumétrique max.	120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h)
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)
Matériau	
	Acier doux ou inoxydable [304 (1.4301) ou 316 (1.4401)], finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin)
Capteurs à jauges de contrainte	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568) ou acier allié au nickel
Degré de protection	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable : IP68 Acier allié nickelé : IP66
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Sortie	2 mV/V
<ul style="list-style-type: none"> Non-linéarité Non-répétabilité 	± 0,02 % de la sortie nominale ± 0,01 % de la sortie nominale
Capacité	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable : 6, 12, 30 kg Finition nickelée : 10, 15, 20, 30, 50 kg
Surcharge	150 % de la capacité nominale
Température	<ul style="list-style-type: none"> Plage nominale : -40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F) Avec compensation : -10 ... +40 °C (15 ... 105 °F)
Capteur de vitesse	
Sortie codeur optique	RS 422 (TTL) 5 V CC, 150 mA max. 1 000 ou 2 000 ppr
Température	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)
Degré de protection	<ul style="list-style-type: none"> Standard : IP64 Acier inoxydable : IP67
Interrupteur pour alignement de la bande	
Tige à ressort en aluminium (non connecté)	<ul style="list-style-type: none"> Blocs de commutateurs 1 NO, 1 NF Tension nominale de fonctionnement 600 V CA max.
Température	-30 ... +85 °C (-22 ... +185 °F)
Degré de protection	IP67

SITRANS WW200	
Châssis	
	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable [304 (1.4301) ou 316 (1.4401)] ou acier doux, usinage de précision Structure en porte-à-faux ; dépose rapide de la bande
Poulies	
	Diamètre 152 mm (6 inch), revêtement néoprène, épaisseur 6 mm (¼ inch)
Vitesse bande	
	0,005 ... 0,36 m/s (1 ... 70 ppm)
Support de la bande	
	Bord de glissière anti-colmatage
Paliers	
	<ul style="list-style-type: none"> Fixation à bride sur poulie de commande, 2 boulons Palier à semelle avec base filetée sur poulie actionné, 2 boulons
Bande transporteuse	
	<ul style="list-style-type: none"> Carcasse en polyester, revêtement supérieur en polyuréthane et jonction sans surépaisseur (standard) pour une meilleure qualité du pesage ; disponible en bleu en option Température nominale max. du matériau : 82 °C (180 °F) Bande transporteuse en silicone HT, pour températures jusqu'à 177 °C (350 °F)
Tension de la bande	
	Module télescopique à vis, déplaçable sur 150 mm (6 inch) ; acier doux ou inoxydable 304 (1.4301)
Nettoyage de la bande	
	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage externe de la bande par racleur type lame (PE-HD) ; mécanisme de réglage de la tension installé au tambour de tête Racleur interne Brosse de nettoyage, option
Entraînement	
	<ul style="list-style-type: none"> Moteur à engrenages CA : moteur à engrenage à vis sans fin hélicoïdale, IE1, IP55, revêtement C2. En option, qualité alimentaire : moteur à engrenage à vis sans fin hélicoïdale, IE3, IP66, traitement de surface étanche, conforme aux normes FDA.
Poids avec emballage	
	280 kg (600 lb) minimum
Homologations	
	<ul style="list-style-type: none"> Déclaration d'incorporation de quasi-machines selon la directive 2006/42/CE. Version en acier inoxydable conforme aux normes FDA pour l'industrie alimentaire. Propriétés de la bande conformes aux réglementations sur la sécurité alimentaire (UE) 10/2011 et (CE) 1935/2004. Conforme FDA 21CFR et Halal. Concept HACCP : résistant à l'eau chaude et parfaitement adapté aux cycles de nettoyage fréquents. Homologations pour zones dangereuses, suivant la configuration choisie. <p>N.B. : Seuls les composants électriques et non le doseur dans son ensemble sont homologués pour l'utilisation en zone dangereuse.</p>

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : Pour toute installation agréée en usine, le poids totalisé du doseur à bande reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum doit être équivalent à un échantillon obtenu durant trois tours du convoyeur à bande au débit d'essai, ou durant un cycle de fonctionnement de dix minutes (valeur la plus élevée).

Sélection et références de commande
SITRANS WW200, type ouvert

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

Acier doux peint, type ouvert, axe central alim. à axe central décharge
Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

0 A
 0 B
 0 C
 0 D
 0 E
 0 F
 0 G
 0 H
 0 J

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

1 A
 1 B
 1 C
 1 D
 1 E
 1 F
 1 G
 1 H
 1 J

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

2 A
 2 B
 2 C
 2 D
 2 E
 2 F
 2 G
 2 H
 2 J

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

3 A
 3 B
 3 C
 3 D
 3 E
 3 F
 3 G
 3 H
 3 J

N° d'article

7MH7300-


SITRANS WW200, type ouvert

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

4 A
 4 B
 4 C
 4 D
 4 E
 4 F
 4 G
 4 H
 4 J

Largeur bande 42 inch (1 067 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

5 A
 5 B
 5 C
 5 D
 5 E
 5 F
 5 G
 5 H
 5 J

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

52 inch (1 321 mm)
 60 inch (1 524 mm)
 68 inch (1 727 mm)
 76 inch (1 930 mm)
 84 inch (2 134 mm)
 92 inch (2 337 mm)
 100 inch (2 540 mm)
 108 inch (2 743 mm)
 116 inch (2 946 mm)

6 A
 6 B
 6 C
 6 D
 6 E
 6 F
 6 G
 6 H
 6 J

N° d'article

7MH7300-



Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type ouvert

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Dispositif de confinement produit

Aucun

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX,XXX inch" pour les options D... L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 304

Guides latéraux en acier inoxydable 304, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4), avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316

Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection

Entrée produit en fer à cheval

Acier inoxydable 304

Acier inoxydable 304 poli (N° 4)

Acier inoxydable 316

Acier inoxydable 316 poli (N° 4)

Capteur à jauges de contrainte

Acier nickelé

10 kg (22 lb)

15 kg (33 lb)

20 kg (44 lb)

30 kg (66 lb)

50 kg (110 lb)

Acier inoxydable, hermétique

6 kg (13.2 lb)

12 kg (26.5 lb)

30 kg (66.1 lb)

Capteur de vitesse

Montage arbre

1 000 PPR, codeur optique

2 500 PPR, codeur optique

1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable

2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable

N° d'article

7MH7300-

A

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

0

1

2

3

4

5

6

7

1

2

4

5

N° d'article

7MH7300-

SITRANS WW200, type ouvert

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Configuration entraînement

Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres.

Moteur CA standard

0,5 HP (0,37 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

Moteur CA, qualité alimentaire

0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

Bande transporteuse

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)

Gauche

Droite

0 C

0 D

0 G

0 H

4 C

4 D

4 G

4 H

A

B

C

D

K

L

M

0

1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée		Réf. abrégée
Autres conceptions			
Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).		Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)	G19
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)	G20
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx,xx inch) ¹⁾	Y74	Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussiérage	H50
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussiérage	H51
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316, avec orifice de dépoussiérage	H52
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	Version sur mesure	Y99
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	Spécifier la référence du devis lors de la commande	
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	Instructions de service	
Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11		
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	Y15		
Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement	E90		
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E91		
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92		
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93		
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H ³⁾			
Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ¹⁾	G11		
Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit	G12		
Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.	G14		
Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA	G18		

1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit options D ... L uniquement.

2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous les moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type ouvert

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

Acier inox. 304, type ouvert, axe central alim. à axe central décharge

Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

0 A
0 B
0 C
0 D
0 E
0 F
0 G
0 H
0 J

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

1 A
1 B
1 C
1 D
1 E
1 F
1 G
1 H
1 J

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

2 A
2 B
2 C
2 D
2 E
2 F
2 G
2 H
2 J

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

3 A
3 B
3 C
3 D
3 E
3 F
3 G
3 H
3 J

N° d'article

7MH7301-

SITRANS WW200, type ouvert

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7301-

Largeur bande 42 inch (1 067 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

4 A
4 B
4 C
4 D
4 E
4 F
4 G
4 H
4 J

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

5 A
5 B
5 C
5 D
5 E
5 F
5 G
5 H
5 J

6 A
6 B
6 C
6 D
6 E
6 F
6 G
6 H
6 J

Sélection et références de commande	N° d'article		N° d'article
SITRANS WW200, type ouvert Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.	7MH7301- ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■		7MH7301- ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Dispositif de confinement produit			
Aucun	A		
Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc, en pouces ... XX,XXX" pour les options D... L			
<u>Bouche d'entrée</u>			
Guides latéraux en acier inoxydable 304	D		0 C
Guides latéraux en acier inoxydable 304, avec protection	E		0 D
Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4)	F		0 G
Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4), avec protection	G		0 H
Guides latéraux en acier inoxydable 316	H		4 C
Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection	J		4 D
Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4)	K		4 G
Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection	L		4 H
<u>Entrée produit en fer à cheval</u>			
Acier inoxydable 304	M		A
Acier inoxydable 304 poli (N° 4)	N		B
Acier inoxydable 316	P		C
Acier inoxydable 316 poli (N° 4)	Q		D
Capteur à jauges de contrainte			
6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique	5		K
12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique	6		L
30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique	7		M
Capteur de vitesse			
<u>Montage arbre</u>			
1 000 PPR, codeur optique	1		0
2 500 PPR, codeur optique	2		1
1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable	4		
2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable	5		
SITRANS WW200, type ouvert Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.			
Configuration entraînement			
Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres.			
<u>Moteur CA standard</u>			
0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz			0 C
0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz			0 D
1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz			0 G
1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz			0 H
<u>Moteur CA, qualité alimentaire</u>			
0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz			4 C
0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz			4 D
1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz			4 G
1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz			4 H
Bande transporteuse			
Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA			A
Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B			B
Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)			C
Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA			D
Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA			K
Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B			L
Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)			M
Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)			
Gauche			0
Droite			1

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx.xx inch)

Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)

Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)

Spécifier capacité/débit de référence

Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)

Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.

Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)

Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.

Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H³⁾

Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides¹⁾

Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit

Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.

Réf. abrégée

Y31

Y74

Y71

Y72

Y73

Y75

Y76

Y01

C11

Y15

E90

E91

E92

E93

G11

G12

G14

Réf. abrégée

G18

G19

G20

H50

H51

H52

Y99

Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)

Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)

Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussiérage

Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussiérage

Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316, avec orifice de dépoussiérage

Version sur mesure
Spécifier la référence du devis lors de la commande

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit options D ... L uniquement.

2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous les moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
SITRANS WW200, type ouvert Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal. Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).	7MH7302- 	SITRANS WW200, type ouvert Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.
Acier inox. 316, type ouvert, axe central alim. à axe central décharge <u>Largeur de la bande 12 inch (305 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm) 100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm)	0 A 0 B 0 C 0 D 0 E 0 F 0 G 0 H 0 J	100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm) <u>Largeur bande 42 inch (1 067 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm) 100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm)
<u>Largeur de la bande 18 inch (457 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm) 100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm)	1 A 1 B 1 C 1 D 1 E 1 F 1 G 1 H 1 J	<u>Largeur bande 48 inch (1 219 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm) 100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm)
<u>Largeur de la bande 24 inch (610 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm) 100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm)	2 A 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 2 G 2 H 2 J	4 G 4 H 4 J
<u>Largeur de la bande 30 inch (762 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm) 100 inch (2 540 mm) 108 inch (2 743 mm) 116 inch (2 946 mm)	3 A 3 B 3 C 3 D 3 E 3 F 3 G 3 H 3 J	5 A 5 B 5 C 5 D 5 E 5 F 5 G 5 H 5 J
<u>Largeur de la bande 36 inch (914 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 60 inch (1 524 mm) 68 inch (1 727 mm) 76 inch (1 930 mm) 84 inch (2 134 mm) 92 inch (2 337 mm)	4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 4 F	6 A 6 B 6 C 6 D 6 E 6 F 6 G 6 H 6 J

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type ouvert
Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

N° d'article

7MH7302-

Dispositif de confinement produit

Aucun

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX,XXX inch" pour les options H ... L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 316

Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection

Entrée produit en fer à cheval

Acier inoxydable 316

Acier inoxydable 316 poli (N° 4)

Capteur à jauges de contrainte

6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique

12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique

30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique

Capteur de vitesse

Montage arbre

1 000 PPR, codeur optique

2 500 PPR, codeur optique

1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable

2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable

Configuration entraînement

Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres.

Moteur CA standard

0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

Moteur CA, qualité alimentaire

0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■

A

H

J

K

L

P

Q

5

6

7

1

2

4

5

0 C

0 D

0 G

0 H

4 C

4 D

4 G

4 H

N° d'article

7MH7302-

SITRANS WW200, type ouvert
Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Bande transporteuse

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)

Gauche

Droite

■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■

A

B

C

D

K

L

M

0

1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée		Réf. abrégée
Autres conceptions			
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).			
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.	G14
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx.xx inch) ¹⁾	Y74	Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA	G18
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)	G19
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)	G20
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussiérage	H50
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussiérage	H51
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316, avec orifice de dépoussiérage	H52
Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	Version sur mesure Spécifier la référence du devis lors de la commande	Y99
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Instructions de service	
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.	Y15	Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement	E90		
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E91		
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92		
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93		
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H ³⁾			
Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ¹⁾	G11		
Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit	G12		

1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit options H ... L uniquement.

2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

Châssis en acier doux peint, avec boîtier en acier doux peint, axe central alim. à axe central décharge

Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

N° d'article

7MH7303-



SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

Largeur bande 42 inch (1 067 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

52 inch (1 321 mm)

60 inch (1 524 mm)

68 inch (1 727 mm)

76 inch (1 930 mm)

84 inch (2 134 mm)

92 inch (2 337 mm)

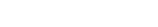
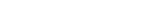
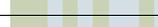
100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7303-



Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.	7MH7303- 	7MH7303-
Dispositif de confinement produit Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX,XXX inch" pour les options D ... L <u>Bouche d'entrée</u> Guides latéraux en acier inoxydable 304 Guides latéraux en acier inoxydable 304, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4), avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316 Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection	7MH7303- D E F G H J K L	SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.
Capteur à jauges de contrainte <u>Acier nickelé</u> 10 kg (22 lb) 15 kg (33 lb) 20 kg (44 lb) 30 kg (66 lb) 50 kg (110 lb) <u>Inox</u> 6 kg (13.2 lb) hermétique 12 kg (26.5 lb) hermétique 30 kg (66.1 lb) hermétique	0 1 2 3 4 5 6 7	Configuration entraînement Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres. <u>Moteur CA standard</u> 0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz <u>Moteur CA, qualité alimentaire</u> 0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz
Capteur de vitesse <u>Montage arbre</u> 1 000 PPR, codeur optique 2 500 PPR, codeur optique 1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable 2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable	1 2 4 5	Bande transporteuse Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)
		Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit) Gauche Droite
		0 C 0 D 0 G 0 H 4 C 4 D 4 G 4 H A B C D K L M 0 1

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx,xx inch)¹⁾

Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)

Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)

Spécifier capacité/débit de référence

Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)

Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.

Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)

Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.

Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H³⁾

Réf. abrégée

Y31

Y74

Y71

Y72

Y73

Y75

Y76

Y01

C11

Y15

E90

E91

E92

E93

Réf. abrégée

G11

G12

G14

G18

G19

G20

Y99

Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides¹⁾

Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit

Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.

Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)

Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)

Version sur mesure

Spécifier la référence du devis lors de la commande

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

¹⁾ Disponible avec les dispositifs de confinement produit options D ... L uniquement.

²⁾ Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

³⁾ Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal. Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles). Châssis en acier inox. 304, avec boîtier en acier doux peint, axe central alim. à axe central décharge <u>Largeur de la bande 12 inch (305 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 0 A 60 inch (1 524 mm) 0 B 68 inch (1 727 mm) 0 C 76 inch (1 930 mm) 0 D 184 inch (2 134 mm) 0 E 92 inch (2 337 mm) 0 F 100 inch (2 540 mm) 0 G 108 inch (2 743 mm) 0 H 116 inch (2 946 mm) 0 J <u>Largeur de la bande 18 inch (457 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 1 A 60 inch (1 524 mm) 1 B 68 inch (1 727 mm) 1 C 76 inch (1 930 mm) 1 D 84 inch (2 134 mm) 1 E 92 inch (2 337 mm) 1 F 100 inch (2 540 mm) 1 G 108 inch (2 743 mm) 1 H 116 inch (2 946 mm) 1 J <u>Largeur de la bande 24 inch (610 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 2 A 60 inch (1 524 mm) 2 B 68 inch (1 727 mm) 2 C 76 inch (1 930 mm) 2 D 84 inch (2 134 mm) 2 E 92 inch (2 337 mm) 2 F 100 inch (2 540 mm) 2 G 108 inch (2 743 mm) 2 H 116 inch (2 946 mm) 2 J <u>Largeur de la bande 30 inch (762 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 3 A 60 inch (1 524 mm) 3 B 68 inch (1 727 mm) 3 C 76 inch (1 930 mm) 3 D 84 inch (2 134 mm) 3 E 92 inch (2 337 mm) 3 F 100 inch (2 540 mm) 3 G 108 inch (2 743 mm) 3 H 116 inch (2 946 mm) 3 J	7MH7304- 	SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes. <u>Largeur de la bande 36 inch (914 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 4 A 60 inch (1 524 mm) 4 B 68 inch (1 727 mm) 4 C 76 inch (1 930 mm) 4 D 84 inch (2 134 mm) 4 E 92 inch (2 337 mm) 4 F 100 inch (2 540 mm) 4 G 108 inch (2 743 mm) 4 H 116 inch (2 946 mm) 4 J <u>Largeur bande 42 inch (1 067 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 5 A 60 inch (1 524 mm) 5 B 68 inch (1 727 mm) 5 C 76 inch (1 930 mm) 5 D 84 inch (2 134 mm) 5 E 92 inch (2 337 mm) 5 F 100 inch (2 540 mm) 5 G 108 inch (2 743 mm) 5 H 116 inch (2 946 mm) 5 J <u>Largeur bande 48 inch (1 219 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) 6 A 60 inch (1 524 mm) 6 B 68 inch (1 727 mm) 6 C 76 inch (1 930 mm) 6 D 84 inch (2 134 mm) 6 E 92 inch (2 337 mm) 6 F 100 inch (2 540 mm) 6 G 108 inch (2 743 mm) 6 H 116 inch (2 946 mm) 6 J	7MH7304- 

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Dispositif de confinement produit

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX,XXX inch" pour les options D ... L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 304

Guides latéraux en acier inoxydable 304, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4), avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316

Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection

Capteur à jauges de contrainte

6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique

12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique

30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique

Capteur de vitesse

Montage arbre

1 000 PPR, codeur optique

2 500 PPR, codeur optique

1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable

2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable

Configuration entraînement

Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres.

Moteur CA standard

0,5 HP (0,37 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

Moteur CA, qualité alimentaire

0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

N° d'article

7MH7304-



D

E

F

G

H

J

K

L

5

6

7

1

2

4

5

0 C

0 D

0 G

0 H

4 C

4 D

4 G

4 H

4 C

4 D

4 G

4 H

4 C

4 D

4 G

4 H

4 C

4 D

4 G

4 H

N° d'article

7MH7304-



A

B

C

D

K

L

M

0

1

0

1

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Bande transporteuse

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)

Gauche

Droite

A

B

C

D

K

L

M

0

1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
<i>Autres conceptions</i>		
Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).		Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ¹⁾
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx,xx inch) ¹⁾	Y74	Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	Version sur mesure
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	Spécifier la référence du devis lors de la commande
Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	<i>Instructions de service</i>
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	Y15	
Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement	E90	
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E91	
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92	
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93	
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H ³⁾		

1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit options D ... L uniquement.

2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

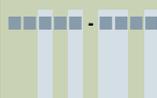
Châssis en acier inox. 304, avec boîtier en acier inox. 304, axe central alim. à axe central décharge

Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7305-



0 A
0 B
0 C
0 D
0 E
0 F
0 G
0 H
0 J

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

1 A
1 B
1 C
1 D
1 E
1 F
1 G
1 H
1 J

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

2 A
2 B
2 C
2 D
2 E
2 F
2 G
2 H
2 J

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

3 A
3 B
3 C
3 D
3 E
3 F
3 G
3 H
3 J

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7305-



4 A
4 B
4 C
4 D
4 E
4 F
4 G
4 H
4 J

Largeur bande 42 inch (1 067 mm)

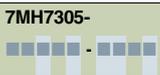
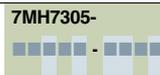
52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

5 A
5 B
5 C
5 D
5 E
5 F
5 G
5 H
5 J

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

6 A
6 B
6 C
6 D
6 E
6 F
6 G
6 H
6 J

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.	7MH7305- 	7MH7305- 	
Dispositif de confinement produit Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX,XXX inch" pour les options D ... L <u>Bouche d'entrée</u> Guides latéraux en acier inoxydable 304 Guides latéraux en acier inoxydable 304, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 304 poli (N° 4), avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316 Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection	D E F G H J K L	Bande transporteuse Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)	A B C D K L M
Capteur à jauges de contrainte 6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique 12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique 30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique	5 6 7		
Capteur de vitesse <u>Montage arbre</u> 1 000 PPR, codeur optique 2 500 PPR, codeur optique 1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable 2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable	1 2 4 5		
Configuration entraînement Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres. <u>Moteur CA standard</u> 0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz <u>Moteur CA, qualité alimentaire</u> 0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz	0 C 0 D 0 G 0 H 4 C 4 D 4 G 4 H	0 1	

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx.xx inch)¹⁾

Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)

Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)

Spécifier capacité/débit de référence

Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)

Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.

Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)

Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.

Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H³⁾

Réf. abrégée

Y31

Y74

Y71

Y72

Y73

Y75

Y76

Y01

C11

Y15

E90

E91

E92

E93

Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides¹⁾

Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit

Terminal portable Siemens, pour marche/arrêt, auto/manuel et contrôle vitesse

Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.

Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)

Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)

Version sur mesure

Spécifier la référence du devis lors de la commande

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Réf. abrégée

G11

G12

G13

G14

G18

G19

G20

Y99

¹⁾ Disponible avec les dispositifs de confinement produit options D ... L uniquement.

