

SIEMENS



Process Automation

Produits pour technique de pesage

Catalogue
WT 10

Édition
2020

www.siemens.com/weighing-technology

Catalogues complémentaires

<p>Catalogs for Process Automation</p> <p>www.siemens.com/pa-catalogs</p>		<p>SIMATIC Produits pour Totally Integrated Automation</p> <p>ST 70</p> <p>PDF (E86060-K4670-A101-B7-7700)</p>	
<p>Process Automation Display Recorders SIREC D</p> <p>MP 20</p> <p>PDF (E86060-K6020-E101-A5-7600)</p>		<p>SIMATIC Produits pour Totally Integrated Automation</p> <p>ST 70 N</p> <p>E86060-K4670-A151-A9-7700</p>	
<p>Automatisation des processus Contrôleurs et logiciels SIPART</p> <p>MP 31</p> <p>PDF/e-book (E86060-K6031-A100-B6-7600)</p>		<p>Communication industrielle SIMATIC NET</p> <p>IK PI</p> <p>E86060-K6710-A101-B8-7700</p>	
<p>Process Automation Appareils de terrain pour l'automatisation de processus</p> <p>FI 01</p> <p>PDF (E86060-K6201-A101-C3-7700)</p>		<p>SITOP Alimentation SITOP</p> <p>KT 10.1</p> <p>PDF (E86060-K2410-A111-B3-7700)</p>	
<p>Process Automation Appareils d'analyse de processus</p> <p>AP 01</p> <p>PDF (E86060-K3501-A101-B4-7700)</p>		<p>SIMATIC Ident Systèmes d'identification industriels</p> <p>ID 10</p> <p>E86060-K8310-A101-B1-7700</p>	
<p>Process Automation Components for Continuous Emission Monitoring</p> <p>AP 11</p> <p>PDF (E86060-K3511-A100-B4-7600)</p>		<p>SITRAIN Digital Industry Academy</p> <p>Internet: www.siemens.com/sitrain</p>	
<p>SIMATIC Système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7</p> <p>Volume 1: Composants système Disponible seulement en anglais et en allemand</p> <p>E86060-K4678-A111-C5-7600</p> <p>ST PCS 7</p>		<p>Produits pour l'automatisation et les entraînements Interactive Catalog, téléchargement</p> <p>CA 01</p> <p>www.siemens.com/automation/ca01</p>	
<p>SIMATIC Système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7</p> <p>Volume 3: Compléments pour SIMATIC PCS 7</p> <p>PDF (E86060-K4678-A121-B4-7700)</p> <p>ST PCS 7 AO</p>		<p>Industry Mall Plateforme d'informations et de commande sur l'Internet</p> <p>www.siemens.com/industrymall</p>	
<p>SIMATIC Système de contrôle des procédés SIMATIC PCS 7</p> <p>Volume 2 : Composants technologiques</p> <p>PDF (E86060-K4678-A141-A4-7700)</p> <p>ST PCS 7 T</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 · 2020

Annule:

Catalogue WT 10 · 2018

Vous trouverez une version de ce catalogue actualisée en continu sur le portail Industry Mall :

www.siemens.com/industrymall

Nous vous proposons une assistance pour une sélection de produits conviviale, rapide et sans erreur sur le PIA Life Cycle Portal : www.siemens.com/pia-portal

Les produits de ce catalogue figurent également dans le catalogue interactif CA 01.

N° d'article : E86060-D4001-A500-D9

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

© Siemens 2020

Introduction technique de pesage

1

Électroniques de pesage

2

Pesons

3

Pesage sur bande

4

Doseurs pondéraux

5

Débitmètres

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 900. 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.

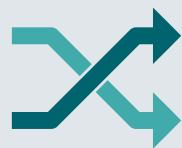


L'industrie fait face à de grands défis



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 cyber-attaques. 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



TIA Selection Tool

Un configurateur intelligent pour toute la gamme d'automatisation Siemens

Avantages de TIA Selection Tool



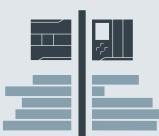
Rapidité, facilité et sécurité

Les composants de la gamme d'automatisation Siemens peuvent être sélectionnés, configurés et commandés rapidement, facilement et en toute sécurité



Intelligent

Les assistants de sélection intelligents vérifient la compatibilité des composants configurés et permettent une commande sans erreurs



Clarté

Tous les modules, appareils et réseaux nécessaires sont automatiquement créés et comparés les uns aux autres avec clarté



Temps optimisé

Gain de temps de 80 % lors du dimensionnement, grâce à une utilisation simple et une prise en charge intelligente

The screenshot shows the TIA Selection Tool's user interface. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'SIEMENS', 'Mes projets', 'Nouvel appareil', 'Projets', 'Configuration', 'Vues', and 'Liste de commande'. The main area has a search bar at the top. Below it, there are tabs for 'Filtrer les appareils' (selected), 'Comparer', and 'Terme recherché - désignation d'article ou numéro de référence'. A list of products is shown, including SIMATIC 300, SIMATIC ET 200SP, SIMATIC ET 200, SIMATIC 300, SIMATIC 300, SIMATIC ET 200SP (IO, CPU, Open Controller), SIMATIC ET 200 (IO, CPU), SIMATIC ET 200 (IO, CPU), and Controleur logique 307-1500. On the right, there's a detailed configuration view for a SIMATIC 307-1500 module, showing its internal structure with various slots and components.

**TIA Selection Tool,
une solution entièrement informatisée.
Télécharger l'outil immédiatement :
www.siemens.com/tst**

Plus
d'informations,
scanner le
code QR



Technique de pesage



1/2	Introduction
1/4	Disponibles pour tous les besoins Électroniques de pesage
1/6	Pesons
1/6	Terminaux de pesage
1/7	Transmetteurs de mesure pour systèmes de pesage dynamiques
1/8	Produits et solutions
1/8	Bascules à plateforme
1/8	Bascules à récipients
1/8	Bascules intégratrices
1/9	Dosage
1/9	Remplissage et ensachage
1/9	Trieuses pondérales
1/10	Débitmètre de produit en vrac
1/10	Doseuse pondérale différentielle
1/10	Doseuses sur bande



Comment répondre à toutes les exigences de pesage et de dosage

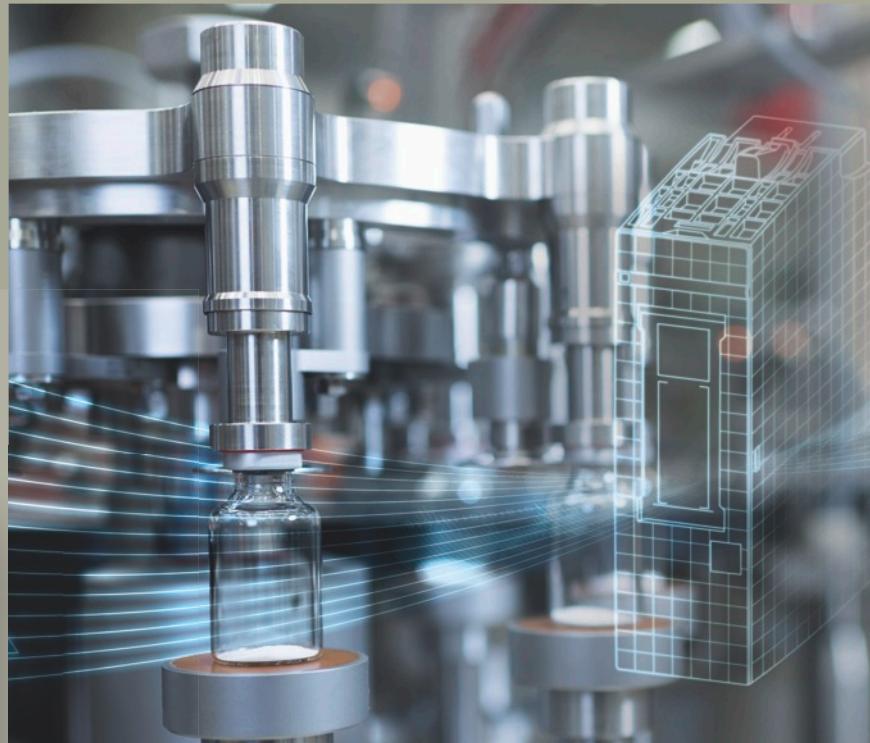
Les opérations de pesage et de dosage jouent un rôle important dans de nombreux domaines de la production industrielle. Que ce soit pour mesurer des quantités dans l'industrie des matières premières, pour conditionner des aliments ou pour composer des produits chimiques ou pharmaceutiques, nos solutions vous offrent une fiabilité absolue et une extrême précision.





Disponibles pour tous les besoins

La conception flexible de nos produits permet de réaliser des bascules à plateforme simples, des systèmes de mesure de niveau gravimétriques ou des balances automatiques hautement complexes avec des frais de reconversion minimes. Avec les pesons SIWAREX et les modules électroniques pour systèmes de pesage combinés avec les bascules à bande Siemens Milltronics, les bascules intégratrices de dosage SITRANS et les débitmètres de produits en vrac, nous proposons un système de pesage optimal pour presque toutes les applications.



SIWAREX WP351 **NEW**

l'électronique de pesage ultracompacte à haute précision

- Ultracompacte : largeur 20 mm, hauteur 65 mm
- Précise : résolution $\pm 20\,000\,000$ incrémentations
- Intégration parfaite dans le système ET 200SP, fonctionnement avec les automates S7-300, 400, 1200 et 1500.
- Rapide : période d'échantillonnage 1 000 Hz, temps de réaction de la sortie TOR < 1 ms
- Commande et optimisation du processus de pesage entièrement via le module de pesage grâce au firmware intelligent.

Automatisation de bout en bout

Qu'elles soient centralisées ou décentralisées, nos électroniques de pesage font référence. Sous le nom de SIWAREX, nous offrons des concepts homogènes de solution pour une intégration parfaite dans le système d'automatisation SIMATIC. Les composants standard SIMATIC permettent d'adapter aisément le système de pesage à vos exigences spécifiques. De plus, des interfaces standardisées, des fonctions cohérentes et des outils communs permettent une configuration à un coût avantageux. Quelle que soit votre décision, SIWAREX vous offre une très grande précision certifiée OIML ainsi qu'un vaste choix de fonctions adaptées à vos besoins.



SIWAREX WP231

- Module de pesage utilisable pour la surveillance de niveau de silos et de trémies, les bascules à plateforme et les balances en atmosphère explosive
- Intégration complète dans SIMATIC S7-1200 permettant également une programmation dans TIA Portal
- Exploitation possible sans CPU SIMATIC
- Certifié selon OIML R-76 – étalonnable pour métrologie légale (NAWI)



SIWAREX WP241

- Électronique de pesage spécialement conçue pour les applications de bascule à bande
- Mode simulation permettant des tests de fonction complets également sans bascule à bande raccordée
- Intégration complète dans SIMATIC S7-1200 et TIA Portal, mode autonome sans CPU SIMATIC possible
- Diverses interfaces telles que Modbus TCP/IP et Modbus RTU, et interfaces numériques et analogiques installées en usine



SIWAREX WP321

- Mesures de niveau de silos, trémies et bascules à plateforme, intégrables directement et confortablement dans l'environnement d'automatisation
- Fréquence de mesure jusqu'à 600 Hz
- Module technologique pour le système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200SP
- Mise en service simple via IHM ou à l'aide de SIWATOOL (aucune connaissance sur SIMATIC nécessaire)
- L'exemple d'application "prêt à l'emploi" permet l'élaboration et la mise en œuvre rapides de solutions personnalisées ou spécifiques à un secteur
- Intégration parfaite dans PCS 7 via un pack supplémentaire spécial



SIWAREX WP251

- Électronique de pesage pour la commande totalement autonome de tâches de dosage et de remplissage
- Fonction Trace : représentation et analyse possibles de toutes les grandeurs de process enregistrées et des états correspondants avec SIWATOOL V7, puis traitement dans un tableau le cas échéant
- Intégration complète dans SIMATIC S7-1200 et TIA Portal, mode autonome sans CPU SIMATIC possible
- Diverses interfaces telles que Modbus TCP/IP et Modbus RTU, et interfaces numériques et analogiques installées en usine
- Certifié selon OIML R-51, R-61, R-76 et R-107 – étalonnable pour métrologie légale (NAWI, GFI, CWI, DTI)



SIWAREX WP521 ST / WP522 ST

- Utilisation optimale dans le domaine des bascules à plateforme et de la surveillance de niveau des silos et des trémies, ainsi que dans des atmosphères explosives
- Module technologique pour la gamme d'automates SIMATIC S7-1500 Advanced Controller
- Deux variantes : variante à une voie SIWAREX WP521 ST pour la configuration d'une balance, et variante à deux voies SIWAREX WP522 ST pour la configuration de deux balances

Terminaux de pesage



SIWAREX WT231

- Combinaison dans un produit d'une électronique de mesure SIWAREX WP231 performante et d'un écran tactile avec interface utilisateur spécifique à l'application
- Indépendant de la solution d'automatisation grâce à son fonctionnement autonome et donc rapidement utilisable
- Réglage et paramétrage complet des applications de mesure de niveau et des bascules à plateforme depuis l'écran tactile
- Nombreuses possibilités de diagnostic, telles que le contrôle des courbes de poids ou la surveillance et la signalisation des valeurs limites
- Diverses interfaces telles que Modbus TCP/IP et Modbus RTU, et interfaces numériques et analogiques installées en usine

Boîte de jonction numérique



SIWAREX DB NEW

- Simplification de la maintenance grâce au télédiagnostic des pesons individuels
- Liaison au système d'automatisation SIMATIC via l'électronique de pesage SIWAREX WP
- Large surveillance du processus de pesage jusqu'au niveau des différents pesons
- Accès aux états d'erreur spécifiques, notamment rupture de fil, surcharge, etc.
- Connexion de jusqu'à quatre pesons à jauge extensiométriques standard par balance
- Numérisation de la technologie de jauge extensiométrique éprouvée
- Robustesse grâce à l'indice de protection IP66
- Mise à niveau d'installations existantes par le remplacement de boîtes de jonction analogiques par SIWAREX DB



SIWAREX WT241

- Combinaison dans un produit d'une électronique de bascule à bande haute résolution flexible et d'un écran tactile avec interface utilisateur spécifique à l'application
- Indépendant de la solution d'automatisation grâce à son fonctionnement autonome et donc rapidement utilisable
- Mode de simulation pour la réalisation d'un test d'application complet même sans raccordement d'une bascule à bande ou d'un capteur de vitesse
- Paramétrage flexible des entrées et sorties TOR pour les fonctions les plus variées
- Diverses interfaces telles que Modbus TCP/IP et Modbus RTU, et interfaces numériques et analogiques installées en usine



Transmetteurs de mesure pour systèmes de pesage dynamiques

Nos transmetteurs de mesure électriques convertissent les signaux des capteurs en données de fonctionnement pour le pesage continu en ligne et les mesures de flux de matière.

- BW500/L et SIWAREX WT241 offrent un fonctionnement économique et simple pour les bascules à bande avec affichage de la quantité transportée, de la charge, de la vitesse et du flux total de matière pour les bascules à bande et les bascules intégratrices de dosage. Le clavier intégré permet une commande et une programmation simples et conviviales.
- BW500 et SF500 (pour débitmètres de produits en vrac) sont des transmetteurs de mesure complexes avec des fonctions de commande supplémentaires telles que les commandes PID et Batch. Le BW500 offre en outre un étalonnage optionnel pour métrologie légale pour bascules à bande selon MID ou NTEP.

- Le SIWAREX FTC est un transmetteur de mesure basé sur SIMATIC pour les bascules à bande et les débitmètres de produits en vrac avec une vaste fonctionnalité et une intégration complète dans SIMATIC et PCS 7 via S7-300 ou ET 200M. La programmation et la visualisation s'effectuent via l'IHM existant des automates programmables ou via un ordinateur portable.
- Le SIWAREX WP241 est un transmetteur de mesure basé sur SIMATIC S7-1200 avec une vaste fonctionnalité pour les bascules à bande et une intégration complète dans l'automate programmable. La programmation et la visualisation s'effectuent via l'IHM existant des automates programmables ou via un ordinateur portable.



Bascules intégratrices à bande

Milltronics MSI est une bascule intégratrice à bande de précision à un rouleau, extrêmement résistante, pour le pesage continu dans l'industrie des matières premières comme dans l'industrie de transformation.

- Les bascules intégratrices à bande Milltronics enregistrent les matières premières, contrôlent les stocks et surveillent les opérations de production
- Puissance maximale même dans des conditions difficiles
- Installation simple et maintenance réduite (pas de pièces mobiles)
- Précision reproductible dans la production, hystérésis minimale et linéarité maximale indépendantes des forces horizontales grâce à la configuration unique en parallélogramme des pesos
- Protection intégrée des pesos contre les surcharges
- Plus d'autorisations au niveau mondial que toutes les autres bascules à bande



Bascules intégratrices de dosage

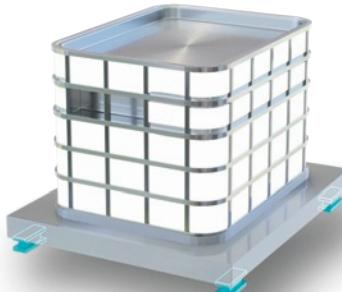
- Précision de pesage maximale pour l'optimisation des mélanges, des processus et du calcul des débits.
- Performances fiables et durables
- Pratiquement sans maintenance
- Livrable en différentes versions adaptées aux exigences des clients



Débitmètres de produits en vrac

- Pour la mesure de débit continu de produits en vrac secs, de poudres ou de granulés à écoulement libre
- Également pour des fonctions critiques comme les opérations de chargement de lots et les opérations de mélange

Pas seulement des produits ...



Bascules à plateforme

Les bascules à plateforme 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 pesons et d'électroniques de pesage pour optimiser les installations avec des bascules à plateforme.

Les processeurs de pesage SIWAREX facilitent le traitement des données de pesage. SIWAREX U, CS, WP521 ST, WP522 ST ou WP321 sont recommandés pour des applications simples et SIWAREX WP231, SIWAREX WP351 ou SIWAREX FTA pour des installations à utilisation possible en métrologie légale.

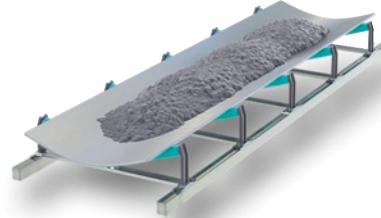


Bascules à récipients

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

Les solutions de pesage Siemens permettent aussi de mesurer de manière fiable le niveau de remplissage, quel que soit le type de produit stocké (corrosif, moussant, ayant une constante diélectrique haute ou basse ou poussiéreux).

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 pesons.



Bascules intégratrices

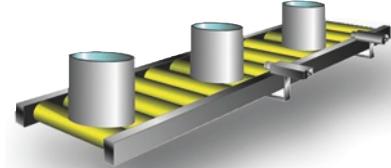
Les bascules intégratrices aident à optimiser l'utilisation des matières premières, contrôler les stocks, surveiller les processus de production et garantir la fabrication homogène d'un produit. Les bascules intégratrices Siemens sont conçues pour une installation simple. Ces systèmes sans pièces en mouvement garantissent une fiabilité à toute épreuve avec très peu de maintenance, pour un maximum de productivité. Avec une hystérésis minimale et une linéarité élevée, les forces latérales n'ont pas d'influence sur la précision de mesure. Tous les pesons sont protégés contre la surcharge. Les homologations pour une utilisation en zone dangereuse ou des applications de métrologie légale permettent d'utiliser les bascules intégratrices Siemens dans pratiquement tous les environnements et applications de l'industrie. Associées à un transmetteur de mesure Milltronics BW500 ou à un module de pesage SIWAREX WP241 ou FTC, les bascules intégratrices de Siemens offrent des performances sans faille avec leur technologie éprouvée. Nous proposons aussi des versions haute précision, pour charges légères ou élevées.

- Pesons 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 WP351
- Électronique de pesage SIWAREX CS
- Électronique de pesage SIWAREX U
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Pesons 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 WP351
- Électronique de pesage SIWAREX CS
- Électronique de pesage SIWAREX U
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Bascules intégratrices Milltronics
- Capteurs de vitesse de bande
- Transmetteur de mesure 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 précis et fiables répondent à ces exigences.

Les électroniques de pesage et les pesons SIWAREX garantissent les meilleurs résultats pour la commande précise et rapide de matériaux grossiers et fins ainsi que pour les opérations de remplissage et de vidange. Le module SIWAREX étant très évolutif et intégré à SIMATIC, il permet de réaliser l'automatisation d'unités de dosage mono- et multi-ingrédients avec une station d'automatisation SIMATIC unique.

Remplissage et ensachage

Les machines de remplissage, d'ensachage et big bag sont utilisées dans une large gamme de processus de production. Le remplissage de produits solides ou liquides doit être réalisé rapidement et avec précision. Dans ce cas, SIWAREX est un excellent choix. Ces électroniques de pesage proposent des solutions haute précision et haute résolution et sont adaptées aux applications à utilisation possible en métrologie légale. De par leur intégration directe dans les systèmes d'automatisation SIMATIC, elles garantissent une bonne communication du système de pesage avec l'environnement d'automatisation.

Trieuses pondérales

La triuse pondérale permet de vérifier le poids correct du contenu de l'emballage. Outre la structure mécanique, l'électronique de pesage est essentielle pour la fonctionnalité de la triuse pondérale. Les électroniques de pesage SIWAREX modernes proposent des résolutions et des précisions élevées. Elles sont paramétrables pour toutes sortes d'applications avec des triuses pondérales. Les électroniques SIWAREX s'intègrent directement dans le système d'automatisation SIMATIC. Basé sur le module de pesage, les électroniques SIWAREX permettent de monter simplement des stations de contrôle pour la commande de la triuse pondérale, y compris vision industrielle, détecteurs de proximité ou contrôle de mouvement.

- Pesons SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX WP251
- Électronique de pesage SIWAREX WP351
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Pesons SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX WP251
- Électronique de pesage SIWAREX WP351
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

- Pesons SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX WP251
- Électronique de pesage SIWAREX WP351
- Électronique de pesage SIWAREX FTA

Avec le meilleur rapport coût/efficacité.



Débitmètre de produit en vrac

Les débitmètres de produit en vrac permettent un meilleur contrôle du processus et contribuent à optimiser la qualité des produits. Les débitmètres de produit en vrac (avec plaques d'impact) résistants et nécessitant très peu de maintenance de Siemens sont conçus pour le pesage en continu de matières en vrac, de poudres ou de granulés s'écoulant librement. Un transmetteur de mesure autonome SF500 ou un module de pesage SIWAREX FTC complètent le système pour le traitement de signaux de capteurs et le calcul du débit et du volume total.

Synonymes de précision et de répétabilité, toutes les versions représentent une solution optimale pour les tâches difficiles, comme par ex. les opérations de déchargement et de mélange de solides. Tous les modèles sont dotés par défaut d'une protection contre les surcharges. Toutes les versions sont dotées d'une enveloppe et en acier pour la protection contre la poussière. Des versions spéciales pour montage en zone dangereuse ou des modèles en acier inoxydable sont proposés également.



Doseuse pondérale différentielle

Les doseuses pondérales différentes garantissent la précision requise dans les processus de dosage en continu. Utilisez les modules de pesage SIWAREX FTC pour configurer et intégrer facilement la doseuse pondérale différentielle. La fonction de configuration automatique simplifie la mise en service de la doseuse. Le module détermine les paramètres les plus importants, tels que la puissance de dosage, les paramètres PID et de stabilité. SIWAREX FTC optimise continuellement ces réglages en cours de traitement.

Le SIWAREX FTC fournit une haute résolution, un traitement de signal en temps réel, ainsi que l'acquisition 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 l'IHM, la connexion à un PC ou le système de conduite.



Doseuses sur bande

Une doseuse sur bande est un transporteur à bande personnalisé, qui intègre un pont-bascule et un capteur de vitesse. La régulation du débit de produit sur la bande s'effectue à l'aide d'un servomoteur de régulation par une consigne définie par un transmetteur de mesure Milltronics BW500 ou un API via des électroniques SIWAREX. La doseuse sur bande garantit ainsi un pesage de précision et optimise la qualité de mélange des produits, la traçabilité du processus et les rendements.

Les doseuses sur bande sont indispensables pour assurer le pesage et le dosage en continu dans les processus de production automatisés. Leur conception offre une performance inégalée et sans maintenance. La longueur et la largeur de la bande s'adaptent aussi aux besoins spécifiques de chaque application.

- Débitmètre de produit en vrac SITRANS WF100
- Débitmètre de produit en vrac SITRANS WF200
- Débitmètre de produit en vrac SITRANS WF300
- Têtes de mesure SITRANS WFS300
- Transmetteur de mesure Milltronics SF500
- Électronique de pesage SIWAREX FTC

- Pesons SIWAREX et unités de montage
- Électronique de pesage SIWAREX FTC

- Doseuses sur bande SITRANS
- Transmetteur de mesure Milltronics BW500
- Électronique de pesage SIWAREX FTC
- Électronique de pesage SIWAREX WP241

Électroniques de pesage



2/2	Introduction
2/7	SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur 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
2/21	SIWAREX CS
2/24	SIWAREX U
2/28	<u>Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage</u>
2/28	Introduction
2/29	SIWAREX WP351
2/32	SIWAREX WP251
2/36	SIWAREX FTA
2/42	<u>Bascules intégratrices à bande</u>
2/42	Introduction
2/43	SIWAREX WP241
2/47	SIWAREX FTC
2/53	<u>Doseurs à bande différentiels</u>
2/53	Introduction
2/54	SIWAREX FTC
2/60	<u>Mesure de force/couple</u>
2/60	Introduction
2/61	SIWAREX CF
2/64	AI 2xSG 4-/6-wire HS
2/66	<u>Interface Ex</u>
2/66	Introduction
2/67	SIWAREX IS
2/69	Intégrateurs autonomes
2/69	<u>Bascules à plateforme et à récipient</u>
2/69	Introduction
2/70	SIWAREX WP231
2/75	SIWAREX WT231
2/78	<u>Bascules intégratrices à bande</u>
2/78	Introduction
2/79	SIWAREX WP241
2/83	SIWAREX WT241
2/87	Milltronics BW500 et BW500/L
2/93	Module SmartLinx
2/95	<u>Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage</u>
2/95	Introduction
2/96	SIWAREX WP251
2/100	<u>Débitmètres</u>
2/100	Milltronics SF500
2/106	Accessoire pour intégrateurs autonomes
2/106	<u>Indicateurs</u>
2/106	SITRANS RD100
2/109	SITRANS RD150
2/113	SITRANS RD200
2/117	SITRANS RD300
2/121	<u>Gestion des données à distance</u>
2/121	SITRANS RD500
2/127	Logiciel
2/127	Introduction
2/128	SIMATIC PCS 7 Add-ons
2/131	SIWATOOL
	Siemens WT 10 · 2020

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
- Technique d'actionneur

La balance exécute ses opérations conformément aux prescriptions du système de conduite.



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

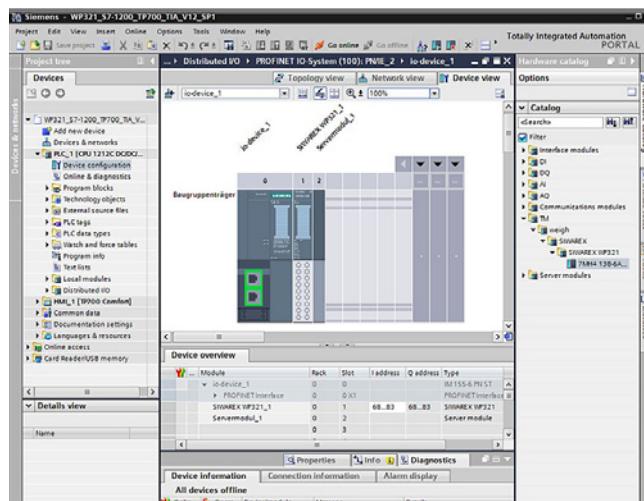
Répartition des fonctions technologiques de pesage dans un système d'automatisation

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'efficience 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



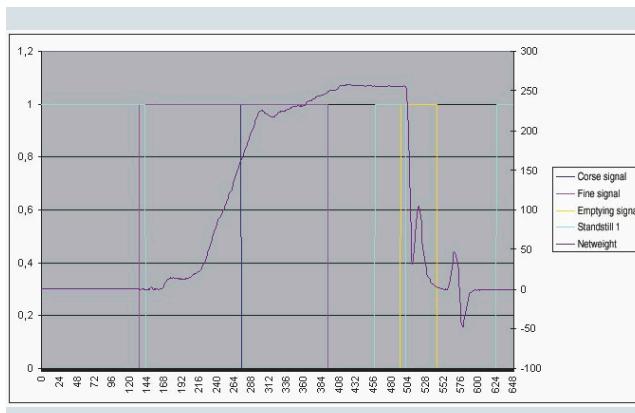
Configuration matérielle dans TIA Portal avec l'électronique de pesage SIWAREX WP321

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

- Les exigences de précision et de reproductibilité supposent l'utilisation d'unités fonctionnelles spéciales haut de gamme pour l'acquisition et l'adaptation des signaux, la conversion analogique/numérique, le prétraitement, ainsi que 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.