²⁾ Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

³⁾ Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal. Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).	7MH7306- ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■	SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.	
Châssis en acier inox. 316, avec boîtier en acier doux peint, axe central alim. à axe central décharge		7MH7306- ■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■	
<u>Largeur de la bande 12 inch (305 mm)</u>		<u>Largeur de la bande 36 inch (914 mm)</u>	
52 inch (1 321 mm)	0 A	52 inch (1 321 mm)	4 A
60 inch (1 524 mm)	0 B	60 inch (1 524 mm)	4 B
68 inch (1 727 mm)	0 C	68 inch (1 727 mm)	4 C
76 inch (1 930 mm)	0 D	76 inch (1 930 mm)	4 D
84 inch (2 134 mm)	0 E	84 inch (2 134 mm)	4 E
92 inch (2 337 mm)	0 F	92 inch (2 337 mm)	4 F
100 inch (2 540 mm)	0 G	100 inch (2 540 mm)	4 G
108 inch (2 743 mm)	0 H	108 inch (2 743 mm)	4 H
116 inch (2 946 mm)	0 J	116 inch (2 946 mm)	4 J
<u>Largeur de la bande 18 inch (457 mm)</u>		<u>Largeur bande 42 inch (1 067 mm)</u>	
52 inch (1 321 mm)	1 A	52 inch (1 321 mm)	5 A
60 inch (1 524 mm)	1 B	60 inch (1 524 mm)	5 B
68 inch (1 727 mm)	1 C	68 inch (1 727 mm)	5 C
76 inch (1 930 mm)	1 D	76 inch (1 930 mm)	5 D
84 inch (2 134 mm)	1 E	84 inch (2 134 mm)	5 E
92 inch (2 337 mm)	1 F	92 inch (2 337 mm)	5 F
100 inch (2 540 mm)	1 G	100 inch (2 540 mm)	5 G
108 inch (2 743 mm)	1 H	108 inch (2 743 mm)	5 H
116 inch (2 946 mm)	1 J	116 inch (2 946 mm)	5 J
<u>Largeur de la bande 24 inch (610 mm)</u>		<u>Largeur bande 48 inch (1 219 mm)</u>	
52 inch (1 321 mm)	2 A	52 inch (1 321 mm)	6 A
60 inch (1 524 mm)	2 B	60 inch (1 524 mm)	6 B
68 inch (1 727 mm)	2 C	68 inch (1 727 mm)	6 C
76 inch (1 930 mm)	2 D	76 inch (1 930 mm)	6 D
84 inch (2 134 mm)	2 E	84 inch (2 134 mm)	6 E
92 inch (2 337 mm)	2 F	92 inch (2 337 mm)	6 F
100 inch (2 540 mm)	2 G	100 inch (2 540 mm)	6 G
108 inch (2 743 mm)	2 H	108 inch (2 743 mm)	6 H
116 inch (2 946 mm)	2 J	116 inch (2 946 mm)	6 J
<u>Largeur de la bande 30 inch (762 mm)</u>			
52 inch (1 321 mm)	3 A		
60 inch (1 524 mm)	3 B		
68 inch (1 727 mm)	3 C		
76 inch (1 930 mm)	3 D		
84 inch (2 134 mm)	3 E		
92 inch (2 337 mm)	3 F		
100 inch (2 540 mm)	3 G		
108 inch (2 743 mm)	3 H		
116 inch (2 946 mm)	3 J		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc, en pouces ... XX,XXX inch" pour les options H... L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 316

Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection

Capteur à jauges de contrainte

6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique

12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique

30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique

Capteur de vitesse

Montage arbre

1 000 PPR, codeur optique

2 500 PPR, codeur optique

1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable

2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable

Configuration entraînement

Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres.

Moteur CA standard

0,5 HP (0,37 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

Moteur CA, qualité alimentaire

0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

N° d'article

7MH7306-



H
J
K
L
5
6
7
1
2
4
5
0 C
0 D
0 G
0 H
4 C
4 D
4 G
4 H

N° d'article

7MH7306-



SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Bande transporteuse

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)

Gauche

Droite

A
B
C
D
K
L
M
0
1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
Autres conceptions		
Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).		
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ¹⁾
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx.xx inch) ¹⁾	Y74	Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	Version sur mesure
Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	Spécifier la référence du devis lors de la commande
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Instructions de service
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	Y15	Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation
Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement	E90	
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E91	
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92	
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93	
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H ³⁾		

1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit options H ... L uniquement.

2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Compléter avec la réf. abrégée Y71 ... Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

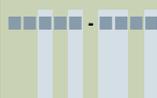
Châssis en acier inox. 316, avec boîtier en acier inox. 304, axe central alim. à axe central décharge

Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7307-



0 A
0 B
0 C
0 D
0 E
0 F
0 G
0 H
0 J

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

1 A
1 B
1 C
1 D
1 E
1 F
1 G
1 H
1 J

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

2 A
2 B
2 C
2 D
2 E
2 F
2 G
2 H
2 J

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

3 A
3 B
3 C
3 D
3 E
3 F
3 G
3 H
3 J

SSITRANS WW200, type fermé

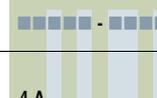
Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7307-



4 A
4 B
4 C
4 D
4 E
4 F
4 G
4 H
4 J

Largeur bande 42 inch (1 067 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

5 A
5 B
5 C
5 D
5 E
5 F
5 G
5 H
5 J

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

52 inch (1 321 mm)
60 inch (1 524 mm)
68 inch (1 727 mm)
76 inch (1 930 mm)
84 inch (2 134 mm)
92 inch (2 337 mm)
100 inch (2 540 mm)
108 inch (2 743 mm)
116 inch (2 946 mm)

6 A
6 B
6 C
6 D
6 E
6 F
6 G
6 H
6 J

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.	7MH7307-	7MH7307-
Dispositif de confinement produit Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX.XXX inch" pour les options H... L Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316 Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316, avec protection Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316, poli (N° 4) Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316, poli (N°4), avec protection	H J K L	
Capteur à jauges de contrainte 6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique 12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique 30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique	5 6 7	
Capteur de vitesse 1 000 PPR, codeur optique, montage arbre 2 500 PPR, codeur optique, montage arbre 1 000 PPR, codeur optique, montage arbre, acier inoxydable 2 500 PPR, codeur optique, montage arbre, acier inoxydable	1 2 4 5	
Configuration entraînement Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres. <u>Moteur CA standard</u> 0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz <u>Moteur CA, qualité alimentaire</u> 0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz	0 C 0 D 0 G 0 H 4 C 4 D 4 G 4 H	
SITRANS WW200, type fermé Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes. <u>Moteur CA, qualité alimentaire, aluminium</u> 0,5 HP (0,37 kW) 200 ... 240 V 1 ph 50/60 Hz 0,5 HP (0,37 kW) 380 ... 480 V, 3 ph, 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 200 ... 240 V 1 ph 50/60 Hz 1 HP (0,75 kW) 380 ... 480 V, 3 ph, 50/60 Hz Bande transporteuse Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit) Gauche Droite		4 C 4 D 4 G 4 H A B C D K L M 0 1

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

Réf. abrégée

Autres conceptions

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

Y31

Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx,xx inch)¹⁾

Y74

Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)

Y71

Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)

Y72

Spécifier capacité/débit de référence

Y73

Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)

Y75

Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.

Y76

Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)

Y01

Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2

C11

Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)

Y15

Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement

E90

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

E91

Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.

E92

Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium

E93

Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H³⁾

Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides¹⁾

G11

Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit

G12

Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.

G14

Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

G18

Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)

G19

Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)

G20

Version sur mesure

Y99

Spécifier la référence du devis lors de la commande

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse :

<http://www.siemens.com/weighting/documentation>

5

¹⁾ Disponible avec les dispositifs de confinement produit options H ... L uniquement.

²⁾ Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

³⁾ Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

N° d'article

N° d'article

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

7MH7308-



Dispositif de confinement produit

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en pouces ... XX,XXX inch" pour les options H... L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 316

H

Guides latéraux en acier inoxydable 316, avec protection

J

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4)

K

Guides latéraux en acier inoxydable 316 poli (N° 4), avec protection

L

Capteur à jauges de contrainte

6 kg (13.2 lb) acier inoxydable, hermétique

5

12 kg (26.5 lb) acier inoxydable, hermétique

6

30 kg (66.1 lb) acier inoxydable, hermétique

7

Capteur de vitesse

Montage arbre

1 000 PPR, codeur optique

1

2 500 PPR, codeur optique

2

1 000 PPR, codeur optique, acier inoxydable

4

2 500 PPR, codeur optique, acier inoxydable

5

Configuration entraînement

Compléter avec la réf. abrégée Y75 (rapport de démultiplication) et Y76 (type électrique) en toutes lettres.

Moteur CA standard

0,5 HP (0,37 kW)

0 C

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

0 D

1 HP (0,75 kW)

0 G

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

0 H

Moteur CA, qualité alimentaire

0,5 HP (0,37 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

4 C

0,5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

4 D

1 HP (0,75 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

4 G

1 HP (0,75 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

4 H

SITRANS WW200, type fermé

Doseur pondéral haute précision pour produits solides et charges légères ou moyennes.

7MH7308-



Bande transporteuse

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

A

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

B

Polyuréthane anti-statique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

C

Silicone HT 177 °C (350 ° F) anti-statique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

D

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

K

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B

L

Polyuréthane anti-statique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm)

M

Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit)

Gauche

0

Droite

1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée		Réf. abrégée
Autres conceptions			
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).			
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ¹⁾	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en pouces (xxx,xx inch) ¹⁾	Y74	Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	Bande bleue anti-statique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA	G18
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)	G19
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	Protection anti-corrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)	G20
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	Version sur mesure	Y99
Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	Spécifier la référence du devis lors de la commande	
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Instructions de service	
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	Y15	Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes F et G, composants électriques approuvés, sans coffret de raccordement	E90		
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E91		
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92		
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93		
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauges de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauges de contrainte options 0 ... 4 ou le moteur options 4C ... 4H ³⁾			

¹⁾ Disponible avec les dispositifs de confinement produit options H ... L uniquement.

²⁾ Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.

³⁾ Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Accessoires et pièces de rechange

Sélection et références de commande

Accessoires

Chaîne étalon 1.62 lb/ft (2,41 kg/m), longueur 60 inch

7MH7723-1NF

Terminal portable pour marche/arrêt, manuel/off/auto et potentiomètre vitesse

7MH7723-1JA

Bouton-poussoir arrêt d'urgence, type fermé

3SB3801-ODF3

Kit CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit (inclut CLS100, protection produit)

7MH7723-1JE

Masses étalon à suspendre

200 g (0.4 lb)

7MH7724-1AF

500 g (1.1 lb)

7MH7724-1AG

1 000 g (2.2 lb)

7MH7724-1AH

2 000 lb (4.4 lb)

7MH7724-1AJ

3 500 g (7.7 lb)

7MH7724-1BQ

5 000 g (11 lb)

7MH7724-1AK

7 500 g (16.5 lb)

7MH7724-1BR

8 500 g (18.7 lb)

7MH7724-1BS

10 000 (22 lb)

7MH7724-1BT

12 000 g (26.5 lb)

7MH7724-1BU

15 000 g (33.1 lb)

7MH7724-1BV

Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.

Pièces de rechange

Capteur à jauges de contrainte en acier inox., 6 kg (13.2 lb)

7MH5117-1QD00

Capteur à jauges de contrainte en acier inox., 12 kg (26.4 lb)

7MH5117-2BD00

Capteur à jauges de contrainte en acier inox., 30 kg (66.2 lb)

7MH5117-2KD00

Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 10 kg (22 lb)

7MH7725-1EK

Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 15 kg (33.1 lb)

7MH7725-1EL

Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 20 kg (44 lb)

7MH7725-1EM

Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 30 kg (66.2 lb)

7MH7725-1EN

Capteur à jauges de contrainte en acier nickelé, 50 kg (110.2 lb)

7MH7725-1EP

500 PPR, codeur optique

6FX20012PA50

1 000 PPR, codeur optique

6FX20012PB00

2 500 PPR, codeur optique

6FX20012PC50

Connecteur pour codeur optique

6FX20030SU12

Codeur de vitesse enfichable ; avec câble

7MH7723-1KM

Codeur, acier inoxydable, 500 PPR

7MH7723-1HG

Codeur de vitesse 1 000 PPR, acier inoxydable

7MH7723-1HH

Codeur de vitesse 2 500 PPR, acier inoxydable

7MH7723-1HJ

Interrupteur de proximité

7MH7723-1GA

Bride capteur 56C montage moteur

7MH7723-1RB

Carte de circuits pour la boîte de raccordement

A5E03623963

Interrupteur pour alignement de la bande

3SE5112-OCR01

Interrupteur pour alignement de la bande

7MH7723-1RA

ATEX II 2D/Classe I, Div. 1,

Groupes C et D, Classe II, Div. 1, Groupes F et G

Schéma d'encombrement/approbation WW200

7MH7726-1BU

Kit de remplacement roulement de tête, en acier doux (2 roulement inclus)¹⁾

7MH7723-1QM

Kit de remplacement roulement de queue, en acier doux (2 roulement inclus)¹⁾

7MH7723-1QN

Kit de remplacement roulement de tête, en acier inox. (2 roulement inclus)

7MH7723-1QP

Kit de remplacement roulement de queue, en acier inox. (2 roulement inclus)

7MH7723-1QQ

Kit de remplacement pour étanchéité guide latéral, 7 mètres

7MH7723-1QR

Fermetures pour boîtier, acier inoxydable (inclut 5 fermetures)

7MH7723-1QT

Chaîne d'étalonnage 2,26 kg/m

7MH7723-1SK

Rouleaux de guidage

N° d'article

Brosse de rechange, largeur de bande 12 inch

7MH7723-1SM

Brosse de rechange, largeur de bande 18 inch

7MH7723-1SN

Brosse de rechange, largeur de bande 24 inch

7MH7723-1SP

Brosse de rechange, largeur de bande 30 inch

7MH7723-1SQ

Brosse de rechange, largeur de bande 36 inch

7MH7723-1SR

Brosse de rechange, largeur de bande 42 inch

7MH7723-1SS

Brosse de rechange, largeur de bande 48 inch

7MH7723-1ST

Racleur pondéral, PE-HD, 1 pièce

7MH7723-1SU

Dispositifs télescopiques, jeu de 2, acier doux

7MH7723-1SV

Dispositifs télescopiques, jeu de 2, acier inox

7MH7723-1SW

7MH7723-1SX

Moteurs de rechange

Disponibles pour le doseur pondéral WW200, fabriqué au Canada avant 2016, avec moteur séparé et boîte de vitesse.

Moteur, 0,25 HP (0,19 kW) STD, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NG

Moteur, 0,5 HP (0,37 kW) STD, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NH

Moteur, 0,75 HP (0,56 kW) STD, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NJ

Moteur, 1 HP (0,75 kW) STD, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NK

Moteur, 0,25 HP (0,19 kW) STD, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NL

Moteur, 0,5 HP (0,37 kW) STD, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NM

Moteur, 0,75 HP (0,56 kW) STD, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NN

Moteur, 1 HP (0,75 kW) STD, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NP

Moteur, 0,25 HP (0,19 kW) revêtement époxy, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NQ

Moteur, 0,5 HP (0,37 kW) revêtement époxy, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NR

Moteur, 1 HP (0,75 kW) revêtement époxy, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NS

Moteur, 0,25 HP (0,19 kW) revêtement époxy, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NT

Moteur, 0,5 HP (0,37 kW) revêtement époxy, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NU

Moteur, 1 HP (0,75 kW) revêtement époxy, 575 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NW

Moteur, 0,33 HP (0,25 kW) acier inoxydable, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NX

Moteur, 0,5 HP (0,37 kW) acier inoxydable, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1NY

Moteur, 1 HP (0,75 kW) acier inoxydable, 200/400 V – 50 Hz 3 ph, 230/460 V – 60 Hz 3 ph

7MH7723-1PA

Sélection et références de commande	N° d'article
Pièces de rechange homologuées zone à risque	
Codeurs optiques	
Codeur optique 500 PPR, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G	7MH7723-1QU
Codeur optique 1 000 PPR, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G	7MH7723-1QV
Codeur optique 2 500 PPR, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G	7MH7723-1QW
Codeur optique 1 000 PPR, ATEX II 2D	7MH7723-1QX
Codeur optique 2 000 PPR, ATEX II 2D	7MH7723-1QY
Pièces de rechange	
Disponibles pour le doseur pondéral WW200, fabriqué au Canada avant 2016, avec moteur séparé et boîte de vitesse.	
Moteur, 0,25 HP 0,19 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 230/460 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1PB
Moteur, 0,5 HP 0,37 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 230/460 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1PC
Moteur, 0,75 HP 0,56 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 230/460 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1PD
Moteur, 1 HP 0,75 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 230/460 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1NV
Moteur, 0,25 HP 0,19 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 575 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1QA
Moteur, 0,5 HP 0,37 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 575 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1QB
Moteur, 0,75 HP 0,56 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 575 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1QC
Moteur, 1 HP 0,75 kW, Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G, 575 V – 60 Hz 3 ph	7MH7723-1QD

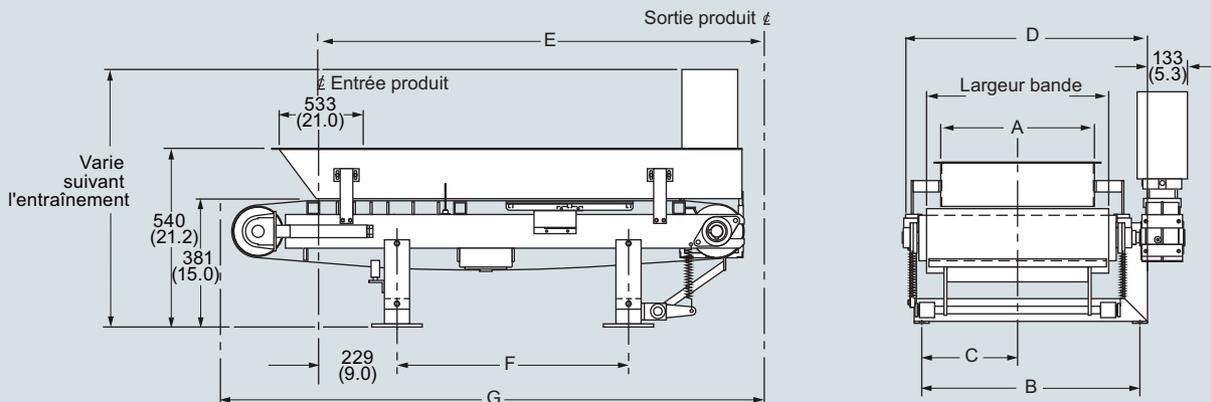
1) Convient pour les doseurs pondéraux fabriqués au Canada avant 2016.

Doseurs pondéraux SITRANS WW200

Dessins cotés et schémas électriques

Dessins cotés

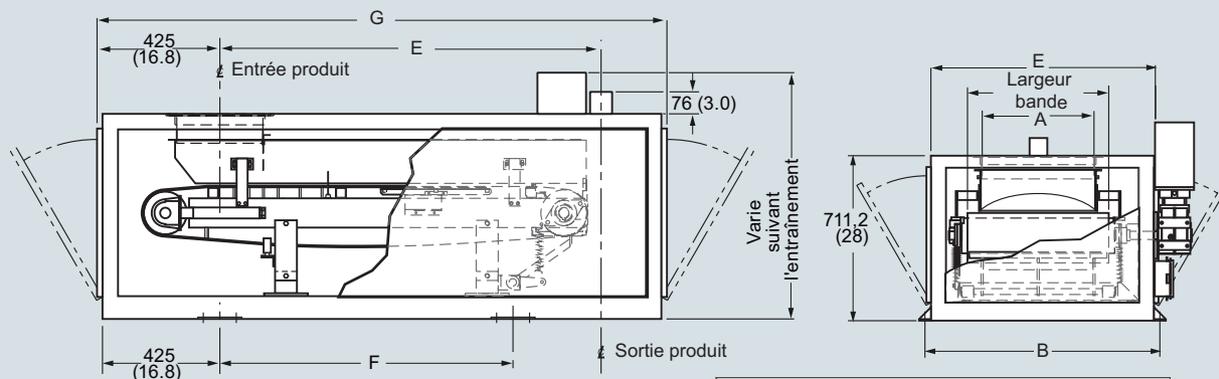
Construction ouverte



Construction ouverte					
Largeur bande	A	B	C	D	Poids (STD)
305 (12)	203 (8)	425 (16.8)	257 (10.1)	516 (20.3)	600 lb/272 kg
457 (18)	356 (14)	578 (22.8)	333 (13.1)	668 (26.3)	700 lb/318 kg
610 (24)	508 (20)	730 (28.8)	409 (16.1)	820 (32.3)	800 lb/363 kg
762 (30)	660 (26)	883 (34.8)	486 (19.1)	973 (38.3)	900 lb/408 kg
915 (36)	813 (32)	1 035 (40.8)	562 (22.1)	1 125 (44.3)	1 000 lb/453 kg
1 067 (42)	965 (38)	1 187 (46.8)	638 (25.1)	1 278 (50.3)	1 100 lb/499 kg
1 219 (48)	1 118 (44)	1 340 (52.8)	714 (28.1)	1 430 (56.3)	1 200 lb/544 kg
Longueur additionnelle	E	F	G		
STD	1 321 (52)	698 (27.5)	1 676 (66)		
203 (8)	1 524 (60)	902 (35.5)	1 880 (74)		
406 (16)	1 727 (68)	1 105 (43.5)	2 083 (82)		
610 (24)	1 930 (76)	1 308 (51.5)	2 286 (90)		
813 (32)	2 134 (84)	1 511 (59.5)	2 489 (98)		

Version dotée de racleur sur entrée produit

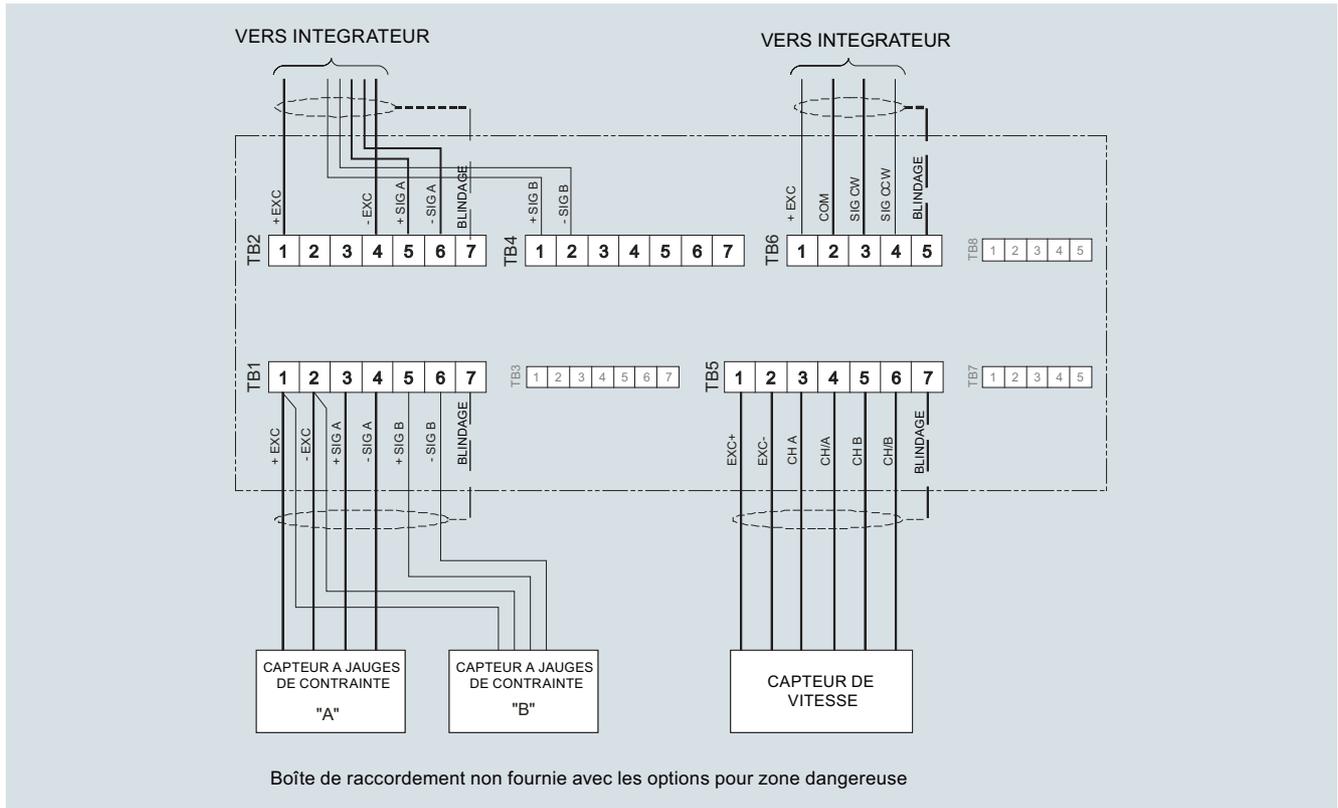
Construction fermée



Construction fermée				
Largeur bande	A	B	C	Poids (STD)
305 (12)	203 (8)	737 (29)	686 (27)	600 lb/272 kg
457 (18)	356 (14)	864 (89)	838 (33)	700 lb/318 kg
610 (24)	508 (20)	1 041 (41)	991 (39)	800 lb/363 kg
762 (30)	660 (26)	1 194 (47)	1 143 (45)	900 lb/408 kg
915 (36)	813 (32)	1 346 (53)	1 295 (51)	1 000 lb/453 kg
1 067 (42)	965 (38)	1 499 (59)	1 448 (57)	1 100 lb/499 kg
1 219 (48)	1 118 (44)	1 651 (65)	1 600 (63)	1 200 lb/544 kg
Longueur additionnelle	E	F	G	
STD	1 321 (52)	698 (27.5)	1 676 (66)	
203 (8)	1 524 (60)	902 (35.5)	1 880 (74)	
406 (16)	1 727 (68)	1 105 (43.5)	2 083 (82)	
610 (24)	1 930 (76)	1 308 (51.5)	2 286 (90)	
813 (32)	2 134 (84)	1 511 (59.5)	2 489 (98)	

SITRANS WW200, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques



Raccordements SITRANS WW200

Doseurs pondéraux

Accessoires pour doseurs pondéraux

Périphériques pour doseurs pondéraux

Sélection et références de commande

Doseurs Milltronics Weightfeeder 400, 600 et 800

	N° d'article	
Finition nickelée, charges standard		
10 kg (22 lb)	7MH7725-1EK	
15 kg (33.1 lb)	7MH7725-1EL	
20 kg (44 lb)	7MH7725-1EM	
30 kg (66.2 lb)	7MH7725-1EN	
Acier inoxydable		
6 kg (13.2 lb)	7MH7725-1EG	
12 kg (26.4 lb)	7MH7725-1EH	
30 kg (66.2 lb)	7MH7725-1EJ	
25 lb (11,3 kg)	PBD:23900224	
50 lb (22,7 kg)	PBD:23900225	
100 lb (45,4 kg)	PBD:23900242	

Cellules de recharge pour doseurs pondéraux type Milltronics 1200, SITRANS WW300 et WW310

	N° d'article	
Finition nickelée, charges standard		
10 kg (22 lb)	7MH7725-1EK	
15 kg (33.1 lb)	7MH7725-1EL	
20 kg (44 lb)	7MH7725-1EM	
30 kg (66.2 lb)	7MH7725-1EN	
50 kg (110.2 lb)	7MH7725-1EP	
75 kg (165 lb)	7MH7725-1CS	
100 kg (220 lb)	7MH7725-1CT	
Finition nickelée, charges lourdes		
50 kg (110.2 lb)	7MH7725-1CU	
100 kg (220.5 lb)	7MH7725-1CV	
150 kg (330.7 lb)	7MH7725-1CW	
200 kg (440.9 lb)	7MH7725-1CX	
Acier inoxydable		
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1AC	
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1AD	
250 lb (113,4 kg)	7MH7725-1AE	
500 lb (226,8 kg)	7MH7725-1AF	
11 kg (25 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DQ	
23 kg (50 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DL	
45 kg (100 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DM	
113 kg (250 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DN	
227 kg (500 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DP	
6 kg (13.2 lb)	7MH7725-1EG	
12 kg (26.5 lb)	7MH7725-1EH	
30 kg (66.1 lb)	7MH7725-1EJ	
24 kg (50 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DT	
45 kg (100 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DU	
113 kg (250 lb), CSA/FM/ATEX/IEC EX	7MH7725-1DV	

Masses étalon à suspendre

	N° d'article
200 g (0.4 lb)	7MH7724-1AF
500 g (1.1 lb)	7MH7724-1AG
1 000 g (2.2 lb)	7MH7724-1AH
2 000 g (4.4 lb)	7MH7724-1AJ
3 500 g (7.7 lb)	7MH7724-1BQ
5 000 g (11 lb)	7MH7724-1AK
7 500 g (16.5 lb)	7MH7724-1BR
8 500 g (18.7 lb)	7MH7724-1BS
10 000 g (22 lb)	7MH7724-1BT
12 000 g (26.5 lb)	7MH7724-1BU
15 000 g (33.1 lb)	7MH7724-1BV

Pièces de rechange et accessoires SITRANS WW300 et WW310

	N° d'article
Terminal portable pour marche/arrêt, manuel/off/auto et potentiomètre vitesse	7MH7723-1JA
Bouton poussoir arrêt d'urgence, type fermé	3SB3801-0DF3
500 PPR, codeur optique	6FX20012PA50
1 000 PPR, codeur optique	6FX20012PB00
2 500 PPR, codeur optique	6FX20012PC50
Connecteur pour codeur optique	6FX20030SU12
Connecteur pour codeur Siemens avec 20 ft de câble	7MH7723-1KM
Interrupteur pour alignement de la bande	3SE5112-0CR01
Interrupteur pour alignement de la bande, ATEX II 2D/Classe I Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G	7MH7723-1RA
Interrupteur à câble	3SE7120-2DD01
Câble pour interrupteur de sécurité	3SE7910-3AA
Serre-câble pour interrupteur de sécurité	3SE7941-1AC
Boîte de raccordement, 1, 2, 4 capteurs à jauges de contrainte et capteur de vitesse, acier doux	7MH7723-1ND
Boîte de raccordement, 1, 2, 4 capteurs à jauges de contrainte et capteur de vitesse, acier inoxydable	7MH7723-1NE
Palier, bride, NTN, UCF2, 1 ... 15/16 inch, 4-trous	A5E01213250
Palier, bride, NTN, UCF2, 2 ... 15/16 inch, 4-trous	A5E03856041
Palier, PB, UCP, 1 ... 7/16 inch	A5E01213243
Palier, PB, UCP, 2 ... 7/16 inch	PBD:24191273

Débitmètres



6/2	Introduction
6/5	Débitmètres pour produits en vrac
6/5	SITRANS WF100
6/10	Série SITRANS WF200
6/16	Série SITRANS WF300
6/27	Têtes de mesure
6/27	Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300
6/34	Plaques d'impact
6/34	Plaques d'impact pour débitmètres SITRANS
6/35	Accessoires pour débitmètres

Débitmètres

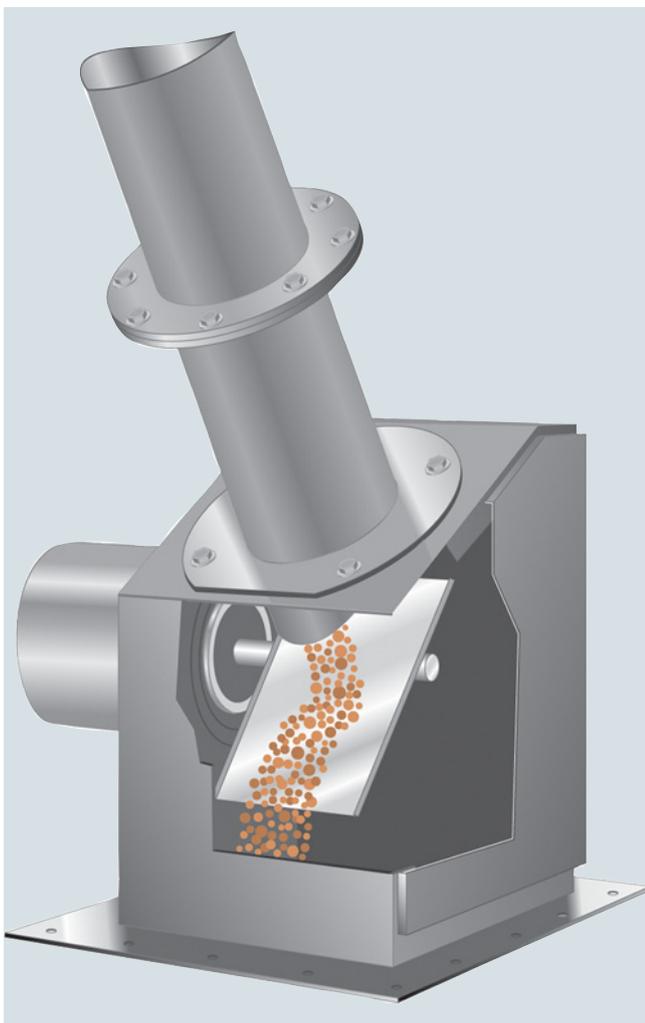
Introduction

Vue d'ensemble

La principale fonction des débitmètres SITRANS WF est de contrôler le débit des produits solides qui s'écoulent dans un process. Ces instruments mesurent la force d'impact du produit en écoulement gravitaire et convertissent le signal en débit, permettant de contrôler l'alimentation ou le mélange de produits dans un processus. Les débitmètres pour solides peuvent fonctionner de façon autonome, ou en association avec un système de contrôle de process existant. La liaison se fait grâce aux protocoles industriels standards.

Domaine d'application

Les débitmètres SITRANS WF sont une solution efficace pour mesurer toute matière sèche sous forme de poudre ou granulés. Ils conviennent parfaitement à des produits dont la densité et le type d'écoulement diffèrent considérablement : blé soufflé, minerai de fer, poudres fluidisées, produits colmatants, ... Parmi les produits contrôlés se trouvent le ciment, le sable de silice, les minéraux, les cendres volantes, le coke, la chaux, le gypse, le blé, le maïs, le riz, la farine, le sucre, les aliments pour animaux domestiques, les copeaux de bois et les granulés plastiques.



Débitmètre solide avec plaque d'impact

Mode opératoire

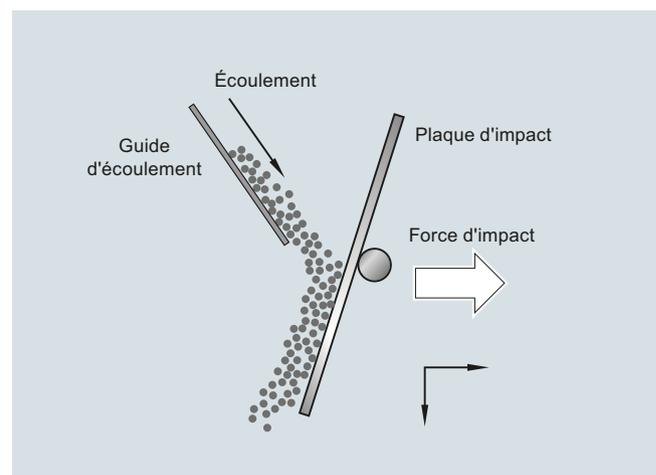
Installation de débitmètres pour contrôler l'écoulement gravitaire de solides. Le produit en écoulement pénètre dans le débitmètre par le guide d'écoulement et frappe la plaque d'impact, générant ainsi une force. Les débitmètres SITRANS WF convertissent la résultante horizontale en un signal électrique transmis à un intégrateur, pour obtenir le débit et la totalisation.

Les débitmètres SITRANS WF mesurent exclusivement la force horizontale exercée par le produit lorsqu'il heurte la plaque d'impact. La force horizontale est fonction de la masse et de la vitesse des particules, de l'angle d'impact et de la capacité des particules à absorber l'énergie. Les débitmètres prennent en compte la masse ou le poids du produit lorsqu'il frappe la plaque d'impact.

En cas de dépôts, les débitmètres SITRANS WF sont insensibles à la force verticale exercée par ceux-ci sur les surfaces extérieures de la plaque d'impact car seule la force horizontale est mesurée. Cette particularité permet d'éviter le décalage zéro et d'espacer considérablement les étalonnages.

La gamme SITRANS WF de Siemens comprend deux types de débitmètres à impact : transformateur différentiel à variation linéaire intégré (LVDT) et capteur à jauges de contrainte. Chaque mécanisme s'appuie sur un capteur différent pour convertir la force horizontale exercée sur la plaque d'impact en débit.

Ces débitmètres très robustes se distinguent par une construction hermétique qui empêche toute pollution ou fuite de produit, limitant les coûts de maintenance. Étanches à la poussière, ils garantissent la sécurité notamment dans les installations très poussiéreuses.



Mode de fonctionnement

Caractéristiques techniques

Guide de sélection des débitmètres solides

Critères de sélection	SITRANS WF100	SITRANS WF200	SITRANS WF250	SITRANS WF330	SITRANS WF340	SITRANS WF350
Industries	Aliments, céréales, minoterie, aliments pour animaux, granulés plastique, verre	Granulats, céréales, ciment	Ciment, traitement des minerais	Aliments, céréales, minoterie, aliments pour animaux, granulés plastique, verre, ciment, traitement des minerais	Aliments, céréales, minoterie, aliments pour animaux, produits chimiques, granulés plastique, verre, ciment, traitement des minerais	Ciment, traitement des minerais, industrie minière
Applications typiques	Surveillance du dosage d'aliments, du mélange d'aliments pour animaux, de la production de granulés plastiques, et du débit de sable de silice dans la fabrication de verre	Contrôle de rejets d'un broyeur de cimenterie, déchargement de semences et céréales	Contrôle de débit de ciment dans une aéroglossière	Cendres volantes, dosage de chaux, contrôle de débit de ciment (mines), débit de farine	Déchargement de cendres volantes, dosage de chaux, débit de gypse	Poudres et granulés transportés (aéroglossières), déchargement de cendres volantes, poussières (précipitateurs)
Capacité nominale	1 ... 200 t/h (4 ... 220 STPH)	200 ... 900 t/h (220 ... 990 STPH)	200 ... 900 t/h (220 ... 990 STPH)	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure' ci-dessous.	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure' ci-dessous.	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure' ci-dessous.
Capacité volumétrique	90 m ³ /h (3 178 ft ³ /h)	500 m ³ /h (17 657 ft ³ /h)	600 m ³ /h (21 189 ft ³ /h)	40 t/h : 90 m ³ /h (3 178 ft ³ /h) 300 t/h : 290 m ³ /h (10 241 ft ³ /h)	40 t/h : 96 m ³ /h (3 390 ft ³ /h) 300 t/h : 230 m ³ /h (8 122 ft ³ /h)	40 t/h : 178 m ³ /h (6 286 ft ³ /h) 300 t/h : 545 m ³ /h (19 246 ft ³ /h)
Granulométrie max.	13 mm (0.5 inch)	25 mm (1 inch)	25 mm (1 inch)	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure', page 6/4.	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure', page 6/4.	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure', page 6/4.
Température ambiante	-20 ... +65 °C (-4 ... +150 °F)	-40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F)	-40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Température de process maximum	65 °C (150 °F)	100 °C (212 °F)	100 °C (212 °F)	232 °C (450 °F)	232 °C (450 °F)	232 °C (450 °F)
Taille de l'alimentation	100 ... 250 mm (4 ... 10 inch), brides ANSI/DIN	305 x 533 mm (12 x 21 inch) 305 x 635 mm (12 x 26 inch)	406 x 635 mm (16 x 25 inch) 508 x 940 mm (20 x 37 inch)	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure', page 6/4.	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure', page 6/4.	Suivant le mécanisme de mesure, se reporter au tableau 'Mécanisme de mesure', page 6/4.
Précision¹⁾	± 1 % (33 ... 100 % du débit)	± 1 % (33 ... 100 % du débit)	± 1 % (33 ... 100 % du débit)	± 1 % (33 ... 100 % du débit)	± 1 % (33 ... 100 % du débit)	± 1 % (33 ... 100 % du débit)
Répétabilité	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %
Options	Construction en acier inoxydable 304 ou 316, finition par projection de billes (1 ... 6 µin, 4 ... 240 µin) (conforme aux normes FDA et USDA applicables à l'industrie alimentaire)	Construction en acier inoxydable 304 ou 316, finition par projection de billes (1 ... 6 µin, 4 ... 240 µin) (conforme aux normes FDA et USDA applicables à l'industrie alimentaire)	Construction en acier inoxydable 304 ou 316, finition par projection de billes (1 ... 6 µin, 4 ... 240 µin) (conforme aux normes FDA et USDA applicables à l'industrie alimentaire)	<ul style="list-style-type: none"> Construction en acier inoxydable 304 ou 316, finition par projection de billes (1 ... 6 µin, 4 ... 240 µin) (conforme aux normes FDA et USDA applicables à l'industrie alimentaire) Revêtement époxy de qualité alimentaire pour la tête de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> Construction en acier inoxydable 304 ou 316, finition par projection de billes (1 ... 6 µin, 4 ... 240 µin) (conforme aux normes FDA et USDA applicables à l'industrie alimentaire) Revêtement époxy de qualité alimentaire pour la tête de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> Construction en acier inoxydable 304 ou 316, finition par projection de billes (1 ... 6 µin, 4 ... 240 µin) (conforme aux normes FDA et USDA applicables à l'industrie alimentaire) Revêtement époxy de qualité alimentaire pour la tête de mesure
Mécanisme de mesure	Un capteur à jauges de contrainte en acier inoxydable, structure en parallélogramme à trois montants	Deux capteurs à jauges de contrainte en acier inoxydable, structure en parallélogramme à trois montants	Deux capteurs à jauges de contrainte en acier inoxydable, structure en parallélogramme à trois montants	Mesure de la déflexion avec un transformateur LVDT (tension de sortie linéaire)	Mesure de la déflexion avec un transformateur LVDT (tension de sortie linéaire)	Mesure de la déflexion avec un transformateur LVDT (tension de sortie linéaire)
Plaque d'impact	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable 304 Option : Acier inoxydable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable 304 Option : Acier inoxydable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable 304 Option : Acier inoxydable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable 304 Option : Acier inoxydable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable 304 Option : Acier inoxydable 316 	<ul style="list-style-type: none"> Acier inoxydable 304 Option : Acier inoxydable 316
Revêtements	<ul style="list-style-type: none"> PTFE Polyuréthane 	<ul style="list-style-type: none"> Polyuréthane Céramique alumine 	<ul style="list-style-type: none"> Polyuréthane Céramique alumine 	<ul style="list-style-type: none"> Plasma anti-abrasif PTFE Polyuréthane Céramique alumine 	<ul style="list-style-type: none"> Plasma anti-abrasif PTFE Polyuréthane Céramique alumine 	<ul style="list-style-type: none"> Plasma anti-abrasif PTFE Polyuréthane Céramique alumine
Homologations	CE, RCM, CSA, FM, ATEX, IEC Ex, EAC	CE, RCM, CSA, FM, ATEX, IEC Ex, EAC	CE, RCM, CSA, FM, ATEX, IEC Ex, EAC	CE, RCM, EAC	CE, RCM, EAC	CE, RCM, EAC

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : pour toute installation agréée en usine, le poids totalisé du débitmètre reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum du produit doit être équivalent à un échantillon obtenu durant un minimum de dix minutes de fonctionnement, avec un débit d'essai.

Débitmètres

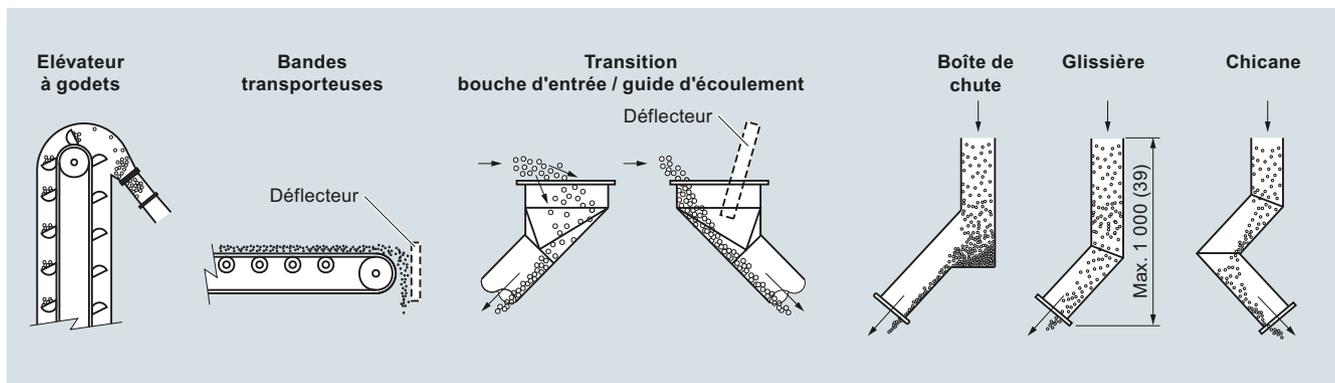
Introduction

Mécanisme de mesure

	SITRANS WF330	SITRANS WF340	SITRANS WF350
Capacité			
• SITRANS WFS300	0,2 ... 40 t/h (0,2 ... 44 STPH)	0,2 ... 40 t/h (0,2 ... 44 STPH)	0,2 ... 40 t/h (0,2 ... 44 STPH)
• SITRANS WFS320	20 ... 300 t/h (22 ... 330 STPH)	20 ... 300 t/h (22 ... 330 STPH)	20 ... 300 t/h (22 ... 330 STPH)
Granulométrie (max.)			
• SITRANS WFS300	12 mm (0.5 inch)	12 mm (0.5 inch)	3 mm (0.13 inch)
• SITRANS WFS320	25 mm (1 inch)	25 mm (1 inch)	3 mm (0.13 inch)
Taille de l'alimentation			
• SITRANS WFS300	50 ... 250 mm (2 ... 10 inch) (brides ASME ou DIN)	<ul style="list-style-type: none"> • 76 x 152 mm (3 x 6 inch) • 102 x 254 mm (4 x 10 inch) • 127 x 305 mm (5 x 12 inch) 	<ul style="list-style-type: none"> • 203 x 203 mm (8 x 8 inch) • 203 x 305 mm (8 x 12 inch)
• SITRANS WFS320	150 ... 400 mm (6 ... 16 inch) (brides ASME ou DIN)	<ul style="list-style-type: none"> • 127 x 406 mm (5 x 16 inch) • 152 x 508 mm (6 x 20 inch) 	<ul style="list-style-type: none"> • 305 x 254 mm (12 x 10 inch) • 305 x 356 mm (12 x 14 inch) • 305 x 508 mm (12 x 20 inch)

Bouches d'entrée généralement utilisées

La répétabilité et la constance des performances d'un débitmètre pour solides sont directement liées à la régularité du débit mesuré. Les configurations typiques de préalimentation illustrées ci-dessous permettent d'obtenir un écoulement régulier. Le choix de la configuration adaptée sera fonction des dispositifs ou chutes installés en amont. Dans tous les cas nous vous recommandons de faire valider l'application envisagée par les spécialistes Siemens. Lors de la mise en service initiale, effectuer l'étalonnage du débitmètre avec des échantillons de produit et vérifier la précision avec les poids échantillons produit.