Vue d'ensemble (suite)

- 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. 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" autonome qui est relié à l'automatisation par le PROFIBUS ou le PROFINET ouverts.



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

Systèmes de pesage SIWAREX en automatisation

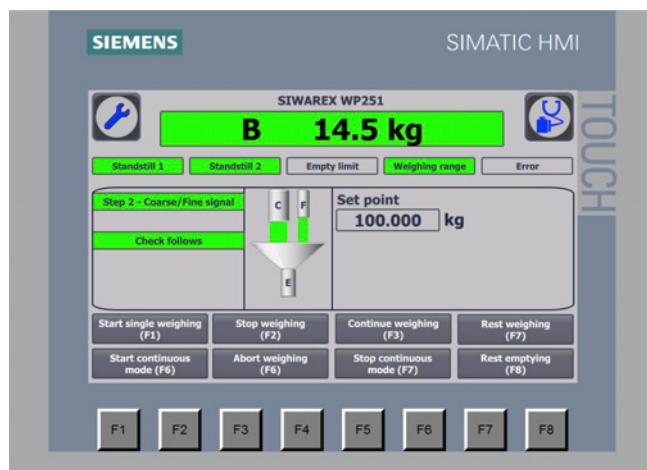
Pour les systèmes de pesage SIWAREX, la "Totally Integrated Automation" est une évidence.

La caractéristique essentielle est l'intégration totale de SIWAREX dans l'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.

Contrôle de dosage



Visualisation d'un dosage avec SIMATIC HMI

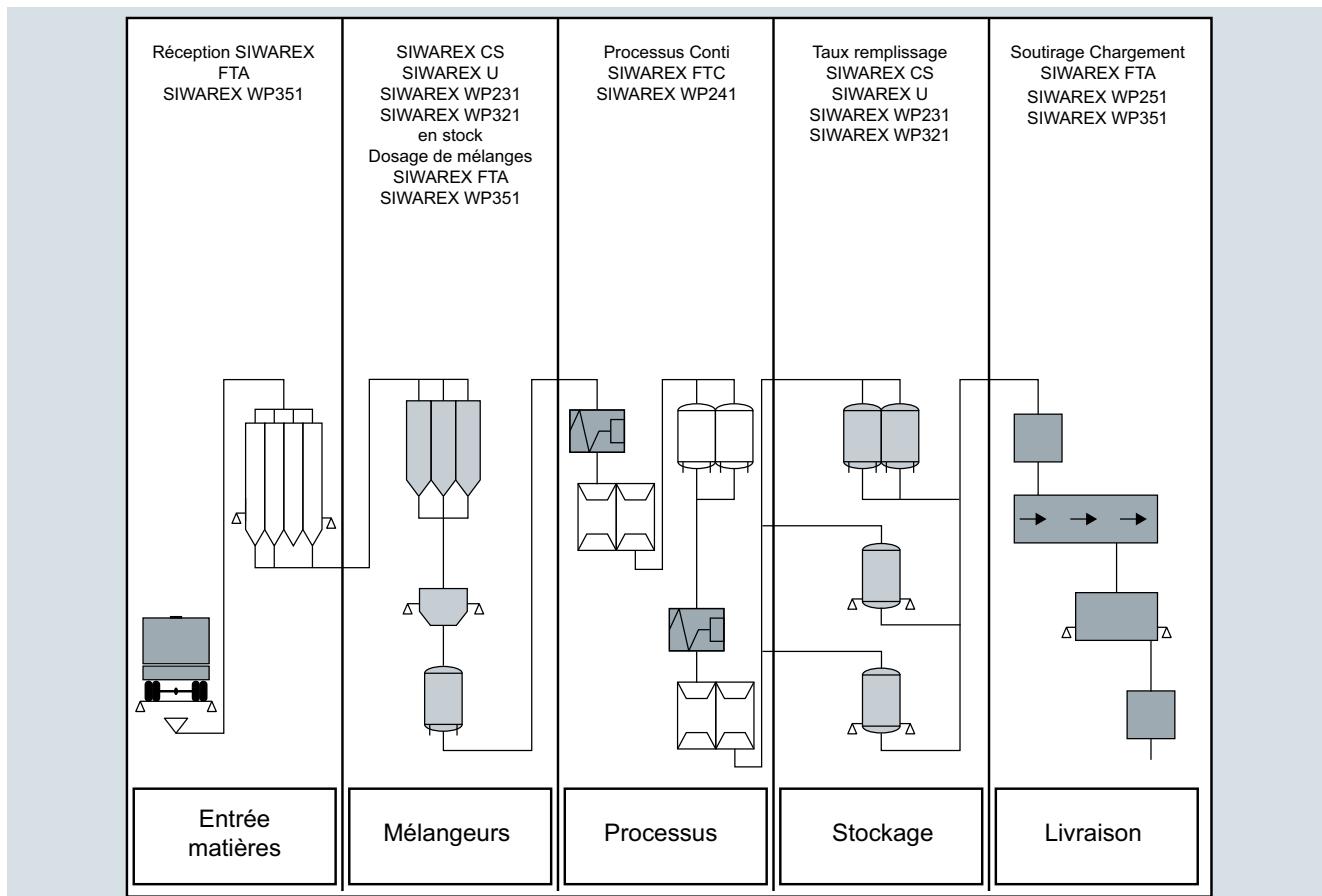
SIWAREX - Électronique de pesage - Plateforme standardisée SIMATIC

Avec les modules de pesage SIWAREX, vous investissez dans une plateforme 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 plateforme 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 plateforme standardisée s'appliquant à toutes les solutions ? SIWAREX est la réalisation pratique par Siemens de cette plateforme standardisée.

Électroniques de pesage

Introduction

Vue d'ensemble (suite)



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".

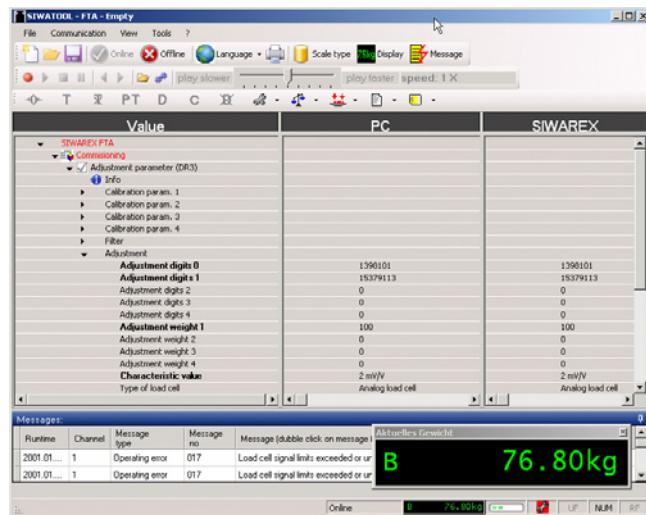
L'utilisation de matériel standard (composants SIMATIC) et de logiciels standard (STEP 7/TIA Portal) permet de disposer de systèmes de pesage librement programmables modulaires, pouvant être adaptés aux exigences spécifiques de l'entreprise à des coûts avantageux, par ex. grâce aux éléments suivants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

- Sorties binaires supplémentaires du SIMATIC de commande d'un mélangeur-malaxeur, d'un chauffage, d'un vibreur, etc.
- Fonctions supplémentaires réalisées dans STEP 7 pour la détermination et la régulation du flux de matières ou pour une correction de la valeur de consigne en fonction du 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, alarmes de process, 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

Vue d'ensemble (suite)



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, dysfonctionnements 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.

Des possibilités de diagnostic supplémentaires sont disponibles si les pesons sont raccordés via SIWAREX DB. La surveillance de voies individuelles ainsi possible permet de détecter les ruptures de fil et de mesurer l'impédance ainsi que la charge actuelle de chaque peson.

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 mémoire 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).

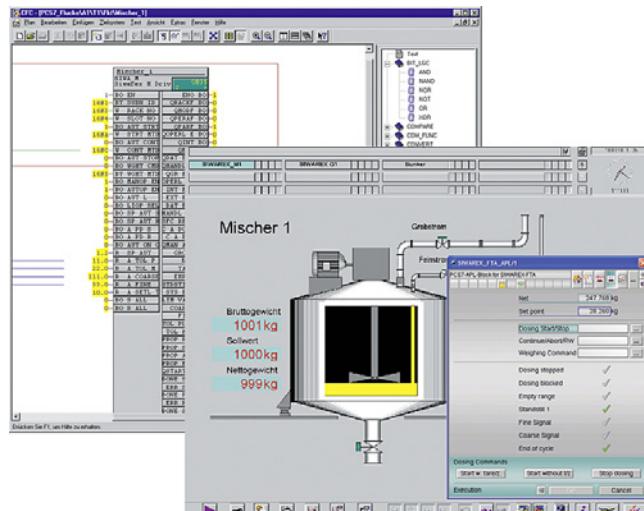
Comme les systèmes de pesage SIWAREX sont exclusivement composés de composants standard (par ex. modules de pesage SIWAREX, E/S TOR du SIMATIC, ...), la gestion des pièces de rechange est particulièrement simple.

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), LOG (logigramme) ou SCL typiques des automates programmables, la configuration dans le système de conduite de 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 la station opérateur (OS = Operator Station), ce sont des "faceplates" (blocs d'affichage) WinCC qui représentent les balances dans le système de visualisation.

Les valeurs de poids peuvent être supervisées et les balances commandées par l'intermédiaire des faceplates.



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

Électroniques de pesage

Introduction

Vue d'ensemble (suite)

Tableau des applications SIWAREX

Application	Exemples	Sélection	Pour API	Voir page
Mesure de poids statiques	Bascules à plateforme, bascules à récipients, ponts-bascules, silos	SIWAREX WP321 SIWAREX WP231 (OIML R-76) SIWAREX WP521 ST SIWAREX WP522 ST SIWAREX U SIWAREX FTA (OIML R-76)* SIWAREX WP351 (OIML R-76)*	ET 200SP S7-1200 S7-1500 et ET 200MP S7-1500 et ET 200MP S7-300 et ET 200M S7-300 et ET 200M ET 200SP	2/17 2/12 2/70 2/8 2/8 2/24 2/36 2/29
Mesures de forces	Trains de laminage, contrôle des charges et des tensions de bande, sécurités anti-surcharge, mesures de couple	AI 2xGS 4/6-wire HS SIWAREX WP231 SIWAREX WP522 ST SIWAREX WP522 ST SIWAREX FTC	ET 200SP S7-1200 S7-1500 et ET 200MP S7-1500 et ET 200MP S7-300 et ET 200M	2/64 2/12 2/70 2/8 2/8 2/47 2/54
Dosage	Systèmes de dosage de mélanges, processus Batch, recettes de dosage, systèmes à une ou plusieurs balance	SIWAREX WP251 (OIML R-51) SIWAREX FTA (OIML R-51) SIWAREX WP351 (OIML R-51)*	S7-1200 S7-300 et ET 200M ET 200SP	2/32 2/96 2/36 2/29
Dosage (continu)	Systèmes de dosage de mélanges en service continu	SIWAREX FTC (mode de fonctionnement Doseuse pondérale différentielle)	S7-300 et ET 200M	2/47 2/54
Remplissage, ensachage	Machines de remplissage, ensacheuses, Big-Bag	SIWAREX WP251 (OIML R-51/R-61) SIWAREX FTA (OIML R-51/R-61) SIWAREX WP351 (OIML R-51/R-61)*	S7-1200 S7-300 et ET 200M ET 200SP	2/32 2/96 2/36 2/29
Chargement	Unités de pesage de palettes pour mode acceptation et chargement	SIWAREX FTA (OIML R-107) SIWAREX WP251 (OIML R-107) SIWAREX WP351 (OIML R-107)*	S7-300 et ET 200M S7-1200 ET 200SP	2/36 2/32 2/96 2/29
Trieuses pondérales (statiques)	Contrôle automatique de poids en mode statique, p. ex. après le remplissage	SIWAREX FTA (OIML R-51) SIWAREX WP351 (OIML R-51)*	S7-300 et ET 200M ET 200SP	2/36 2/29
Mesure de débit	Débitmètre de produit en vrac (plaquette de choc)	SIWAREX FTC (mode de fonctionnement Débitmètre de produit en vrac)	S7-300 et ET 200M	2/47 2/54
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 SIWAREX FTC (mode de fonctionnement Bascule intégratrice à bande)	S7-1200 S7-300 et ET 200M	2/43 2/79 2/47 2/54

* Certificats en préparation

Vue d'ensemble



Bascules à plateforme et à récipients

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 à plateforme

L'utilisation de bascules à 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 à plateforme sont également utilisées pour les petites charges, les ponts-bascules ferroviaires et routiers sont spécialement adaptés aux charges importantes.

Bascules à récipients

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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP521 / WP522 ST

Vue d'ensemble



Electroniques de pesage SIWAREX WP521 ST (à gauche) 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 et WP522 ST se distinguent par les avantages décisifs suivants :

- Construction uniforme et communication cohérente dans SIMATIC S7-1500
- Configuration standard avec TIA Portal
- Variantes monovoie (WP521 ST) et bivoie (WP522 ST) disponibles
- 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 pesons raccordées
- Utilisation directe en atmosphère explosive, zone 2
- Possibilité de raccorder jusqu'à huit pesons de 350 ohms par voie
- 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 famille 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 pesons, 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

SIWAREX 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 d'édition 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 d'entretien, car il n'est plus nécessaire d'intervenir au niveau de l'automate.

Fonctions

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 peson), 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 pesons de 350 ohms branchées 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 dépannage. Veuillez tenir compte des indications se trouvant sous <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

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.



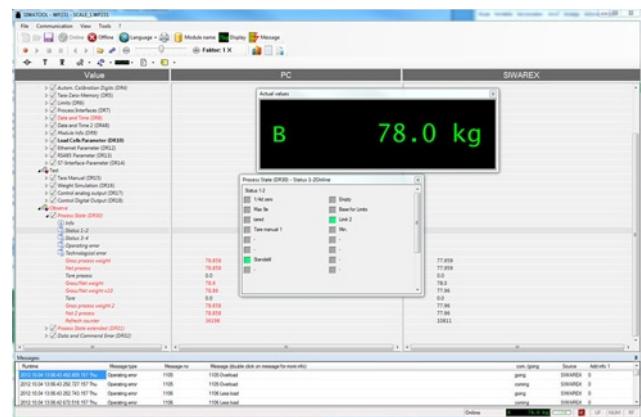
Logiciel SIWATOOL V7

Pour la mise en service et l'entretien, 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 dépannage 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.

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 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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP521 / WP522 ST

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP521 ST / WP522 ST		SIWAREX WP521 ST / WP522 ST	
Modes de fonctionnement de pesage	• Balances non autonomes, p. ex. bascules à plateforme ou à récipient	Capteurs compatibles	Pesons analogiques / ponts complets de jauge extensiométriques (1-4 mV/V) à 4 ou 6 conducteurs
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 RS 485 (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) 	Alimentation des pesos	4,85 V CC
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 Trace pour analyse des signaux Paramètres de sauvegarde internes Intégré à SIMATIC S7-1500 et/ou exploitation autonome 	Résistance charge adm. <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} Avec interface Ex SIWAREX IS <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} 	<ul style="list-style-type: none"> > 40 Ω < 4 100 Ω <ul style="list-style-type: none"> > 50 Ω < 4 100 Ω
Paramétrage	<ul style="list-style-type: none"> Avec bloc de fonction dans SIMATIC S7-1500 et IHM Avec SIWATOOL V7 Avec Modbus TCP/IP Avec Modbus RTU 	Sensibilité des pesos	1 ... 4 mV/V
Afficheur (cf. accessoires)	Via RS 485	Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Raccordement		Éloignement max. des pesos	800 m (2 624 pieds)
Affichage	Affichage supplémentaire pour valeur de poids	Raccordement aux pesos en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Précision de mesure	0,05 %	Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ATEX zone 2 UL KCC EAC RCM FM IECEx
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)		Énergie auxiliaire	
Résolution interne	Jusqu'à \pm 4 millions de divisions	Tension nominale	24 V CC
Nombre de mesures/seconde	100 ou 120 (commutable)	Consommation max. WP521 ST / WP522 ST	120 mA / 200 mA
Filtre	<ul style="list-style-type: none"> Filtre passe-bas 0,05 ... 50 Hz Filtre de valeur moyenne 	Consommation max. du bus SIMATIC	35 mA à 15 V
Fonctions de pesage		Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Valeurs de poids	<ul style="list-style-type: none"> Brut Net Tare 	Exigences climatiques	
Valeurs limites	<ul style="list-style-type: none"> 2 x Min/Max 1 x vide 	$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (température de service)	
Remise à zéro	Par commande	<ul style="list-style-type: none"> Montage horizontal Montage vertical 	<ul style="list-style-type: none"> -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Tarage	Par commande	Prescriptions CEM	selon CEI 61000-6-2:2004 ; CEI 61000-6-4:2007+A1:2011
Valeur de tarage par défaut	Par commande	Dimensions (L x H x P)	35 x 147 x 129 mm (1.38 x 5.79 x 5.08 pouces)

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP521 / WP522 ST

2

Sél. et référ. 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 pesons 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	Accessoires Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
Module de pesage TM SIWAREX WP522 ST Bicanal, pour deux bascules à plateforme ou à récipient distinctes avec pesons 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	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
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	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
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	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none">• Courant de court-circuit < 199 mA CC• Courant de court-circuit < 137 mA CC
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
Afficheur numérique (en option) Les afficheurs numériques peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP231 via l'interface RS 485. Afficheur numérique utilisable : S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	6XV1850-2GH20	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur 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 / NTEP Class III / III L
- 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 de divisions 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 possible sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation en atmosphère explosive, zone 2
- Raccordement pesons 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 pesons 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 des charges de grue et de câble
- 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 pouces) est très facile à monter/câbler.

L'alimentation, les pesons, 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 points d'appui. 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 système permet une intégration et un diagnostic rapides, fiables et économiques dans les installations de procédés.

Fonctions

Intégration dans l'environnement de l'installation

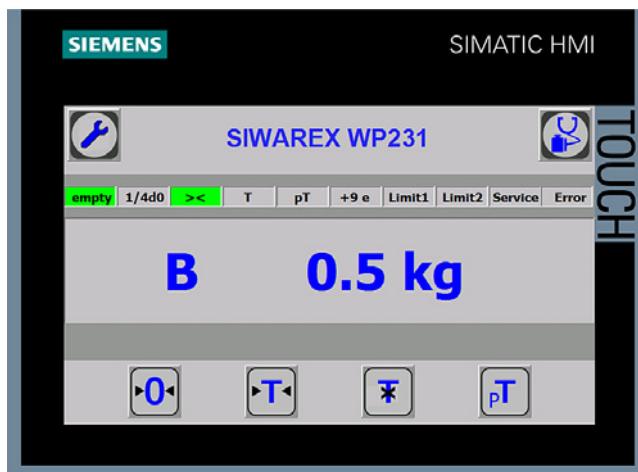
Le module SIWAREX WP231 est intégré directement dans le SIMATIC S7-1200 via le bus SIMATIC. Tous les paramètres de la balance peuvent être lus et édités depuis la CPU. Une mise en service complète de la balance est donc possible depuis la CPU ou depuis une IHM raccordée. Par ailleurs, les interfaces 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 télémètre peut être raccordé à l'interface RS 485.

Un PC pour paramétriser 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 préconfiguré. 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 logiciel 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, p. ex.) est nécessaire.

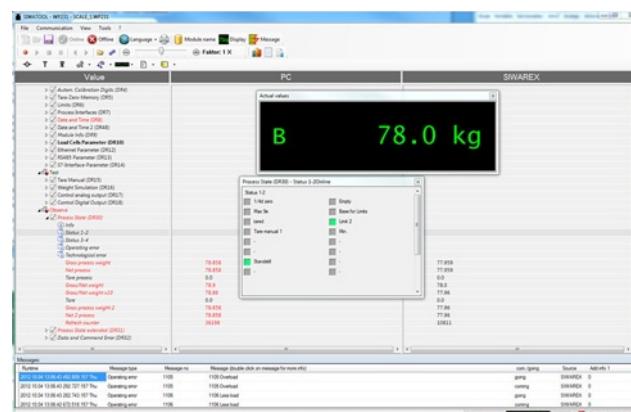
Les SIMATIC Basic et Key Panels ne peuvent pas être utilisés pour des applications de métrologie légale.

Logiciel

La mise en service et l'entretien sont assurés 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 dépannage 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 firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à platteforme et à récipient

SIWAREX WP231

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP231	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	Ponts complets de jauge extensiométrique à 4 ou 6 conducteurs
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	3000 d \geq 0,5 μ V/e
Homologation CE en tant que balance commerciale non automatique de Cl. III	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C \pm 10 K (68 °F \pm 10 K)	0,05 %
Résolution interne	jusqu'à \pm 4 millions de divisions
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	
Pesons	Ponts complets de jauge extensiométrique à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des pesons	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} < 4 100 Ω Avec interface Ex SIWAREX IS <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} > 50 Ω • R_{Lmax} < 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> • ATEX zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM • OIML R76 • Approbation de type 2009/23/CE (NAWI) • NTEP Class III / III L
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)	
<ul style="list-style-type: none"> • 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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

2

Sél. et référ. 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 (p. ex. bascules à plateforme ou à récipient) avec pesons 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	Afficheur numérique (en option) Les afficheurs numériques peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP231 via l'interface RS 485. Afficheur numérique utilisable : S102 Siebert Industrielektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
Manuel de l'appareil 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		Accessoires Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
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		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
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		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB Pour des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique SIWAREX WP
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 plaque signalétique• 1 x membrane de protection• 3 x feuille d'étalonnage• Guide d'étalonnage, certificats et homologations, plaque signalétique modifiable SIWAREX WP	7MH4960-0AY10	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none">• Courant de court-circuit < 199 mA CC• Courant de court-circuit < 137 mA CC
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP231 à un PC (SIWATOOL), une SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à platteforme et à récipient

SIWAREX WP231

Sél. et référ. 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 explosives.
- Couleur de gaine bleu.

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

6ES5728-8MA11

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, la conduite et la supervision, 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 :

- Construction 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
- Cadence de mesure 100/120/600 Hz
- Surveillance interne de valeurs limites librement réglables
- Mise en service simple à l'aide du logiciel SIWATOOL
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans retardage 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 pesons analogiques.

Le SIWAREX WP321 convient notamment pour les applications suivantes :

- Balances non autonomes (NAWI), p. ex. bascules à plate-forme et à récipient
- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure des charges de grue et de câble
- Mesures de forces
- Surveillance de la tension de bandes
- Réalisation de balances dans des zones explosives

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 module d'interface ET 200SP (Profibus/Profinet).

Les BaseUnits suivantes (Type A0) 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 pesons 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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à platteforme 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 limite supérieure ou inférieure 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.

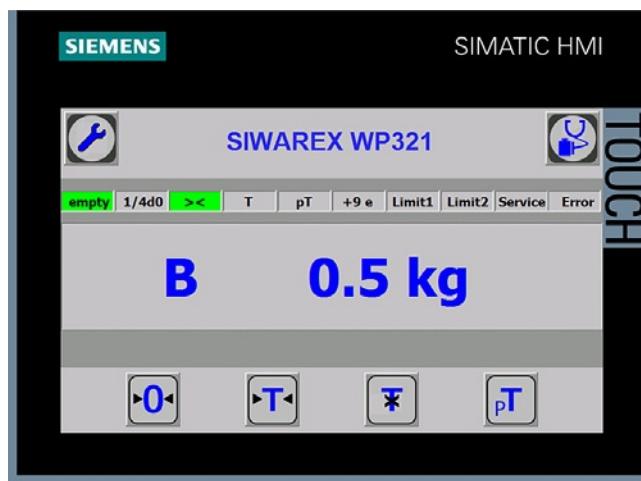
Le SIWAREX WP321 est calibré en usine. De ce fait, la balance peut être étalonnée automatiquement (sans poids de calibrage) et le module peut être remplacé sans retarage de la balance.

L'interface intégrée RS 485 permet de raccorder un PC pour le paramétrage de l'électronique de pesage avec "SIWATOOL". Un convertisseur d'interface USB RS 485 est nécessaire à cette fin.

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.

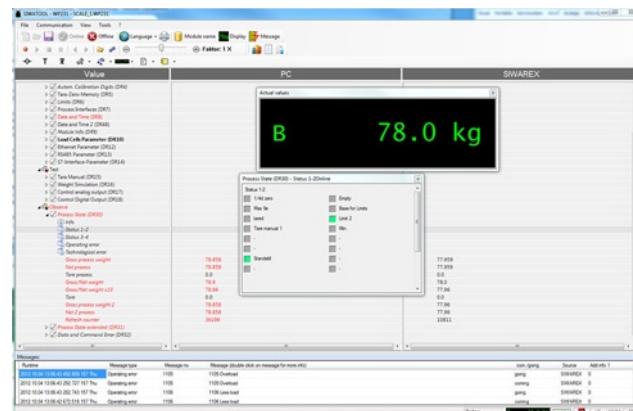
La configuration de balances en atmosphère explosive avec WP321 est également possible. Selon la zone et les pesons utilisées, il se peut que l'utilisation de l'interface Ex SIWAREX IS soit nécessaire en supplément.