Débitmètres pour solides, dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble



Le débitmètre SITRANS WF100 est destiné aux débits faibles et moyens. Ce système très compact est idéal pour les espaces réduits. Il contrôle le débit de matières solides en vrac de granulométrie, densité et fluidité différentes.

Avantages

- Débits de 3 ... 200 t/h (4 ... 220 STPH)
- Surveillance en ligne du produit en écoulement, sans interruptions du process
- Hermétiques à la poussière : adaptés aux installations en zone dangereuse et aux lavages à haute pression. Idéal dans le cas d'opérations de nettoyage fréquentes
- Peu de contraintes liées à la maintenance ou au réétalonnage après installation et essais matières

Domaine d'application

Le WF100 n'est pas affecté par la corrosion, l'abrasion ou les hautes températures. Adapté à une large gamme de produits différents en termes de granulométrie, densité, fluidité, et notamment aux poudres fines (sucre), le WF100 permet d'améliorer la qualité du produit final, augmenter la productivité et réduire considérablement les coûts.

Le produit en vrac en écoulement gravitaire pénètre dans le débitmètre par le guide d'écoulement et frappe la plaque d'impact, générant ainsi une force, puis continue sans interrompre le process. Le débitmètre WF100 convertit la résultante horizontale en un signal électrique transmis à un intégrateur, pour obtenir le débit et la totalisation.

- Principales applications : ciment, copeaux de bois, céréales et semences, graines, soja, coques de riz, cacahuètes entières, amidon, sucre, flocons de pommes de terre, filatures et granulés plastique.

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

SITRANS WF100

Sélection et références de commande

SITRANS WF100

Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens Unité compacte et économique, optimise la qualité du produit final, améliore la productivité et réduit considérablement les coûts.

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Taille du guide d'écoulement (Bride face plane universelle, compatible avec les brides ASME/DIN)

4 inch (100 mm)

Disponible avec les matériaux de fabrication options A ... E et les plaques d'impact options 10 ... 15 uniquement

6 inch (150 mm)

Disponible avec les matériaux de fabrication options A ... K et les plaques d'impact options 20 ... 25 uniquement

8 inch (200 mm)

Disponible avec les matériaux de fabrication options A ... Q et les plaques d'impact options 30 ... 35 uniquement

10 inch (250 mm)

Disponible avec les matériaux de fabrication options A ... V et les plaques d'impact options 40 ... 45 uniquement

Matériaux de fabrication

Guide d'écoulement en acier doux peint, 4 inch (100 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, 4 inch (100 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, avec alimentation revêtement PTFE, 4 inch (100 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, 4 inch (100 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, avec alimentation revêtement PTFE, 4 inch (100 mm)

Guide d'écoulement en acier doux peint, 6 inch (150 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, 6 inch (150 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, avec alimentation revêtement PTFE, 6 inch (150 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, 6 inch (150 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, avec alimentation revêtement PTFE, 6 inch (150 mm)

Guide d'écoulement en acier doux peint, 8 inch (200 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, 8 inch (200 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, avec alimentation revêtement PTFE, 8 inch (200 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, 8 inch (200 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, avec alimentation revêtement PTFE, 8 inch (200 mm)

Guide d'écoulement en acier doux peint, 10 inch (250 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, 10 inch (250 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 304, avec alimentation revêtement PTFE, 10 inch (250 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, 10 inch (250 mm)

Guide d'écoulement en acier inoxydable AISI 316, avec alimentation revêtement PTFE, 10 inch (250 mm)

N° d'article.

7MH7186-

■ ■ ■ ■ ■ - ■ A

1

2

3

4

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

P

Q

R

S

T

U

V

N° d'article

7MH7186-

■ ■ ■ ■ ■ - ■ A

A

B

C

D

X

1 0

1 1

1 2

1 3

1 4

1 5

2 0

2 4

2 5

2 0

2 4

2 5

3 0

3 1

3 2

3 3

3 4

3 5

4 0

4 1

4 2

4 3

4 4

4 5

0

1

SITRANS WF100

Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens Unité compacte et économique, optimise la qualité du produit final, améliore la productivité et réduit considérablement les coûts.

Capteurs à jauges de contrainte [acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), protection en acier inoxydable 304 (1.4301)]

2 lb (0,9 kg)

5 lb (2,3 kg)

10 lb (4,5 kg)

20 lb (9,1 kg)

Non spécifié (Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande)

Construction de la plaque d'impact

4 inch (100 mm), acier inoxydable AISI 304

4 inch (100 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement PTFE

4 inch (100 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement polyuréthane

4 inch (100 mm), acier inoxydable AISI 316

4 inch (100 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement PTFE

4 inch (100 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement polyuréthane

6 inch (150 mm), acier inoxydable AISI 304

6 inch (150 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement PTFE

6 inch (150 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement polyuréthane

6 inch (150 mm), acier inoxydable AISI 316

6 inch (150 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement PTFE

6 inch (150 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement polyuréthane

8 inch (200 mm), acier inoxydable AISI 304

8 inch (200 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement PTFE

8 inch (200 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement polyuréthane

8 inch (200 mm), acier inoxydable AISI 316

8 inch (200 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement PTFE

8 inch (200 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement polyuréthane

10 inch (250 mm), acier inoxydable AISI 304

10 inch (250 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement PTFE

10 inch (250 mm), acier inoxydable AISI 304 avec revêtement polyuréthane

10 inch (250 mm), acier inoxydable AISI 316

10 inch (250 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement PTFE

10 inch (250 mm), acier inoxydable AISI 316 avec revêtement polyuréthane

Homologations

Standard : CE, RCM, EAC, KCC

CSA/FM Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G et Classe III, ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70 °C, CE, RCM, IECEx, Ex tD A21 IP65 T70 °C, EAC Ex

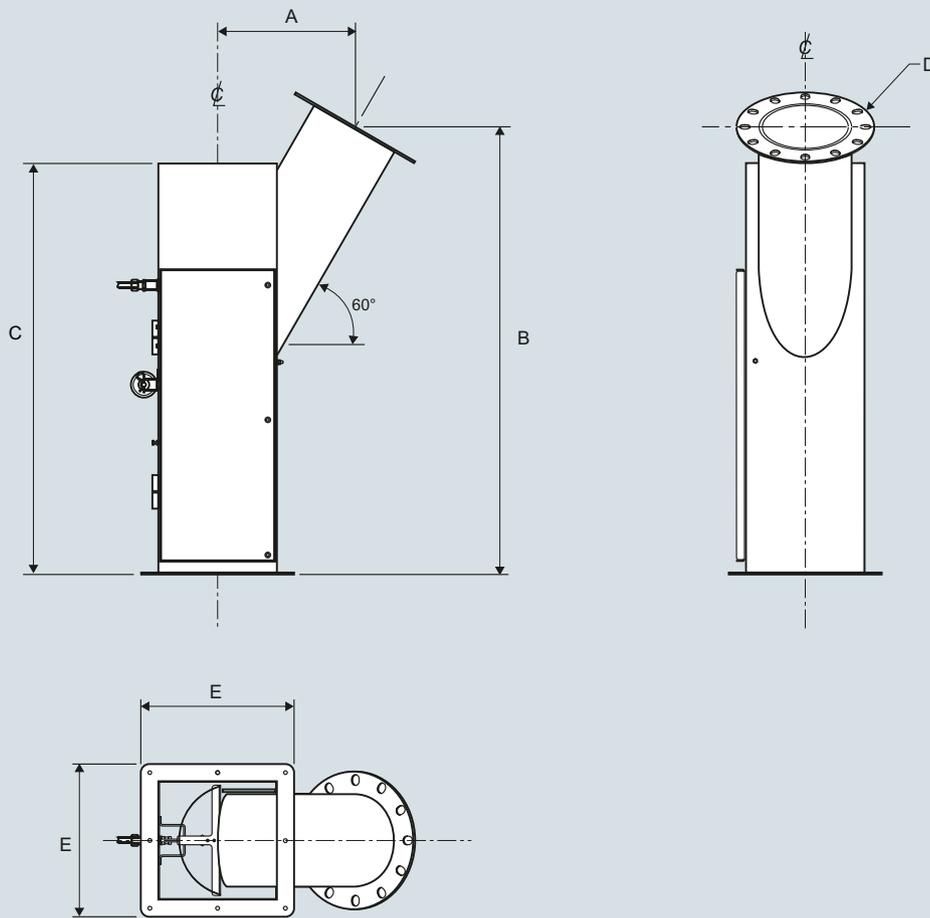
Sélection et références de commande	Réf. abrégée	N° d'article
Autres conceptions		
Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).		
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.	Y15	Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement PTFE 304 7MH7723-1LA
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement PTFE 316 7MH7723-1LB
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement PTFE 316 7MH7723-1LC
Certificat de contrôle de type 3.1 selon EN 10204 Non disponible avec les options de construction A, F, L, R	C12	Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement PTFE 316 7MH7723-1LD
Instructions de service		
Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement PTFE 316 7MH7723-1LE
Masses étalon à suspendre		
20 g (0.04 lb)	N° d'article 7MH7724-1AC	Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LF
50 g (0.1 lb)	7MH7724-1AD	Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LH
100 g (0.2 lb)	7MH7724-1AE	Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LJ
200 g (0.4 lb)	7MH7724-1AF	Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LJ
500 g (1.1 lb)	7MH7724-1AG	Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LH
1 000 g (2.2 lb)	7MH7724-1AH	Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LH
2 000 g (4.4 lb)	7MH7724-1AJ	Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LH
5 000 g (11 lb)	7MH7724-1AK	Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LH
Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.		Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LK
Pièces de rechange		
Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) standard 304	7MH7723-1KN	Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LL
Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) standard 304	7MH7723-1KP	Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LM
Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) standard 304	7MH7723-1KQ	Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LN
Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) standard 304	7MH7723-1KR	Capteur de rechange 2 lb pour WF100 PBD-23900176
Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) standard 316	7MH7723-1KS	Capteur de rechange 5 lb pour WF100 PBD-23900177
Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) standard 316	7MH7723-1KT	Capteur de rechange 10 lb pour WF100 PBD-23900244
Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) standard 316	7MH7723-1KU	Capteur de rechange 20 lb pour WF100 PBD-23900245
Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) standard 316	7MH7723-1KV	Poulie d'étalonnage pour WF avec matériel et câble de rechange 7MH7723-1LT
Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement PTFE 304	7MH7723-1KW	
Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement PTFE304	7MH7723-1KX	
Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement PTFE 304	7MH7723-1KY	

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

SITRANS WF100

Dessins cotés

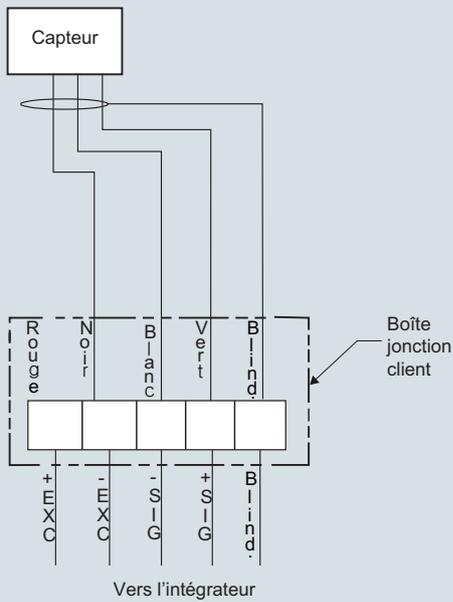
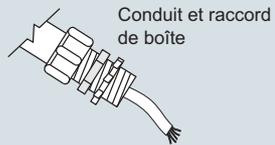


	A	B	C	D (bride)	E	F (x 8)
4 inch (100 mm)	8 inch (203,2 mm)	23.5 inch (596,9 mm)	21.87 inch (555,5 mm)	Ø ASME 4 inch DIN 100 mm	11.25 inch (285,8 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)
6 inch (150 mm)	10 inch (254 mm)	33 inch (838,2 mm)	31.12 inch (790,4 mm)	Ø ASME 6 inch DIN 150 mm	13.35 inch (339,1 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)
8 inch (200 mm)	14 inch (355,6 mm)	46 inch (1 168,4 mm)	42.62 inch (1 082,5 mm)	Ø ASME 8 inch DIN 200 mm	16.5 inch (419,1 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)
10 inch (250 mm)	16 inch (406,4 mm)	52 inch (1 320,8 mm)	48.74 inch (1 238,1 mm)	Ø ASME 10 inch DIN 250 mm	19 inch (482,6 mm)	Ø 0.43 inch (11 mm)

Dimensions SITRANS WF100

Schémas électriques

Note: L'agencement conduit/câbles peut différer de l'exemple fourni. Conduit et raccord non fournis avec la version agréée pour zone dangereuse (option).



Raccordements SITRANS WF100

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF200

Vue d'ensemble



Les débitmètres SITRANS WF200 et WF250 contrôlent l'écoulement de vracs solides. Ils sont conçus pour des débits moyens et élevés de produits de granulométrie, densité et fluidité différentes.

Avantages

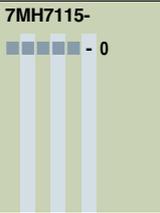
- Applications spécialisées de prédosage
- Mécanisme de mesure situé hors du process
- Débits de 200 ... 900 t/h (220 ... 990 STPH)
- Surveillance en ligne du produit en écoulement, sans interruptions du process
- Hermétiques à la poussière : adaptés aux installations en zone dangereuse et aux lavages à haute pression. Idéal dans le cas d'opérations de nettoyage fréquentes
- Peu de contraintes liées à la maintenance ou au réétalonnage après installation et essais matières

Domaine d'application

Les débitmètres WF200 s'associent à un intégrateur doté de microprocesseur pour délivrer les informations sur le process mesuré : débit, totalisation et fonctions d'alarme. Ils fournissent également des sorties 0/4 à 20 mA proportionnelles au débit ainsi qu'un relais pour la totalisation à distance. Le produit en vrac en écoulement gravitaire pénètre dans le débitmètre, puis continue sans interrompre le process. La résultante horizontale est convertie en un signal électrique par les capteurs à jauges de contrainte. Ce signal est contrôlé par l'intégrateur, pour la visualisation du débit instantané et de la quantité de produit totalisée. La mesure est basée sur la résultante horizontale de la force d'impact. La résultante verticale provoquée par le colmatage du produit sur la surface non utilisée de la plaque n'est pas prise en compte.

Dotés de capteurs à jauges de contrainte externes, les débitmètres WF200 sont conçus pour contrôler les débits solides importants de 900 t/h (990 STPH) maximum. Avec une capacité maximale de 900 t/h (990 STPH), les débitmètres WF250 contrôlent les débits solides importants sur les aéroglières.

- Principales applications : granulats, céréales, ciment, produits minéraux

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Débitmètres SITRANS WF200 Les débitmètres SITRANS WF200 et WF250 contrôlent l'écoulement de vracs solides. Ils sont conçus pour des débits moyens et élevés de produits de granulométrie, densité et fluidité différentes. La version aérée WF250 est conçue pour les systèmes de transport par aéroglossière.   Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7115-	
Modèle <u>SITRANS WF200</u> Capacité nominale 500 t/h maximum 1 Capacité nominale 900 t/h maximum 2 <u>SITRANS WF250, version aérée</u> Capacité nominale 500 t/h maximum 3 Capacité nominale 900 t/h maximum 4		
Construction <u>Acier doux peint</u> Acier inoxydable 304 pour le modèle option 1 A Acier inoxydable 304 pour le modèle option 2 B Acier inoxydable 304 pour le modèle option 3 C Acier inoxydable 304 pour le modèle option 4 D Acier inoxydable 316 pour le modèle option 1 E Acier inoxydable 316 pour le modèle option 2 F Acier inoxydable 316 pour le modèle option 3 G Acier inoxydable 316 pour le modèle option 4 H J		
Revêtement (plaque d'impact) Aucun (standard, acier inox. 304, 316 pour les options de Construction F ... J) A <u>Polyuréthane</u> Pour les modèles options 1 et 3 B Pour les modèles options 2 et 4 C <u>Dalles en céramique d'alumine</u> Pour les modèles options 1 et 3 D Pour les modèles options 2 et 4 E		
Capteur à jauges de contrainte 50 lb 1 100 lb 2 Non spécifié (fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande) 0		
Homologations CE, RCM, EAC, KCC 1 CE, RCM, CSA/FM Class II, Div. 1, Groupes E, F, G et Classe III ATEX II 2D, Ex tD A21 IP65 T70 °C, CE, RCM, IECEx, Ex tD A21 IP65 T70 °C, EAC Ex 2		
		Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Y15 Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Y31 Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2 C11 Certificat de contrôle de type 3.1 selon EN 10204 ¹⁾ C12 Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation Masses étalon à suspendre 20 g (0.04 lb) 7MH7724-1AC 50 g (0.1 lb) 7MH7724-1AD 100 g (0.2 lb) 7MH7724-1AE 200 g (0.4 lb) 7MH7724-1AF 500 g (1.1 lb) 7MH7724-1AG 1 000 g (2.2 lb) 7MH7724-1AH 2 000 g (4.4 lb) 7MH7724-1AJ 5 000 g (11 lb) 7MH7724-1AK Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.

1) Non disponible avec l'option de construction A.

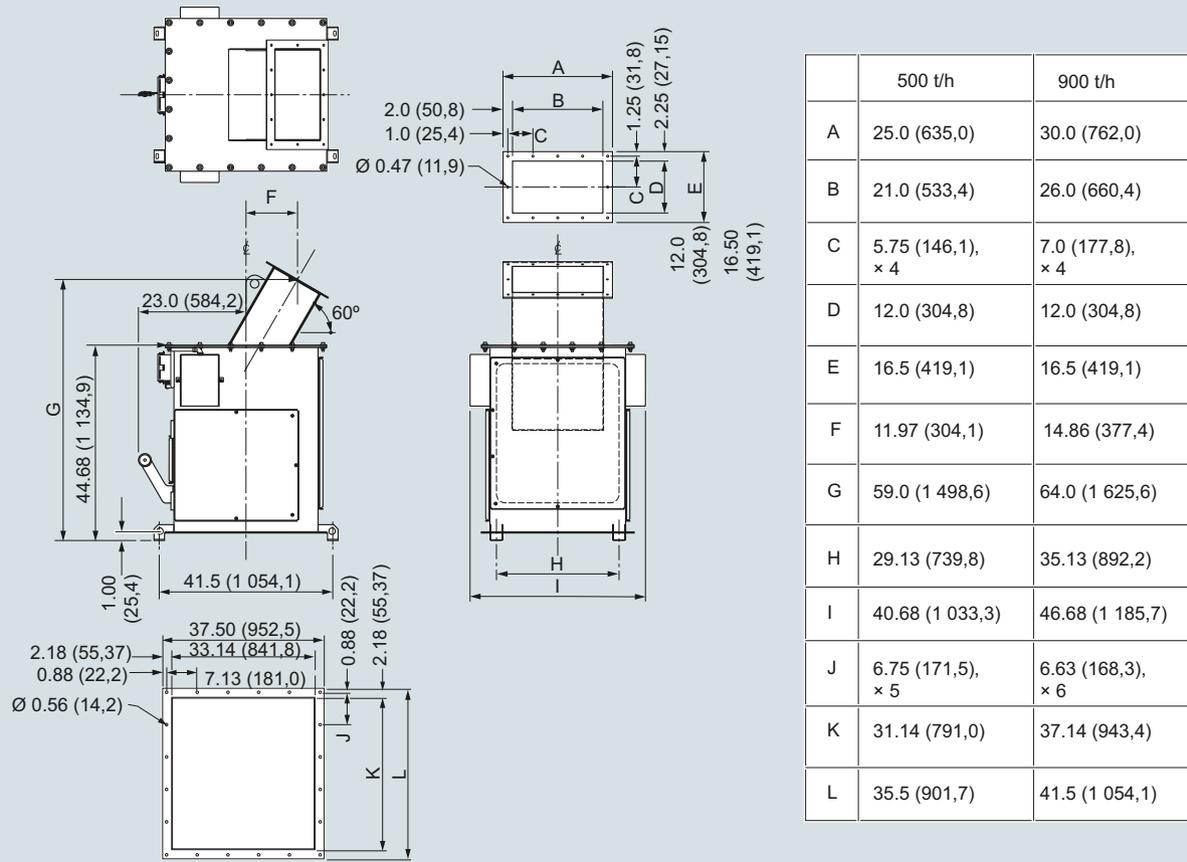
Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF200

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Pièces de rechange		
Capteur à jauges de contrainte en acier inoxydable, 50 lb	PBD-23900246	Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 316, standard 7MH7723-1MM
Capteur à jauges de contrainte en acier inoxydable, 100 lb	PBD-23900247	Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 316, standard 7MH7723-1MN
Poulie d'étalonnage pour WF avec matériel et câble de rechange	7MH7723-1LT	Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 316, standard 7MH7723-1MP
Palier pour WF200 avec arbre montage plaque, standard, de rechange	7MH7723-1LU	Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 316, standard 7MH7723-1MQ
Palier pour WF200 avec arbre montage plaque, acier inoxydable, de rechange	7MH7723-1LV	Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 316, revêtement polyuréthane 7MH7723-1MR
Câbles de support pour plaque d'impact WF200, de rechange	7MH7723-1LW	Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 316, revêtement polyuréthane 7MH7723-1MS
Câbles de support pour plaque d'impact WF250, de rechange	7MH7723-1LX	Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 316, revêtement polyuréthane 7MH7723-1MT
Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 304, standard	7MH7723-1LY	Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 316, revêtement polyuréthane 7MH7723-1MU
Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 304, standard	7MH7723-1MA	Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 316, revêtement polyuréthane 7MH7723-1MV
Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 304, standard	7MH7723-1MB	Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 316, revêtement céramique 7MH7723-1MW
Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 304, standard	7MH7723-1MC	Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 316, revêtement céramique 7MH7723-1MX
Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 304, revêtement polyuréthane	7MH7723-1MD	Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 316, revêtement céramique 7MH7723-1MY
Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 304, revêtement polyuréthane	7MH7723-1ME	
Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 304, revêtement polyuréthane	7MH7723-1MF	
Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 304, revêtement polyuréthane	7MH7723-1MG	
Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 304, revêtement céramique	7MH7723-1MH	
Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 304, revêtement céramique	7MH7723-1MJ	
Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 304, revêtement céramique	7MH7723-1MK	
Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 304, revêtement céramique	7MH7723-1ML	