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 d'entretien 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 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. La liaison s'effectue via l'interface RS 485 du module, ce qui nécessite l'utilisation d'un convertisseur d'interface USB - RS 485. Pour les recommandations à ce sujet, veuillez consulter le manuel de l'appareil du SIWAREX WP321.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP321		SIWAREX WP321
Intégration dans des systèmes d'automatisation		Pesons
SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 et S7-1500	Via le module d'interface SIMATIC ET 200SP (PROFIBUS ou PROFINET)	Ponts complets de jauge extensiométrique à 4 ou 6 conducteurs
Systèmes fabricants (avec restrictions)	Via le module d'interface SIMATIC ET 200SP (PROFIBUS ou PROFINET)	
Interfaces de communication	• Bus interne SIMATIC ET 200SP • RS 485 (SIWATOOL, téléafficheur Siebert)	Tension d'alimentation (valeur au niveau du capteur, les chutes de tension dues au câble sont compensées jusqu'à 5 volts)
Possibilités de mise en service	• Avec SIWATOOL V7 • Avec bloc fonctionnel dans CPU SIMATIC / Touch Panel	Résistance charge adm. • R_{Lmin} • R_{Lmax}
Précision de mesure	0,05 %	4,85 V CC \pm 2 % $> 40 \Omega$ $< 4\ 100 \Omega$
Selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur limite de plage de mesure à $20^\circ\text{C} \pm 10\text{ K}$		
Résolution interne	± 2 millions de divisions	Avec interface Ex SIWAREX IS • R_{Lmin} • R_{Lmax}
Fréquence de mesure	100 / 120 / 600 Hz	$> 50 \Omega$ $< 4\ 100 \Omega$
Filtre numérique	Filtre passe-bas et filtre de valeur moyenne à réglage variable	Sensibilité des pesons
Applications typiques	• Balances non autonomes • Mesures de forces • Surveillance du niveau • Surveillance de la tension de bandes	1 ... 4 mV/V
Fonctions de pesage		Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)
Valeurs de poids	• Brut • Net • Tare	-21,3 ... +21,3 mV
Valeurs limites	• $2 \times$ Min/Max • Vide	
Remise à zéro	Par commande de l'automate ou IHM	Éloignement max. des pesons
Tarage	Par commande de l'automate ou IHM	1000 m (459,32 pieds)
Entrée de tare externe	Par commande de l'automate ou IHM	Raccordement aux pesons en zone Ex 1
Ordres de calibrage	Par commande de l'automate ou IHM	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
		Agréments/certificats
		• ATEX zone 2 • UL • FM • EAC • KCC • IECEx • RCM
		Énergie auxiliaire
		Tension nominale
		24 V CC
		Consommation max.
		Typ. 0,1 A à 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
		$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (température de service)
		• montage vertical dans SIMATIC S7 ¹⁾
		-25 ... +50 °C (-13 ... 122 °F)
		• montage horizontal dans SIMATIC S7 ¹⁾
		-25 ... +60 °C (-13 ... 140 °F)
		Prescriptions CEM
		Selon CEI 61000-6-2, CEI 61000-6-4, OIML R76-1
		Dimensions (largeur)
		15 mm (0,6 pouce)

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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP321

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
Module de pesage TM SIWAREX WP321 Monocanal, pour bascules à plate-forme ou à récipient avec pesons analogiques (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 1 x RS 485.	7MH4138-6AA00-0BA0	
Manuel de l'appareil 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 pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. Utilisation possible dans l'UE • Courant de court-circuit < 199 mA CC • Courant de court-circuit < 137 mA CC
SIWAREX WP321 "Ready for Use" Exemple de configuration TIA Portal et SIMATIC Manager Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		7MH4710-5BA 7MH4710-5CA
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Bloc d'affichage (faceplates) et blocs de fonctions APL pour : <ul style="list-style-type: none">• SIWAREX U• SIWAREX FTA• SIWAREX FTC_B (Bascule intégratrice 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	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
Accessoires (absolument indispensables) BaseUnit (Type A0 – une BaseUnit nécessaire par WP321) • Pour l'ouverture d'un nouveau groupe de potentiel <ul style="list-style-type: none">- BU15P-16+A0+2D- BU15P-16+A10+2D • Pour continuer le groupe de potentiel <ul style="list-style-type: none">- BU15P-16+A0+2B- BU15P-16+A10+2B	6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP20-0BA0	Convertisseur d'interface RS 485/USB Convertisseur d'interface du commerce avec puce FTDI, par exemple USB-Nano du fournisseur CTI http://www.cti-shop.com/RS485-Konverter/USB-Nano-485
Raccordement de blindage pour BaseUnit (5 pces / pour 5 balances) Pour l'application du câble des pesons	6ES7193-6SC00-1AM0	Afficheur numérique L'afficheur numérique de type Siebert S102 et S302 peut être connecté directement au SIWAREX FTA via une interface RS 485. Siebert Industrielektronik GmbH Postfach 1180D-65565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-9 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
Accessoires (optionnels) Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH5001-0AA20	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	7MH5001-0AA00	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons(zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH5001-0AA01	
Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB Pour des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique SIWAREX WP	7MH5001-0AD20	

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 offre 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 de poids ou de la force avec une haute résolution de 65 000 divisions et une précision de 0,05 %
- Raccordement direct d'un téléafficheur à l'interface TTY
- Facilité de réglage de l'unité de pesage avec le logiciel SIWA-TOLL CS via l'interface RS 232
- Tarage théorique possible sans poids de calibrage
- Remplacement du module possible sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation en zone Ex 2, alimentation à sécurité intrinsèque des pesons pour zone 1 via l'interface Ex.

Domaine d'application

SIWAREX CS est la solution optimale pour toutes les applications de mesure mettant en œuvre des capteurs à jauge extensonmétriques tels que des pesons, des capteurs de force ou des couplemètres à arbre de torsion. Les applications typiques du SIWAREX CS sont :

- Balances non automatiques
- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure des charges de grue et de câble
- Mesure de charge d'élévateurs industriels ou de trains de laminage
- Unités de pesage pour zones à atmosphère explosive (zone 2 directe, zone 1 avec une interface Ex SIWAREX IS)
- Surveillance de la tension de bande de convoyage
- Mesure de force, balances de réservoir, de plateforme et de grue

Constitution

SIWAREX CS est un module de fonction (FM) compact de la SIMATIC ET 200S, enfichable directement sur une embase. Le raccordement de l'alimentation s'effectue par un module d'alimentation et le rail d'alimentation interne.

Le raccordement des pesons et des interfaces série s'effectue via les connecteurs de l'embase. L'utilisation de l'embase permet de remplacer le module sans devoir détacher les câbles 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 points d'appui 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 prétréglé en usine. Ainsi, le tarage théorique de l'unité de pesage peut être effectué sans poids étalons et le module peut être remplacé sans retrorage de l'unité de pesage.

La communication cohérente et standardisée entre tous les composants 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 de générer une alarme de process avec tous les modules de tête PROFIBUS avec DP V1, et avec les modules PROFINET. Les modules de tête avec DP V0 prennent en charge les diagnostics groupés mais pas les alarmes de process.

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).

Électroniques de pesage

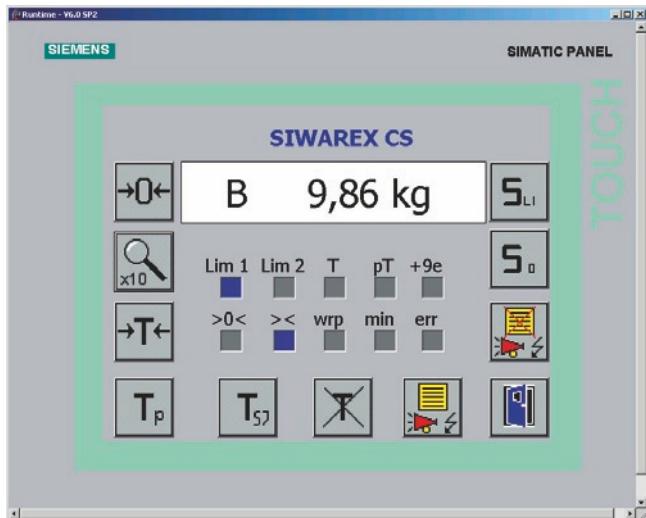
SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à platteforme et à récipient

SIWAREX CS

Fonctions (suite)

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 explosive (Zone 2). L'utilisation en zone 1 est possible via une interface Ex 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
- IM151-7 CPU
- Systèmes d'automatisation d'autres fabricants (réalisables sous réserve de restrictions)

Via ET 200S
Via le bus interne
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 $20^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ K}$

Résolution interne
Format des valeurs de poids

65 535
2 octets (virgule fixe)

Nombre de mesures/seconde

50

Filtre numérique

0,05 ... 5 Hz (en 7 niveaux), filtre de valeur moyenne

Fonctions de pesage

Valeurs de poids
Valeurs limites

Brut, net
2 (Min./Max.)

Fonction R.A.Z.

Par commande

Fonction de tarage

Par commande

Valeur de tarage par défaut

Par commande

Pesons

Jauge extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils

Alimentation des pesons

Tension d'alimentation U_s (valeur nominale)

6 V CC typ.

Courant d'alimentation max.

$\leq 68\text{ mA}$

Résistance charge adm.

- $R_{L\min}$
- $R_{L\max}$

$> 87\text{ }\Omega$
 $< 4\ 010\ \Omega$

Avec interface Ex SIWAREX IS :

- $R_{L\min}$
- $R_{L\max}$

$> 87\text{ }\Omega$
 $< 4\ 010\ \Omega$

Sensibilité des pesons

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 pesons

1 000 m

Alimentation à sécurité intrinsèque des pesons

En option (interface Ex SIWAREX IS)

Alimentation externe des pesons

Possible jusqu'à 24 V

Raccordement aux pesons en zone Ex 1

En option via l'interface Ex SIWAREX IS

Homologation Ex zone 2 et sécurité

ATEX 95, FM, cUL_{US} Haz. Loc.

Énergie auxiliaire

Tension nominale
Consommation max.

24 V CC

150 mA

Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529

IP20

Exigences climatiques

T_{\min} (IND) ... T_{\max} (IND)
(température de service)

- Montage horizontal
- Montage vertical

$-10 \dots +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (14 ... 140 °F)
 $-10 \dots +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ (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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX CS

2

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
SIWAREX CS Électronique de pesage pour unités de pesage dans SIMATIC ET 200S	7MH4910-0AA01	Accessoires Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
Manuel de l'appareil SIWAREX CS Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		7MH5001-0AA20
SIWAREX CS "Getting Started" 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		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
Câble de liaison SIWATOOL de SIWAREX U/CS avec interface série PC, pour interfaces PC 9 points (RS 232), longueur 3 m (9,84 pieds)	7MH4607-8CA	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.
Matériel d'installation (absolument indispensable)		<ul style="list-style-type: none"> • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec courant de court-circuit < 137 mA CC
Embase TM-E largeur 30 mm (1.18 pouce) (nécessaire pour chaque module SIWAREX)	6ES7193-4CG20-0AA0 ou compatible	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
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 Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour <ul style="list-style-type: none"> • le raccordement des unités de pesage et • l'interface TTY ou • Interface RS 232 	6ES7193-4GB00-0AA0	
Jeu de barres N galvanisées 3 x 10 mm (0,12 x 0,39 pouce), 1,0 m (3,28 pieds) de longueur	8WA2842	
Borne d'alimentation pour barre N	8WA2868	
Afficheurs numériques (option) Les afficheurs numériques peuvent être directement connectés au SIWAREX CS via l'interface TTY. Afficheur numérique utilisable : S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.		

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à platteforme et à récipient

SIWAREX U

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 à PROFIBUS DB / PROFINET via l'ET 200M
- Mesure du poids ou de la force avec une haute résolution de 65 000 divisions et une précision de 0,05 %
- Gain de place pour l'utilisation du modèle à deux voies pour deux unités de pesage
- Raccordement direct d'un téléafficheur à l'interface TTY
- Paramétrage aisément de la balance à l'aide du logiciel SIWATOOL U
- Tarage théorique possible sans poids étalons
- Remplacement du module possible sans nouveau calibrage de la balance
- 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 pesons, des capteurs de force ou des capteurs de couple pour mesurer. Les applications typiques de SIWAREX U sont :

- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure de charge de grues et de câbles
- Mesure de charge des convoyeurs à bande
- la sécurité de surcharge pour les monte-charges industriels ou les trains de laminage
- le pesage en atmosphère explosive (réalisable en utilisant une interface Ex)
- Surveillance de la tension de bande de convoyage

Constitution

SIWAREX U est un module de fonction (FM) compact de la SIMATIC S7-300, encliquetable directement sur le bus interne de la SIMATIC S7-300 ou de l'ET 200M. La fixation par encliquetage sur profilé-support simplifie considérablement le travail de montage et de câblage.

Le raccordement des pesons, de l'alimentation et des interfaces série s'effectue sur le connecteur frontal standard à 20 points.

L'utilisation du SIWAREX U dans l'environnement SIMATIC garantit l'intégration complète 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 prétréglé 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 homogène entre tous les composants système permet une intégration et un diagnostic rapides, fiables et économiques dans les installations de procédés.

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 Courrol Language). Il se prête aussi à une configuration graphique dans le diagramme CFC (CFC = Continuous Function Chart), avec utilisation des Faceplate (blocs de vue) mis 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 explosive (Zone 2). À cet effet, les pesons peuvent être alimentées en sécurité intrinsèque via une interface Ex optionnelle.

Caractéristiques techniques

SIWAREX U		SIWAREX U	
Intégration dans des systèmes d'automatisation		Valeur caractéristique admissible des pesons	Jusqu'à 4 mV/V
• S7-300	intégration directe	Éloignement max. des pesons	• 500 m ²⁾ • 150/500 m pour classe de gaz IIC • 500 m ²⁾ pour classe de gaz IIB (voir le manuel de l'appareil SIWAREX IS)
• S7-1500	Via ET 200M	Alimentation à sécurité intrinsèque des pesons	En option (Interface Ex) avec SIWAREX IS
• S7-400 (H)	Via ET 200M	Énergie auxiliaire	
• PCS 7 (H)	Via ET 200M	Tension nominale	24 V CC
• Systèmes d'automatisation d'autres fabricants	Via ET 200M	Consommation max.	150 mA (monovoie) / 240 mA (deux voies)
• Autonome (sans CPU SIMATIC)	Possible avec IM 153-1	Puissance absorbée sur bus interne	≤ 100 mA
Interfaces de communication	• SIMATIC S7 (P-Bus) • RS 232 • TTY	Certification	ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc.
Raccordement afficheur (via interface série TTY)	Brut voie 1, 2 ou valeur définie 1, 2	Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Réglage de la balance	Via SIMATIC (P-Bus) ou PC avec SIWATOOL U (RS 232)	Exigences climatiques	
Propriétés de mesure		$T_{\min} \text{ (IND)} \dots T_{\max} \text{ (IND)}$ (température de service)	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur limite de plage de mesure à 20 °C ± 10 K	0,05 %	• Montage horizontal	0 ... +60 °C (32 ... 140 °F)
Résolution interne ADC	65 535	• Montage vertical	0 ... +40 °C (32 ... 104 °F)
Format de données des valeurs de poids	2 octets (virgule fixe)	Exigences CEM selon	Selon NAMUR NE21, partie 1 ; EN 61326
Nombre de mesures/seconde	50	Dimensions	40 x 125 x 130 mm (1.58 x 4.92 x 5.12 pouces)
Filtre numérique	0,05 ... 5 Hz (en 7 niveaux), filtre de valeur moyenne	<p>1) Alimentation des pesons par rapport à 7MH4601-1AA01 et 7MH4601-1BA01 modifié sur 6 V CC. 2) Possible jusqu'à 1 000 m sous conditions définies, avec utilisation du câble recommandé (accessoire)</p>	
Fonctions de pesage			
Valeurs de poids	Brut		
Valeurs limites	2 (Min./Max.)		
Fonction R.A.Z.	Par commande		
Pesons	Jauges extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils		
Alimentation des pesons			
Tension d'alimentation U_s (valeur nominale)	6 V CC ¹⁾		
Courant d'alimentation max.	≤ 150 mA par voie		
Résistance charge adm.	> 40 Ω par voie < 4 010 Ω		
• $R_{L\min}$			
• $R_{L\max}$			
Avec interface Ex(i)	> 87 Ω par voie < 4 010 Ω		
• $R_{L\min}$			
• $R_{L\max}$			

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules à platteforme et à récipient

SIWAREX U

Sél. et référ. 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	Accessoires (optionnels) Bandes de repérage (10 pces, pièce de rechange) Afficheurs numériques (option) Les afficheurs numériques peuvent être directement connectés au SIWAREX U via une interface TTY. Afficheurs numériques utilisables : S102, S302 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien 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 PCS 7 AddOn Library pour PCS 7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs de fonctions 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	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
Câble de liaison SIWATOOL Le SIWAREX U/CS avec interface PC série, pour interfaces PC 9 points (RS 232), longueur 3 m (9.84 pieds)	7MH4607-8CA	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
Matériel d'installation (absolument indispensable)		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
Connecteur frontal 20 points avec bornes à vis Nécessaire pour chaque module SIWAREX	6ES7392-1AJ00-0AA0	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.
Élément de raccordement des blindages Suffisant pour deux modules SIWAREX U	6ES7390-5AA00-0AA0	<ul style="list-style-type: none">• Avec courant de court-circuit < 199 mA CC• Avec courant de court-circuit < 137 mA CC
Borne de blindage Contenu : 2 unités (adaptées pour câble de diamètre 4 ... 13 mm / 0.16 ... 0.51 pouce) Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour : • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232	6ES7390-5CA00-0AA0	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA
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	

Sél. et référ. de commande	N° d'article
<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 explosives. • Couleur de gaine bleu. 	<p>7MH4702-8AG</p> <p>7MH4702-8AF</p>

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

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

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

Introduction

Vue d'ensemble



Bascules de dosage, de remplissage, d'ensachage et de contrôle

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.

Vue d'ensemble



SIWAREX WP351 est un module de pesage compact et précis au format SIMATIC ET 200SP.

Avec une largeur de seulement 20 mm, il fait partie des plus petits modules de pesage sur le marché et contient dans le firmware les fonctionnalités d'une trieuse pondérale, d'une balance totalisatrice, d'ensachage et de remplissage.

Tous les modes de fonctionnement font partie du firmware et sont certifiés selon OIML R-51, R-61, R-76 et R-107*. WP351 peut ainsi être utilisé pour l'installation de balances soumises à certification ou non, avec des exigences de vitesse et de précision élevées.

Avantages

- Faible encombrement avec une largeur de module de seulement 20 mm
- Intégration parfaite dans SIMATIC ET 200SP
- Fréquence d'échantillonnage de 1 000 Hz et durée de traitement
- Installation de balances multiplage/multigraduation avec jusqu'à 3 x 6000 d
- Exploitation sur des automates SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 et S7-1500
- Exploitation sur des systèmes basés sur Ethernet IP ou Modbus TCP à l'aide du coupleur ET 200SP Multifieldbus
- Pour trois entrées et sorties TOR départ usine
- Évolutivité optimale en association avec tous les composants standard SIMATIC disponibles
- Concept SIWAREX ouvert – tous les réglages et tous les paramètres sont accessibles – pas de boîte noire encapsulée sur le terrain
- Accès complet à tous les paramètres et à toutes les fonctions de la balance depuis l'automate S7/l'IHM
- Mémoire de rapports interne utilisable en métrologie légale avec jusqu'à 1 000 000 entrées
- Maintenance et entretien depuis l'IHM ou le serveur Web interne au module
- Affichage principal utilisable en métrologie légale intégré dans SIMATIC HMI

Domaine d'application

SIWAREX WP351 offre une solution compacte et extrêmement flexible pour les applications de pesage automatique et non automatiques avec des exigences élevées en matière de précision et de performance.

Les domaines d'application typiques sont :

- Bascules à récipients ou à plateforme soumises*/ non soumises à certification en métrologie légale
- Balances totalisatrices automatiques soumises*/ non soumises à certification en métrologie légale
- Balances de remplissage automatiques soumises*/ non soumises à certification en métrologie légale
- Trieuses pondérales statiques automatiques soumises*/ non soumises à certification en métrologie légale
- Trieuses pondérales automatiques dynamiques non soumises à certification en métrologie légale
- Balances de mélange/de dosage pilotées par recette.

Constitution

Le SIWAREX WP351 est un module technologique du système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200SP.

Le montage s'effectue sur des BaseUnits de type U0. Les peons, l'interface série RS485 et les entrées/sorties TOR sont câblées directement sur la BaseUnit grâce à une technique Push-In pratique. Le module peut ainsi être remplacé facilement et rapidement sans recâblage.

Le serveur Web est accessible via une interface Ethernet interne au module. Les autres interfaces et E/S requises peuvent être ajoutées si nécessaire et avec une granularité élevée avec les composants système ET 200SP.

Fonctions

Le module de pesage commande de manière complètement autonome les dosages, contrôles ou chargements. Toute l'intelligence réside ici dans le firmware du module et définit ainsi un standard. La commande des organes de dosage peut être réalisée directement par les trois sorties TOR – typiquement "Gros débit", "Petit débit" et, le cas échéant, "Vider". Des algorithmes de régulation internes et des filtres de signaux permettent d'optimiser et de réajuster les pesages en permanence.

La commande transmet au module, à l'aide du bloc fonctionnel WP351, uniquement la valeur de consigne souhaitée, ainsi que d'autres paramètres spécifiques au matériau. Une commande de démarrage démarre le dosage qui est traité avec une précision maximale par le module de pesage, indépendamment du temps de cycle de la commande principale. À la fin, WP351 effectue un contrôle de tolérance et communique le résultat à la commande. Les statistiques sont en outre incluses en arrière-plan et peuvent être appelées à tout moment depuis la commande. Selon le mode de fonctionnement, un rapport est commandé par l'utilisateur ou généré automatiquement dans la mémoire interne de rapports. Dans le cas d'une unité de pesage certifiée, le rapport est conforme aux exigences de la législation métrologique.

Le concept SIWAREX standardisé et ouvert permet à l'exploitant de l'installation d'effectuer lui-même, si nécessaire, l'entretien de l'unité de pesage.

* Certificats en préparation

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP351

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP351	SIWAREX WP351
Version de firmware	V1.0
• Mise à jour du firmware possible	Oui
BaseUnits utilisables	BU de type U0
Fiabilité	
Temps moyen entre défaillances MTBF	62 ans à TA = 40 °C
Fonction produit	
Données I&M	Oui ; I&M0 à I&M3
Ingénierie	
• Configurable avec STEP 7 TIA Portal intégrée à partir de la version	Configurable à partir de V15 à l'aide de HSP0281
• PROFIBUS à partir de la version GSD / révision GSD	GSD V04.02.41
• PROFINET à partir de la version GSD / révision GSD	GSDML V2.34
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• Plage admissible, limite inférieure, statique (CC)	19,2 V
• Plage admissible, limite supérieure, statique (CC)	28,8 V
• Plage admissible, limite inférieure, dynamique (CC)	18,5 V
• Plage admissible, limite supérieure, dynamique (CC)	30,2 V
• Protection contre l'inversion de polarité	Oui
• Surtensions non périodiques	35 V CC pour 500 ms pour un temps de récupération de 50 s
Courant d'entrée	
Consommation max.	Max. 140 mA à 24 V CC + [DQ 3 x 0,5 A]
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,7 W
Plage d'adresses	
Plage d'adresses occupée	
• Entrées	32 octets
• Sorties	32 octets
Alimentation sur bus interne SIMATIC S7	
Alimentation sur bus interne ET 200SP	Max. 27 mA à 3,5 V (SBK4)
Couplage des pesons, analogique	
Limite d'erreur selon DIN1319-1 à 20 °C +/-10 K	≤ 0,002 % de val. fin.
Précision relative (la précision absolue ne s'obtient qu'après étalonnage sur site aux normales d'étalonnage)	
Précision de mesure selon OIML R76-1:2006/EN 45501:2015	
• Classe	III
• Résolution (d=e)	3 x 6000 d
• Pourcentage d'erreur pi	0,4
• Tension de pas	0,5 µV/e
Précision à la livraison	Typ. 0,1 % de val. fin.
Précision déterminante pour remplacement de module ou calibrage théorique	
Fréquence d'échantillonage	1,024 ms
Résolution du signal d'entrée	± 20 000 000
Plages de mesure	0 ... ±1 mV/V 0 ... ±2 mV/V 0 ... ±4 mV/V
Plage de tension de mode commun	+2,8 ... 7,7 V
Alimentation DMS (tension stabilisée)	10 V CC (+1 % / -3 %) aux bornes EXC
Protection contre les courts-circuits et les surcharges	Oui
Raccordement	à 6 fils ou à 4 fils (paramétrable)
Surveillance de tension d'acquisition	typ. ≤ 5,0 V
Résistance d'entrée min. DMS par voie	
• Sans interface Ex SIWAREX IS	56 Ω
• Avec interface Ex SIWAREX IS	Une impédance plus faible est possible avec une alimentation externe 87 Ω pour type 7MH4710-5BA 180 Ω pour type 7MH4710-5CA
Résistance max. DMS	4 100 Ω
Coefficient de température, étendue	≤ ±5 ppm/K
Coefficient de température, zéro	≤ ±0,015 µV/K
Erreur de linéarité	≤ 0,001 %
Filtrage des valeurs de mesure	Filtre passe-bas et filtre de valeur moyenne paramétrable (DR3)
Séparation galvanique	500 V CA
Réjection des parasites CMRR à 50 Hz / 60 Hz	> 80 dB
Résistance d'entrée	
• Câble de signaux	typ. 8*10 ⁶ Ω
• Câble capteur	typ. 300*10 ⁶ Ω
Longueur de câble	
• en cas d'utilisation du câble SIWAR-EX 7MH4702-8AG	max. 500 m
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Position de montage horizontale *	min. -30 °C max. +60 °C
• Position de montage verticale *	min. -30 °C max. +50 °C
Température d'entreposage/transport	-40 ... +70 °C

* Au-delà d'une altitude de 2 000 m, tenir compte d'un déclassement de la température ambiante de -1 °C par 100 m. L'altitude maximale autorisée est de 5 000 m. Au-delà d'un courant total de 0,6 A des sorties TOR DQ, il faut respecter un déclassement de la température ambiante de -1 °C par 100 mA. Le courant total max. admissible est de 1,5 A.

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP351

2

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
Module de pesage TM SIWAREX WP351 HF SIMATIC ET 200SP, TM SIWAREX WP351 HF, module de pesage étalonnable pour doseuses et bascules de remplissage automa- tiques, trieuses pondérales et balances totalisatrices.	7MH4138-6BA00-0CU0	
Manuel de l'appareil SIWAREX WP351 Multilingue 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 rac- cordement et à un coffret de distribu- tion (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 pos- sible. 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 explosives. Couleur de gaine bleu
SIWAREX WP351 "Getting Started", exemple de projet Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans TIA Portal V15.1 Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
ET 200SP BaseUnit type U0 • Pour le montage d'un nouveau groupe de potentiel (blanc) • Pour le prolongement d'un groupe de potentiel existant (gris) Raccordement du blindage pour ET 200SP Contient 5 raccordements du blin- dage	6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-0BU0 6ES7193-6SC00-1AM0	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH5001-0AA20	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxy- dable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	7MH5001-0AA00	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxy- dable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH5001-0AA01	
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrin- sèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec courant de court-circuit < 137 mA CC	 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA	

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Vue d'ensemble



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
- Étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76, R-51, R-61 et R-107
- Mémoire alibi interne pour jusqu'à 550 000 entrées
- Exploitation possible même sans CPU SIMATIC
- Port Ethernet départ usine (Modbus TCP/IP / SIWATOOL)
- Interface RS 485 départ usine (Modbus RTU / télémètre)
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique (départ usine)
- Mesure de poids et de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions de divisions 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 possible 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 pondérales automatiques (CWI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-51
- Doseuses pondérales automatiques (GFI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-61
- Balance non autonome (NAWI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76
- Totalisateur discontinu automatique (DTI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107

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, ce module de pesage compact de 70 mm (2.76 pouces) de large est très facile à utiliser.

L'alimentation, les pesons, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et les sorties analogiques sont raccordées 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 de rapports interne, qui est également accessible et peut être lu 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 d'entretien 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 dépannage s'avère nécessaire, l'accès à toutes les balances 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 RS 485 (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 (suite)

Fonctions de pesage

SIWAREX WP251 offre les modes de fonctionnement de pesage NAWI (peseuse non automatique), CWI (trieuse pondérale automatique) et GFI (doseuse pondérale automatique).

Les modes de fonctionnement NAWI et CWI 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 une commande de démarrage. Les signaux de dosage grossier/fin et de viddage peuvent être directement couplés via les sorties TOR du module.

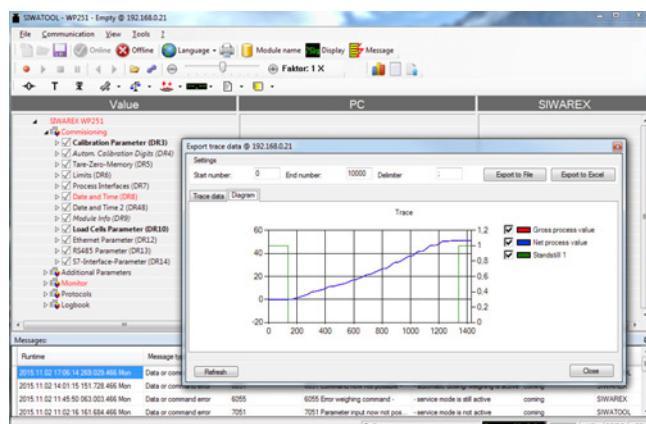
Le poids ainsi que les bits d'état de la balance et du dosage sont transmis de manière cyclique à l'API pour traitement ultérieur dans le code du programme. De plus, l'activation du mode Stand-alone du module permet de poursuivre le dosage et le service même en cas d'arrêt de l'unité centrale de la balance.

Logiciel

La mise en service et l'entretien sont assurés 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 dépannage 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.