Dessins cotés

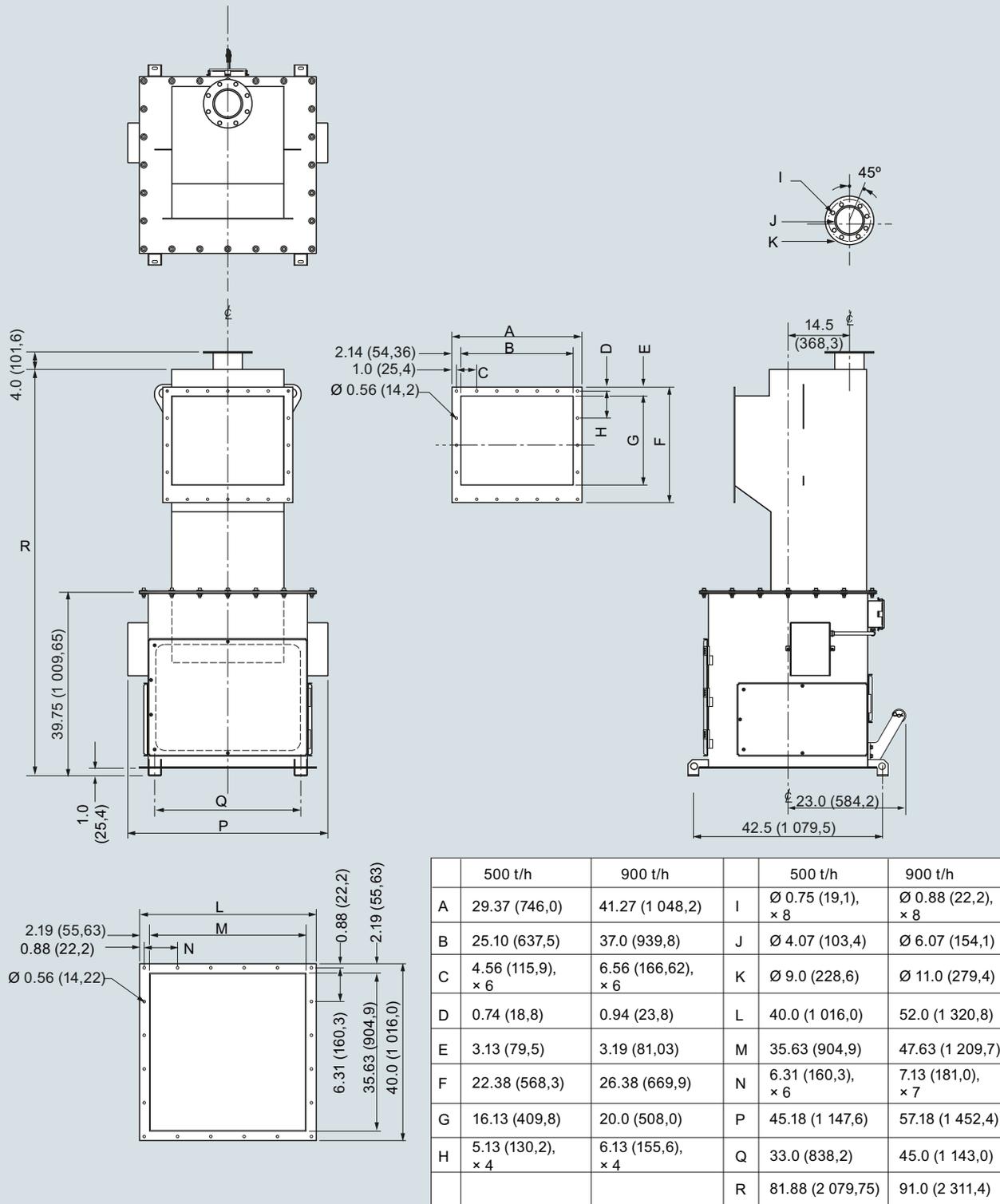


SITRANS WF200, dimensions en inch (mm)

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

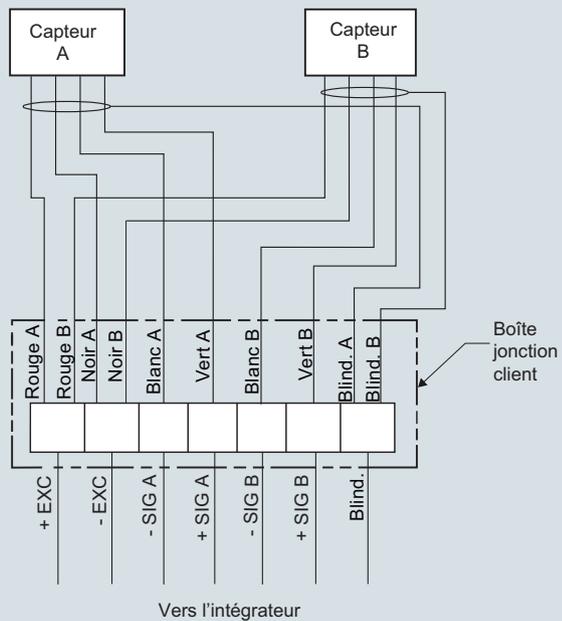
Série SITRANS WF200



SITRANS WF200, dimensions en inch (mm)

Schémas électriques

Note: l'agencement conduit/câbles peut différer de l'exemple fourni.
Conduit et raccord non fournis avec la version agréée pour zone dangereuse (option).



Raccordements Série SITRANS WF200

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Vue d'ensemble



Les débitmètres SITRANS WF300 contrôlent l'écoulement de vracs solides. Ils sont conçus pour des débits faibles et moyens, de produits de granulométrie, densité et fluidité différentes.

Avantages

- Applications spécialisées de prédosage
- Mécanisme de mesure situé hors du process
- Plages de débit 0,2 à 300 t/h (0.2 à 330 STPH)
- Surveillance en ligne du produit en écoulement, sans interruptions du process
- Hermétiques à la poussière : adaptés aux installations en zone dangereuse et aux lavages à haute pression. Idéal dans le cas d'opérations de nettoyage fréquentes
- Peu de contraintes liées à la maintenance ou au réétalonnage après installation et essais matières

Domaine d'application

Les composants mécaniques des débitmètres WF300 sont situés en dehors de la chambre de mesure hermétique, non affectés par la corrosion, l'abrasion ou les matériaux à haute température. Adaptés à une large gamme de produits différents en termes de granulométrie, densité, fluidité, et notamment aux poudres fines (ciment) ces appareils supportent des températures jusqu'à 230 °C (450 °F). Ils contribuent à améliorer la qualité du produit final, augmenter la productivité et réduire considérablement les coûts.

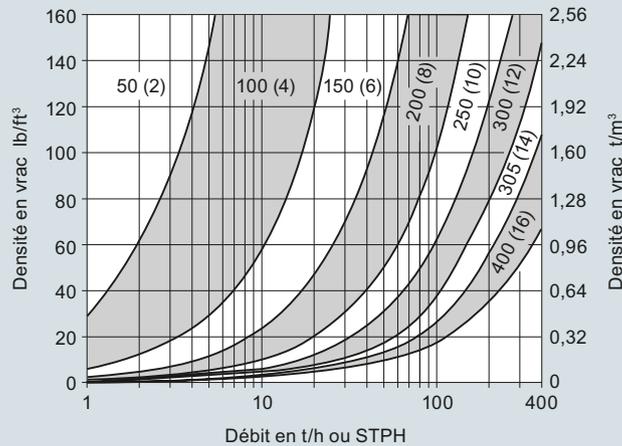
Les débitmètres WF300 s'associent à une tête de mesure SITRANS WFS et à un intégrateur doté de microprocesseur pour délivrer les informations sur le process mesuré : débit, totalisation, et alarmes. Ils fournissent également des sorties 0/4 à 20 mA proportionnelles au débit ainsi qu'une sortie collecteur ouvert pour la totalisation à distance.

Le produit en vrac en écoulement gravitaire pénètre dans le débitmètre par le guide d'écoulement et frappe la plaque d'impact, générant ainsi une force, puis continue sans interrompre le process. La résultante horizontale est convertie en un signal électrique par le transformateur à tension de sortie linéaire (LVDT) de la tête de mesure. Ce signal est contrôlé par l'intégrateur, pour la visualisation du débit instantané et de la quantité de produit totalisée. La mesure est basée sur la résultante horizontale de la force d'impact ; elle n'est pas affectée par les dépôts de produit.

Les débitmètres SITRANS WF330 se distinguent par leur construction hermétique. Les composants mécaniques hors de la chambre de mesure sont à l'abri des produits corrosifs, abrasifs ou haute température. Les débitmètres SITRANS WF350 sont conçus pour les aéroglissières, et comportent des événements et des plaques spéciales pour équilibrer la pression. Les débitmètres compacts SITRANS WF340 sont particulièrement adaptés aux espaces réduits.

Courbes

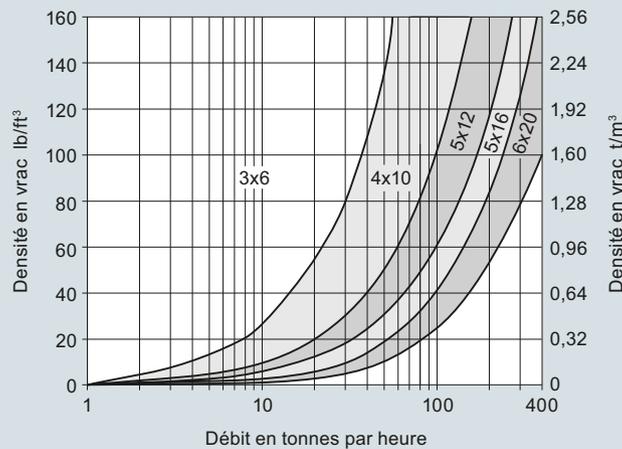
Capacité des guides d'écoulement des débitmètres WF330



Débit en t/h ou STPH (sélectionner la taille du guide d'écoulement en fonction du débit maximum)
 Exemple : 25 t/h de produit à 1,4 t/m³ ; guide d'écoulement de 150 mm.
 Les dimensions sont fournies à titre indicatif uniquement.

Capacité des guides d'écoulement, SITRANS WF330

Capacité des guides d'écoulement des débitmètres WF340



Lorsque la densité en vrac et le débit du produit sont proches de la limite maximale, utiliser un guide d'écoulement plus grand.

Capacité des guides d'écoulement, SITRANS WF340

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Sélection et références de commande	N° d'article		N° d'article
SITRANS WF330 Débitmètres conçus pour des débits faibles et moyens, de produits de granulométrie, densité et fluidité différentes, notamment les poudres fines. S'associent à une plaque d'impact, une tête de mesure et à un intégrateur. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7102- 	Construction (guide d'écoulement) Sans guide d'écoulement Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ¹⁾ Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ³⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301) ¹⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301) ³⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ¹⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ³⁾	A B C D E F G H
Modèle Fixation par base, capacité nominale 40 t/h (44 STPH) maximum Fixation latérale, capacité nominale 40 t/h (44 STPH) maximum Fixation par base, capacité nominale 300 t/h (330 STPH) maximum	1 2 3	Construction (corps) Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ¹⁾ Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ³⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301) ¹⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301) ³⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ¹⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ³⁾	1 2 3 4 5 6 7
Taille du guide d'écoulement Sans guide d'écoulement Bride type ASME 2 inch ¹⁾ Bride type ASME 4 inch ¹⁾ Bride type ASME 6 inch ²⁾ Bride type ASME 8 inch ²⁾ Bride type ASME 10 inch ²⁾ Bride type ASME 12 inch ³⁾ Bride type ASME 14 inch ³⁾ Bride type ASME 16 inch ³⁾ Bride type DN 50 ¹⁾ Bride type DN 100 ¹⁾ Bride type DN 150 ²⁾ Bride type DN 200 ²⁾ Bride type DN 250 ²⁾ Bride type DN 300 ³⁾ Bride type DN 350 ³⁾ Bride type DN 400 ³⁾	A B C D E F G H J K L M N P Q R S	Autres conceptions Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la ou les références abrégées. Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2 Certificat de contrôle de type 3.1 selon EN 10204 ⁴⁾ Note : non disponible avec l'option de construction 1	Réf. abrégée Y15 Y31 C11 C12
		Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	

¹⁾ Uniquement pour les versions 1 et 2.

²⁾ Pour la version 1, 2 ou 3.

³⁾ Uniquement pour la version 3.

⁴⁾ Non disponible avec les options de construction 1, 2, 3.

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article	
Pièces de rechange			
<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier doux</u>		<u>300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>	
ASME 2 inch	PBD:20377-111	ASME 6 inch	PBD:20388-115
ASME 4 inch	PBD:20377-211	ASME 8 inch	PBD:20388-215
ASME 6 inch	PBD:20377-311	ASME 10 inch	PBD:20388-315
ASME 8 inch	PBD:20377-411	ASME 12 inch	PBD:20388-415
ASME 10 inch	PBD:20377-511	ASME 14 inch	PBD:20388-515
		ASME 16 inch	PBD:20388-615
<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier doux, peinture époxy</u>		<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier doux</u>	
ASME 2 inch	PBD:20377-112	2 inch DIN	PBD:20377-121
ASME 4 inch	PBD:20377-212	4 inch DIN	PBD:20377-221
ASME 6 inch	PBD:20377-312	6 inch DIN	PBD:20377-321
ASME 8 inch	PBD:20377-412	8 inch DIN	PBD:20377-421
ASME 10 inch	PBD:20377-512	10 inch DIN	PBD:20377-521
<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)</u>		<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier doux, peinture époxy</u>	
ASME 2 inch	PBD:20377-114	2 inch DIN	PBD:20377-122
ASME 4 inch	PBD:20377-214	4 inch DIN	PBD:20377-222
ASME 6 inch	PBD:20377-314	6 inch DIN	PBD:20377-322
ASME 8 inch	PBD:20377-414	8 inch DIN	PBD:20377-422
ASME 10 inch	PBD:20377-514	10 inch DIN	PBD:20377-522
<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>		<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)</u>	
ASME 2 inch	PBD:20377-115	2 inch DIN	PBD:20377-124
ASME 4 inch	PBD:20377-215	4 inch DIN	PBD:20377-224
ASME 6 inch	PBD:20377-315	6 inch DIN	PBD:20377-324
ASME 8 inch	PBD:20377-415	8 inch DIN	PBD:20377-424
ASME 10 inch	PBD:20377-515	10 inch DIN	PBD:20377-524
<u>300 t/h, guide d'écoulement en acier doux</u>		<u>40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>	
ASME 6 inch	PBD:20388-111	2 inch DIN	PBD:20377-125
ASME 8 inch	PBD:20388-211	4 inch DIN	PBD:20377-225
ASME 10 inch	PBD:20388-311	6 inch DIN	PBD:20377-325
ASME 12 inch	PBD:20388-411	8 inch DIN	PBD:20377-425
ASME 14 inch	PBD:20388-511	10 inch DIN	PBD:20377-525
ASME 16 inch	PBD:20388-611		
<u>300 t/h, guide d'écoulement en acier doux, peinture époxy</u>		<u>300 t/h, guide d'écoulement en acier doux</u>	
ASME 6 inch	PBD:20388-112	6 inch DIN	PBD:20388-121
ASME 8 inch	PBD:20388-212	8 inch DIN	PBD:20388-221
ASME 10 inch	PBD:20388-312	10 inch DIN	PBD:20388-321
ASME 12 inch	PBD:20388-412	12 inch DIN	PBD:20388-421
ASME 14 inch	PBD:20388-512	14 inch DIN	PBD:20388-521
ASME 16 inch	PBD:20388-612	16 inch DIN	PBD:20388-621
<u>300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)</u>		<u>300 t/h, guide d'écoulement en acier doux, peinture époxy</u>	
ASME 6 inch	PBD:20388-114	6 inch DIN	PBD:20388-122
ASME 8 inch	PBD:20388-214	8 inch DIN	PBD:20388-222
ASME 10 inch	PBD:20388-314	10 inch DIN	PBD:20388-322
ASME 12 inch	PBD:20388-414	12 inch DIN	PBD:20388-422
ASME 14 inch	PBD:20388-514	14 inch DIN	PBD:20388-522
ASME 16 inch	PBD:20388-614	16 inch DIN	PBD:20388-622

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Sélection et références de commande

N° d'article

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301)

6 inch DIN

PBD:20388-124

8 inch DIN

PBD:20388-224

10 inch DIN

PBD:20388-324

12 inch DIN

PBD:20388-424

14 inch DIN

PBD:20388-524

16 inch DIN

PBD:20388-624

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
316 (1.4401)

6 inch DIN

PBD:20388-125

8 inch DIN

PBD:20388-225

10 inch DIN

PBD:20388-325

12 inch DIN

PBD:20388-425

14 inch DIN

PBD:20388-525

16 inch DIN

PBD:20388-625

Joint d'étanchéité

40 t/h, joint

PBD:22600493

300 t/h, joint

PBD:22600494

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
SITRANS WF340 Débitmètres compacts à écoulement vertical, conçus pour débits faibles et moyens et les produits de granulométrie, densité et fluidité différentes, notamment les poudres fines. S'associent à une plaque d'impact, une tête de mesure et à un intégrateur. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7104-  0	Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.
Version Fixation par base, capacité nominale 40 t/h (44 STPH) max.	1	Y15
Fixation latérale, capacité nominale 40 t/h (44 STPH) max.	2	Y31
Fixation par base, capacité nominale 300 t/h (330 STPH) max.	3	C11
Taille du guide d'écoulement Sans guide d'écoulement (modèle 5 x 16 inch)	A	C12
3 x 6 inch (76 x 152 mm) ¹⁾	B	
4 x 10 inch (102 x 254 mm) ¹⁾	C	
5 x 12 inch (127 x 305 mm) ¹⁾	D	
5 x 16 inch (127 x 406 mm) ²⁾	E	
6 x 20 inch (152 x 508 mm) ²⁾	F	
Sans guide d'écoulement (modèle WF340-300 6 x 20 inch)	G	
Construction (guide d'écoulement) Sans guide d'écoulement	A	
Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester	B	
Acier inoxydable 304 (1.4301) ¹⁾	C	
Acier inoxydable 304 (1.4301) ²⁾	D	
Acier inoxydable 316 (1.4401) ¹⁾	E	
Acier inoxydable 316 (1.4401) ²⁾	F	
Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester, revêtement PTFE	G	
Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester, revêtement résistant à l'abrasion	H	
Acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement PTFE ¹⁾	J	
Acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement PTFE ²⁾	K	
Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ¹⁾	L	
Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ²⁾	M	
Autres finitions (guide d'écoulement) disponibles sur demande		
Construction (corps) Acier doux peint	1	
Acier inoxydable 304 (1.4301) ¹⁾	2	
Acier inoxydable 304 (1.4301) ²⁾	3	
Acier inoxydable 316 (1.4401) ¹⁾	4	
Acier inoxydable 316 (1.4401) ²⁾	5	
Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ¹⁾	6	
Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ²⁾	7	
		Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation

1) Uniquement pour les versions 1 et 2.

2) Uniquement pour la version 3.

3) Non disponible avec l'option de construction 1.

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Sélection et références de commande

Pièces de rechange

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux

3 x 6 inch

PBD:20401-100

4 x 10 inch

PBD:20395-100

5 x 12 inch

PBD:20405-100

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
peinture époxy

3 x 6 inch

PBD:20401-200

4 x 10 inch

PBD:20395-200

5 x 12 inch

PBD:20405-200

40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301)

3 x 6 inch

PBD:20401-300

4 x 10 inch

PBD:20395-300

5 x 12 inch

PBD:20405-300

40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
316 (1.4401)

3 x 6 inch

PBD:20401-400

4 x 10 inch

PBD:20395-400

5 x 12 inch

PBD:20405-400

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
revêtement PTFE

3 x 6 inch

PBD:20401-500

4 x 10 inch

PBD:20395-500

5 x 12 inch

PBD:20405-500

40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301), revêtement PTFE

3 x 6 inch

PBD:20401-600

4 x 10 inch

PBD:20395-600

5 x 12 inch

PBD:20405-600

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
revêtement contre l'usure

3 x 6 inch

PBD:20401-700

4 x 10 inch

PBD:20395-700

5 x 12 inch

PBD:20405-700

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux

5 x 16 inch

PBD:20455-10

6 x 20 inch

PBD:20458-10

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux
peinture époxy

5 x 16 inch

PBD:20455-20

6 x 20 inch

PBD:20458-20

N° d'article

N° d'article

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301)

5 x 16 inch

PBD:20455-30

6 x 20 inch

PBD:20458-30

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301), revêtement PTFE

5 x 16 inch

PBD:20455-40

6 x 20 inch

PBD:20458-40

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
316 (1.4401)

5 x 16 inch

PBD:20455-50

6 x 20 inch

PBD:20458-50

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
revêtement PTFE

5 x 16 inch

PBD:20455-60

6 x 20 inch

PBD:20458-60

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
revêtement contre l'usure

5 x 16 inch

PBD:20455-70

6 x 20 inch

PBD:20458-70

Joint d'étanchéité

40 t/h, joint

PBD:22600495

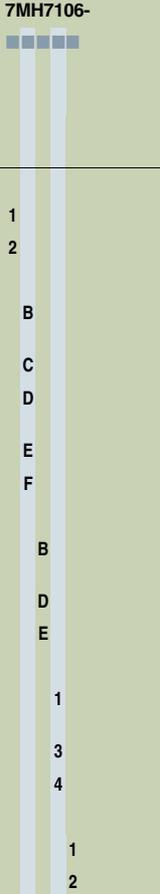
300 t/h, joint

• 5 x 16 inch

PBD:45000969

• 6 x 20 inch

PBD:45000970

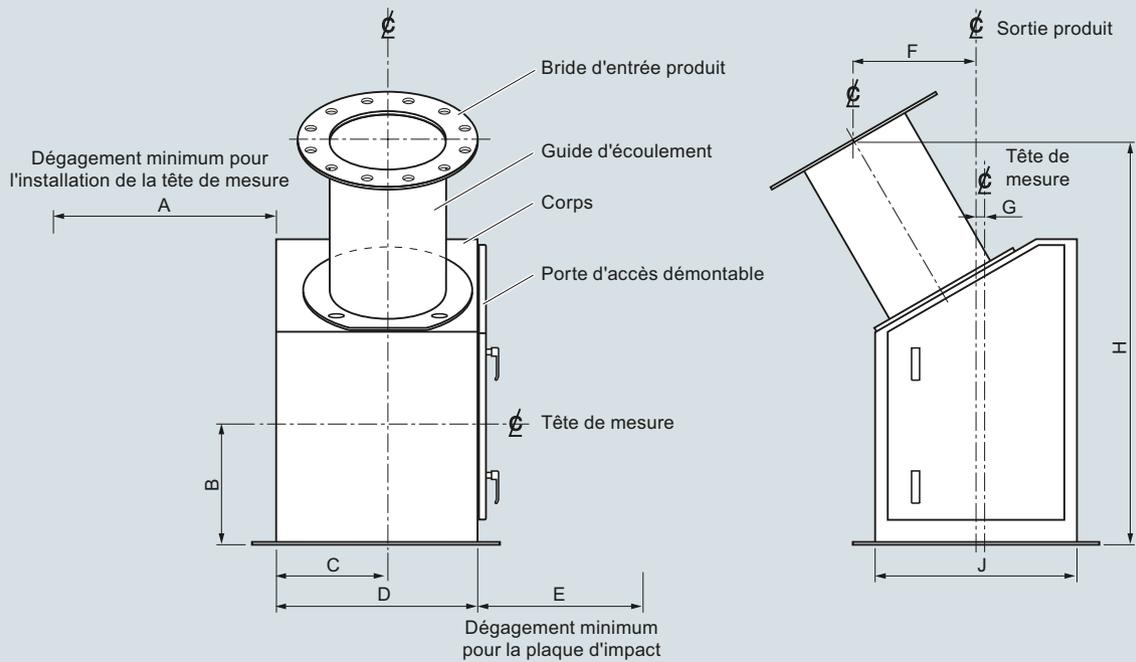
Sélection et références de commande	N° d'article		Réf. abrégée
SITRANS WF350 Débitmètres pour débits solides faibles et moyens. Contrôlent les poudres fines dans les applications avec aéroglossières. S'associent à une plaque d'impact, une tête de mesure et à un intégrateur. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7106- 	Pièces de rechange Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2 Certificat de contrôle de type 3.1 selon EN 10204 Non disponible avec l'option de construction 1 Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation	Y15 Y31 C11 C12
Version Capacité nominale 40 t/h (44 STPH) maximum Capacité nominale 300 t/h (330 STPH) maximum	1 2		
Taille du guide d'écoulement 8 inch (203 mm), version 40 t/h (0,2 à 44 STPH) 10 inch (254 mm), 300 t/h 12 inch (305 mm), version 40 t/h (0,2 à 44 STPH) 14 inch (356 mm), 300 t/h 20 inch (508 mm), 300 t/h	B C D E F		
Construction (guide d'écoulement) Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier inoxydable 304 (1.4301) Acier inoxydable 316 (1.4401)	B D E	Pièces de rechange 40 t/h, guide d'écoulement en acier doux 8 inch 12 inch 40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable <u>304 (1.4301)</u> 8 inch 12 inch 40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable <u>316 (1.4401)</u> 8 inch 12 inch 300 t/h, guide d'écoulement en acier doux 10 inch 14 inch 20 inch 300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable <u>304 (1.4301)</u> 10 inch 14 inch 20 inch 40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable <u>316 (1.4401)</u> 10 inch 14 inch 20 inch	N° d'article PBD:22520-1A0 PBD:22520-2A0 PBD:22520-1B0 PBD:22520-2B0 PBD:22520-1C0 PBD:22520-2C0 PBD:22519-1A0 PBD:22519-2A0 PBD:22519-3A0 PBD:22519-1B0 PBD:22519-2B0 PBD:22519-3B0 PBD:22519-1C0 PBD:22519-2C0 PBD:22519-3C0
Construction (corps) Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier inoxydable 304 (1.4301) Acier inoxydable 316 (1.4401)	1 3 4		
Événements Perçage bride ASME Perçage bride DIN	1 2	Joint d'étanchéité 40 t/h, joint 300 t/h, joint	PBD:45000972 PBD:45005013

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

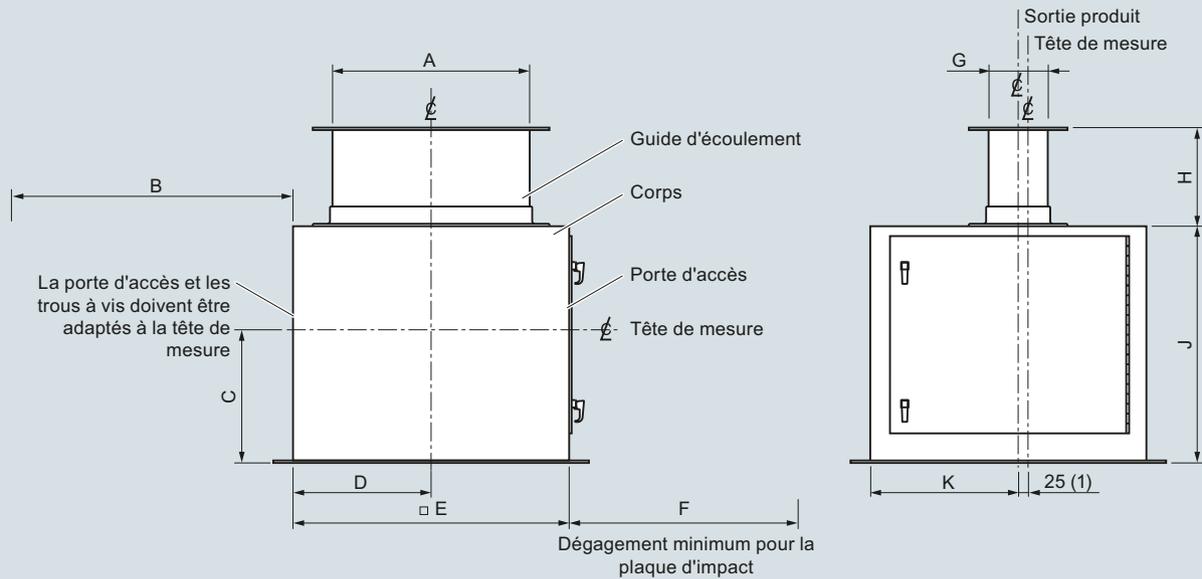
Série SITRANS WF300

Dessins cotés



Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	J
40 t/h (44 STPH)	686 (27)	356 (14)	254 (10)	457 (18)	610 (24)	279 (11)	25 (1)	914 (36)	457 (18)
300 t/h (330 STPH)	1 042 (41)	457 (18)	305 (12)	610 (24)	610 (24)	330 (13)	38 (1.5)	1 270 (50)	610 (24)
Guides d'écoulement 40 t/h									
51 (2)	102 (4)		152 (6)		203 (8)		254 (10)		
Guides d'écoulement 300 t/h									
152 (6)	203 (8)		254 (10)		305 (12)		356 (14)		406 (16)

SITRANS WF330, dimensions en mm (inch)



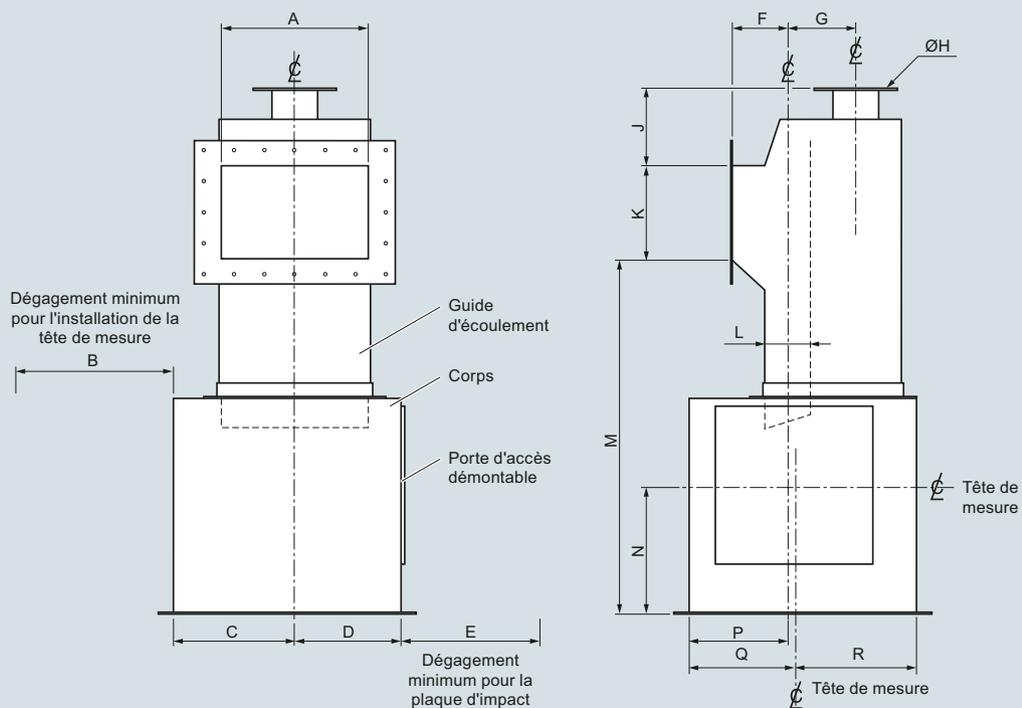
Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
40 t/h (44 STPH)	152 (6)	686 (27)	304 (12)	254 (10)	508 (20)	457 (18)	76 (3)	203 (8)	508 (20)	254 (10)
40 t/h (44 STPH)	254 (10)	686 (27)	304 (12)	254 (10)	508 (20)	457 (18)	102 (4)	203 (8)	508 (20)	254 (10)
40 t/h (44 STPH)	305 (12)	686 (27)	304 (12)	254 (10)	508 (20)	457 (18)	127 (5)	203 (8)	508 (20)	254 (10)
300 t/h (330 STPH)	406 (16)	1 041 (41)	343 (13.5)	305 (12)	610 (24)	762 (30)	127 (5)	254 (10)	610 (24)	330 (13)
300 t/h (330 STPH)	508 (20)	1 041 (41)	343 (13.5)	356 (14)	711 (28)	762 (30)	152 (6)	254 (10)	610 (24)	381 (15)

SITRANS WF340, dimensions en mm (inch)

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

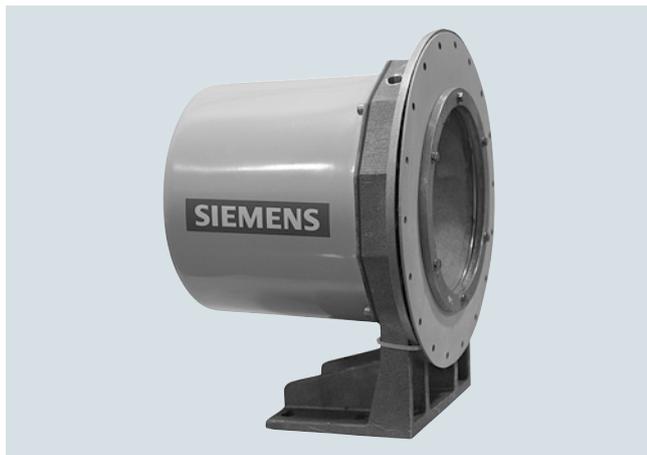


Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H
40 t/h (44 STPH)	203 (8)	686 (27)	305 (12)	254 (10)	711 (28)	127 (5)	203 (8)	102 (4)
40 t/h (44 STPH)	305 (12)	686 (27)	305 (12)	254 (10)	711 (28)	127 (5)	203 (8)	102 (4)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	1 041 (41)	406 (16)	356 (14)	889 (35)	191 (7.5)	229 (9)	152 (6)
300 t/h (330 STPH)	356 (14)	1 041 (41)	406 (16)	356 (14)	889 (35)	191 (7.5)	229 (9)	152 (6)
300 t/h (330 STPH)	508 (20)	1 041 (41)	406 (16)	356 (14)	889 (35)	191 (7.5)	229 (9)	152 (6)

Modèle	J	K	L	M	N	P	Q	R
40 t/h (44 STPH)	229 (9)	203 (8)	76 (3)	914 (36)	305 (12)	229 (9)	229 (9)	330 (13)
40 t/h (44 STPH)	229 (9)	203 (8)	102 (4)	914 (36)	305 (12)	229 (9)	229 (9)	330 (13)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	305 (12)	127 (5)	1 168 (46)	419 (16.5)	330 (13)	356 (14)	406 (16)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	305 (12)	152 (6)	1 168 (46)	419 (16.5)	330 (13)	356 (14)	406 (16)
300 t/h (330 STPH)	254 (10)	305 (12)	178 (7)	1 168 (46)	419 (16.5)	330 (13)	356 (14)	406 (16)

SITRANS WF350, dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble



Les têtes de mesure SITRANS WFS300 et WFS320 sont des mécanismes de mesure extérieurs au process conçus pour les débitmètres pour solides série SITRANS WF300.

Avantages

- Simples à installer grâce à la conception modulaire
- Haute répétabilité et précision ($\pm 1\%$ minimum)
- Hermétiques et insensibles à la poussière pour le contrôle précis de débit de produits en vrac
- Mécanisme de mesure extérieur au process, empêche toute contamination
- Mécanisme de mesure unique sans dérive du zéro
- Très peu de maintenance. Seule la plaque d'impact est intégrée dans le process
- Permet l'écoulement libre des solides

Domaine d'application

Utilisées dans le dosage, la préparation de batchs ou la régulation de produits, les têtes de mesure SITRANS WFS300 et WFS320 garantissent des performances optimales.

Les têtes de mesure WFS se basent uniquement sur la force horizontale générée par le produit lorsqu'il heurte la plaque d'impact. Elles exercent une force opposée par rapport à l'écoulement du produit sur un transformateur à tension de sortie linéaire (LVDT).

Des pivots sans frottement filtrent la force verticale du process de détection. Un ressort dimensionné, sélectionné en fonction du débit maximum de produit, pilote le mouvement du transformateur LVDT. Un amortisseur à fluide visqueux fournit la compensation mécanique requise lors de débits irréguliers.

La résultante horizontale, proportionnelle aux forces d'impact, est convertie par le LVDT en un signal électrique, converti par l'intégrateur pour la visualisation du débit instantané et du produit totalisé. Cette méthode de détection de débit est reconnue parmi les plus fiables du marché.

Débitmètres

Têtes de mesure

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Caractéristiques techniques

Têtes de mesure	WFS300	WFS320
Mode de fonctionnement		
Principe de mesure	Mesure de la déflexion avec un transformateur LVDT (tension de sortie linéaire)	
Applications typiques	Compatible avec tous les débitmètres WF300	
Ecoulement produit		
Granulométrie max.	13 mm (0.5 inch)	25 mm (1 inch)
Débit min.	0 ... 0,2 t/h (0 ... 0.2 STPH)	0 ... 20 t/h (0 ... 22 STPH)
Débit max.	0 ... 40 t/h (0 ... 44 STPH)	0 ... 300 t/h (0 ... 330 STPH)
Performance		
Précision ¹⁾	± 1 % de la pleine échelle, optimisée avec la fonction de linéarisation de l'intégrateur	
Répétabilité	± 0,2 %	
Plage spécifiée	33 ... 100 %	
Conditions d'utilisation		
Température ambiante		
• Sans module LVDT intégré	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Avec module LVDT intégré (option)	-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)	-40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)
Température maximale du produit	232 °C (450 °F)	232 °C (450 °F)
Construction	IP64, corps en aluminium, protection en fibre de verre, plaque d'impact en acier inoxydable 304 (1.4306)	
Options	<ul style="list-style-type: none"> • Revêtement époxy des pièces moulées extérieures en aluminium • Module LVDT intégré utilisé avec l'intégrateur Milltronics SF500 • Module LVDT externe, doté de boîtier NEMA 4 (IP65), associé à un intégrateur Milltronics SF500 ou SIWAREX FTC lorsque la tête de mesure est installée en zone dangereuse, ou en présence de températures ambiantes élevées 	
Homologations	CE, RCM, CSA, FM, EAC, ATEX, IEC Ex	CE, RCM, CSA, FM, EAC, ATEX, IEC Ex

¹⁾ Précision soumise aux conditions suivantes : pour toute installation agréée en usine, le poids totalisé du débitmètre reflète la précision indiquée lorsqu'il est comparé au poids échantillon d'un produit donné. Le débit d'essai doit se trouver dans les limites de la capacité maximum admissible, et doit être constant durant toute la durée de l'essai. Le poids échantillon minimum du produit doit être équivalent à un échantillon obtenu durant un minimum de dix minutes de fonctionnement, avec un débit d'essai.

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Tête de mesure SITRANS WFS300 Mécanisme de mesure extérieur au process pour débitmètres d'une capacité de 40 t/h (44 STPH). Le guide d'écoulement, la plaque d'impact et l'intégrateur complètent l'ensemble. Guide d'écoulement, plaque d'impact et intégrateur commandés séparément Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7110- 	Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2
Montage Fixation par base Latéral Fixation par base, antidéflagrant (explosion proof), CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G, ATEX II 2D - Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, ATEX II 3D, Ex tc IIIB T70 °C Dc IP5X, IECEx FMG 13.0016X, Ex nA IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, EAC Ex, RCM, EAC, KCC Fixation latérale, antidéflagrant (explosion proof), CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes C et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, et G, ATEX II 2D - Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, ATEX II 3D, Ex tc IIIB T70 °C Dc IP5X, IECEx FMG 13.0016X, Ex nA IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, EAC Ex, RCM, EAC, KCC Note : module LVDT externe avec boîtier NEMA 4 requis pour intégrateur SF500 ou SIWAREX FTC et options de montage 3 et 4. Cf. Matériel en option.	0 1 3 4	Y15 Y31 C11
Entendue (amplitude ressort de réglage/épaisseur ressort à lame/ viscosité fluide amortisseur) C2/A2/1 000 C3/A2/1 000 C4/A2/1 000 C5/A2/1 000 C6/A2/1 000 C7/A2/1 000 C8/A2/3 000 C9/A2/3 000 C10/A2/3 000 C11/A3/5 000 C12/A3/5 000 C13/A3/5 000 C14/A3/5 000 C0/A2/500 C0/A3/500 C10/A3/3 000	A B C D E F G H J K L M N P Q R	Masses étalon à suspendre 20 g (0.04 lb) 50 g (0.1 lb) 100 g (0.2 lb) 200 g (0.4 lb) 500 g (1.1 lb) 1 000 g (2.2 lb) 2 000 g (4.4 lb) 5 000 g (11 lb) Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.
Joint d'étanchéité Silicone Silicone, résistance légère PTFE	A B E	
Revêtement (côté process uniq.) Aucun, aluminium standard Epoxy - blanc/aluminium, surfaces extérieures uniq.	0 1	
Module LVDT couplé à la tête de mesure Aucun(e) ¹⁾ Inclus, requis avec un intégrateur SF500 ou SIWAREX FTC ²⁾	0 1	

¹⁾ Utilisable avec les intégrateurs de la série Compu ou lorsqu'un module LVDT externe est requis.

²⁾ Applicable aux options de montage 0 et 1 uniquement.

Débitmètres

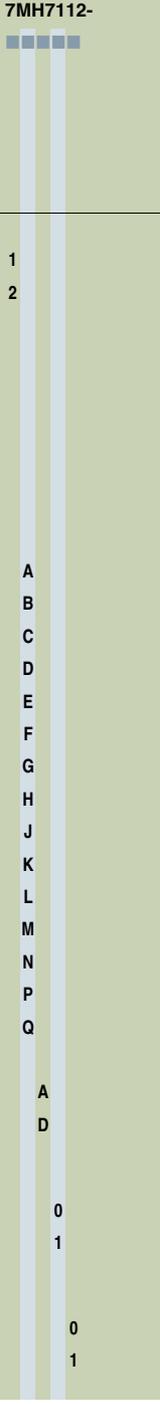
Têtes de mesure

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Sélection et références de commande

Pièces de rechange

	N° d'article
Module LVDT avec boîtier NEMA 4 (pour interface SF500 ou SIWAREX FTC et capteur LVDT)	7MH7723-1AJ
Membrane intérieure en silicone	7MH7723-1DN
Membrane extérieure en silicone	7MH7723-1DP
Membrane intérieure en PTFE	7MH7723-1AL
Membrane extérieure en PTFE	7MH7723-1AM
Transformateur et noyau LVDT, standard, de rechange	7MH7723-1DS
Kit de remplacement, LVDT encapsulé	7MH7723-1DE
Fluide amortisseur, 1 000 CS, flacon de 1 lb	7MH7723-1EU
Fluide amortisseur, 3 000 CS, flacon de 1 lb	7MH7723-1EV
Fluide amortisseur, 5 000 CS, flacon de 1 lb	7MH7723-1EW
Bloc ressort, C2	7MH7723-1EX
Bloc ressort, C3	7MH7723-1EY
Bloc ressort, C4	7MH7723-1FA
Bloc ressort, C5	7MH7723-1FB
Bloc ressort, C6	7MH7723-1FC
Bloc ressort, C7	7MH7723-1FD
Bloc ressort, C8	7MH7723-1FE
Bloc ressort, C9	7MH7723-1FF
Bloc ressort, C10	7MH7723-1FG
Bloc ressort, C11	7MH7723-1FH
Bloc ressort, C12	7MH7723-1FJ
Bloc ressort, C13	7MH7723-1FK
Bloc ressort, C14	7MH7723-1FL
Kit ressort à lame, A2	7MH7723-1BN
Kit ressort à lame, A3	7MH7723-1BP
Kit, roue d'étalonnage WFS300	7MH7723-1KB
Carte électronique LVDT, module	7MH7723-1ET
Kit joint torique WFS300 de remplacement	7MH7723-1DC
Joint d'étanchéité latéral de remplacement	7MH7723-1FT

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Tête de mesure SITRANS WFS320 Mécanisme de mesure extérieur au process pour débitmètres d'une capacité de 300 t/h (330 STPH). Le guide d'écoulement, la plaque d'impact et l'intégrateur complètent l'ensemble. Guide d'écoulement, plaque d'impact et intégrateur commandés séparément Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7112- 	
Classification Zones sans risque d'explosion Risque d'explosion, CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes C et D; Classe II, Div. 1, Groupes E, F et G, ATEX II 2D - Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, ATEX II 3D, Ex tc IIIB T70 °C Dc IP5X, IECEx FMG 13.0016X, Ex nA IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T70 °C Db IP64, EAC Ex Note : Module LVDT externe avec boîtier NEMA 4 requis pour intégrateur SF500 ou SIWAREX FTC et option de classification 2. Cf. poids étalons à suspendre.	1 2	Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], identification/numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max. Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2
Etendue (amplitude ressort de réglage/viscosité du fluide amortisseur) D1/1 000 Position 1 D1/1 000 Position 2 D1/1 000 Position 3 D2/1 000 Position 1 D2/1 000 Position 2 D2/1 000 Position 3 D3/3 000 Position 1 D3/3 000 Position 2 D3/3 000 Position 3 D4/5 000 Position 1 D4/5 000 Position 2 D4/5 000 Position 3 D5/5 000 Position 1 D5/5 000 Position 2 D5/5 000 Position 3	A B C D E F G H J K L M N P Q	Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation Masses étalon à suspendre 20 g (0.04 lb) 50 g (0.1 lb) 100 g (0.2 lb) 200 g (0.4 lb) 500 g (1.1 lb) 1 000 g (2.2 lb) 2 000 g (4.4 lb) 5 000 g (11 lb) Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.
Joint d'étanchéité Silicone PTFE Autres joints d'étanchéité disponibles sur demande	A D	Pièces de rechange Module LVDT avec boîtier NEMA 4 (pour interface SF500/capteur LVDT) Membrane intérieure en silicone Membrane extérieure en silicone Membrane intérieure en PTFE Membrane extérieure en PTFE Transformateur et noyau LVDT, standard, de rechange Kit de remplacement, LVDT encapsulé Fluide amortisseur, 1 000 CS, flacon de 1 lb Fluide amortisseur, 3 000 CS, flacon de 1 lb Fluide amortisseur, 5 000 CS, flacon de 1 lb Bloc ressort, D1 Bloc ressort, D2 Bloc ressort, D3 Bloc ressort, D4 Bloc ressort, D5 Kit ressort à lame Carte électronique LVDT, module Kit, roue d'étalonnage WFS320 Kit joint torique WFS320 de remplacement WFS320, goupille conique de rechange
Revêtement (côté process uniq.) Aucun, aluminium standard Epoxy - blanc/aluminium, surfaces extérieures uniq. Autres types de revêtements disponibles sur demande	0 1	N° d'article 7MH7724-1AC 7MH7724-1AD 7MH7724-1AE 7MH7724-1AF 7MH7724-1AG 7MH7724-1AH 7MH7724-1AJ 7MH7724-1AK 7MH7723-1AJ 7MH7723-1DQ 7MH7723-1DR 7MH7723-1BA 7MH7723-1BB 7MH7723-1DS 7MH7723-1DE 7MH7723-1EU 7MH7723-1EV 7MH7723-1EW 7MH7723-1FM 7MH7723-1FN 7MH7723-1FP 7MH7723-1FQ 7MH7723-1GJ 7MH7723-1BQ 7MH7723-1ET 7MH7723-1KA 7MH7723-1DD 7MH7723-1GD
Module LVDT couplé à la tête de mesure Aucun(e) ¹⁾ Inclus, requis avec un intégrateur SF500 ou SIWAREX FTC ²⁾	0 1	

¹⁾ Utilisable avec les intégrateurs de la série Compu ou lorsqu'un module LVDT externe est requis. Cf. note sous Classification.