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 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

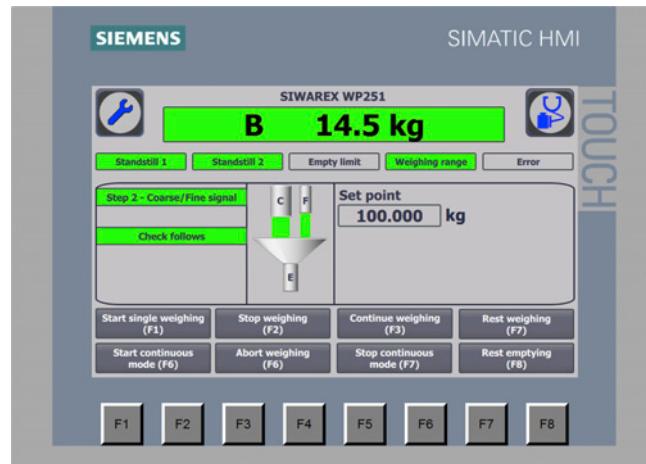
Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP251. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Intégration

Intégration dans un environnement d'automatisation

En général, SIWAREX WP251 fait partie de la famille 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. valeurs limites, signaux de dosage grossier/fin, de viddage) 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 la tension d'alimentation 24 V CC. Un PC (par ex. via un serveur OPC) ou un pupitre opérateur compatible Modbus peut alors être utilisé pour 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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP251	
Modes de fonctionnement de pesage	<ul style="list-style-type: none"> Peseuse non automatique (NAWI) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76) Trieuse pondérale automatique (CWI) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-51) Doseuse pondérale automatique (GFI) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-61) Totalisateur discontinu automatique (DTI) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107)
Intégration dans des systèmes d'automatisation	<p>S7-1200 Bus système SIMATIC S7-1200</p> <p>Pupitre opérateur et/ou systèmes d'automatisation d'autres fabricants Via Ethernet (Modbus TCP/IP) ou RS 485 (Modbus RTU)</p>
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 de rapports interne pour 550 000 entrées Fonction Trace pour analyse des signaux Paramètres de sauvegarde internes Mode Stand-alone ou intégré à SIMATIC S7-1200
Paramétrage	<ul style="list-style-type: none"> Accès total par bloc de fonction dans SIMATIC S7-1200 Accès total via Modbus TCP/IP Accès total via Modbus RTU
Afficheur numérique	Via RS 485
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	0,05 %
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)	
Résolution interne	Jusqu'à ± 4 millions de divisions
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	
Pesons	Jauge extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des pesons	<p>Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)</p> <p>Résistance charge adm.</p> <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} <p>Avec interface Ex SIWAREX IS</p> <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax}
	<p>4,85 V CC</p> <p>> 40 Ω</p> <p>< 4 100 Ω</p> <p>> 50 Ω</p> <p>< 4 100 Ω</p>
Sensibilité des pesons	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Certificats	<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 R-76 Attestations d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R-61 et OIML R-51 Attestations d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R-107
Énergie auxiliaire	<p>Tension nominale 24 V CC</p> <p>Consommation max. 200 mA</p> <p>Consommation max. du bus SIMATIC 3 mA</p>
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques	<p>T_{min(IND)} ... T_{max(IND)} (température de service)</p> <ul style="list-style-type: none"> Montage vertical Montage horizontal
	<p>-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)</p> <p>-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)</p>
Prescriptions CEM	Selon EN 45501
Dimensions	70 x 75 x 100 mm (2.76 x 2.95 x 3.94 pouces)

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

2

Sél. et référ. 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 (GFI, CWI, NAWI) avec pesons analogiques / ponts complets de jauge 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	Accessoires Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
Manuel de l'appareil SIWAREX WP251 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
SIWAREX WP251 "Ready for Use" Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none">• Courant de court-circuit < 199 mA CC• Courant de court-circuit < 137 mA CC
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 plaque signalétique• 1 x membrane de protection• 3 x feuille d'étalonnage• Guide d'étalonnage, certificats et homologations, plaque signalétique modifiable SIWAREX WP	7MH4960-0AY10	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
Afficheur numérique (en option) Les afficheurs numériques peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP251 via l'interface RS 485. Afficheur numérique utilisable : S102	6XV1850-2GH20	Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique 6ES5728-8MA11
Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/		
Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.		

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur 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 dans 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 de divisions
- Haute précision $3 \times 6\,000d$, étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76, R-51, R-61 et R-107
- Utilisation avec pesons extensiométriques analogiques de type SIWAREX R et SIWAREX WL200
- Possibilité de raccordement de certaines pesons des fabricants METTLER TOLEDO, Wipotec et PESA
- Affichage étalonnable pour métrologie légale avec les Panels basés sur Windows, p. ex. SIMATIC Comfort Panels
- Contrôle de dosage en continu ou graduel
- 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
- Remplacement du module sans nouveau calibrage 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-rempassage
- Contrôle des quantités unitaires
- Chargement ou réception de matières
- Trieuse pondérale statique
- Trieuse pondérale de contrôle (en association avec pesons 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 pesons, 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.

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**eighting **I**nstrument / peseuse non automatique) selon OIML R-76
- GFI (**A**utomatic **G**ravimetric **F**illing **I**nstrument / doseuse pondérale automatique) selon OIML R-61
- CWI (**A**utomatic **C**atch**W**eighting **I**nstrument / triuse pondérale automatique) selon OIML R-51
- DTI (**D**iscontinuous **T**otalizing **I**nstrument / totalisateur discontinu automatique) selon OIML R-107

Surveillance 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.

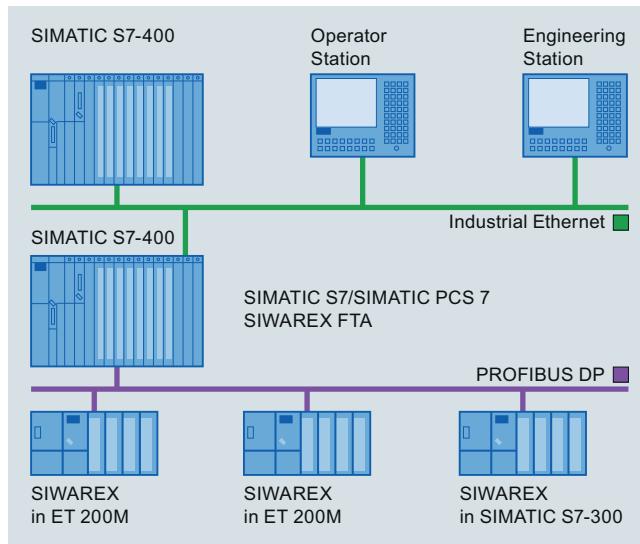
Intégration dans SIMATIC

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'application 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

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

Fonctions (suite)

Logiciel

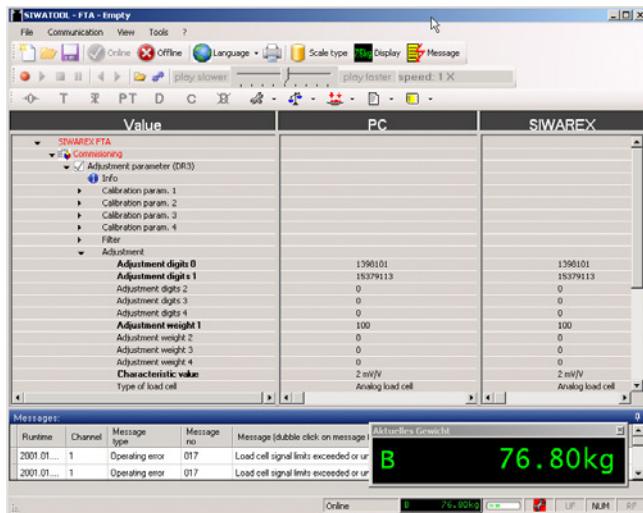
Logiciel de mise en service SIWATOOL FTA

Pour la mise en service et l'entretien, 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 dépannage 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



Réglages 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 site 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 mesures, 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.

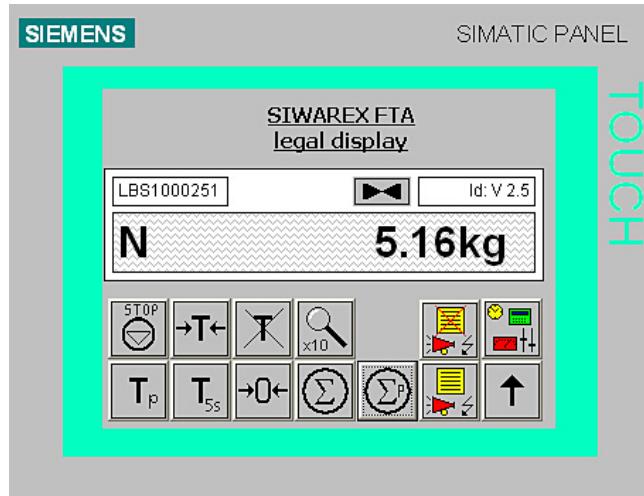
SIWAREX FTA – Configuration simple

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

Pour l'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 FTA "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"

Le programme STEP 7 SIWAREX FTA Multiscale est également une base professionnelle pour la mise en œuvre d'installations de dosages ou de remplissage.

Caractéristiques techniques

SIWAREX FTA		SIWAREX FTA	
Utilisation dans des systèmes d'automatisation		Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
S7-300	Direct ou via ET 200M	Homologation Ex zone 2 et sécurité	ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc.
S7-1500	Via ET 200M	Énergie auxiliaire	Tension nominale 24 V CC Consommation max. 500 mA Puissance absorbée sur bus interne Typ. 55 mA
S7-400 (H)	Via ET 200M	Entrées/sorties	Entrées TOR 7 DI, à séparation galvanique Sorties TOR 8 DQ, à séparation galvanique Entrée comptage Jusqu'à 10 kHz Sortie analogique 0/4 ... 20 mA • Plage de courant 100 Hz • Taux d'actualisation
PCS 7 (H)	Via ET 200M	Homologations	Homologation européenne (CE, OIML R-76) Certificat de conformité CE selon MID (OIML R-51, R-61, R-107)
Interfaces de communication		Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
S7	Via le bus interne	Exigences climatiques	$T_{\min} (\text{IND}) \dots T_{\max} (\text{IND})$ (température de service) • Montage horizontal -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) • Montage vertical -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
RS 232	Pour SIWATOOL ou raccordement d'imprimante	Prescriptions CEM	EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, partie 1
RS 485	Pour téléafficheur ou peson numérique	Dimensions	80 x 125 x 130 mm (3.15 x 4.92 x 5.12 pouces)
Paramétrage du module	Via SIMATIC S7 Via le logiciel SIWATOOL FTA (RS 232)	Poids	600 g (0.44 lb)
Propriétés de mesure		1) Pour plus de détails, voir Interface Ex, type SIWAREX IS	
Homologation CE en tant que balance commerciale non automatique de Cl. III	3 x 6 000 d ≥ 0,5 µV/e		
Résolution interne	16 millions de divisions		
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 R-76		
Balance automatique	OIML R-51, R-61, R-107		
Pesons	Jauge extensiométriques en montage 4 ou 6 fils		
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V		
Alimentation des pesons			
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC		
Courant d'alimentation max.	184 mA		
Résistance admissible des pesons	> 56 Ω		
• $R_{L\min}$	> 87 Ω avec interface Ex		
• $R_{L\max}$	≤ 4 010 Ω		
Éloignement max. des pesons			
Avec utilisation du câble recommandé :			
Standard	1 000 m (3 280 pieds)		
En zone Ex ¹⁾			
• pour gaz Groupe IIC	300 m (984 pieds)		
• pour gaz Groupe IIB	1000 m (3 280 pieds)		

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX FTA

Sél. et référ. 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	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
Manuel de l'appareil SIWAREX FTA Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Élément de raccordement des blindages Suffisant pour un module SIWAREX FTA 6ES7390-5AA00-0AA0
SIWAREX FTA "Getting Started" 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		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
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	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
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	Mémoire MMC Pour l'enregistrement de données jusqu'à 32 Mo, uniquement pour applications hors métrologie légale R76, R51 et R107 7MH4900-2AY21
SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour PCS 7 V8.x et V9.0 <ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge de PROFINET 	7MH4900-1AK61	Afficheurs numériques (option) L'afficheur numérique de type Siebert S102 et S302 peut être connecté directement au SIWAREX FTA via une interface RS 485. Siebert Industrielektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement		7MH5001-0AA20
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle		7MH5001-0AA00
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 plaque signalétique • 1 x membrane de protection • Guide d'étalonnage, certificats d'étalonnage et homologations, plaque signalétique modifiable, manuel de l'appareil SIWAREX FTA sur CD-ROM 	7MH4900-2AY10	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type). 7MH5001-0AA01
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 pieds) • Longueur 5 m (16,40 pieds) 	7MH4702-8CA 7MH4702-8CB	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none"> • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec courant de court-circuit < 137 mA CC 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA

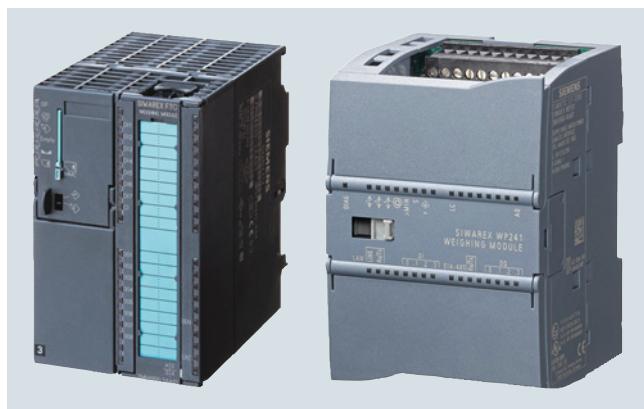
Sél. et référ. de commande	N° d'article
<p><i>Câble (en option)</i></p> <p>Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY</p> <p>Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex 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 explosives. <p>Couleur de gaine bleu.</p>	

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

Introduction

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 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 hystéresis et une linéarité maximale, les forces latérales n'ont pas d'influence sur la précision de mesure. Tous les pesons sont équipés 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 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 aussi de manière autonome, c'est-à-dire sans CPU SIMATIC.

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 l'acquisition 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 pesons, 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

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 fonctionnement 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 pesons. Seul le zéro doit être déterminé sur l'installation réelle.
- 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 calibrage 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. Les valeurs de calibrage sont déterminées 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 le calibrage. Il est transporté sur la bascule intégratrice à bande. Le module de pesage calcule ensuite automatiquement la courbe d'étalonnage.

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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WP241

Fonctions

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 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 (entre autres le débit, la charge et la vitesse) est enregistré dans un module mémoire et exporté dans des graphiques 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.

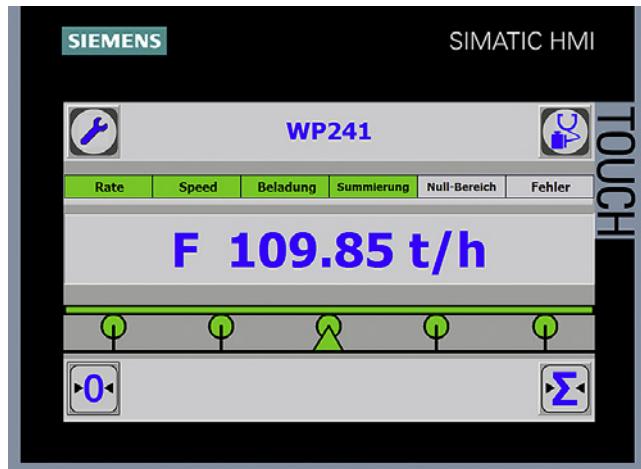
Intégration dans l'environnement de l'installation

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. Contrairement 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"

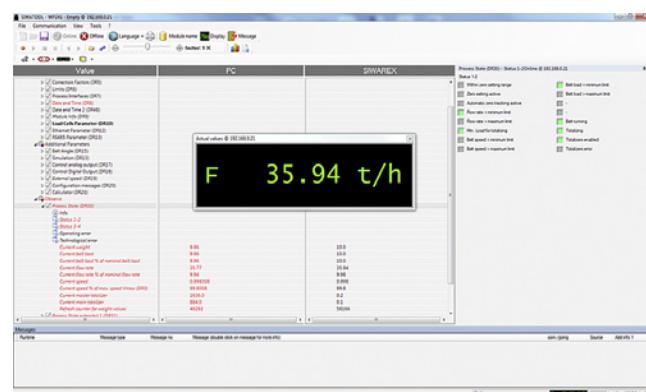
Le progiciel de configuration est complété par un logiciel gratuit SIWAREX WP241 "Ready for use", logiciel complet et prêt à l'emploi qui facilite l'intégration du module dans un programme STEP 7 et sert de base à la programmation d'application. Avec ce logiciel, c'est un jeu d'enfant de réaliser la 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 l'entretien. 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 la mémoire de diagnostic que l'on peut sauvegarder avec les paramètres après la lecture du module.

Pour l'optimisation des diagrammes de pesage, il existe un mode d'enregistrement (Trace) dans le module de pesage SIWAREX WP241. 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 de divisions
Fréquence de mesure	100 / 120 Hz
Filtre numérique	
Filtres pour la charge de la bande	Filtre passe-bas et filtre de valeur moyenne à réglage variable distincts pour la charge et la vitesse
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
Pesons	
	Ponts complets de jauge extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
SIWAREX WP241	
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R _{Lmin}	> 40 Ω
• R _{Lmax}	< 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R _{Lmin}	> 50 Ω
• R _{Lmax}	< 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	
	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure	
	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	
	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	
	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
Agéments/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	
$T_{\min(\text{IND})} \dots T_{\max(\text{IND})}$ (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 × 75 × 100 mm (2.76 × 2.95 × 3.94 pouces)

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WP241

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP241 Monocanal, pour bascules intégratrices avec pesons analogiques / ponts complets de jauge 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	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
Manuel de l'appareil SIWAREX S7-1200 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP241 "Ready for Use" Pack logiciel complet pour bascule intégratrice à bande (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé) Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		7MH4702-8AG 7MH4702-8AF Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	6ES5728-8MA11
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP241 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20	
Accessoires		
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH5001-0AA20	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	7MH5001-0AA00	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH5001-0AA01	
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.		
• Courant de court-circuit < 199 mA CC	7MH4710-5BA	
• Courant de court-circuit < 137 mA CC	7MH4710-5CA	

Vue d'ensemble

Le SIWAREX FTC (Flexible Technology for Continuous Weighing) est un module de pesage polyvalent et flexible pour bascules intégratrices à bande, doseuses pondérales différentielles et débitmètres de produit en vrac. 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 dans 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 de divisions
- Haute précision $3 \times 6\,000$ d
- Utilisation avec pesons extensiométriques analogiques de type SIWAREX R et SIWAREX WL200
- Possibilité de raccordement de certaines pesons 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
- Calibrage théorique sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau calibrage de la balance
- 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 intégratrice à bande/doseuse pondérale continue
- Doseuse pondérale différentielle
- Mesures de forces

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 pesons, 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 de fonctionnement "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 de fonctionnement, 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

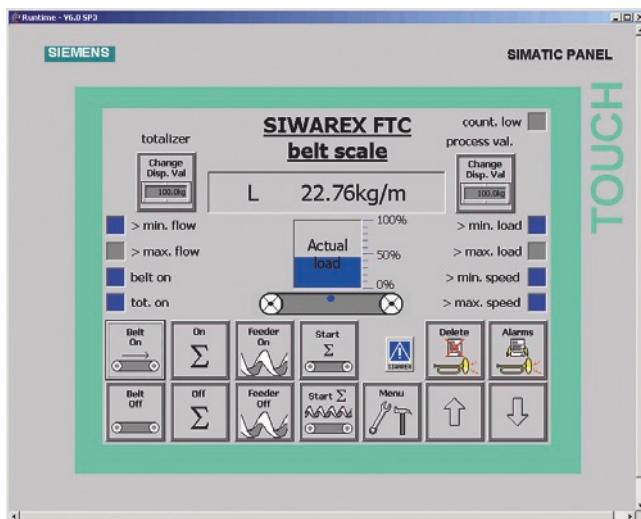
Ce mode de fonctionnement réalise les fonctions d'une bascule intégratrice à bande. Les calculs des valeurs process typiques telles que charge de la bande, débit des matériaux et vitesse de déplacement de la bande. Les instructions permettent d'effectuer la commande de la bande et d'afficher les valeurs voulues. L'activation du régulateur PID SIMATIC permet de réaliser une doseuse sur bande.

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

Fonctions (suite)



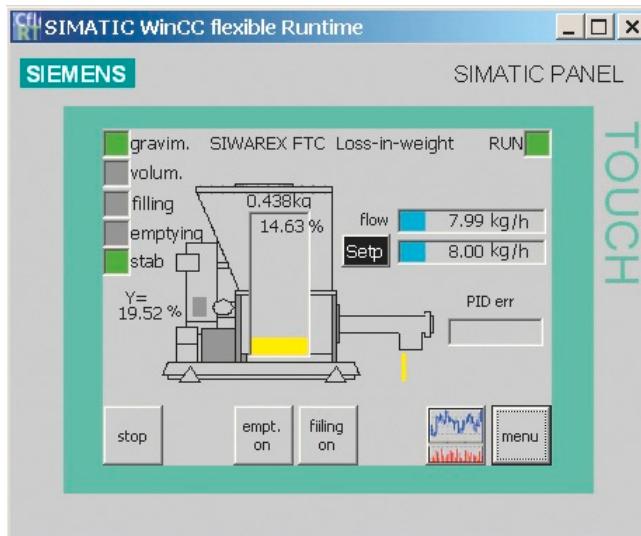
Vue d'balance d'une bascule intégratrice sur bande

Doseuse pondérale différentielle – Loss-in-weight

Ce mode de fonctionnement 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.

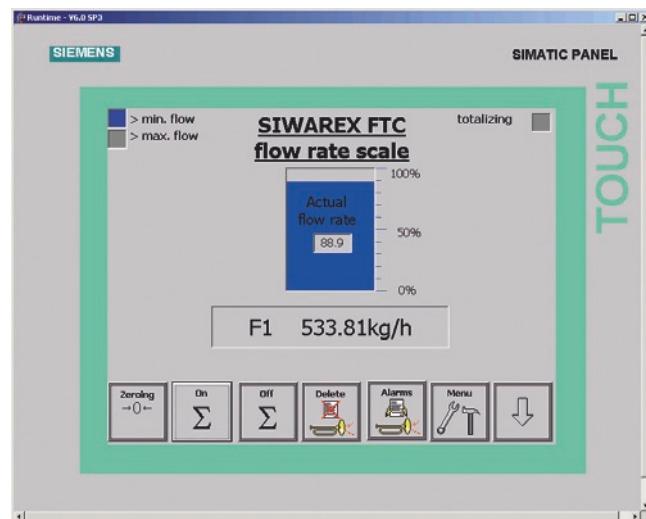
La haute résolution des mesures, le traitement des signaux en temps réel, la saisie et le filtrage des signaux par l'électronique de pesage permettent de réaliser des dosages extrêmement précis.



Vue de balance d'une doseuse pondérale différentielle

Débitmètre de produit en vrac

Ce mode de fonctionnement réalise les fonctions typiques d'un débitmètre de produit en vrac. Les calculs des valeurs process typiques telles que le débit et le volume de transport sont effectués par le module SIWAREX. Les paramètres spécifiques aux applications destinés au réglage de la balance et les ordres régissant les modes d'exploitation sont à disposition.



Vue d'un débitmètre de produit en vrac

Surveillance 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.



Domaine d'application du SIWAREX FTC

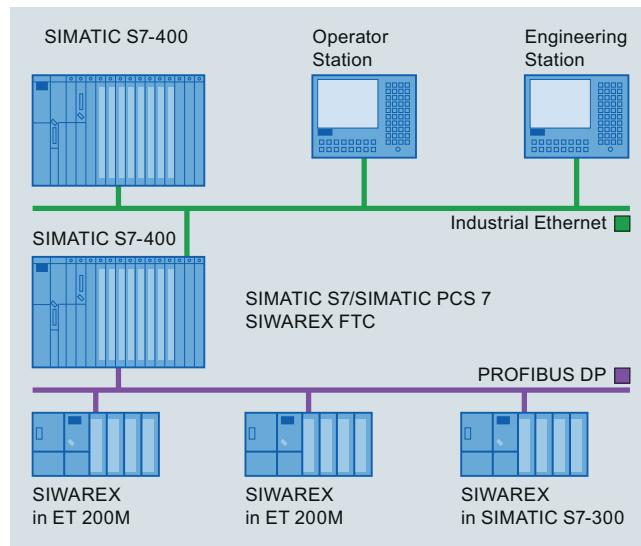
Intégration dans SIMATIC

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.

Fonctions (suite)

À l'aide du pack logiciel de configuration et des exemples d'application 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

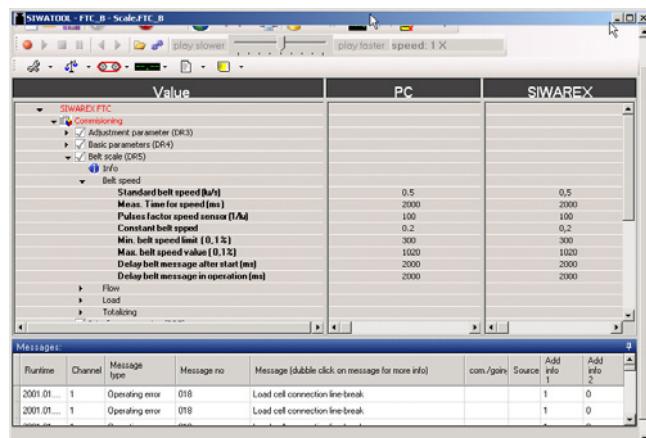
Réglage de la balance avec SIWATOOL FTC

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

Le programme permet la mise en service de la balance sans connaissances particulières en automatisation. Si une intervention de dépannage 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



Réglages 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 site sur le SIWAREX FTC. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

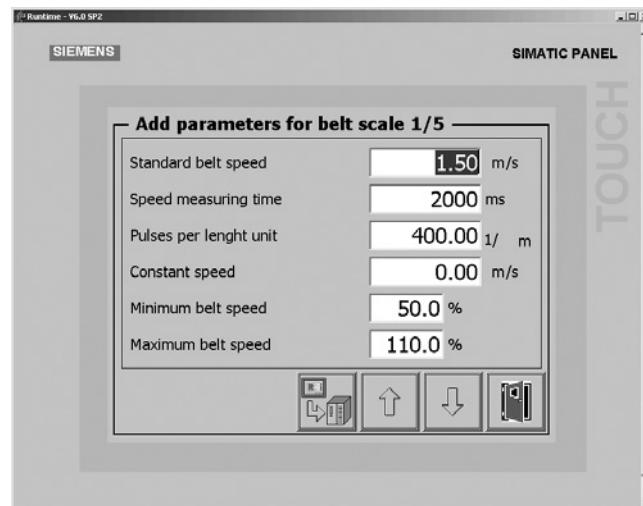
Lecture des protocoles de pesage

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 sur bande, débitmètres de produit en 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 "Getting Started" gratuit destiné à l'exploitation des bascules intégratrices à bande, débitmètres de produit en vrac et doseuses pondérales différentes. 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

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

Caractéristiques techniques

SIWAREX FTC		SIWAREX FTC
Utilisation dans des systèmes d'automatisation		Éloignement max. des pesons
S7-300	Direct ou via ET 200M	Avec utilisation du câble recommandé :
S7-1500	Via ET 200M	Standard 1 000 m (3 280 pieds)
S7-400 (H)	Via ET 200M	En zone Ex ¹⁾ 300 m (984 pieds)
PCS 7 (H)	Via ET 200M	• pour gaz Groupe IIC 1 000 m (3 280 pieds) • pour gaz Groupe IIB
Interfaces de communication		Raccordement aux pesons en zone Ex 1
S7	Via le bus interne	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
RS 232	Pour SIWATOOL ou raccordement d'imprimante	Homologation Ex zone 2 et sécurité ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc.
RS 485	Pour téléafficheur ou peson numérique	Énergie auxiliaire
Paramétrage du module		Tension nominale 24 V CC
	Via SIMATIC S7	Consommation max. 500 mA
	Via le logiciel SIWATOOL FTC (RS 232)	Puissance absorbée sur bus interne Typ. 55 mA
Propriétés de mesure		Entrées/sorties
Précision selon EN 45501	3 × 6 000 d ≥ 0,5 µV/e	Entrées TOR 7, à séparation galvanique
Résolution interne	+/- 8 millions de divisions	Sorties TOR 8, à séparation galvanique
Taux d'actualisation interne / externe	400/100 Hz	Entrée comptage Jusqu'à 10 kHz
Plusieurs filtres numériques paramétrables		Sortie analogique 0/4 ... 20 mA
	Amortissement critique, Bessel, Butterworth (0,05 ... 20 Hz), filtre de valeur moyenne	• Taux d'actualisation 100 Hz
Fonctions de pesage		Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529 IP20
	<ul style="list-style-type: none"> Balance non autonome, mesure de force Bascule intégratrice à bande Doseuse pondérale différentielle Débitmètre de produit en vrac 	Exigences climatiques
Pesons		$T_{\min} (\text{IND}) \dots T_{\max} (\text{IND})$ (température de service)
3 plages des valeurs caractéristiques	Jauge extensiométriques en montage 4 ou 6 fils	<ul style="list-style-type: none"> Montage horizontal -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) Montage vertical -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Alimentation des pesons		Prescriptions CEM EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, partie 1
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC	Dimensions 80 × 125 × 130 mm (3.15 × 4.92 × 5.12 pouces)
Courant d'alimentation max.	184 mA	Poids 600 g (0.44 lb)
Résistance admissible des pesons		
• $R_{L\min}$	> 56 Ω	
• $R_{L\max}$	> 87 Ω avec interface Ex	
	≤ 4 010 Ω	

¹⁾ Pour plus de détails, voir Interface Ex, type SIWAREX IS

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

2

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article	
SIWAREX FTC Électronique de pesage pour S7-300 et ET 200M. Domaines d'application : Bascules intégratrices sur bande, mesures de force, doseuses pondérales différentielles et débitmètres de produit en vrac	7MH4900-3AA01	SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs de fonctions 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
Manuel de l'appareil SIWAREX FTC_B pour bascules intégratrices à bande Multilingue 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 pieds) • Longueur 5 m (16,40 pieds)	7MH4702-8CA 7MH4702-8CB
Manuel de l'appareil SIWAREX FTC_L pour débitmètre de produit en vrac et doseuse pondérale différentielle Multilingue 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 "Getting Started" pour bascule intégratrice à bande Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement 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 "Getting Started" pour débitmètres de produit en vrac Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement débitmètre de produit en vrac Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Borne de blindage Contenu : 2 unités (adaptées pour câble de diamètre 4 ... 13 mm / 0.16 ... 0.51 pouce) Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour : • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232	6ES7390-5CA00-0AA0
SIWAREX FTC "Getting Started" pour doseuse pondérale différentielle Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement 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 "Getting Started" pour bascule intégratrice à bande Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement bascule intégratrice à bande 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 d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Afficheur numérique (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 sur bande) Siebert Industrielektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.	
		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesos en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH5001-0AA20

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX FTC

Sél. et référ. de commande	N° d'article
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	7MH5001-0AA00
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH5001-0AA01
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
<ul style="list-style-type: none"> • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec 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 explosives. Couleur de gaine bleu. 	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF

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

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Doseurs à bande différentiels

SIWAREX FTC

Vue d'ensemble



Le SIWAREX FTC (Flexible Technology for Continuous Weighing) est un module de pesage polyvalent et flexible pour bascules intégratrices à bande, doseuses pondérales différentielles et débitmètres de produit en vrac. 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 dans 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 de divisions
- Haute précision $3 \times 6\,000$ d
- Utilisation avec pesons extensiométriques analogiques de type SIWAREX R et SIWAREX WL200
- Possibilité de raccordement de certaines pesons 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
- Calibrage théorique sans poids de calibrage
- Remplacement du module sans nouveau calibrage de la balance
- 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 intégratrice à bande/doseuse pondérale continue
- Doseuse pondérale différentielle
- Mesures de forces

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 pesons, 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 de fonctionnement "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

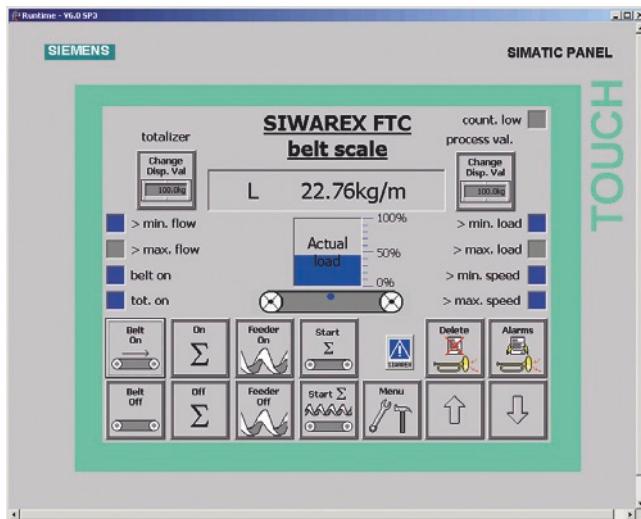
Dans ce mode de fonctionnement, la valeur de poids ou la force est déterminée, traitée par l'API et affichée.

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

Bascule intégratrice à bande/doseuse pondérale continue

Ce mode de fonctionnement réalise les fonctions d'une bascule intégratrice à bande. Les calculs des valeurs process typiques 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'activation du régulateur PID SIMATIC permet de réaliser une doseuse sur bande.

Fonctions



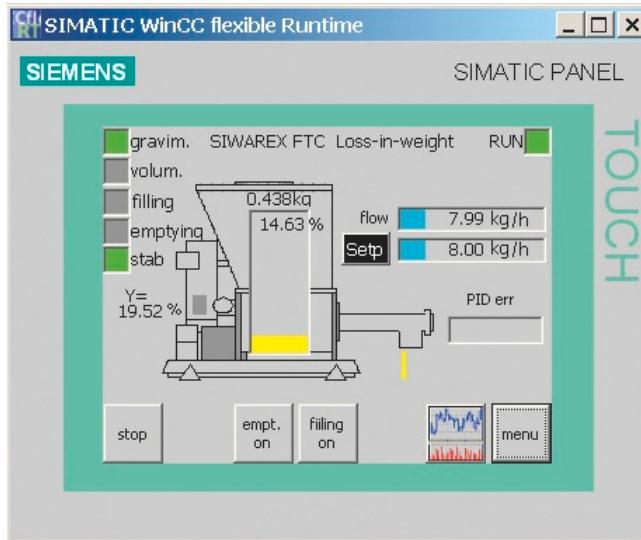
Vue d'balance d'une bascule intégratrice sur bande

Doseuse pondérale différentielle – Loss-in-weight

Ce mode de fonctionnement 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.

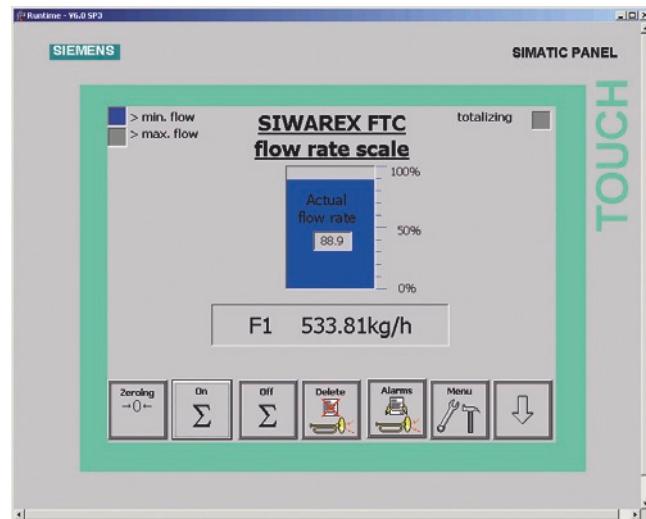
La haute résolution des mesures, le traitement des signaux en temps réel, la saisie et le filtrage des signaux par l'électronique de pesage permettent de réaliser des dosages extrêmement précis.



Vue de balance d'une doseuse pondérale différentielle

Débitmètre de produit en vrac

Ce mode de fonctionnement réalise les fonctions typiques d'un débitmètre de produit en vrac. Les calculs des valeurs process typiques telles que le débit et le volume de transport sont effectués par le module SIWAREX. Les paramètres spécifiques aux applications destinés au réglage de la balance et les ordres régissant les modes d'exploitation sont à disposition.



Vue d'un débitmètre de produit en vrac

Surveillance 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.



Domaine d'application 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.

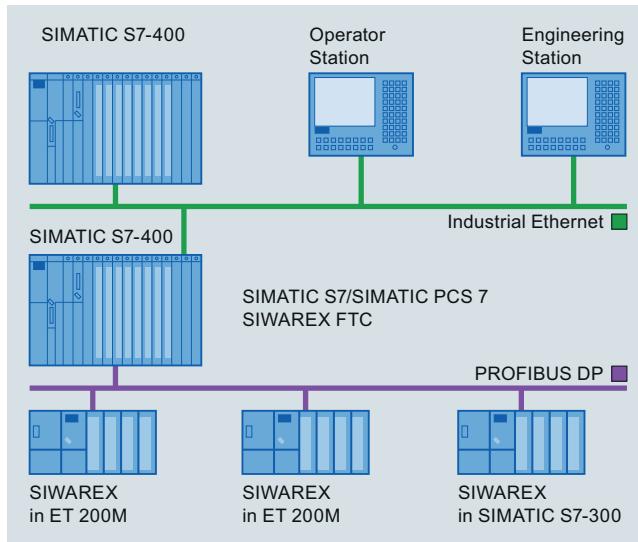
Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Doseurs à bande différentiels

SIWAREX FTC

Fonctions

À l'aide du pack logiciel de configuration et des exemples d'application 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

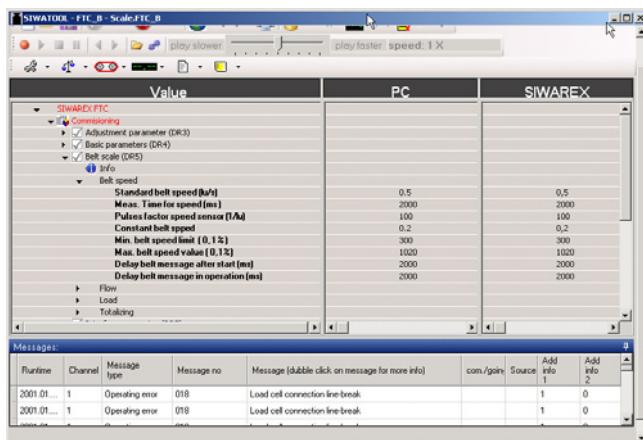
Réglage de la balance avec SIWATOOL FTC

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

Le programme permet la mise en service de la balance sans connaissances particulières en automatisation. Si une intervention de dépannage 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



Réglages 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 site sur le SIWAREX FTC. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

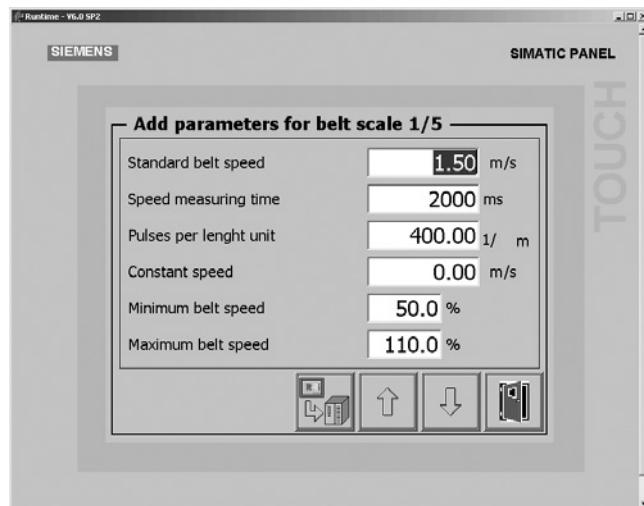
Lecture des protocoles de pesage

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 sur bande, débitmètres de produit en 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 "Getting Started" gratuit destiné à l'exploitation des bascules intégratrices à bande, débitmètres de produit en vrac et doseuses pondérales différentes. 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		SIWAREX FTC	
Utilisation dans des systèmes d'automatisation		Éloignement max. des pesons	
S7-300	Direct ou via ET 200M	Avec utilisation du câble recommandé :	
S7-1500	Via ET 200M	Standard	1 000 m (3 280 pieds)
S7-400 (H)	Via ET 200M	En zone Ex ¹⁾	300 m (984 pieds)
PCS 7 (H)	Via ET 200M	• pour gaz Groupe IIC	1 000 m (3 280 pieds)
Interfaces de communication		• pour gaz Groupe IIB	
S7	Via le bus interne	Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
RS 232	Pour SIWATOOL ou raccordement d'imprimante	Homologation Ex zone 2 et sécurité	ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc.
RS 485	Pour téléafficheur ou peson numérique	Énergie auxiliaire	
Paramétrage du module		Tension nominale	24 V CC
	Via SIMATIC S7	Consommation max.	500 mA
	Via le logiciel SIWATOOL FTC (RS 232)	Puissance absorbée sur bus interne	Typ. 55 mA
Propriétés de mesure		Entrées/sorties	
Précision selon EN 45501	$3 \times 6\ 000 \text{ d} \geq 0,5 \mu\text{V/e}$	Entrées TOR	7, à séparation galvanique
Résolution interne	+/- 8 millions de divisions	Sorties TOR	8, à séparation galvanique
Taux d'actualisation interne / externe	400/100 Hz	Entrée comptage	Jusqu'à 10 kHz
Plusieurs filtres numériques paramétrables	Amortissement critique, Bessel, Butterworth (0,05 ... 20 Hz), filtre de valeur moyenne	Sortie analogique	
		• Plage de courant	0/4 ... 20 mA
		• Taux d'actualisation	100 Hz
Fonctions de pesage		Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
	<ul style="list-style-type: none"> Balance non autonome, mesure de force Bascule intégratrice à bande Doseuse pondérale différentielle Débitmètre de produit en vrac 	Exigences climatiques	
Pesons	Jauges extensiométriques en montage 4 ou 6 fils	$T_{\min}(\text{IND}) \dots T_{\max}(\text{IND})$ (température de service)	
3 plages des valeurs caractéristiques	1, 2 ou 4 mV/V	<ul style="list-style-type: none"> Montage horizontal Montage vertical 	<ul style="list-style-type: none"> -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Alimentation des pesons		Prescriptions CEM	EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, partie 1
Tension d'alimentation U_S (valeur nominale)	10,3 V CC	Dimensions	80 x 125 x 130 mm (3.15 x 4.92 x 5.12 pouces)
Courant d'alimentation max.	184 mA	Poids	600 g (0.44 lb)
Résistance admissible des pesons		1) Pour plus de détails, voir Interface Ex, type SIWAREX IS	
• $R_{L\min}$	> 56 Ω		
• $R_{L\max}$	> 87 Ω avec interface Ex ≤ 4 010 Ω		

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Doseurs à bande différentiels

SIWAREX FTC

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
SIWAREX FTC Électronique de pesage pour S7-300 et ET 200M. Domaines d'application : Bascules intégratrices sur bande, mesures de force, doseuses pondérales différentielles et débitmètres de produit en vrac	7MH4900-3AA01	7MH4900-1AK61
Manuel de l'appareil SIWAREX FTC_B pour bascules intégratrices à bande Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour PCS7 V8.x et V9.0 • Prise en charge de PROFINET Blocs d'affichage (faceplates) et blocs de fonctions 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)
Manuel de l'appareil SIWAREX FTC_L pour débitmètre de produit en vrac et doseuse pondérale différentielle Multilingue 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 pieds) • Longueur 5 m (16,40 pieds)
SIWAREX FTC "Getting Started" pour bascule intégratrice à bande Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement bascule intégratrice à bande 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
SIWAREX FTC "Getting Started" pour débitmètres de produit en vrac Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement débitmètre de produit en vrac Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Élément de raccordement des blindages Suffisant pour un module SIWAREX FTC
SIWAREX FTC "Getting Started" pour doseuse pondérale différentielle Logiciel didactique pour initiation à la programmation de l'unité de pesage dans STEP 7 en mode de fonctionnement doseuse pondérale différentielle Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Borne de blindage Contenu : 2 unités (adaptées pour câble de diamètre 4 ... 13 mm / 0.16 ... 0.51 pouce) Remarque : Chaque borne de blindage est nécessaire pour : • Raccordement des unités de pesage • Interface RS 485 • Interface RS 232
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	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)
		Mémoire MMC Pour l'enregistrement de données jusqu'à 16 Mo
		Afficheur numérique (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 sur bande) Siebert Industrielektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesos en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement

Sél. et référ. de commande	N° d'article
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	7MH5001-0AA00
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH5001-0AA01
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
<ul style="list-style-type: none"> • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec 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 explosives. Couleur de gaine bleu. 	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Mesure de force/couple

Introduction

Vue d'ensemble



AI 2xSG 4-/6-wire HS, ET 200SP Module d'entrées analogiques 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 de traitement 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.

Vue d'ensemble

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.

Les modules de mesure des forces sont basés sur les mêmes technologies de mesure et d'intégration aux systèmes d'automatisation que les modules de pesage. Le descriptif correspondant est développé au chapitre "Electronique de pesage".

SIWAREX CF est un transmetteur pour le raccordement de capteurs à jauge extensiométrique, par ex. pour les mesures de force et de couple. Le module compact s'intègre sans problème dans les systèmes d'automatisation SIMATIC. SIMATIC permet alors un accès intégral aux valeurs de mesure actuelles.

Avantages

SIWAREX CF offre des avantages décisifs :

- Configuration standardisée et communication cohérente par l'intégration dans l'environnement SIMATIC
- Configuration standardisée avec SIMATIC
- Utilisation dans un concept d'installation décentralisé par le raccordement au PROFIBUS DP/PROFINET via ET 200S
- Mesure bidirectionnelle avec une résolution de 16 000 divisions et une précision de 0,15 %

Domaine d'application

SIWAREX CF est la solution optimale pour toutes les applications de mesure mettant en œuvre des capteurs à jauge extensiométrique tels que des capteurs de force ou des couple-mètres à arbre de torsion. Les applications typiques du SIWAREX CF sont :

- Mesure de charge de grues et de câbles
- Mesure de charge des convoyeurs à bande
- Sécurité anti-surcharge pour les trains de laminage
- Surveillance de la tension de bande de convoyage
- Mesure de forces dans les machines d'essai
- Mesure de couple de serrage et de pression

Constitution

SIWAREX CF est un module de fonction (FM) compact de la SIMATIC S7, encliquetable directement sur le bus interne de l'ET 200S. La fixation par encliquetage sur profilé-support simplifie considérablement le travail de montage et de câblage.

Le raccordement du capteur et de l'alimentation s'effectue via le bloc de raccordement standard.

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Mesure de force/couple

SIWAREX CF

Fonctions

SIWAREX CF met à disposition la tension d'alimentation nécessaire pour l'exploitation de la jauge extensiométrique. En fonction de l'effet de la force, un signal de mesure est généré puis traité dans le module SIWAREX CF.

Le signal est amplifié, préfiltré et ensuite transformé en une valeur numérique. On peut raccorder un filtre numérique afin de réduire plus efficacement les perturbations sur le signal de mesure.

La valeur numérique est à disposition de l'utilisateur dans SIMATIC et peut être utilisée dans le programme de commande. On peut par exemple obtenir une réjection des parasites supplémentaire par génération d'une valeur moyenne dans la CPU SIMATIC ou par conversion en unités physiques. En fonction des exigences, le résultat peut être affiché sur un pupitre opérateur.

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

SIWAREX CF peut être intégré au logiciel de l'installation par l'intermédiaire des langages de programmation API classiques LIST (liste d'instructions), CONT (schéma à contacts), LOG (logigramme) ou SCL (Structured Control Language).

L'intégration à la SIMATIC permet de disposer de systèmes de mesure de force modulaires programmables qui peuvent être adaptés aux exigences spécifiques de l'entreprise. Pour l'initiation à l'intégration du module dans un programme STEP 7 et comme base pour la programmation des applications, il existe un logiciel complet gratuit SIWAREX CF "Getting Started" (Mise en route). Les valeurs de mesure peuvent ainsi être représentées dans un SIMATIC Panel.

The screenshot shows a SIMATIC HMI application window titled "SIMATIC PANEL". The main title is "SIWAREX CF Force measurement". There are three data displays labeled "Module 1", "Module 2", and "Module 3", each showing a value: 12326, 4756, and 12326 respectively. To the right of each value is a vertical stack of four gray squares representing status indicators. Below the displays is a small icon of a computer monitor.

Valeurs de mesure de trois modules dans le logiciel SIWAREX CF "Getting Started"

Contrairement aux transmetteurs à couplage analogique ou numérique, SIWAREX CF n'exige pas de modules supplémentaires coûteux pour le couplage au système SIMATIC.

Le module est en ordre de marche aussitôt après la configuration dans le système SIMATIC et le montage corrélatif. Aucun outil supplémentaire n'est nécessaire pour le paramétrage.

Les données actuelles sont lues dans SIMATIC par l'intermédiaire de la zone de périphérie.

Caractéristiques techniques

SIWAREX CF	
Intégration dans les systèmes d'automatisation	
S7-400, S7-300, C7	Via ET 200S
Systèmes d'automatisation d'autres fabricants	Possible via ET 200S avec IM 151-1
Interfaces de communication	SIMATIC S7 (bus interne ET 200S), 8 octets de zone de périphérie
Paramétrage du module	Non indispensable (le module est préparamétré)
Propriétés de mesure	
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur limite de plage de mesure à $20^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ K}$	$\leq 0,15\%$
Résolution d'un signal	14 bits plus 1 bit de signe
Nombre de mesures/seconde	50
Filtre passe-bas	Sans ou 2 Hz
Capteurs	Selon le principe des jauge extensiométriques (pont intégral) Raccordement en montage 4 fils
Alimentation des capteurs	
Tension d'alimentation, résistant aux courts-circuits	6 V CC $\pm 5\%$
Résistance admissible du capteur	
• $R_{L,\text{min}}$	> 250 Ω
• $R_{L,\text{max}}$	< 4 010 Ω
Sensibilité admissible du module capteur	Jusqu'à 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure	-25,2 ... +25,2 mV
Énergie auxiliaire	
Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	150 mA
Puissance absorbée sur bus interne	Type 10 mA
Raccordement aux capteurs en zone EX 1	En option via l'interface Ex SIAREX IS
Homologation Ex zone 2 et sécurité	ATEX 95, cUL _{us} Haz. Loc.
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques	
$T_{\text{min(IND)}} \dots T_{\text{max(IND)}}$ (température de service)	
• Montage vertical	0 ... +60 °C
• Montage horizontal	0 ... +40 °C
Exigences CEM selon	NAMUR NE21, partie 1 89/386/CEE
Dimensions	30 x 80 x 50 mm (1.18 x 3.15 x 1.97 pouces)

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC

Mesure de force/couple

SIWAREX CF

2

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
SIWAREX CF Module de mesure de force pour les capteurs à jauge extensiométrique dans SIMATIC ET 200S (Pack logiciel de configuration SIWAREX CF non indispensable)	7MH4920-0AA01	Accessoires
Manuel de l'appareil SIWAREX CF <ul style="list-style-type: none">• Allemand• Anglais Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Boîte d'extension SIWAREX EB Pour rallonger les câbles des capteurs
SIWAREX CF "Getting Started" Logiciel didactique pour initiation à la programmation à STEP 7. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
Matériel d'installation (absolument indispensable)		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
Embase TM-E largeur 30 mm (1,18 pouce) (nécessaire pour chaque module SIWAREX)	6ES7193-4CG20-0AA0 ou compatible	Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
Élément de raccordement des blindages Contenu 5 p., suffisant pour 5 câbles	6ES7193-4GA00-0AA0	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.
Borne de blindage Contenu : 5 p., suffisant pour 5 câbles Une borne de blindage est nécessaire pour chaque câble de capteur	6ES7193-4GB00-0AA0	<ul style="list-style-type: none"> • Avec courant de court-circuit < 199 mA CC • Avec courant de court-circuit < 137 mA CC 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.
Jeu de barres N galvanisées 3 x 10 mm (0,12 x 0,39 pouce), 1,5 m (4,92 pieds) de longueur	8WA2842	<ul style="list-style-type: none"> • Couleur de gaine orange • Pour atmosphères explosives. Couleur de gaine bleu.
Borne d'alimentation pour barre N	8WA2868	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Mesure de force/couple

AI 2xSG 4-/6-wire HS

Vue d'ensemble



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

Caractéristiques techniques

SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, AI 2xSG 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 adaptable	Oui
• Valeurs de mesure échelonnable	Non
• Adaptation de la plage de mesure	Oui ; $\pm 0,5 \dots 320$ mV/V

Ingénierie

• Configurable avec STEP 7 TIA Portal / intégrée à partir de la version	V14 SP1
• configurable avec STEP 7 / intégrée 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

Mode de 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
---	-----

Longueur de câble

• Blindé, max.	500 m
----------------	-------

SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, AI 2xSG 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
• Période 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 jauge extensiométrique (ponts complets) avec montage 4 fils	Oui
• Pour jauge extensiométrique (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 $\leq \pm 0,25$ mV/K

Coefficient de température, étendue $\leq \pm 5$ ppm/K

Montage 4 fils (en relation avec la valeur finale)

Coefficient de température, étendue $\leq \pm 10$ ppm/K

Montage 6 fils (en relation avec la valeur finale)

Limite d'erreur de base (limite d'erreur pratique à 25 °C)

• Tension, rapportée à l'étendue d'entrée, (+/-)	0,05 % ; détails voir manuel
--	------------------------------

Caractéristiques techniques (suite)	Sél. et référ. de commande	N° d'article
SIMATIC ET 200SP, module d'entrées analogiques, AI 2xSG 4-, 6-wire High Speed		
Mode synchrone		
Mode isochrone (application synchro-nisée 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	
Alarms		
• Alarme de diagnostic	Oui	
• Alarme de dépassement de valeur li-mite	Oui ; deux valeurs limites supé-rieures et deux valeurs limites infé-rieures	
Messages de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimenta-tion	Oui	
• Rupture de fil	Oui	
• Court-circuit	Oui	
• Signalisation groupée de défauts	Oui	
• Dépassement haut/bas	Oui	
LED d'affichage de diagnostic		
• Surveillance de la tension d'alimenta-tion (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 sécurité-défaut	Non	
Conditions ambiantes		
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 at-mosphérique/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	

Électroniques de pesage

SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur 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 explosive. 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 pesons et est par conséquent homologuée pour les unités de pesage soumises à certification d'étalonnage.