²⁾ Disponible uniquement avec la Classification option 1.

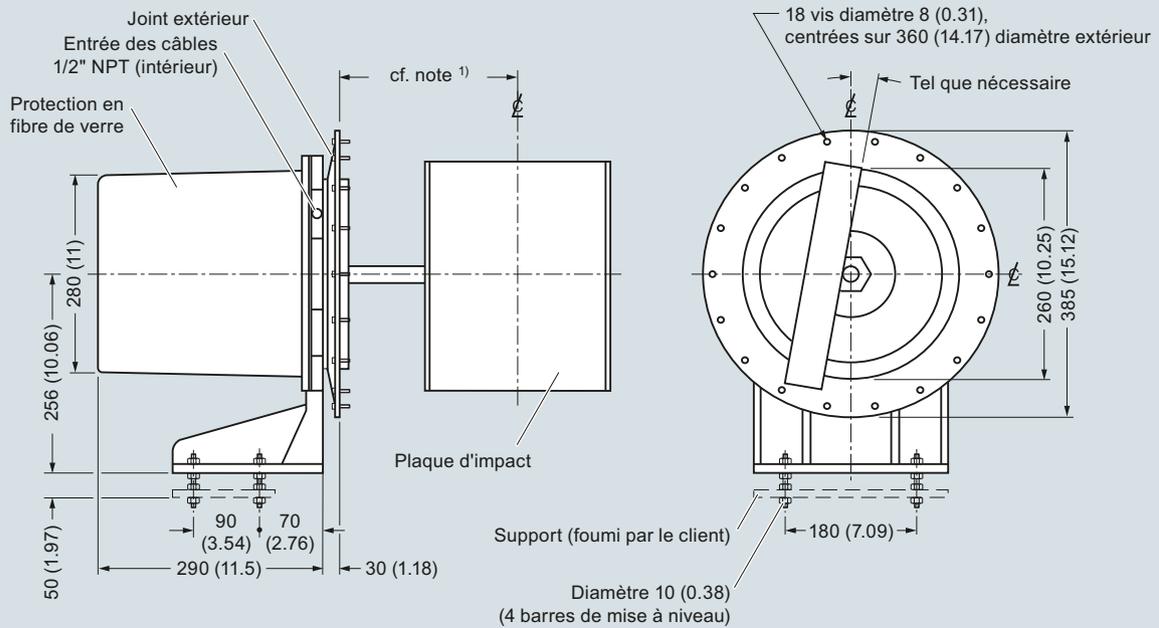
Débitmètres

Têtes de mesure

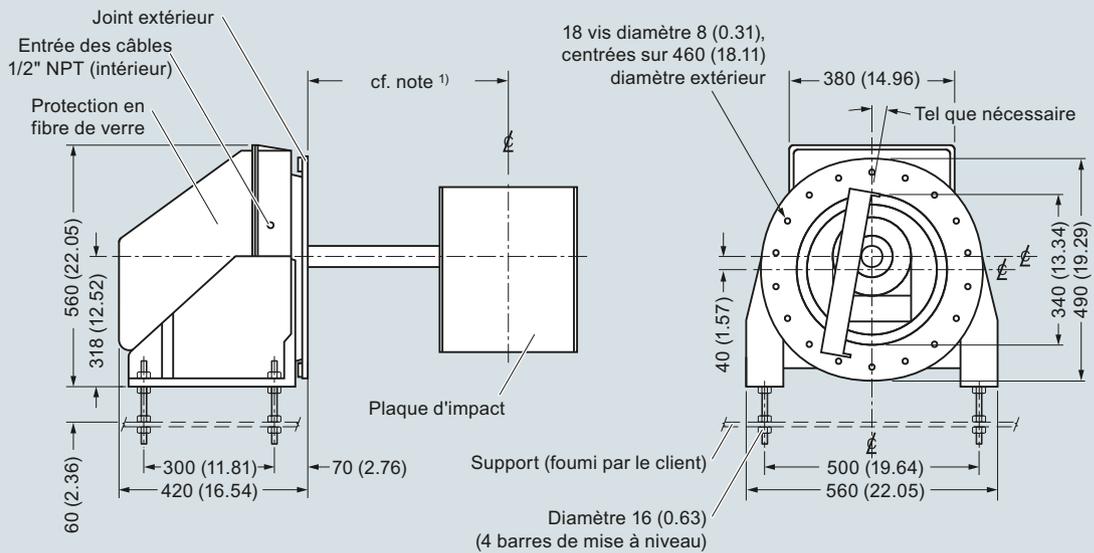
Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Dessins cotés

Tête de mesure ILE-37



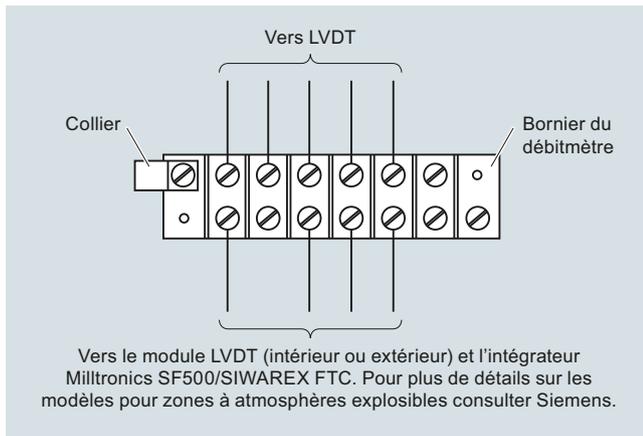
Tête de mesure ILE-61



Notes:

- 1) Pour plus de détails sur le dégagement minimum requis pour l'installation de la tête de mesure se reporter aux dimensions du débitmètre.
- 2) La plaque de support de la tête de mesure doit être rigide et libre de mouvement par rapport au corps du débitmètre.
- 3) Vérifier l'étanchéité des joints extérieurs (entrée de poussière) sur la paroi du corps du débitmètre.

Têtes de mesure SITRANS WFS300, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

Raccordements de la série SITRANS WFS300

Débitmètres

Plaques d'impact

Plaques d'impact pour débitmètres SITRANS

Vue d'ensemble



La plaque d'impact transfère la force générée par le produit en écoulement à la tête de mesure du débitmètre.

Sélection et références de commande

Plaques d'impact pour débitmètre SITRANS

La plaque d'impact transfère la force d'impact vers la tête de mesure du débitmètre

➤ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Version

WF330, 40 t/h, fixation par base ou fixation latérale
 WF340, 40 t/h, fixation par base ou fixation latérale
 WF350, 40 t/h, fixation par base ou fixation latérale
 WF330, 300 t/h
 WF340, 300 t/h
 WF350, 300 t/h
 C-40

Taille de la plaque

18 x 10 inch (457,2 x 254 mm), pour version option 1 avec guide d'écoulement 2, 4 ou 6 inch (50,8, 101,6 ou 152,4 mm)¹⁾
 20 x 12 inch (508 x 304,8 mm), pour version option 1 avec guide d'écoulement 8 inch (203,2 mm)¹⁾
 20 x 14 inch (508 x 355,6 mm), pour version option 1 avec guide d'écoulement 10 inch (254 mm)¹⁾
 22 x 12 inch (558,8 x 304,8 mm), pour version option 5 avec guide d'écoulement 6 ou 8 inch (152,4 ou 203,2 mm)¹⁾
 24 x 16 inch (609,6 x 406,4 mm), pour version option 5 avec guide d'écoulement 10 ou 12 inch (254 ou 304,8 mm)¹⁾
 24 x 20 inch (609,6 x 508 mm), pour version option 5 avec guide d'écoulement 14 ou 16 inch (355,6 ou 406,4 mm)¹⁾
 12 x 12 inch (304,8 x 304,8 mm), pour version option 4 avec guide d'écoulement 8 inch (203,2 mm)²⁾
 16 x 14 inch (406,4 x 355,6 mm), pour version option 4 avec guide d'écoulement 12 inch (304,8 mm)²⁾

N° d'article

7MH7114-
01
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
F
G
H

Sélection et références de commande

N° d'article

Plaques d'impact pour débitmètre SITRANS

La plaque d'impact transfère la force d'impact vers la tête de mesure du débitmètre

14 x 18 inch (355,6 x 457,2 mm), pour version option 7 avec guide d'écoulement 10 inch (254 mm)²⁾
 18 x 20 inch (457,2 x 508 mm), pour version option 7 avec guide d'écoulement 14 inch (355,6 mm)²⁾
 24 x 22 inch (609,6 x 558,8 mm), pour version option 7 avec guide d'écoulement 20 inch (508 mm)²⁾
 12 x 10 inch (304,8 x 254 mm), pour version option 3 avec guide d'écoulement 3 x 6 inch (76,2 x 152,4 mm)³⁾
 14 x 14 inch (355,6 x 355,6 mm), pour version option 3 avec guide d'écoulement 4 x 10 inch (101,6 x 254 mm)³⁾
 16 x 16 inch (406,4 x 406,4 mm), pour version option 3 avec guide d'écoulement 5 x 12 inch (127 x 304,8 mm)³⁾
 18 x 20 inch (457,2 x 508 mm), pour version option 6 avec guide d'écoulement 5 x 16 inch (127 x 406,4 mm)³⁾
 20 x 24 inch (508 x 609,6 mm), pour version option 6 avec guide d'écoulement 6 x 20 inch (152,4 x 508 mm)³⁾
 12 x 12 inch (304,8 x 304,8 mm), pour C-40 avec guide d'écoulement 6 inch (152,4 mm)⁴⁾
 12 x 14 inch (304,8 x 355,6 mm), pour C-40 avec guide d'écoulement 10 inch (254 mm)⁴⁾

7MH7114-
0J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T

Matériau de la plaque

Acier inoxydable 304 (1.4301)⁵⁾
 Acier inoxydable 304 (1.4301)⁶⁾
 Acier inoxydable 316 (1.4401)⁷⁾
 Acier inoxydable 316 (1.4401)⁶⁾
 Acier inoxydable 304 (1.4301), ultra-résistant⁷⁾
 Acier inoxydable 304 (1.4301), ultra-résistant⁶⁾
 Acier inoxydable 316 (1.4401), résistance réduite⁸⁾
 Acier inoxydable 316 (1.4401), ultra-résistant⁷⁾
 Acier inoxydable 316 (1.4401), ultra-résistant⁶⁾

A
B
C
D
E
F
G
H
J

Revêtement de la plaque

Sans revêtement
 Polyuréthane⁷⁾
 Polyuréthane⁶⁾⁹⁾
 PTFE⁷⁾
 PTFE⁶⁾
 Dalles en céramique d'alumine⁷⁾
 Dalles en céramique d'alumine⁶⁾
 Plasma résistant à l'abrasion⁷⁾
 Plasma résistant à l'abrasion⁶⁾

1
2
3
4
5
6
7
8
0

Autres modèles

Veillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(les) réf.(s) abrégée(s).

Réf. abrégée

Certificat de contrôle Type 3.1 selon EN 10204

C12

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse

<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

1) Cf. 7MH7102, page 6/18.

2) Cf. 7MH7106, page 6/23.

3) Cf. 7MH7104, page 6/21.

4) Disponible en pièce de rechange uniquement.

5) Disponible uniquement avec les débitmètres version 1 ... 4 et 8.

6) Disponible uniquement avec les débitmètres version 5 ... 7.

7) Disponible uniquement avec les débitmètres version 1 ... 4.

8) Disponible uniquement avec les débitmètres version 1, 2 et 3.

9) Température max. du produit : 85 °C (185 °F).

Sélection et références de commande

Capteurs de rechange pour débitmètre**Débitmètre Millflo, acier inoxydable, matériel inclus**

1 lb (0,5 kg)

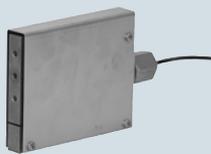
2 lb (0,9 kg)

5 lb (2,3 kg)

10 lb (4,6 kg)

20 lb (9,2 kg)

N° d'article

Remplacer par 2 lb**PBD-23900176****PBD-23900177****7MH7725-1AA****7MH7725-1AB****Débitmètre série Millflo L, M et MA, acier inoxydable, matériel inclus**

50 lb (22,7 kg)

100 lb (45,4 kg)

7MH7725-1AC**7MH7725-1AD**

Débitmètres

Notes



7/2	SITRAIN – Training for Industry
7/3	Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)
7/3	Faciliter l'enseignement - Un support complet sur le chemin vers l'Industrie 4.0
7/6	Interlocuteurs Siemens
7/6	Interlocuteurs · Industry Mall et Interactive Catalog CA 01
7/7	Services en ligne
7/7	Centre d'information et de téléchargement
7/8	Industry Services
7/9	Industry Services – Vue d'ensemble de l'offre
7/11	Online Support
7/12	Conditions de licence
7/14	Conditions de vente et de livraison

Annexe**SITRAIN – Training for Industry****Introduzione*****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 :

**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 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 souhaitez 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.

Connaissances et technologie – les pierres angulaires du succès de la numérisation



La numérisation change notre monde de manière rapide et radicale. Qu'est-ce que cela signifie pour l'éducation et l'enseignement ?

Dans le monde de l'Industrie 4.0, les entreprises sont confrontées à une multitude de nouvelles possibilités et de nouveaux défis. Les nouvelles installations sont immédiatement vérifiées par des simulations. La production de masse automatisée peut rendre n'importe quel produit unique sur la chaîne de montage. Les nouveaux produits sont désormais beaucoup plus rapidement commercialisables. En tant que leader technologique, Siemens façonne cette transformation dans les domaines

de l'automatisation et de la gestion du cycle de vie des processus (PLM).

Ces nouvelles approches de la numérisation modifient les compétences requises pour les travailleuses et les travailleurs. De nombreux établissements d'enseignement sont ainsi confrontés au défi de transmettre les connaissances de l'Industrie 4.0 dans le cadre de la formation et de l'enseignement. Le programme Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) soutient les enseignants sur le chemin de l'Industrie 4.0.

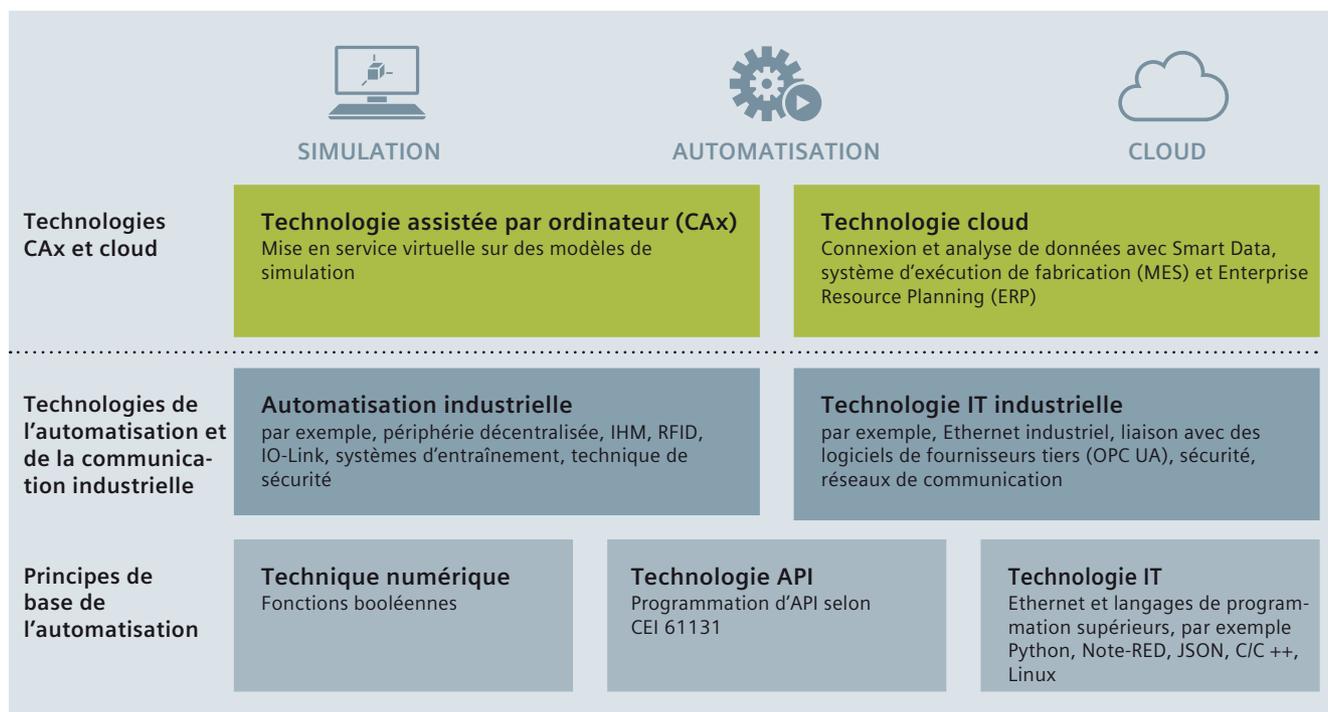
Le concept de numérisation SCE pour les enseignants

Le concept de numérisation SCE présenté ci-dessous montre comment la numérisation peut être mise en œuvre dans les établissements d'enseignement - des écoles professionnelles aux universités.

S'appuyant sur les fondements de la technologie d'automatisation, comme la technologie numérique, de contrôle (PLC) et informatique, ainsi que sur les technologies avancées d'automat-

atisation et de communication industrielle, les connaissances en numérisation (= Industrie 4.0) sont désormais également introduites par les technologies CAx et cloud.

Selon le domaine professionnel ou le domaine d'études - par exemple, la construction mécanique, l'automatisation ou l'informatique - les connaissances en numérisation sont approfondies différemment.



Annexe

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Faciliter l'enseignement - Un support complet sur le chemin vers l'Industrie 4.0

Le concept de numérisation SCE pour les enseignants (suite)



Dans le cadre d'un projet, les étudiantes et les étudiants des Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg ont mis en oeuvre les trois étapes du concept SCE d'Industrie 4.0. Un jumeau virtuel, créé avec le logiciel CAO Siemens NX Mechatronics Designer (MCD), a été utilisé pour la construction et la mise en service virtuelle. Le vrai système d'automatisation, avec par exemple SIMATIC S7-1500 / ET 200SP / RFID, a pu ainsi être configuré rapidement et efficacement, et utilisé en classe. Les données de production, par exemple la quantité remplie, la date de production ou les paramètres système, sont chargées dans un cloud à l'aide de SIMATIC IOT2000.

[siemens.com/iot2020](https://www.siemens.com/iot2020)

[siemens.com/nx](https://www.siemens.com/nx)

Les offres SCE



Dossiers de formation

Plus de 100 dossiers de formation structurés de manière didactique, basés sur des programmes d'études et sur le concept de numérisation, sont disponibles pour la formation initiale. Ceux-ci sont généralement disponibles dans 7 langues en téléchargement gratuit.

Ils sont conçus pour être utilisés dans le cadre de cours et peuvent être préparés individuellement et utilisés pour l'auto-apprentissage.

[siemens.com/sce/documents](https://www.siemens.com/sce/documents)



Packs pour formateur

Les packs pour formateur SCE soutiennent de manière optimale les enseignants dans la formation initiale pratique et la mise en oeuvre du concept de numérisation SCE. Les packs pour formateur sont constitués de produits matériels et logiciels Siemens d'origine spécialement combinés. Les paquets pour formateur sont basés sur des supports d'apprentissage et de formation et proposés aux écoles, aux universités ainsi qu'aux centres de formation d'entreprise sous des conditions spéciales.

[siemens.com/sce/tp](https://www.siemens.com/sce/tp)

Cours de présence

Afin d'initier les apprentis et les étudiants à la connaissance de la numérisation, un excellent contenu pédagogique est nécessaire. À cet effet, des cours réguliers sont organisés via SCE. Sur la base de nos dossiers de formation et d'exercices pratiques, les enseignants reçoivent les connaissances les plus récentes de l'Industrie 4.0.

Vous trouverez les cours actuels et les dates sur internet :

[siemens.com/sce/courses](https://www.siemens.com/sce/courses)

Soutien à vos projets / manuels spécialisés

Nous vous aidons dans le cadre de projets sélectionnés grâce à un conseil et à un support par des partenaires SCE.

En tant que service étendu, nous soutenons les auteurs de manuels spécialisés. Nous tenons une liste de manuels spécialisés sur le site internet SCE.

[siemens.com/sce/contact](https://www.siemens.com/sce/contact)

[siemens.com/sce/books](https://www.siemens.com/sce/books)

Partenariats éducatifs pour l'introduction de l'Industrie 4.0 dans l'éducation et l'enseignement

**Partenariat avec WorldSkills**

En tant que groupe technologique, nous soutenons la formation professionnelle de jeunes collaborateurs dans le monde entier. C'est pourquoi nous travaillons avec WorldSkills (WS) depuis 2010 en tant que partenaire industriel mondial.

WorldSkills est une organisation internationale qui vise à renforcer l'importance de la formation professionnelle pour la croissance économique et à mettre en valeur le succès personnel des jeunes talents. À cette fin, WorldSkills organise un concours professionnel international tous les 2 ans.