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

Fonctions

Mode opératoire

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

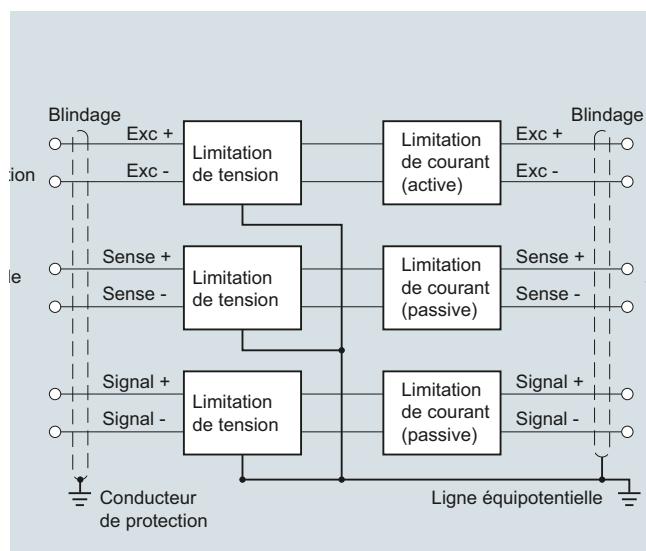


Schéma de principe

Caractéristiques techniques

Interface Ex, type SIWAREX IS	Standard	Version faible courant
Circuits sans sécurité intrinsèque		
Alimentation des pesons		
Tension nominale U_{n1}	10 V CC	
Tension de défaut admissible	250 V CA	
Résistance interne des pesons 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 pesons		
Tension à vide U_{01}	$\leq 13,1 \text{ V CC}$	
Tension par rapport à PAL	$\leq 6,6 \text{ V CC}$	
Courant de court-circuit I_{k1}	$\leq 120 \text{ mA}$	$\leq 58 \text{ mA}$
Ligne de contrôle		
Tension à vide U_{02}	$\leq 14,4 \text{ V CC}$	
Tension par rapport à PAL	$\leq 7,2 \text{ V CC}$	
Courant de court-circuit I_{k2}	$\leq 25 \text{ mA}$	
Ligne de mesure		
Tension à vide U_{03}	$\leq 12,8 \text{ V CC}$	
Tension par rapport à PAL	$\leq 6,4 \text{ V CC}$	
Courant de court-circuit I_{k3}	$\leq 54 \text{ mA}$	
Puissance totale installée		
(en cas de couplage des circuits)		
Tension à vide U_0	$\leq 14,4 \text{ V CC}$	
Courant de court-circuit I_k	$\leq 199 \text{ mA}$	$\leq 137 \text{ mA}$
Puissance P_O	$\leq 1,835 \text{ W}$	$\leq 1,025 \text{ W}$
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

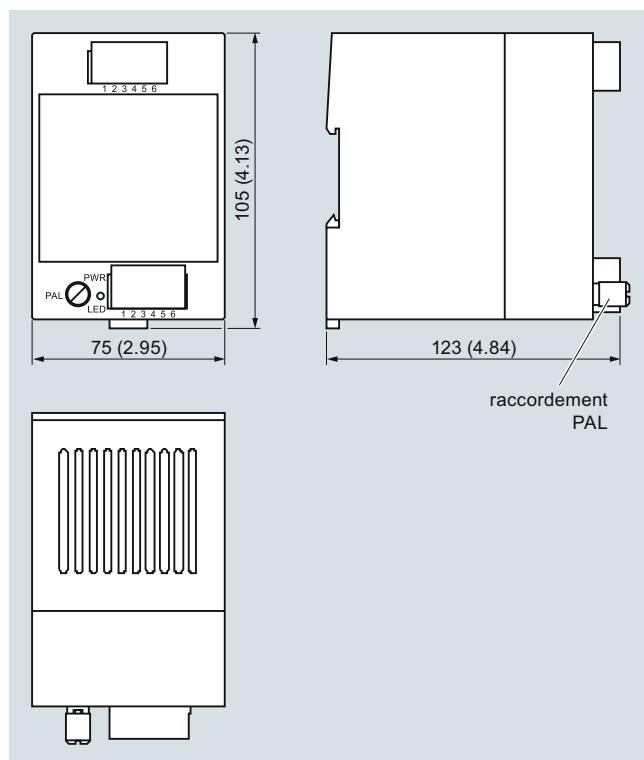
SIWAREX - Electroniques de pesage basées sur SIMATIC
Interface Ex

SIWAREX IS

Caractéristiques techniques (suite)

Interface Ex, type SIWAREX IS	Standard	Version faible courant
Caractéristiques générales		
Poids, env.	500 g	
Température ambiante admissible		
• en service	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) (pour montage vertical)	
• en service pour balances commerciales étalonnables	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) (pour montage vertical)	
• Transport et entreposage	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)	
Humidité relative de l'air admissible	≤ 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/CEE	

Dessins cotés



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

Sél. et référ. de commande N° d'article

Interface Ex SIWAREX IS	N° d'article
Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.	
• Avec courant de court-circuit < 199 mA CC	7MH4710-5BA
• Avec courant de court-circuit < 137 mA CC	7MH4710-5CA
Câble (en option)	
Câble Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY	
Pour relier les électroniques de pesage SIWAREX à une boîte de raccordement et à un coffret de distribution (JB), à une boîte d'extension (EB) et à une interface Ex (Ex I) ainsi qu'entre deux JB. Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.	
Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0,43 pouce)	
Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)	
Au mètre.	
• Couleur de gaine orange	7MH4702-8AG
• Pour atmosphères explosives. Couleur de gaine bleu.	7MH4702-8AF

Vue d'ensemble



Bascules à plateforme et à récipients 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 à plateforme

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

Bascules à récipients

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

Intégrateurs 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 de divisions 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 possible sans nouveau calibrage de la balance
- Utilisation en atmosphère explosive, zone 2
- Raccordement pesons 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 pesons 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 des charges de grue et de câble
- 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 pouces) est très facile à monter/câbler.

L'alimentation, les pesons, 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 points d'appui. 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 système permet une intégration et un diagnostic rapides, fiables et économiques dans les installations de procédés.

Fonctions

Intégration dans l'environnement de l'installation

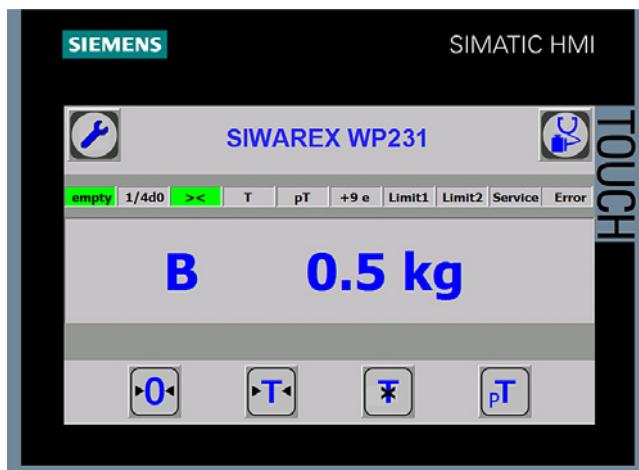
Le module SIWAREX WP231 est intégré directement dans le SIMATIC S7-1200 via le bus SIMATIC. Tous les paramètres de la balance peuvent être lus et édités depuis la CPU. Une mise en service complète de la balance est donc possible depuis la CPU ou depuis une IHM raccordée. Par ailleurs, les interfaces 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 télémètre peut être raccordé à l'interface RS 485.

Un PC pour paramétriser 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 préconfiguré. 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, p. ex.) est nécessaire.

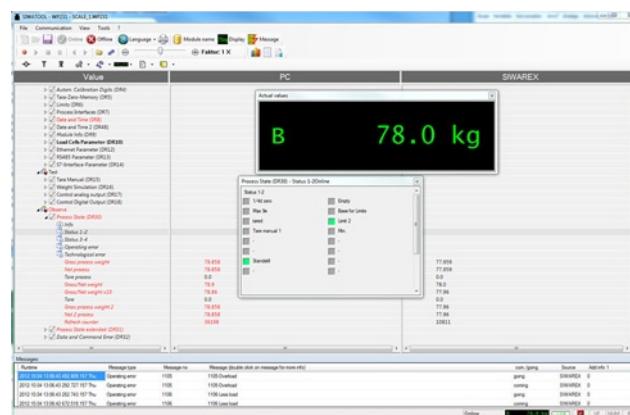
Les SIMATIC Basic et Key Panels ne peuvent pas être utilisés pour des applications de métrologie légale.

Logiciel

La mise en service et l'entretien sont assurés 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 dépannage 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 firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Électroniques de pesage

Intégrateurs 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	3000 d \geq 0,5 μ V/e
Limite d'erreur selon DIN 1319-1 par rapport à la valeur finale d'étendue de mesure à 20 °C \pm 10 K (68 °F \pm 10 K)	0,05 %
Résolution interne	jusqu'à \pm 4 millions de divisions
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	
Pesons	Ponts complets de jauge extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
Alimentation des pesos	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
<ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} 	<ul style="list-style-type: none"> > 40 Ω < 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
<ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} 	<ul style="list-style-type: none"> > 50 Ω < 4 100 Ω
Sensibilité des pesos	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesos	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesos en zone Ex 1	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesos)
Agréments/certificats	<ul style="list-style-type: none"> ATEX zone 2 UL EAC KCC RCM OIML R-76 Approbation de type 2009/23/CE (NAWI)
Agrement par les poids et mesures	Homologation UE (OIML R-76)
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	
$T_{\text{min}}(\text{IND}) \dots T_{\text{max}}(\text{IND})$ (température de service)	
<ul style="list-style-type: none"> Montage vertical Montage horizontal 	<ul style="list-style-type: none"> -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) -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)

Sél. et référ. 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 (p. ex. bascules à plateforme ou à récipient) avec pesons 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	Afficheur numérique (en option) Les afficheurs numériques peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP231 via l'interface RS 485. Afficheur numérique utilisable : S102 Siebert Industrielektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en/ Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.
Manuel de l'appareil 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		Accessoires Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
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		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
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		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB Pour des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique SIWAREX WP
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 plaque signalétique• 1 x membrane de protection• 3 x feuille d'étalonnage• Guide d'étalonnage, certificats et homologations, plaque signalétique modifiable SIWAREX WP	7MH4960-0AY10	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément. <ul style="list-style-type: none">• Courant de court-circuit < 199 mA CC• Courant de court-circuit < 137 mA CC
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP231 à un PC (SIWATOOL), une SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20	7MH4710-5BA 7MH4710-5CA

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WP231

2

Sél. et référ. de commande	N° d'article
<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 explosives. <p>Couleur de gaine bleu.</p>	
<p>Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique</p>	<p>7MH4702-8AG 7MH4702-8AF</p> <p>6ES5728-8MA11</p>

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 autonome et convient idéalement pour des bascules à récipient ou des bascules à plateforme.

Avantages

SIWAREX WT231 offre des avantages décisifs :

- 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 un maximum de 4 pesons (1 ... 4 mV/V)
- Liaison flexible à différents systèmes grâce à des interfaces variées :
 - 4 entrées TOR (24 V CC)
 - 4 sorties TOR (24 V CC)
 - 1 sortie analogique (0/4 ... 20 mA)
 - Interface RS 485 et Modbus RTU
- Résolution élevée du signal des pesons jusqu'à ± 4 millions de divisions
- Fonctions de diagnostic étendues
- Tous les messages de diagnostic et d'erreur en texte clair, de même que le paramètres de l'unité de pesage
- Recovery Point pour une restauration simple de tous les paramètres
- Calibrage automatique possible sans poids de calibrage
- 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 jauge extensiométriques tels que des pesons, des capteurs de force ou des couplemètres à arbre de torsion. Les applications typiques du SIWAREX WT231 sont :

- Balances non autonomes
- Surveillance du niveau de remplissage de silos et de trémies
- Mesure des charges de grue et de câble
- Mesure de charge d'élévateurs industriels ou de laminoirs
- Mesure de force, balances de réservoir, de plateforme et de grue

Constitution

SIWAREX WT231 est un terminal de pesage autonome 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 points d'appui. 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 prétréglé 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 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

Intégrateurs autonomes

Bascules à plateforme et à récipient

SIWAREX WT231

Fonctions (suite)

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 l'historique de pesage. Une option supplémentaire permet également de simuler le comportement de la balance.

L'outil d'entretien "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 en cas d'incident sans qu'un nouvel étalonnage ne soit nécessaire.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WT231

Boîtier	Boîtier en acier inoxydable (1.4301) avec les interfaces :
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x traversée pour l'alimentation électrique • 4 x traversée pour le raccordement des pesons avec presse étoupe CEM • 4 x traversée avec bouchon 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 pesons • Exécution de la sortie analogique • 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) • 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

Intégration

Intégration dans l'environnement de l'installation

SIWAREX WT231 s'intègre aux systèmes d'automatisation les plus variés ou à un PC à l'aide de l'interface intégrée RS 485 et du protocole Modbus RTU.

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

SIWAREX WT231

Pesons	Jauge extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
<ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} 	<ul style="list-style-type: none"> > 40 Ω < 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
<ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} 	<ul style="list-style-type: none"> > 50 Ω < 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	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	
$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (température de service)	0 ... +40 °C (32 ... 104 °F)
<ul style="list-style-type: none"> • Montage vertical 	
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 lb)

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
SIWAREX WT231 Terminal de pesage pour balances industrielles	7MH4965-2AA01	
Manuel de l'appareil SIWAREX X WT231 En plusieurs langues. Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		<i>Câble (en option)</i> 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 explosives. Couleur de gaine bleu.
Accessoires SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WT231 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20	
Pièces de rechange Platine de raccordement SIWAREX WT2x1 Platine pour le raccordement de pesons et d'indicateurs de vitesse dans SIWAREX WT2x1 comme pièce de rechange	A5E46650277	

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Bascules intégratrices à bande

Introduction

Vue d'ensemble



Bascules intégratrices sur 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. Tous les pesons sont équipés 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 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 aussi de manière autonome, c'est-à-dire sans CPU SIMATIC.

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 l'acquisition 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 pesons, 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

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 fonctionnement 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 pesons. Seul le zéro doit être déterminé sur l'installation réelle.
- 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 calibrage 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. Les valeurs de calibrage sont déterminées 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 le calibrage. Il est transporté sur la bascule intégratrice à bande. Le module de pesage calcule ensuite automatiquement la courbe d'étalonnage.

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

Intégrateurs autonomes

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WP241

Fonctions

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 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 (entre autres le débit, la charge et la vitesse) est enregistré dans un module mémoire et exporté dans des graphiques 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.

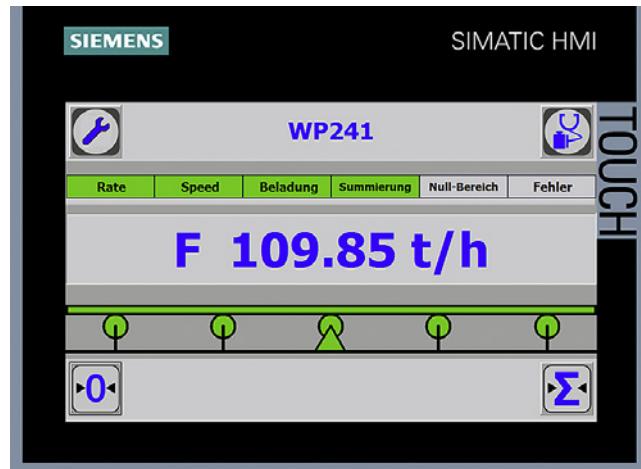
Intégration dans l'environnement de l'installation

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. Contrairement 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"

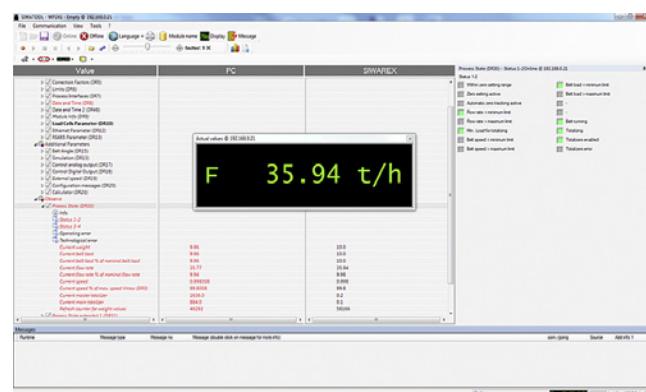
Le progiciel de configuration est complété par un logiciel gratuit SIWAREX WP241 "Ready for use", logiciel complet et prêt à l'emploi qui facilite l'intégration du module dans un programme STEP 7 et sert de base à la programmation d'application. Avec ce logiciel, c'est un jeu d'enfant de réaliser la 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 l'entretien. 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 la mémoire de diagnostic que l'on peut sauvegarder avec les paramètres après la lecture du module.

Pour l'optimisation des diagrammes de pesage, il existe un mode d'enregistrement (Trace) dans le module de pesage SIWAREX WP241. 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 de divisions
Fréquence de mesure	100 / 120 Hz
Filtre numérique	
Filtres pour la charge de la bande	Filtre passe-bas et filtre de valeur moyenne à réglage variable distincts pour la charge et la vitesse
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
Pesons	
	Ponts complets de jauge extensiométriques à 4 ou 6 conducteurs
SIWAREX WP241	
Alimentation des pesons	
Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• R _{Lmin}	> 40 Ω
• R _{Lmax}	< 4 100 Ω
Avec interface Ex SIWAREX IS	
• R _{Lmin}	> 50 Ω
• R _{Lmax}	< 4 100 Ω
Sensibilité des pesons	
	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure	
	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	
	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	
	En option via interface Ex SIWAREX IS (il convient de contrôler la compatibilité des pesons)
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	
$T_{\text{min(IND)}} \dots T_{\text{max(IND)}}$ (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 × 75 × 100 mm (2.76 × 2.95 × 3.94 pouces)

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WP241

2

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
Module de pesage SIWAREX WP241 Monocanal, pour bascules intégratrices avec pesons analogiques / ponts complets de jauge 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	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
Manuel de l'appareil SIWAREX S7-1200 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
SIWAREX WP241 "Ready for Use" Pack logiciel complet pour bascule intégratrice à bande (pour S7-1200 et pupitre opérateur directement raccordé). Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique 6ES5728-8MA11
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP241 à un PC (SIWATOOL), une CPU SIMATIC, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20	
Accessoires		
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement	7MH5001-0AA20	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle	7MH5001-0AA00	
Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).	7MH5001-0AA01	
Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.		
• Courant de court-circuit < 199 mA CC	7MH4710-5BA	
• Courant de court-circuit < 137 mA CC	7MH4710-5CA	

Vue d'ensemble

SIWAREX WT241 est un terminal de pesage pour bascules 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 autonomes idéales pour les bascules intégratrices.

Avantages

SIWAREX WT241 offre des avantages décisifs :

- 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 un maximum de 4 pesons (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 RS 485 et Modbus RTU
- Résolution élevée du signal des pesons jusqu'à ± 4 millions de divisions
- Fonctions de diagnostic étendues
- Tous les messages de diagnostic et d'erreur 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 d'ajustement de débit

Domaine d'application

SIWAREX WT241 est la solution idéale partout où les bascules 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 autonome 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 traversée 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 bascule 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 de base du SIWAREX WT241 sont les suivantes :

- Mesure de la vitesse de la bande
- Mesure de la tension de capteur et la conversion de cette mesure en une valeur de poids
- Calcul exact de la quantité transportée ou du débit.

La quantité transportée est conservée dans 6 mémoires totalisatrices.

Il y a quatre possibilités de mise en service rapide :

- Calibrage automatique
Le calibrage est effectué automatiquement en fonction des paramètres des pesons. Seul le zéro doit être déterminé sur l'installation réelle.
- 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 calibrage sont déterminées sur la bande en mouvement. Le point zéro doit également être déterminé.
- Calibrage 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.
- 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 le calibrage. Il est transporté sur la bascule intégratrice à bande. Le module de pesage calcule ensuite automatiquement la courbe d'étalonnage.

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 au préalable une bande en mouvement. Les E/S TOR et la sortie analogique peuvent également être simulées à des fins de test.

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

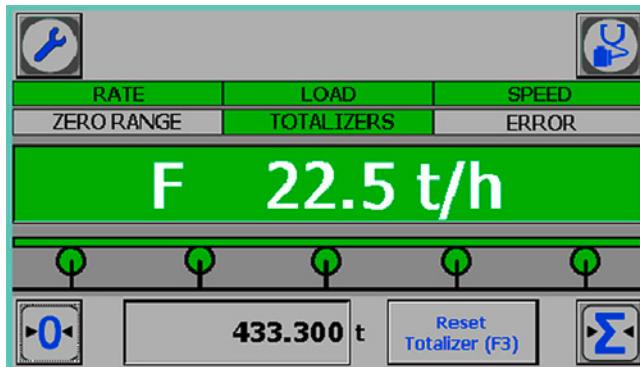
Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WT241

Fonctions (suite)

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 d'entretien "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 en cas d'incident sans qu'un nouvel étalonnage ne soit nécessaire.



Terminal de pesage SIWAREX WT241 Vue opérateur

Surveillance des signaux et des états de la bascule

SIWAREX WT241 s'intègre aux systèmes d'automatisation les plus variés ou à un PC à l'aide de l'interface intégrée RS 485 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 l'enregistrement et l'exportation des processus de pesage. En option, l'appareil offre la possibilité de simuler le comportement de la balance.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WT241		SIWAREX WT241		
Boîtier	Boîtier en acier inoxydable (1.4301) avec les interfaces :	Pesons	Jauge extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils	
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x traversée pour l'alimentation électrique • 4 x traversée pour le raccordement des pesons avec presse étoupe CEM • 4 x traversée avec bouchon d'obturation • Boulon de raccordement de la terre 	Alimentation des pesons	Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction) Résistance charge adm. <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} Avec interface Ex SIWAREX IS <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} 	4,85 V CC $> 40 \Omega$ $< 4\,100 \Omega$ $> 50 \Omega$ $< 4\,100 \Omega$
Platine de raccordement	Platine de raccordement interne <ul style="list-style-type: none"> • Raccordement de 4 pesons • Exécution de la sortie analogique • Raccordement capteur de vitesse • Version tension 24 V 	Sensibilité des pesons	1 ... 4 mV/V	
Intégration dans des systèmes d'automatisation	Via RS 485 (Modbus RTU)	Plage admissible du signal de mesure (pour la plus grande caractéristique paramétrée)	-21,3 ... +21,3 mV	
Tous systèmes d'automatisation		Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)	
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) 	Énergie auxiliaire	Tension nominale Fréquence réseau Consommation max.	100 ... 240 V CA 50 ... 60 Hz 0,12 A
Possibilités de mise en service de la balance	Directement depuis le pupitre tactile couleur et le logiciel de commande "Ready for use" préinstallé	Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP65	
Agrément par les poids et mesures	Non	Exigences climatiques	$T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (température de service)	
Résolution interne	Jusqu'à ± 4 millions de divisions		<ul style="list-style-type: none"> • Montage vertical 	
Nombre de mesures/seconde (interne)	100 Hz	Exigences CEM selon	EN 45501	
Temps d'actualisation pour le débit	100 ms	Dimensions	264 x 185 x 97 mm (10.39 x 7.28 x 3.82 pouces)	
Filtre		Poids	4 kg (8.82 lb)	
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			

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Bascules intégratrices à bande

SIWAREX WT241

Sél. et référ. de commande	N° d'article	N° d'article
SIWAREX WT241 Terminal de pesage pour bascules intégratrices sur bande	7MH4965-4AA01	
Manuel de l'appareil SIWAREX WT241 En plusieurs langues. 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. <ul style="list-style-type: none">• Couleur de gaine orange• Pour atmosphères explosives. Couleur de gaine bleu.
Accessoires SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	7MH4702-8AG 7MH4702-8AF
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	
Pièces de rechange Platine de raccordement SIWAREX WT2x1 Platine pour le raccordement de pesons et d'indicateurs de vitesse dans SIWAREX WT2x1 comme pièce de rechange	A5E46650277	

Vue d'ensemble

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

Avantages

- Zéro automatique et étalonnage électronique de la plage
- Alarmes pour débit, charge, vitesse ou diagnostic
- Modbus sur carte et en option : PROFIBUS DP, Modbus TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP et DeviceNet
- 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

Domaine d'application

Milltronics BW500 et BW500/L s'utilisent avec une bascule 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 jauge 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 précharge. 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, précharge et alarme.

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
Etalonnage 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	• Via carte d'entrée/sortie optionnelle ou • Réglage paramètres	Réglage paramètres
Intervalles de mesure multiples	Standard	N/A
Connectibilité RD500	Standard	Standard
Sortie relais	5	2
Horodatage avec impression	Standard	N/A
Sortie mA	3 ¹⁾	1
Entrée mA	2 ¹⁾	0

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

Électroniques de pesage

Intégrateurs 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 à bande Milltronics (ou équivalent) dotées de 1, 2, 4¹⁾ ou 6¹⁾ capteurs à jauge de contrainte Compatible avec les bascules équipées de LVDT via un module d'interface optionnel (installé à distance)
Entrées	
Capteur à jauge de contrainte	0 ... 45 mV CC par capteur
Capteur de vitesse	
• Impulsions	<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
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 jauge de contrainte	10 V CC compensées pour 6 capteurs à jauge 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"> Fermeture du contact durée 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"> Fermeture du contact durée 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 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, ± 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 intégré
Mémoire	Programme et paramètres stockés sur mémoire Flash non volatile
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	<ul style="list-style-type: none"> Capteur de vitesse : MD-36/36A, MD-256, SITRANS WS300, TASS, ou RBSS, ou modèles compatibles 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

¹⁾ BW500 uniquement

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Intégrateur Milltronics BW500 et BW500/L Intégrateur multifonctions pour bascules intégratrices et doseurs pondéraux.	7MH7152-	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Tension d'entrée Tension CA Tension CC	2 3	C11 Y77
Module entrée/sortie auxiliaire Aucun Carte avec 2 entrées analogiques et 2 sorties analogiques ¹⁾	A B	Y78
Logiciel embarqué BW500, 1 à 6 entrée(s) capteur à jauge de contrainte (fonctions avancées) BW500/L, 1 à 2 entrée(s) capteur à jauge de contrainte ²⁾ (fonctions standard)	A B	G21
Mémoire auxiliaire Aucun	0	S50
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 A13 A14 A15
Boîtiers Boîtier standard, sans entrée de câble Boîtier standard, 4 entrées de câble pour presse-étoupes M20	1 2	A35
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	Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation
Homologations CE, CSA _{US/C} , FM, RCM, EAC, KCC	A	
<i>Autres conceptions</i> Veuillez compléter le N° d'article par -Z et la(es) 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
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2		C11
Plaque signalétique supplémentaire de certification OIML/MID (transmettre les données de l'application avec la commande)		Y77
Plaque signalétique supplémentaire de certification NTEP (transmettre les données de l'application avec la commande)		Y78
Module LVDT intégré, connecté pour utilisation avec des bascules LVDT		G21
Acier inoxydable, protection soleil/intempéries 357 x 305 x 203 mm (14 x 12 x 8 inch) (unité complète installée dans le boîtier)		
Boîtier en acier inoxydable 304 (1.4301), [406 x 305 x 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Nema/Type 4X, IP66 (unité complète installée dans le boîtier)]		
• Avec fenêtre • Sans fenêtre		A11 A12
Acier doux peint, [406 X 305 X 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Nema/Type 4X, IP66 (unité complète installée dans le boîtier)]		
• Avec fenêtre • Sans fenêtre		A13 A14 A15
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		
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)		

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

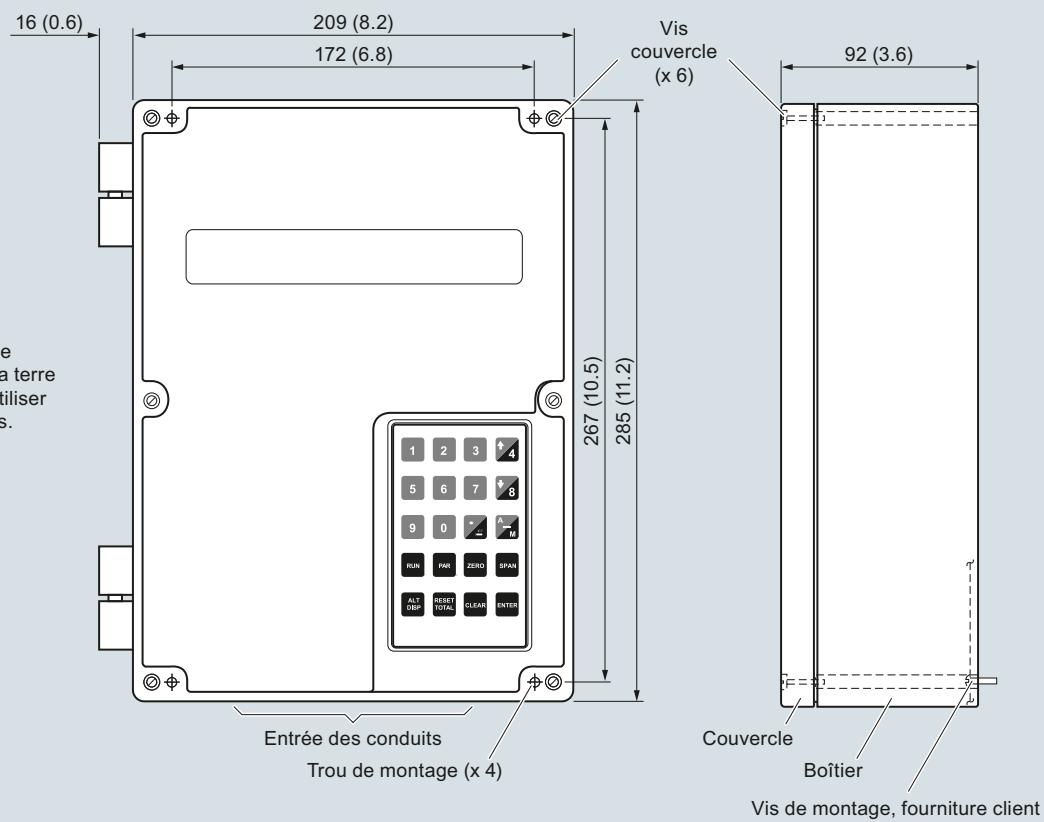
Bascules intégratrices à bande

Milltronics BW500 et BW500/L

2

Sélection et références de commande	N° d'article
Matériel en option	
Carte de recharge E/S auxiliaires	7MH7723-1BJ
Module LVDT, boîtier NEMA 4 (interface avec un débitmètre/une bascule équipée(e) 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 2/106	7ML5741-.....-
SITRANS RD150 Indicateur déporté, cf. RD150, page 2/109	7ML5742-.....-
SITRANS RD200 Indicateur déporté, cf. RD200, page 2/113	7ML5740-.....-
SITRANS RD300 Indicateur déporté, cf. RD300, page 2/117	7ML5744-.....-
SITRANS RD500 fonctionnalité internet, enregistrement des données, alarmes, Ethernet, et modem pour l'instrumentation, cf. page 2/121	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 BW500/L, CC	A5E34320775
Fusible de recharge, 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 recharge pour BW500, BW500/L et SF500	7MH7723-1CD
Carte de recharge LVDT, interne à BW500	A5E34699664
Module Modbus TCP/IP, EtherNet/IP	7ML1830-1PN
Module E/S PROFINET	7ML1830-1PM
Module PROFIBUS DP	7ML1830-1HR
Module DeviceNet	7ML1830-1HT

- 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. Le module SmartLinx PROFINET est certifié conforme à la norme V2.2.4.
- 4) Utilisable avec les bascules MSI ou MMI certifiées.
- 5) Compléter svp le questionnaire de sélection et le transmettre avec votre commande (se reporter aux questionnaire d'application disponible à l'adresse <http://www.siemens.com/weighing/application-questionnaires>).
- 6) Disponible uniquement avec le logiciel embarqué, option A.

Dessins cotés

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

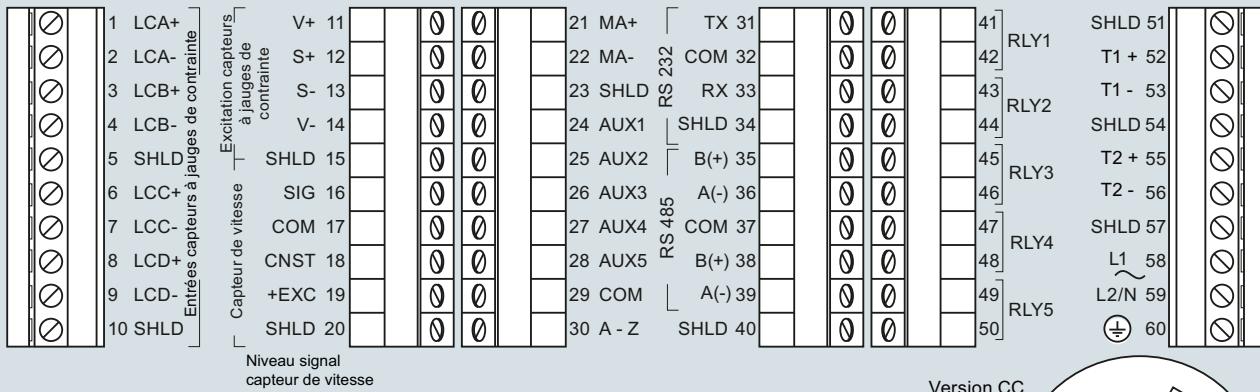
Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

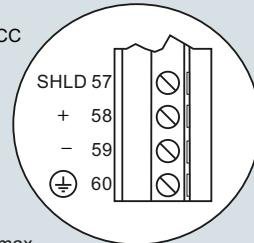
Bascules intégratrices à bande

Milltronics BW500 et BW500/L

Schémas électriques



Version CC

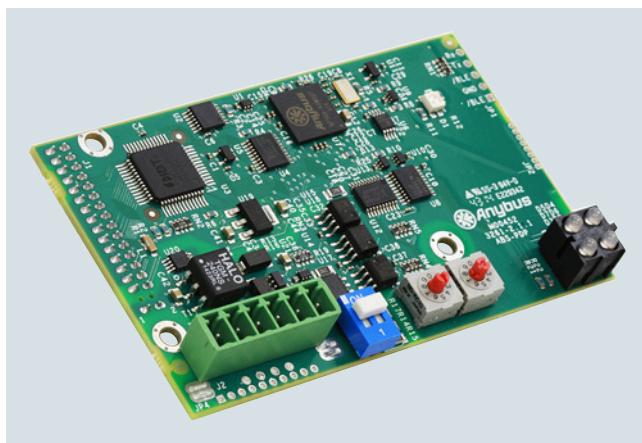


Câblage

- Un capteur à jauge 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 jauge 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 jauge de contrainte, utiliser deux câbles séparés, de configuration double capteur à jauge de contrainte

Connexions Milltronics BW500 et BW500/L

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
- La couche d'application évolutive permet d'optimiser la bande passante du réseau et les besoins en mémoire (pour PROFIBUS DP-V0 et DeviceNet uniquement)
- Modules disponibles pour PROFIBUS DP-V0, PROFIBUS DP-V1, PROFINET, DeviceNet, Modbus TCP/IP et EtherNet/IP

Domaine d'application

L'intégration d'un module SmartLinx permet de connecter un instrument Siemens à de nombreux réseaux de communication industriels.

Ces 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 ou par télémétrie. 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.

Sélection d'un module de communication : Comparaison PROFIBUS DP-V0 et PROFIBUS DP-V1

Le module PROFIBUS DP-V1 a été ajouté aux unités MultiRanger 200 HMI et HydroRanger 200 HMI pour permettre la communication acyclique et l'accès à SIMATIC PDM via PROFIBUS et PROFINET. Pour une rétrocompatibilité, il est également possible d'utiliser le module PROFIBUS DP-V0 avec le MultiRanger 200 HMI et l'HydroRanger 200 HMI.

Le MultiRanger 100/200, l'HydroRanger 200, le BW500/L et le SF500 sont compatibles uniquement avec le module PROFIBUS DP-V0.

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Bascules intégratrices à bande

Module SmartLinx

Caractéristiques techniques		Sélection et références de commande	N° d'article
Type de module	PROFIBUS DP-V0	Module SmartLinx	
Interface	RS 485 (PROFIBUS standard)	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.	
Vitesse de transmission	Toutes les vitesses PROFIBUS DP, de 9 600 kbps à 12 Mbps	Module SmartLinx PROFIBUS DP-V0 Module SmartLinx PROFIBUS DP-V1 Module SmartLinx DeviceNet Module E/S SmartLinx PROFINET ¹⁾ Module EtherNet/IP SmartLinx Modbus TCP/IP	7ML1830-1HR A5E35778741 7ML1830-1HT 7ML1830-1PM 7ML1830-1PN
Adresse esclave	0 ... 99		
Raccordement	Esclave		
Compatibilité Module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • MultiRanger 200 HMI • MultiRanger 100/200 • HydroRanger 200 HMI • HydroRanger 200 • Milltronics BW500, BW500/L • Milltronics SF500 		
Type de module	PROFIBUS DP-V1	Instructions de service	
Interface	RS 485 (PROFIBUS standard)	Toute la documentation est disponible gratuitement en téléchargement, dans différentes langues, à l'adresse	
Vitesse de transmission	Toutes les vitesses PROFIBUS DP, de 9 600 kbps à 12 Mbps	http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Adresse esclave	0 ... 99		
Raccordement	Esclave		
Compatibilité Module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • MultiRanger 200 HMI • HydroRanger 200 HMI 		
Type de module	Module E/S PROFINET		
Interface	RJ 45 femelle		
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s		
Adresse	Adresse IP par commutateurs DIP ou via DCP ou DHCP		
Raccordement	Esclave/serveur		
Compatibilité Module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • MultiRanger 200 HMI • HydroRanger 200 HMI • Milltronics BW500, BW500/L • Milltronics SF500 		
Type de module	Modbus TCP/IP, EtherNet/IP		
Interface	RJ 45 femelle		
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s		
Adresse	Adresse IP par commutateurs DIP ou via DCP ou DHCP		
Raccordement	Esclave/serveur		
Compatibilité Module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • MultiRanger 200 HMI • HydroRanger 200 HMI • Milltronics BW500, BW500/L • Milltronics SF500 		
Type de module	DeviceNet		
Interface	DeviceNet niveau physique		
Vitesse de transmission	125, 250, 500		
Adresse MAC	0 ... 63		
Raccordement	Esclave (groupe 2)		
Compatibilité Module SmartLinx	<ul style="list-style-type: none"> • MultiRanger 200 HMI • MultiRanger 100/200 • HydroRanger 200 HMI • HydroRanger 200 • Milltronics BW500, BW500/L • Milltronics SF500 		

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.

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Vue d'ensemble



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
- Étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76, R-51, R-61 et R-107
- Mémoire alibi interne pour jusqu'à 550 000 entrées
- Exploitation possible même sans CPU SIMATIC
- Port Ethernet départ usine (Modbus TCP/IP / SIWATOOL)
- Interface RS 485 départ usine (Modbus RTU / télémètre)
- Quatre entrées et sorties TOR, une sortie analogique (départ usine)
- Mesure de poids et de forces avec une haute résolution jusqu'à ± 4 millions de divisions 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 possible 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 pondérales automatiques (CWI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-51
- Doseuses pondérales automatiques (GFI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-61
- Balance non autonome (NAWI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76
- Totalisateur discontinu automatique (DTI) - étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107

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, ce module de pesage compact de 70 mm (2.76 pouces) de large est très facile à utiliser.

L'alimentation, les pesons, l'interface RS 485, les entrées/sorties TOR et les sorties analogiques sont raccordées 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 de rapports interne, qui est également accessible et peut être lu 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 d'entretien 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 dépannage s'avère nécessaire, l'accès à toutes les balances 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 RS 485 (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 (suite)

Fonctions de pesage

SIWAREX WP251 offre les modes de fonctionnement de pesage NAWI (peseuse non automatique), CWI (trieuse pondérale automatique) et GFI (doseuse pondérale automatique).

Les modes de fonctionnement NAWI et CWI 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 une commande de démarrage. Les signaux de dosage grossier/fin et de vidage peuvent être directement couplés via les sorties TOR du module.

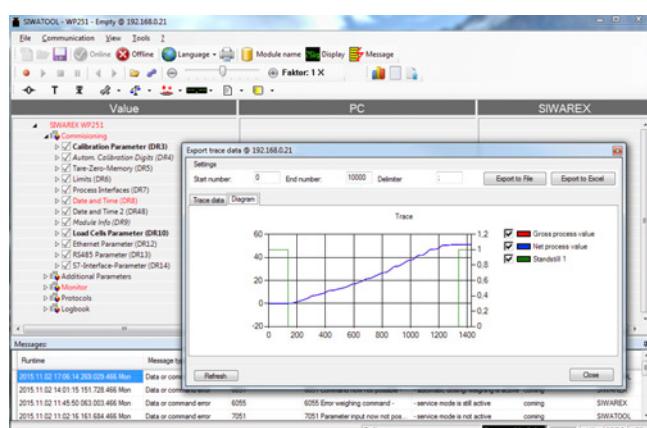
Le poids ainsi que les bits d'état de la balance et du dosage sont transmis de manière cyclique à l'API pour traitement ultérieur dans le code du programme. De plus, l'activation du mode Stand-alone du module permet de poursuivre le dosage et le service même en cas d'arrêt de l'unité centrale de la balance.

Logiciel

La mise en service et l'entretien sont assurés 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 dépannage 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.

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 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

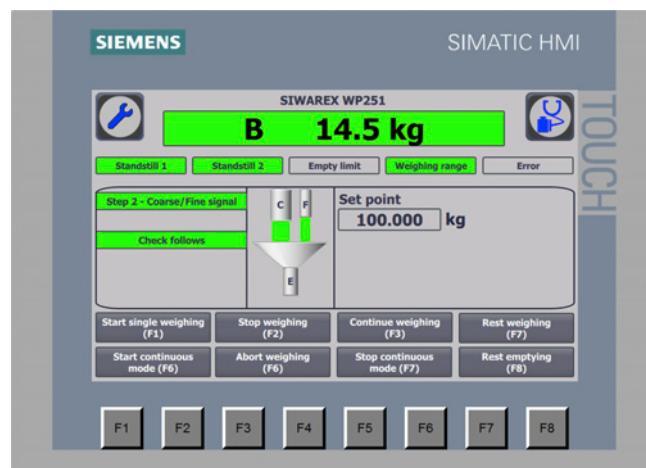
Une autre fonction du programme aide à charger sur site une nouvelle version du firmware sur le module SIWAREX WP251. Les mises à niveau du firmware peuvent ainsi être effectuées sur site d'exploitation, partout dans le monde.

Intégration

Intégration dans un environnement d'automatisation

En général, SIWAREX WP251 fait partie de la famille 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. valeurs limites, 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 la tension d'alimentation 24 V CC. Un PC (par ex. via un serveur OPC) ou un pupitre opérateur compatible Modbus peut alors être utilisé pour 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

Intégrateurs autonomes

Balances de dosage, de remplissage et d'ensachage

SIWAREX WP251

Caractéristiques techniques

SIWAREX WP251	
Modes de fonctionnement de pesage	<ul style="list-style-type: none"> Peseuse non automatique (NAWI) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-76) Trieuse pondérale automatique (CWI) (remplissage+prélèvement) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-51) Doseuse pondérale automatique (GFI) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-61) Totalisateur discontinu automatique (DTI) (étalonnable pour métrologie légale selon OIML R-107)
Intégration dans des systèmes d'automatisation	<p>S7-1200 Bus système SIMATIC S7-1200</p> <p>Pupitre opérateur et/ou systèmes d'automatisation d'autres fabricants Via Ethernet (Modbus TCP/IP) ou RS 485 (Modbus RTU)</p>
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 de rapports interne pour 550 000 entrées Fonction Trace pour analyse des signaux Paramètres de sauvegarde internes Mode Stand-alone ou intégré à SIMATIC S7-1200
Paramétrage	<ul style="list-style-type: none"> Accès total par bloc de fonction dans SIMATIC S7-1200 Accès total via Modbus TCP/IP Accès total via Modbus RTU
Afficheur numérique	Via RS 485
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	0,05 %
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)	
Résolution interne	Jusqu'à ± 4 millions de divisions
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	
Pesons	Jauge extensiométriques (JE) en montage 4 ou 6 fils
Alimentation des pesons	<p>Tension d'alimentation (réglée par circuit de réaction)</p> <p>Résistance charge adm.</p> <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} <p>Avec interface Ex SIWAREX IS</p> <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax}
	<p>4,85 V CC</p> <p>> 40 Ω</p> <p>< 4 100 Ω</p> <p>> 50 Ω</p> <p>< 4 100 Ω</p>
Sensibilité des pesons	1 ... 4 mV/V
Plage admissible du signal de mesure (pour capteurs 4 mV/V)	-21,3 ... +21,3 mV
Éloignement max. des pesons	500 m (229.66 pieds)
Raccordement aux pesons en zone Ex 1	En option via l'interface Ex SIWAREX IS
Certificats	<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 R-76 Attestations d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R-61 et OIML R-51 Attestations d'examen de type UE 2014/32/UE (MID) selon OIML R-107
Énergie auxiliaire	<p>Tension nominale 24 V CC</p> <p>Consommation max. 200 mA</p> <p>Consommation max. du bus SIMATIC 3 mA</p>
Indice de protection IP selon EN 60529 ; CEI 60529	IP20
Exigences climatiques	<p>T_{min(IND)} ... T_{max(IND)} (température de service)</p> <ul style="list-style-type: none"> Montage vertical Montage horizontal
	<p>-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)</p> <p>-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)</p>
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 WP251 Monocanal, utilisation possible en métrologie légale, pour doseuses et bascules de remplissage automatiques (GFI, CWI, NAWI) avec pesons analogiques / ponts complets de jauge 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	Accessoires Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en aluminium Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle et pour relier plusieurs boîtes de raccordement
Manuel de l'appareil SIWAREX WP251 Multilingue Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle
SIWAREX WP251 "Ready for Use" Téléchargement gratuit sur Internet sous : http://www.siemens.com/weighing/documentation		Boîte de raccordement SIWAREX JB, boîtier en acier inoxydable (ATEX) Pour le montage en parallèle d'un maximum de 4 pesons (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type).
SIWATOOL V4 & V7 Logiciel d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01	Interface Ex SIWAREX IS Pour le raccordement à sécurité intrinsèque de pesons. Avec homologation ATEX (sans UL/FM). Convient pour les électroniques de pesage SIWAREX. La compatibilité des pesons doit être vérifiée séparément.
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 plaque signalétique• 1 x membrane de protection• 3 x feuille d'étalonnage• Guide d'étalonnage, certificats et homologations, plaque signalétique modifiable SIWAREX WP	7MH4960-0AY10	<ul style="list-style-type: none">• Courant de court-circuit < 199 mA CC• Courant de court-circuit < 137 mA CC
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) Pour relier le module SIWAREX WP251 à un PC (SIWATOOL), une SIMATIC CPU, un pupitre opérateur, etc.	6XV1850-2GH20	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 explosives. Couleur de gaine bleu.
Afficheur numérique (en option) Les afficheurs numériques peuvent être raccordés directement au module SIWAREX WP251 via l'interface RS 485. Afficheur numérique utilisable : S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tél. : +49 6806/980-0 Fax : +49 6806/980-999 Internet : https://www.siebert-group.com/en Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser au fabricant.		Bornes de terre pour établissement du contact entre le blindage des pesons et le rail DIN symétrique 6ES5728-8MA11

Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Débitmètres

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
- Étalonnage 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 jauge 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 brevetée, il s'utilise sans ajuster les capteurs à jauge 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.

Caractéristiques techniques

Milltronics SF500		Milltronics SF500
Mode de fonctionnement		Conditions nominales de fonctionnement
Principe de mesure	Intégrateur pour débitmètres solides	Conditions ambiantes
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 jauge de contrainte Compatible avec les débitmètres LVDT via un module d'interface optionnel (installé à distance) 	Emplacement
Entrée		Température ambiante
Capteur à jauge de contrainte/LVDT	0... 45 mV CC par capteur ou module d'interface LVDT	Humidité relative/indice de protection
Zéro automatique	Contact sec de l'appareil externe	Catégorie d'installation
mA	Cf. module E/S analogique optionnel	Degré de pollution
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		Construction
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)	Matériau (boîtier)
Capteur/module LVDT	10 V CC compensées pour 2 capteurs à jauge de contrainte max., 150 mA max.	Dimensions
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 	Poids
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	Alimentation électrique
Précision de mesure		Standard
Résolution	0,02 % de la pleine échelle	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
Précision	0,1 % de la pleine échelle	Version CC <ul style="list-style-type: none"> 10 à 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 intégré
Mémoire		<ul style="list-style-type: none"> Programme stocké sur FLASH ROM non-volatile 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, CSAUS/C, FM, RCM, EAC, KCC
Options		<ul style="list-style-type: none"> 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

Intégrateurs autonomes

Débitmètres

Milltronics SF500

Sélection et références de commande

N° d'article

Réf. abrégée

Intégrateur 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-

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

Communication 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

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

²⁾ Requis pour la communication. Le module SmartLinx PROFINET est certifié conforme à la norme V2.2.4.

Autres conceptions

Veuillez compléter le N° d'article par **"-Z"** et la(s) 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)]

A11

- Avec fenêtre
- Sans fenêtre

A12

Acier doux peint, [406 X 305 X 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Type 4X, IP66 (unité complète installée dans le boîtier)]

A13

- Avec fenêtre
- 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>

Sélection et références de commande	N° d'article
Matériel en option	
Carte de recharge E/S auxiliaires	7MH7723-1BJ
Module LVDT, boîtier NEMA 4 (interface avec un débitmètre/une bascule équipée(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 2/106	7ML5741-.....-
SITRANS RD150 Indicateur déporté, cf. RD150, page 2/109	7ML5742-.....-
SITRANS RD200 Indicateur déporté, cf. RD200, page 2/113	7ML5740-.....-
SITRANS RD300 Indicateur déporté, cf. RD300, page 2/117	7ML5744-.....-
SITRANS RD500 fonctionnalité internet, enregistrement des données, alarmes, Ethernet, et support modem pour l'instrumentation - cf. page 2/121	7ML5750-1AA00-0
Pièces de rechange	
Carte afficheur	7MH7723-1AF
Couvercle avec face avant et clavier	7MH7723-1AG
Carte mère SF500, CA	A5E34320776
Carte mère SF500, CC	A5E34320778
Fusible de recharge, 2 A, 250 V pour BW500, BW500/L et SF500	7MH7723-1DG
Clavier de recharge pour BW500, BW500/L et SF500	7MH7723-1CD
Carte de recharge LVDT, interne à SF500	A5E34699664
Module E/S PROFINET	7ML1830-1PM
Module Modbus TCP/IP, EtherNet/IP	7ML1830-1PN
Module PROFIBUS DP	7ML1830-1HR
Module DeviceNet	7ML1830-1HT

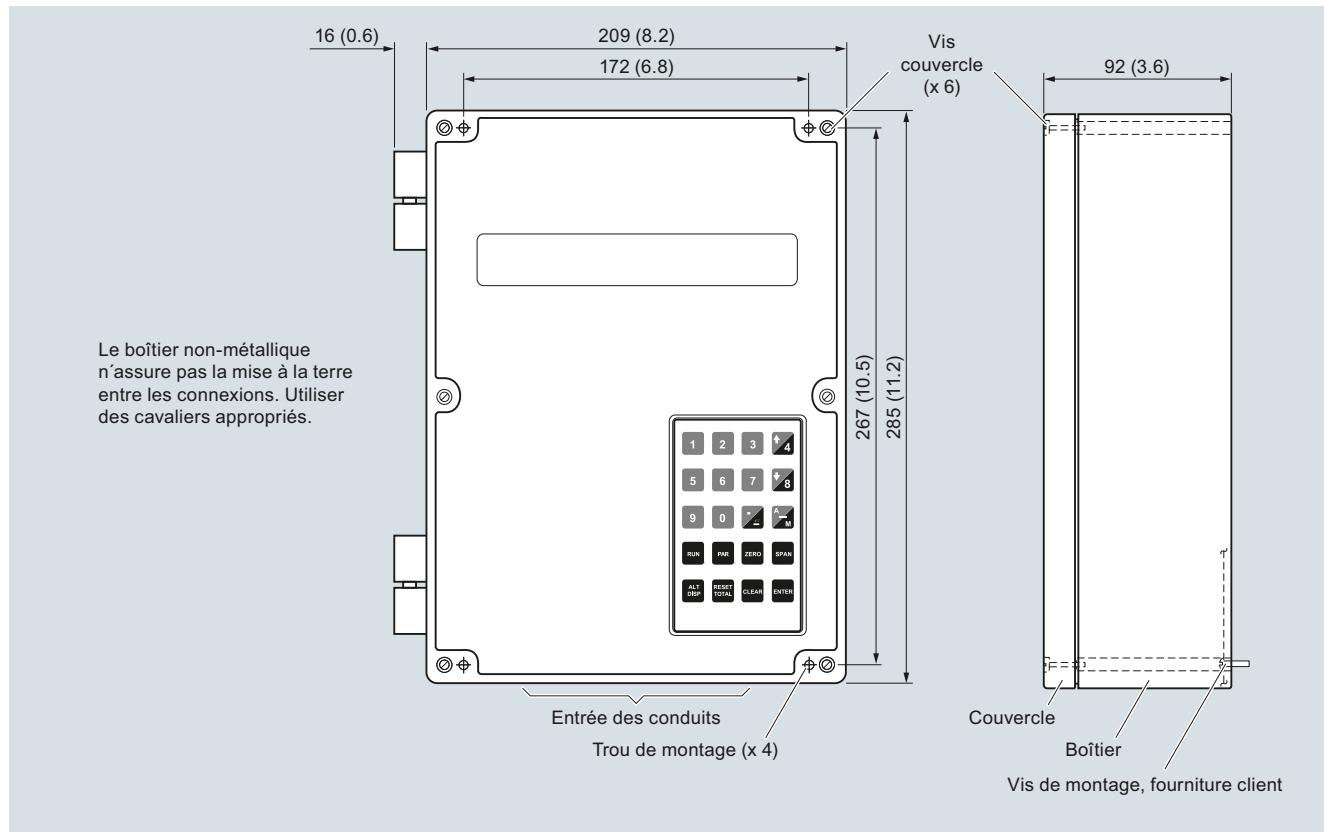
Électroniques de pesage

Intégrateurs autonomes

Débitmètres

Milltronics SF500

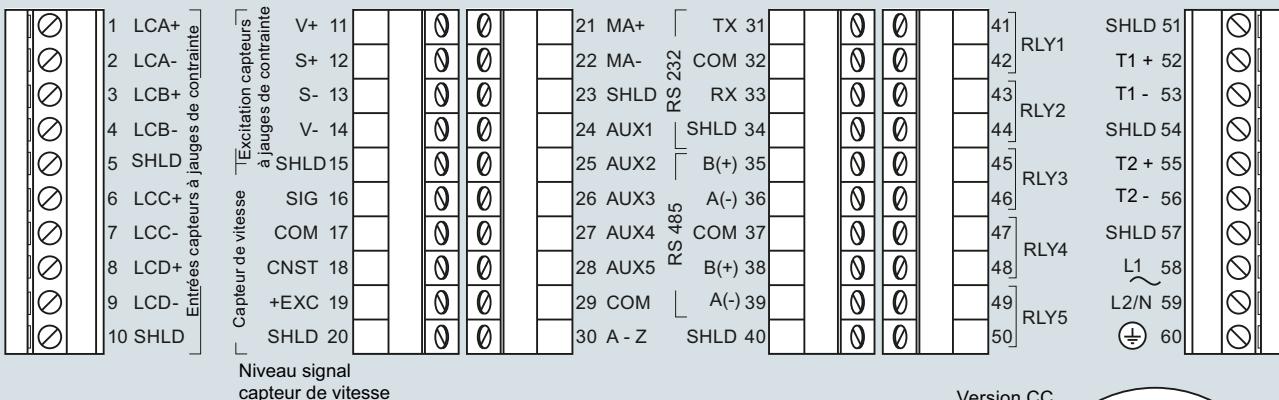
Dessins cotés



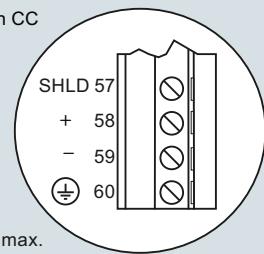
Dimensions de l'intégrateur Milltronics SF500, en mm (inch)

Schémas électriques

2



Version CC

**Câblage**

- Un capteur à jauge 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 jauge 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.

Connexions Milltronics SF500

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

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 explosive
- Boîtier NEMA 4X, IP67 résistant aux impacts
- Étalonnage 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 à +85 °C (-40 à +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, $n \pm 1$
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
Alimentation électrique	
Alimentation boucle externe	30 V CC max.
Affichage	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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****Indicateur SITRANS RD100**

Indicateur numérique déporté pour instruments de process. Boîtier NEMA 4X, 2 fils, alimenté par boucle de courant.