Siemens fournit aux concurrents des produits d'automatisation tels que SIMATIC S7-1500 et LOGO! pour les disciplines de l'électrotechnique, de l'électronique industrielle, de la polymécanique et de la technique de production.

Les prochaines compétitions professionnelles internationales auront lieu à Kazan (Russie) en 2019 et à Shanghai (Chine) en 2021. En outre, nous soutenons également des compétitions continentales et régionales sélectionnées.

siemens.com/worldskills

**Partenariats avec des enseignants**

Nous soutenons les enseignants et les organisations éducatives par le biais de consultations personnelles avec des partenaires SCE et d'experts Siemens, ainsi que par le biais de partenariats.

siemens.com/sce/contact

Partenariats avec des fabricants de matériel pédagogique

De nombreux fabricants de matériel pédagogique proposent un large éventail de solutions didactiques complètes basées sur des paquets didactiques pour formateur SCE pour une formation pratique lors de séminaires et en laboratoire.

siemens.com/sce/partner

Portail d'information



Pour faciliter votre travail d'enseignement et/ou d'auto-apprentissage, nous offrons aux enseignants et aux étudiants un portail d'information SCE complet. Vous bénéficierez d'un accès rapide à toutes les offres de SCE telles que des dossiers de formation, y compris des projets, des mises en route, des vidéos, des applications, des manuels, des logiciels d'essai et des bulletins d'information.

siemens.com/sce

SIEMENS

Global Industry
Partner of
WorldSkills
International

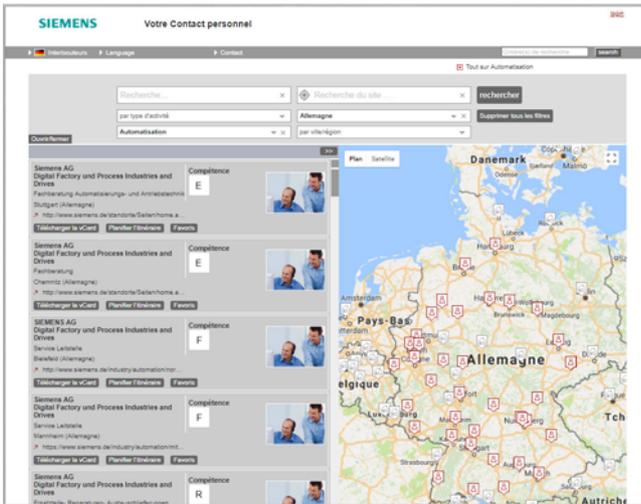
worldskills

Annexe

Interlocuteurs Siemens

Interlocuteurs · Industry Mall et Interactive Catalog CA 01

Interlocuteurs Siemens



À votre service sur place, dans le monde entier : vos partenaires conseil, vente, formation, après-vente, assistance, pièces de rechange ... pour toute la gamme de produits et services de Digital Factory et Process Industries and Drives.

Vous trouverez votre interlocuteur personnel dans notre base de données sous :

www.siemens.com/automation-contact

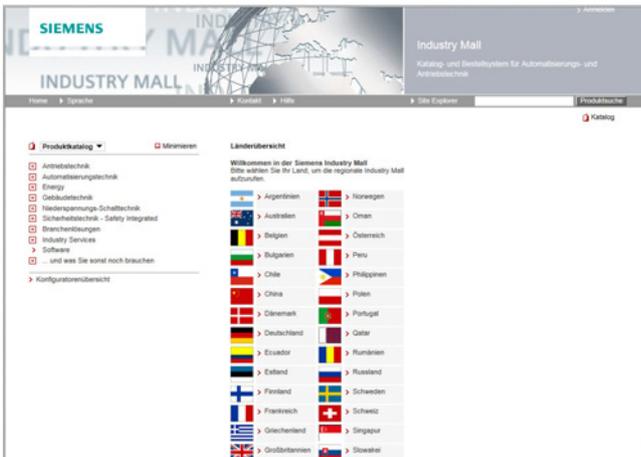
Commencer la recherche en sélectionnant

- le type de compétence,
- les produits et secteurs industriels,
- le pays et la ville

ou bien en effectuant

- une recherche du lieu, ou une recherche de texte libre.

Sélection et commande simples de produits dans Industry Mall et avec Interactive Catalog CA 01



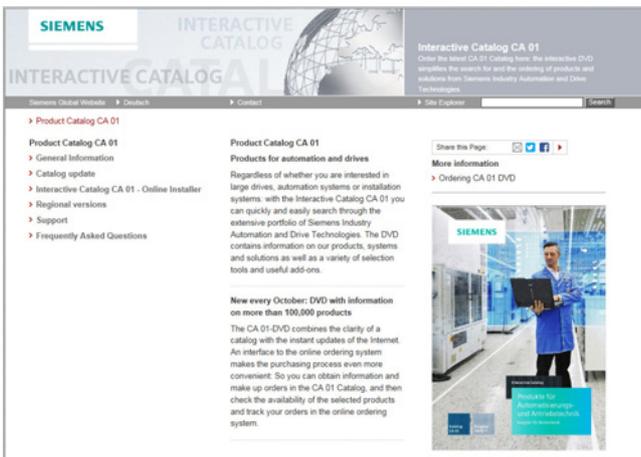
Industry Mall

Industry Mall est une plateforme de commande en ligne de Siemens AG. Elle vous apporte une offre en ligne détaillée, claire et structurée d'un large éventail de produits.

Grâce aux fonctions de recherche performantes, vous pouvez sélectionner les produits en toute facilité. Des configurateurs vous aident à configurer rapidement et facilement les composants produits et systèmes complexes. De nombreuses CAx y sont également disponibles.

L'échange de données couvre toutes les opérations, de la sélection de produit jusqu'au suivi de commande (Track&Trace). Il permet également de vérifier la disponibilité des produits, d'obtenir des remises et des offres personnalisées.

www.siemens.com/industrymall



Interactive Catalog CA 01 - Produits pour automatisation et entraînements

Le Interactive Catalog CA 01 fonctionne avec Industry Mall et combine les avantages des supports en ligne et hors-ligne en une application : une grande variété d'informations, disponibles à tout moment et régulièrement mises à jour.

Sélection de produits et passation de commande avec le CA 01, vérification de la disponibilité des produits sélectionnés et suivi (Track&Trace) sur Industry Mall.

Informations et téléchargement :

www.siemens.com/automation/ca01

Télécharger les catalogues

The screenshot shows the Siemens Information and Download Center interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Home', 'Products & Services', and 'Contact'. Below the search bar, there are tabs for 'Catalogues (362)', 'Brochures (316)', 'Revers clients (2)', and 'Logiciels démonstration (15)'. A filter section allows users to search for 'Actions promotion (12)', with a dropdown menu set to '10' and a language selector set to 'Français'. The main content area displays two catalog items:

- Accroissements standard FLENDER (11 MB)**: Numéro de référence: E9000-K3710-A11-L44-7700. Catalogue MD 10.1. A 'Télécharger' button is visible.
- Catalog 011 - 2015 (13 MB)**: Numéro de référence: E9000-K2511-A101-AG-7600. SINAMICS G130 Drive Converter Chassis Units, SINAMICS G150 Drive Converter Cabinet Units. A 'Télécharger' button is visible.

On the right side, there is a 'Text Size' selector, social media sharing options, and a 'Produits & Services' section with various categories like 'Techniques du bâtiment (2)', 'Environnement (204)', 'Energy (11)', 'Automatisation (922)', 'Appareillage basse tension (32)', 'Technique de sécurité - Safety Integrated (31)', 'Services (3)', and 'Software (1)'. There is also a 'Tout sur Produits & Services' section with links for 'avant acquisition & titre info', 'Catalogue et système de commande en ligne', 'Info techniques', and 'Support'.

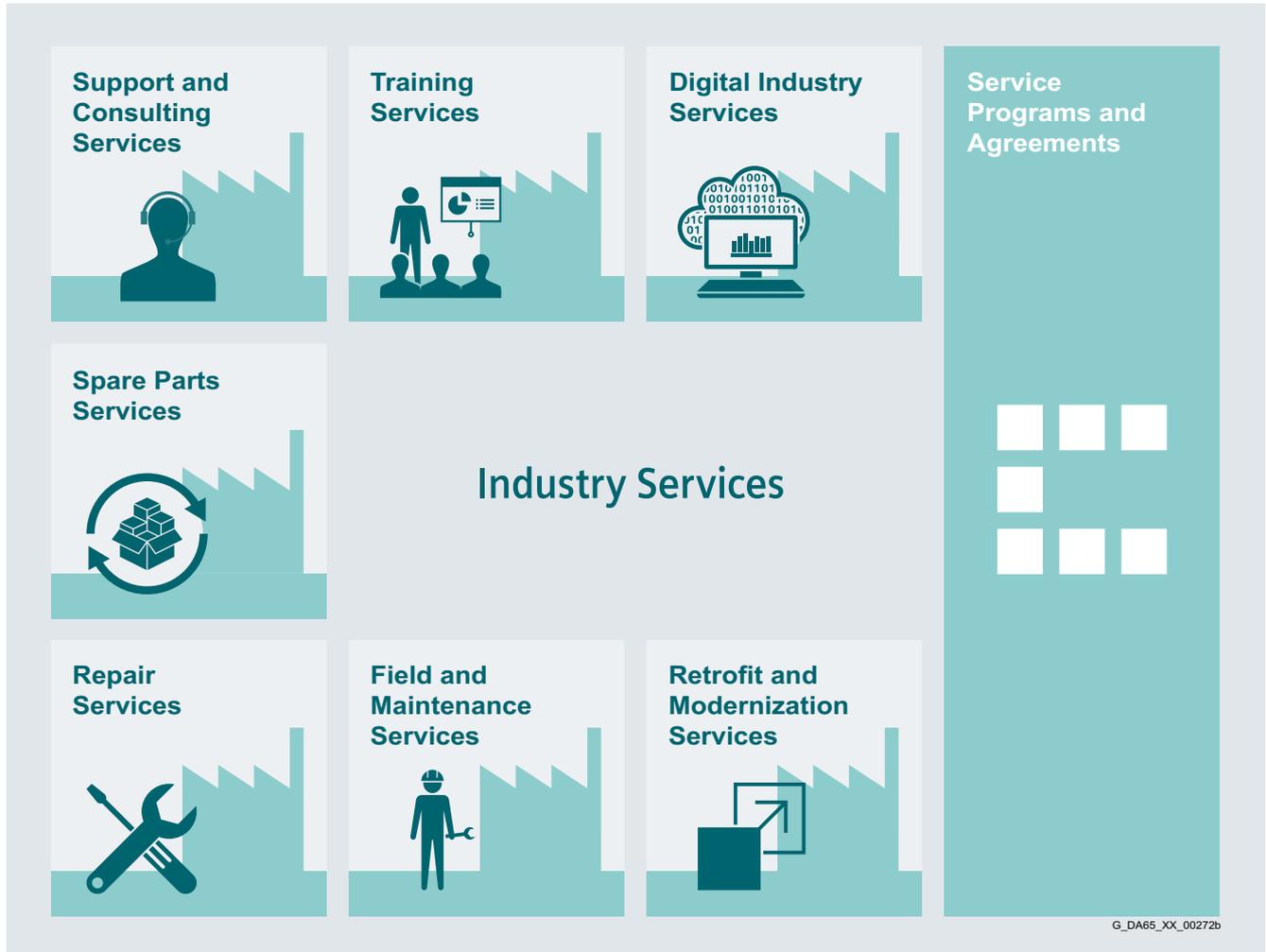
Vous pouvez télécharger catalogues et brochures à partir du centre d'information et de téléchargement (Information and Download Center), sans vous faire enregistrer.

Avec le champ de filtre, vous pouvez faire une recherche ciblée.

www.siemens.com/industry/infocenter

Annexe

Industry Services

Vue d'ensemble**Assurer votre chaîne de valeurs et vous préparer au futur numérique – 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 besoins spécifiques à votre secteur et sommes en mesure de vous offrir l'assistance nécessaire pour que vous puissiez atteindre vos objectifs.

Vous pouvez miser sur nous pour maximiser vos temps de production et minimiser vos temps d'arrêt et augmenter ainsi la productivité et la fiabilité de vos installations. 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 veillons également à ce que votre production soit protégée contre les cybermenaces. Nous vous aidons à maintenir vos installations aussi efficaces sur le plan de l'énergie et des ressources que possible, ce qui réduit vos coûts de possession totaux. En tant que faiseur de tendances, nous vous apportons la garantie de pouvoir capitaliser les opportunités de la numérisation et de booster votre prise de décision par l'analyse de données. Vous pouvez être sûr que votre installation de production atteindra son plein potentiel et le conservera sur toute sa durée de vie active.

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 réglementations. Nous sommes là pour vous quand et où vous avez besoin de nous.

www.siemens.com/industryservices

Vue d'ensemble

Digital Industry Services



Digital Industry Services rend vos processus transparents afin d'améliorer la productivité, la disponibilité et l'efficacité énergétique de vos installations.

Les données de production sont collectées, filtrées et traduites en analyses intelligentes pour la prise de décision.

Ceci bien entendu en assurant la sécurité contre les cybermenaces.

<https://www.siemens.com/global/en/home/products/services/industry/digital-services.html>

Training Services



Que ce soit pour les débutants ou les spécialistes, SITRAIN met à votre disposition le savoir-faire du fabricant, et cela sur toute l'étendue des produits et systèmes Siemens pour l'industrie.

Présentes 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.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2226>

Support and Consulting Services



Industry Online Support, site d'informations exhaustives, avec exemples applicatifs, FAQ et demandes d'assistance.

Technical and Engineering Support pour conseils et réponses sur toutes les demandes concernant les fonctionnalités, le maniement des appareils et l'élimination des défauts. La Service Card comme moyen de paiement pour les prestations à valeur ajoutée comme Priority Call Back ou Extended Support permet un règlement aisé et confortable.

Information & Consulting Services, p. ex. le SIMATIC System Audit pour évaluer l'état et la maintenabilité de vos automatisations ou Lifecycle Information Services pour clarifier tous les aspects du cycle de vie de vos installations.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2235>

Spare Parts Services



Spare Parts Services pour la disponibilité mondiale rapide des pièces de rechanges – et donc la disponibilité optimum 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.

Étant donné que toutes les pièces de rechange ne peuvent être maintenues en stock à tout moment, Siemens propose une mise à disposition directe sur le site du client à l'aide de **packs de pièces de rechange** pour les produits individuels, les équipements de motion control et les chaînes cinématiques complètes – y compris une évaluation de risques.

Asset Optimization Services pour vous aider à élaborer une stratégie de pièces de rechange permettant la réduction des investissements et des coûts de maintien et vous garantir contre les risques d'obsolescence.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2110>

Annexe

Industry Services

Industry Services – Vue d'ensemble de l'offre

Vue d'ensemble (suite)



Les prestations de réparation Repair Services sont proposées sur site ou dans des centres de réparation régionaux afin d'assurer la restauration rapide des fonctionnalités des équipements.

Sont également disponibles des prestations de réparation étendues qui incluent un diagnostic supplémentaire et des mesures de réparation ainsi que des services d'urgence.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2154>



Retrofit and Modernization Services offrent des solutions d'excellent rapport coût pour l'extension des installations, l'optimisation des systèmes, la modernisation des produits et systèmes ou encore pour la migration d'automatismes complets.

Des experts assistent vos projets, depuis l'étude jusqu'à la mise en service, et même sur toute la durée de vie, par exemple avec Retrofit for Integrated Drive Systems pour une durée de vie augmentée de vos machines et installations.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2286>



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 être incluses dans des contrats de prestations personnalisés et avec des temps de réaction ou intervalles de maintenance précis.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2265>



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.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc/2275>

Vue d'ensemble

Online Support – rapide, intuitif, partout et quand vous en avez besoin



Web
support.industry.siemens.com

Appli

Google Play App Store Microsoft

Lire le code QR pour obtenir des informations sur notre appli Online Support.

FAQ / Exemples d'applications
Information sur les produits pour l'industrie, sur la programmation et configuration, et exemples applicatifs.

Information technique
Vidéos, documentation, manuels, mises à jour, communications produits, outil de compatibilité, certificats, données d'étude tels que dessins cotés, caractéristiques produit, modèles 3D

Forum
Échangez vos connaissances et votre expérience avec d'autres utilisateurs et avec des experts

Online Support pour les produits industriels Siemens

Avec ses quelques 1,7 millions de visiteurs par mois, le site Siemens Industry and Online Support est l'une des offres Internet les plus populaires de Siemens. Il donne accès aux informations sur les produits, systèmes et prestations de services pour l'automatisation, les entraînements et l'industrie des procédés.

Vous pouvez être assurés de notre assistance sur le long terme pour relever les défis de la numérisation grâce à nos offres innovantes.

Annexe

Conditions de licence

Aperçu

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, essai, 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 Lisezmoi 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 qui 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 License)

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'ingénierie 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 avec la variante Service-Pack.

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.

Aperçu**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 des 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 résilié 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

Annexe

Conditions de vente et de livraison

1. Règles générales

Ce catalogue vous permet d'acquiescer 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

- pour le montage : sur les " Conditions générales de montage - Allemagne ",
- pour les Plant Analytics Services : sur les " Conditions générales de vente des Plant Analytics Services pour les clients basés en Allemagne " ¹⁾ et
- pour des logiciels autonomes ou faisant partie d'un produit ou d'un projet, les "Conditions générales de cession de logiciels de technique d'automatisation et d'entraînement pour les preneurs de licences sis 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⁾. Lorsque l'ensemble de livraison de telles fournitures et prestations contient un logiciel Open Source dont les conditions sont prioritaires sur les " Conditions générales pour la fourniture de produits et prestations de services des industries électriques et électroniques " ¹⁾, une note est jointe au produit pour indiquer quelles conditions spéciales s'appliquent à ce logiciel Open Source. La même disposition s'applique à tout autre composant logiciel tiers.

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,

- pour les Plant Analytics Services : les " Standard Terms and Conditions for Plant Analytics Services " ¹⁾ (document disponible uniquement en anglais) et
- pour les prestations de services : les " Conditions internationales pour les services " ¹⁾, complétées par les " Conditions de licence logicielle " ¹⁾ et
- pour toute autre fourniture de matériel et de logiciel : les " Conditions internationales pour les produits " ¹⁾, complétées par les " Conditions de licence logicielle " ¹⁾.

1.3 Pour les clients disposant de contrats-cadres

Lorsque les fournitures et prestations de services que nous proposons sont couvertes par un contrat-cadre existant, ce sont les conditions dudit contrat qui s'appliquent au lieu des présentes Conditions de vente et de livraison.

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.

Une explication détaillée du facteur métal se trouve à la page "Majorations pour métaux".

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.

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

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 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.

Nos produits sont contrôlés par les autorités américaines (lorsqu'ils portent le code "ECCN" plutôt que "N"); ils doivent être livrés uniquement dans le pays mentionné pour l'utilisateur final, et ne doivent être utilisés que par ce dernier. Sans autorisation des autorités américaines ou une autre autorisation conforme aux autorités américaines, les produits ne doivent pas être vendus, transférés ni transmis, sous quelque autre forme que ce soit, dans d'autres pays ou à d'autres personnes que l'utilisateur final mentionné, ni sous leur forme initiale, ni après intégration dans d'autres biens. Les produits portant le code "AL" plutôt que "N" sont soumis à l'obligation d'autorisation préalable à l'exportation européenne / nationale.

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.

Les produits dépourvus de code ou portant le code "AL:N" / "ECCN:N" ou "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" peuvent être soumis à une obligation d'autorisation préalable en raison de leur usage de destination ou de leur usage final.

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 réglementations 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.

Annexe

Notes

Veuillez vous adresser à votre agence Siemens. Adresses sous www.siemens.com/automation-contact

Catalogue interactif Produits pour l'automatisme et les entraînements	<i>Catalogue</i> CA 01	SIMATIC Ident Systèmes d'identification industriels	<i>Catalogue</i> ID 10
Alimentation Alimentation SITOP	KT 10.1	SIMATIC NET Communication industrielle	IK PI
Distribution d'énergie basse tension SENTRON · SIVACON · ALPHA Distribution d'énergie basse tension et technique d'installation électrique <i>Numérique : Disjoncteurs ouverts et disjoncteurs boîtier moulé certifiés UL</i>	LV 10 LV 18	Systèmes d'automatisation SIMATIC Produits pour Totally Integrated Automation <i>Numérique : Système de contrôle de procédés SIMATIC PCS 7</i> <ul style="list-style-type: none"> • Constituants du système • Composants technologiques <i>Numérique : Add-ons pour le système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7</i>	ST 70 ST PCS 7 ST PCS 7 T ST PCS 7 AO
Instrumentation de processus et analytique <i>Numérique : Appareils de terrain pour l'automatisation de processus</i> <i>Numérique : Produits pour technique de pesage</i> <i>Numérique : Appareils d'analyse de processus</i>	FI 01 WT 10 AP 01	Systèmes d'entraînement SINAMICS S120 et SIMOTICS Variateurs SINAMICS pour entraînements monoaxe · Appareils encastrables Variateurs SINAMICS pour entraînements monoaxe · Variateurs décentralisés <i>Numérique : Variateurs MICROMASTER 420/430/440</i> <i>Remarque :</i> <i>Vous trouverez d'autres catalogues sur les variateurs SINAMICS et sur les moteurs SIMOTICS avec SINUMERIK et SIMOTION sous Motion Control.</i>	D 21.4 D 31.1 D 31.2 DA 51.2
Motion Control SINUMERIK 840 Equipements pour machines-outils SIMOTION Equipements pour machines de production	NC 62 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.*

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.

Informations supplémentaires

Support technique:

www.siemens.com/automation/support-request

or sous:

Composants SIWAREX

Tel.: +49 (721) 595 2811

Bascules intégratrices à bande, doseurs pondéraux et débitmètres

Tel.: +49 (721) 595 4607

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Instrumentation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Allemagne

© Siemens AG 2018
Sous réserve de modifications
N° d'article: PDF (E86060-K6410-A101-A6-7700)
KG 1018 PDF 372 Fr
Produced 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 de mettre en œuvre - et de maintenir en permanence - un concept de sécurité industrielle global et de pointe. Les produits et solutions de Siemens constituent une partie de ce concept.

Il incombe aux clients d'empêcher tout accès non autorisé à leurs installations, systèmes, machines et réseaux. Ces systèmes, machines et composants doivent uniquement être connectés au réseau d'entreprise ou à Internet si et dans la mesure où cela est nécessaire et seulement si des mesures de protection adéquates (ex: pare-feux et/ou segmentation du réseau) ont été prises.

Pour plus d'informations sur les mesures de protection pouvant être mises en œuvre dans le domaine de 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 recommande vivement d'effectuer des mises à jour dès que celles-ci sont disponibles et d'utiliser la dernière version des produits. L'utilisation de versions qui ne sont plus prises en charge et la non-application des dernières mises à jour peut augmenter le risque de cybermenaces pour nos clients.

Pour être informé des mises à jour produit, abonnez-vous au flux RSS Siemens Industrial Security à l'adresse suivante: <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.