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

7ML5741-
A 0 0 - 0**Emplacement orifice conduit (½ inch)**

Aucun

1

Bas

2

Arrière

3

Haut

4

Homologations

FM/CSA

A

CE

B

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement en téléchargement, dans différentes langues, à l'adresse <http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Accessoires

Ensemble de montage pour panneau

7ML1930-1BN

Ensemble de montage sur conduite,
5,08 cm (2 inch) (joint zingué)

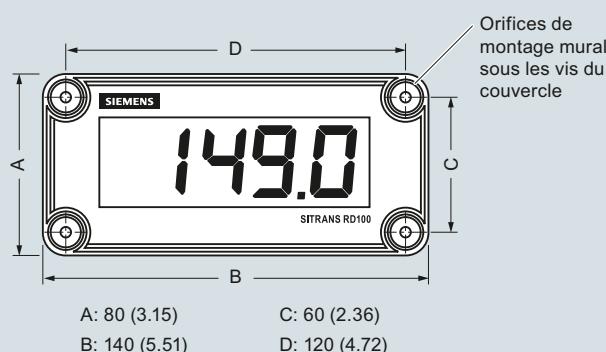
7ML1930-1BP

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

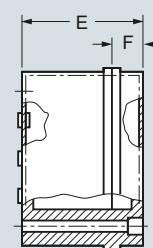
7ML1930-1BQ

Dessins cotés

RD100 - vue de face



RD100 - vue latérale



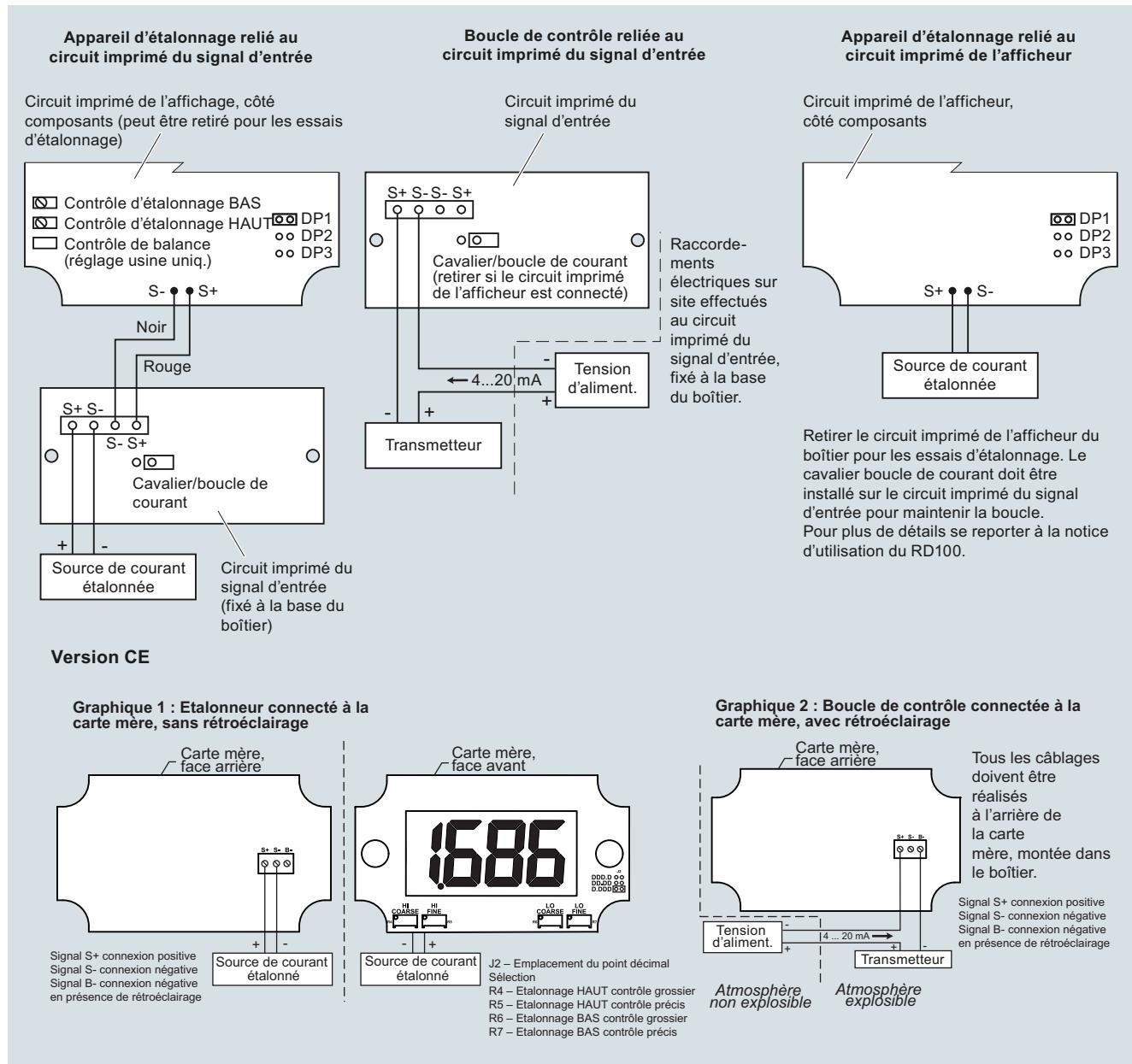
SITRANS RD100, dimensions en mm (inch)

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

SITRANS RD100

Schémas électriques



Raccordement SITRANS RD100

Vue d'ensemble

Le SITRANS RD150 est un indicateur déporté conçu pour les appareils de 4 à 20 mA et HART.

Avantages

- Utilisation facile grâce à un indicateur piloté par menu à 4 boutons
- Écran rétroéclairé
- Communication HART
- Options de montage flexibles
- Boîtiers en plastique, acier inoxydable ou aluminium jusqu'à IP68
- Configuration complète de capteurs connectés avec communicateur USB et PC en option
- Prise en charge de nombreux capteurs HART avec HART Multi-drop

Domaine d'application

Le SITRANS RD150 est polyvalent et peut être installé à distance de votre instrument, permettant des lectures 4/20 mA ou HART multiple depuis un endroit sûr et pratique.

Facile à utiliser, l'indicateur piloté par menu, à 4 boutons, permet la configuration d'instruments HART grâce à des commandes HART standard et la configuration complète d'instruments connectés via USB et ordinateur.

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

Caractéristiques techniques

SITRANS RD150	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Conversion analogique-numérique
Plage de mesure	3,5 ... 22,5 mA
Points de mesure	Prise en charge de HART Multi-drop
Précision	± 0,1 % de 20 mA
Conditions nominales de fonctionnement	
Sans indicateur ni module d'ajustement	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Avec indicateur et module d'ajustement	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
Caractéristiques constructives	
Poids	
• Boîtier en plastique	0,35 kg (0.772 lb)
• Boîtier en aluminium	0,7 kg (1.543 lb)
• Boîtier en acier inoxydable	2,0 kg (4.409 lb)
Matériau (boîtier)	
• Boîtier en plastique	Plastique PBT (polyester)
• Boîtier en aluminium	Aluminium moulé sous pression AISI10Mg, revêtement poudre (base : polyester)
• Boîtier en acier inoxydable	Moulage de précision 316L, soufflé
Indice de protection	
• Boîtier en plastique	IEC 60529 IP66/IP 67, NEMA Type 4X
• Boîtier pour montage sur panneau (monté)	IEC 60529 IP40, NEMA Type 1
• Boîtier en aluminium/acier inoxydable	IEC 0529 IP66/IP68 (0,2 bar), NEMA Type 6P
Alimentation électrique	
Alimentation boucle externe	35 V CC max.
Affichage	
Nombre de chiffres	5
Taille des chiffres	7 x 13 mm (0.28 x 0.51 inch)
Certificats et homologations	Voir l'outil de configuration PIA en ligne pour plus de détails.
Options	
Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Montage sur panneau • Montage sur le rail DIN • Montage sur conduite

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

SITRANS RD150

Sélection et références de commande

Indicateur SITRANS RD150

Indicateur numérique déporté configuré pour les instruments de process. Indicateur HART ou à boucle de courant de 4 à 20 mA, montage sur site en boîtiers métal et plastique.

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

Homologations

Pour zone non Ex

ATEX II 1G, 2G Ex ia IIC T6 Ga, Gb⁴⁾

ATEX II 2G Ex db IIC T6 Gb⁹⁾¹⁰⁾

IEC Ex ia IIC T6 Ga, Gb⁴⁾

IEC Ex db IIC T6 Gb⁹⁾¹⁰⁾

cCSA_{US} (IS) classe I, div. 1, groupes A, B, C, D¹²⁾

cCSA_{US} (XP) classe, div. 1, groupes A, B, C, D⁹⁾¹¹⁾

Électronique

Deux fils 4 ... 20 mA/HART

Boîtier

Plastique¹⁾⁴⁾⁶⁾

Aluminium²⁾⁴⁾⁷⁾

Acier inoxydable (moulage de précision)²⁾⁴⁾⁷⁾

Pour montage sur panneau (72 x 72 mm)³⁾⁵⁾⁸⁾

Indice de protection du boîtier

IP66/IP67 NEMA 4X

IP66/IP68 NEMA 6P (0,2 bar)

IP40 NEMA 2

IP40 Type 1

Entrée de câble

M20 x 1,5/Presse-étoupe, PA noir (ø5 ... 9 mm), standard

M20 x 1,5/Presse-étoupe, laiton nickelé (ø6 ... 12 mm)

M20 x 1,5/Obturateur

M20 x 1,5/Raccord fileté, laiton nickelé ; pour câble blindé (ø9 ... 13 mm)

½" NPT/Obturateur

½" NPT/Presse-étoupe PA noir (ø5 ... 9 mm)

½" NPT/Raccord fileté, laiton nickelé (ø6 ... 12 mm)

½" NPT/Raccord fileté, laiton nickelé ; pour câble blindé (ø9 ... 13 mm)

Sans

N° d'article

Indicateur SITRANS RD150

Indicateur numérique déporté configuré pour les instruments de process. Indicateur HART ou à boucle de courant de 4 à 20 mA, montage sur site en boîtiers métal et plastique.

N° d'article

Indicateur SITRANS RD150

Indicateur numérique déporté configuré pour les instruments de process. Indicateur HART ou à boucle de courant de 4 à 20 mA, montage sur site en boîtiers métal et plastique.

Indicateur

Sans

Monté

Montage

Pour montage mural avec boîtier en aluminium ou acier inoxydable

Pour montage sur rail porteur et mural avec boîtier en plastique

Pour montage sur rail avec boîtier en aluminium ou acier inoxydable

Pour montage sur conduite (29 ... 60 mm) matériel de montage inclus

Pour montage sur panneau

Certificats

Aucun

Certificat d'inspection des instruments 3.1 avec données d'essai

Plan qualité et essai

Instructions de service

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

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

Accessoires

Communicateur USB

A5E35192015

¹⁾ Disponible uniquement avec Protection du boîtier, option 0.

²⁾ Disponible uniquement avec Protection du boîtier, option 1.

³⁾ Disponible uniquement avec Protection du boîtier, option 2.

⁴⁾ Disponible uniquement avec Entrée de câble, options 0, 2, 4 et 5.

⁵⁾ Disponible uniquement sans Entrée de câble, option 8.

⁶⁾ Disponible uniquement avec les options Montage sur rail porteur et sur conduite.

⁷⁾ Disponible uniquement avec les options Montage mural, Montage sur rail porteur avec boîtier en aluminium ou acier inoxydable et Montage sur conduite.

⁸⁾ Disponible uniquement avec l'option Montage sur panneau.

⁹⁾ Disponible uniquement avec Boîtier, options 1 et 2.

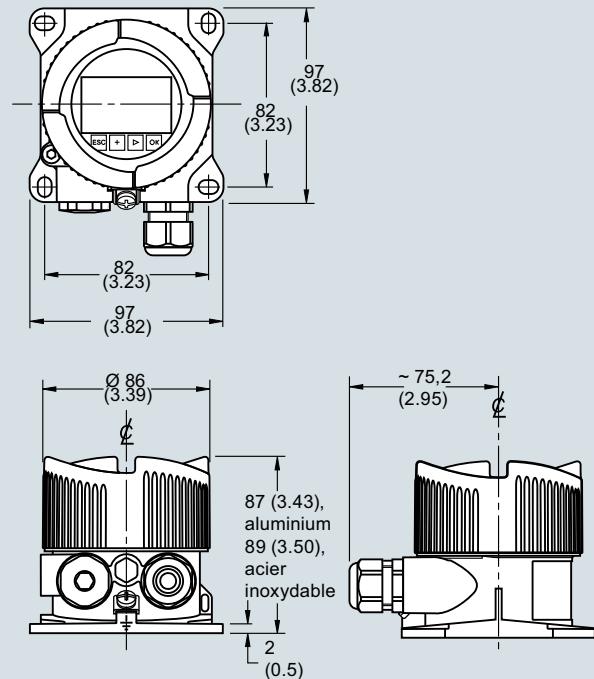
¹⁰⁾ Disponible uniquement avec Entrée de câble, options 2, 3, 4 et 7.

¹¹⁾ Disponible uniquement avec Entrée de câble, options 2, 3, 4, 6 et 7.

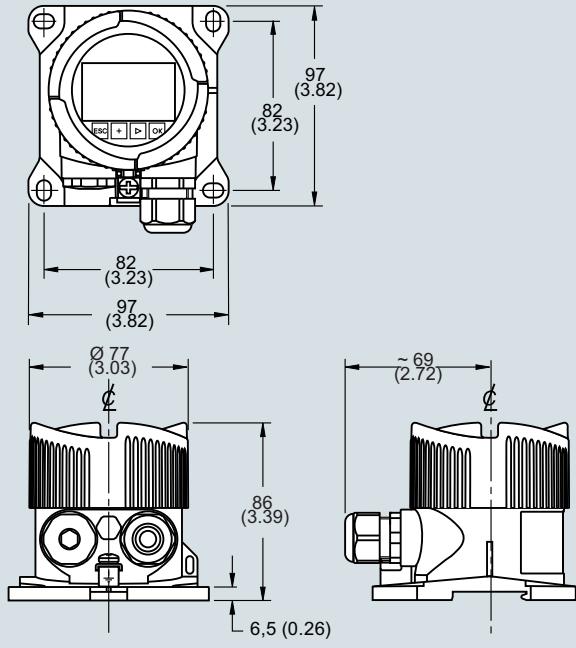
¹²⁾ Non disponible avec Entrée de câble, option 1.

Dessins cotés

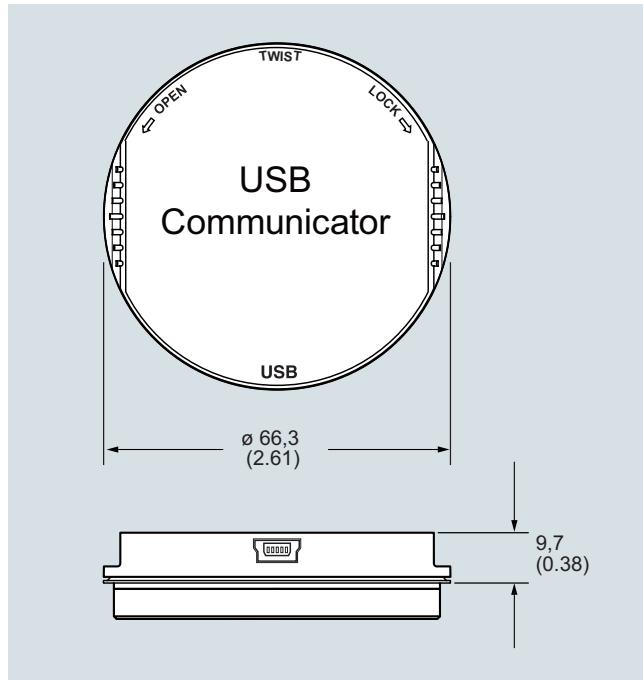
SITRANS RD150, boîtier en aluminium et acier inoxydable



SITRANS RD150, boîtier en matière plastique



SITRANS RD150, dimensions en mm (inch)



Communicateur USB, dimensions en mm (inch)

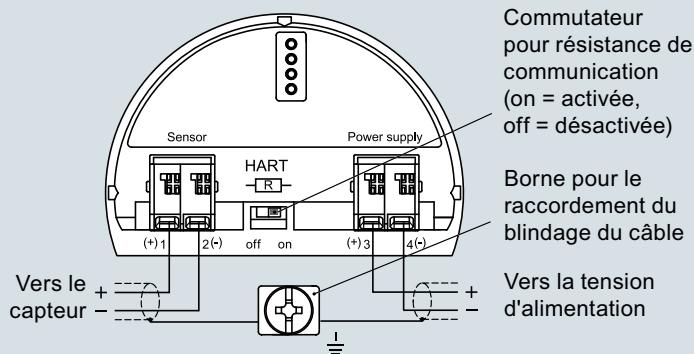
Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

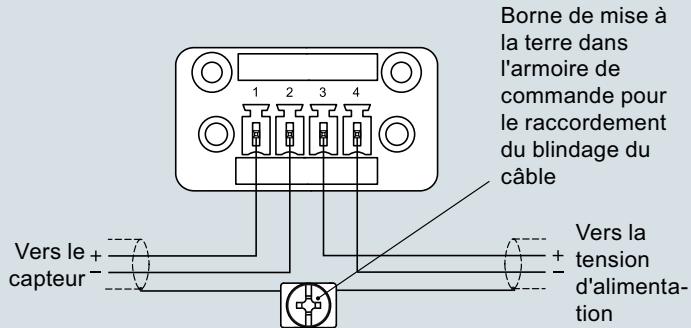
SITRANS RD150

Schémas électriques

Boîtier standard avec appareil 2 fils



Montage panneau



Raccordement SITRANS RD150

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.

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.

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 : signaux tension, courant, thermocouple et RTD
- Tension d'alimentation transmetteur 24 V CC, simple ou double
- Communication série avec protocole intégré ou Modbus RTU
- Deux relais pour indication d'alarme ou contrôle de process (en option)
- Fonction linéaire et racine carrée
- Réglage simple, rapide et économique par fonction de copie
- 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 ; montage sur site en boîtiers NEMA 4 et 4X en option
- Option 2X, hauteur 30,5 mm (1.2 inch), affichage LED rouge

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

SITRANS RD200

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	
• Courant	• 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA
• Tension	• 0 V CC ... 10 V CC, 1 ... 5 V, 0 ... 5 V
• 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)
• Température RTD	• RTD 100 Ω : -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
Pécision	
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	• 100 Ω RTD : ± 1 °C (± 1 °F)
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)
SITRANS RD200	
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
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	<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	<ul style="list-style-type: none"> • LED, hauteur 14 mm (0.56 inch) • Option 2X pour 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 sur conduite, 5,08 cm (2 inch) (joint zingué) • Ensemble de montage sur conduite, 5,08 cm (2 inch) (acier inoxydable, Type 304, EN 1.4301)

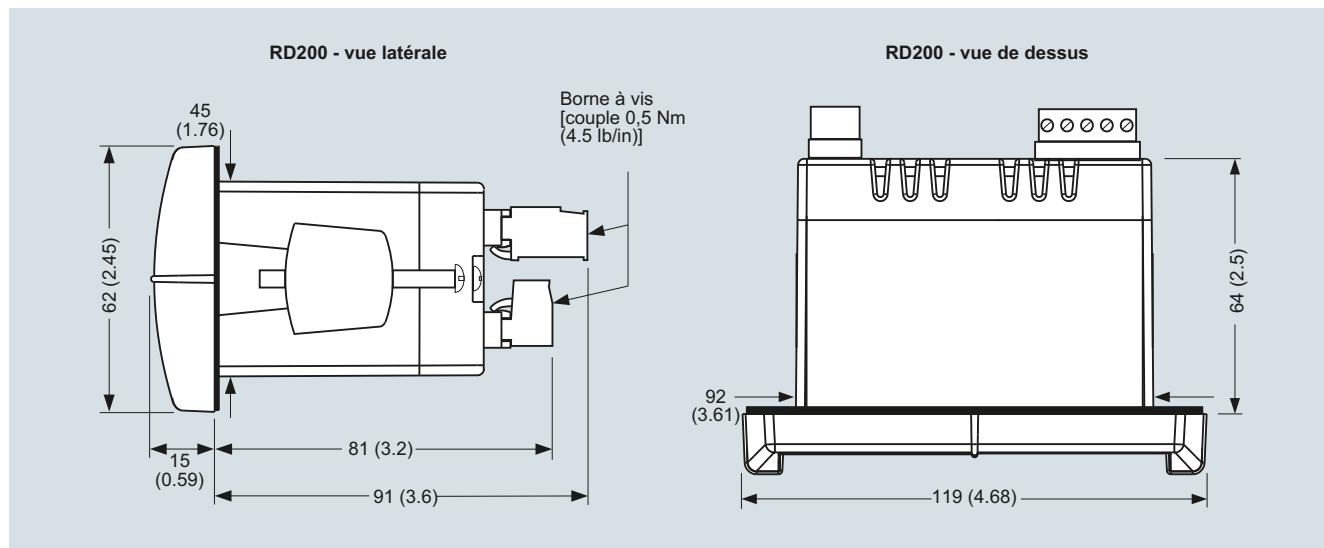
Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Indicateur SITRANS RD200 Indicateur numérique déporté pour instruments de process. Avec entrées 4 à 20 mA, 0 à 10 V, RTD et TC et contrôle du fonctionnement des pompes. Montage sur panneau avec montage sur site en boîtier en option.		<i>Instructions de service</i> Toute la documentation est disponible gratuitement en téléchargement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Tension d'entrée 85 ... 265 V CA, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V CC, 20 W max. 12 ... 36 V CC ; 12 ... 24 V CA, 6 W max.	1 2	Câble de copie pour SITRANS RD200, longueur 2,1 m (7 ft) 7ML1930-1BR
Alimentation transmetteur Aucun Alimentation transmetteur simple, 24 V CC ¹⁾ Double alimentation transmetteur, 24 V CC ^{1,2)}	A B C	Adaptateur série RS 232 pour SITRANS RD200 (câble de copie inclus) 7ML1930-1BS
	A B C	Adaptateur série RS 422/485 pour SITRANS RD200 (câble de copie inclus) 7ML1930-1BT
	A B C	Convertisseur RS 232 - RS 422/485, isolé 7ML1930-1BU
	A B C	Convertisseur RS 232 - RS 422/485, non isolé 7ML1930-1BV
	A B C	Module adaptateur multi-entrées RS 232 et RS 485 pour SITRANS RD200, isolé 7ML1930-1BW
Sortie Aucun 2 relais Sortie 4 ... 20 mA	0 1 0 1	Convertisseur USB - RS 422/485, isolé 7ML1930-1BX
	0 1 0 1	Convertisseur USB - RS 422/485, non isolé 7ML1930-1BY
	0 1 0 1	Adaptateur série RD200 USB 7ML1930-6AH
	0 1 0 1	Convertisseur USB - RS 232 7ML1930-6AK
Communication Modbus RTU	0 1 0 1	CD avec logiciel RD pour 1 ... 100 indicateurs 7ML1930-1CC
Homologations CE, UL, cUL	0 1 0 1	Boîtier plastique polycarbonate low cost pour 1 indicateur 7ML1930-1CF
Taille afficheur Standard Option 2X, hauteur 30,5 mm (1.2 inch), LED rouge	0 1 0 1	2 inch (5,08 cm), kit de montage type tuyau (joint d'étanchéité zingué), disponible uniquement avec la réf. 7ML1930-1CF 7ML1930-1BP
	0 1 0 1	2 inch (5,08 cm), kit de montage type tuyau (acier inoxydable, Type 304, EN 1.4301), disponible uniquement avec la réf. 7ML1930-1CF 7ML1930-1BQ
	0 1 0 1	<u>Boîtier thermoplastique</u> Utilisable avec 1 indicateur 7ML1930-1CG
	0 1 0 1	Utilisable avec 2 indicateurs 7ML1930-1CH
	0 1 0 1	Utilisable avec 3 indicateurs 7ML1930-1CJ
	0 1 0 1	Utilisable avec 4 indicateurs 7ML1930-1CK
	0 1 0 1	Utilisable avec 5 indicateurs 7ML1930-1CL
	0 1 0 1	Utilisable avec 6 indicateurs 7ML1930-1CM
	0 1 0 1	<u>Boîtier en acier inoxydable (Type 304, EN 1.4301)</u> Utilisable avec 1 indicateur 7ML1930-1CN
	0 1 0 1	Utilisable avec 2 indicateurs 7ML1930-1CP
	0 1 0 1	Utilisable avec 3 indicateurs 7ML1930-1CQ
	0 1 0 1	Utilisable avec 4 indicateurs 7ML1930-1CR
	0 1 0 1	Utilisable avec 5 indicateurs 7ML1930-1CS
	0 1 0 1	Utilisable avec 6 indicateurs 7ML1930-1CT
	0 1 0 1	<u>Boîtier en acier</u> Utilisable avec 1 indicateur 7ML1930-1CU
	0 1 0 1	Utilisable avec 2 indicateurs 7ML1930-1CV
	0 1 0 1	Utilisable avec 3 indicateurs 7ML1930-1CW
	0 1 0 1	Utilisable avec 4 indicateurs 7ML1930-1CX
	0 1 0 1	Utilisable avec 5 indicateurs 7ML1930-1CY
	0 1 0 1	Utilisable avec 6 indicateurs 7ML1930-1DA

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

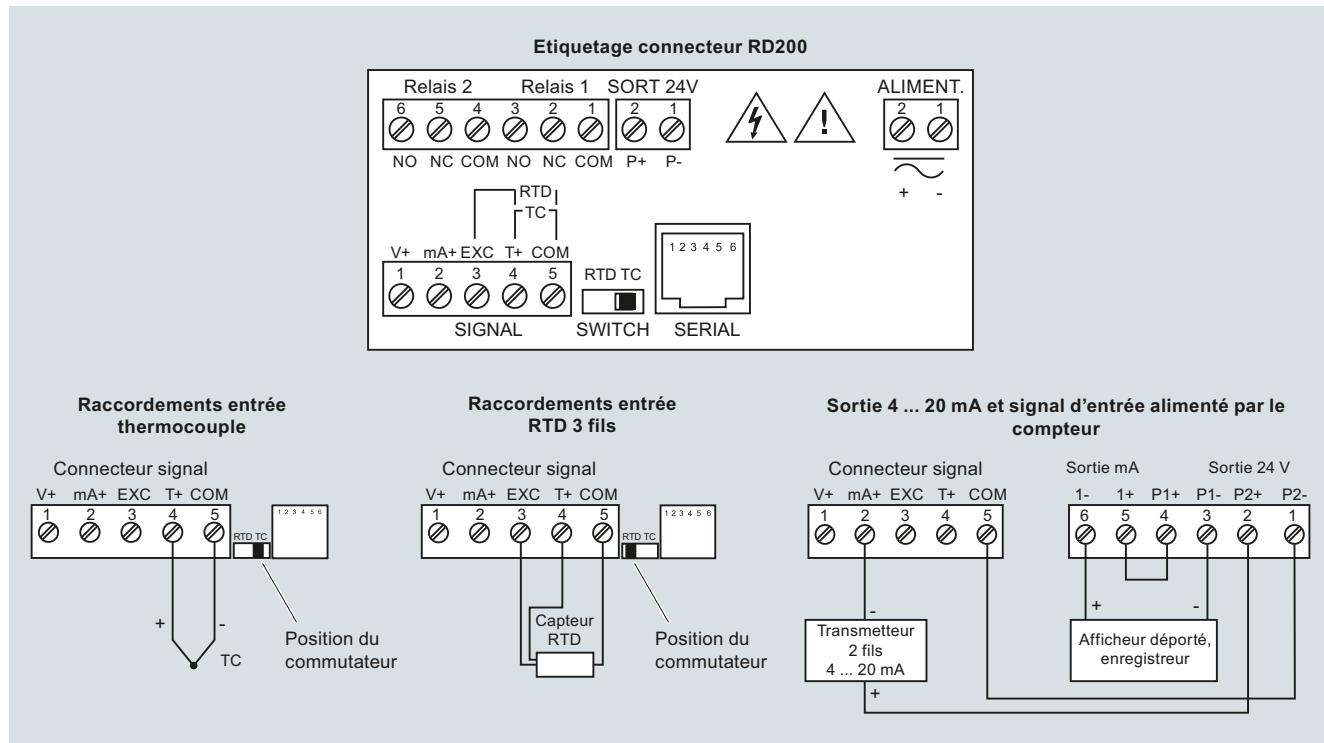
SITRANS RD200

Dessins cotés



SITRANS RD200, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques



Raccordement SITRANS RD200

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.

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

SITRANS RD300

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	$\pm 0,1\%$ pleine échelle $\pm 0,004\text{ mA}$
Entrée process	$\pm 0,05\%$ de la portée, $n \pm 1$, 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
Indice de protection	Type 4X, NEMA 4X, IP65 (face avant) ; joint panneau fourni
Raccordement électrique	
Signal de sortie mA	Conducteur Cu double cœur, torsadé, blindé, 0,82 ... 3,30 mm ² (18 ... 12 AWG), type Belden 8 760 ou équivalent acceptable
Raccordement électrique et connexion des relais	Conducteur Cu selon les spécifications locales, 3 A sous 250 V CA
SITRANS RD300	
Alimentation électrique	
Tension d'entrée (option)	85 ... 265 V AC, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V CC, 20 W max. ou sélection par cavalier 12/24 V CC $\pm 10\%$, 15 W max.
Alimentation électrique, transmetteur	Bornes P+ & P- : 24 V CC $\pm 10\%$, modèles 12/24 V CC avec sélection pour alimentation 24, 10 ou 5 V CC (cavalier interne J4), modèles 85 ... 265 V CA sous 200 mA max., modèles 12/24 V CC sous 100 mA max., sous 50 mA max. pour alimentation 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 15 mm (0.6 inch), LED rouges
Affichage secondaire	Hauteur 12 mm (0.46 inch), LED rouges, 6 chiffres : chacun (-99 999 ... 999 999)
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

Sélection et références de commande**N° d'article****N° d'article****Indicateur SITRANS RD300**

Indicateur numérique déporté adapté au montage panneau, avec entrées en courant ou en tension. Deux entrées, indicateur multi-lignes, totalisateur et contrôle du fonctionnement des pompes.

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

Tension d'entrée

85 ... 265 V CA, 50/60 Hz ; 90 ... 265 V CC, 20 W max.
12 ... 36 V CC ; 12 ... 24 V CA, 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

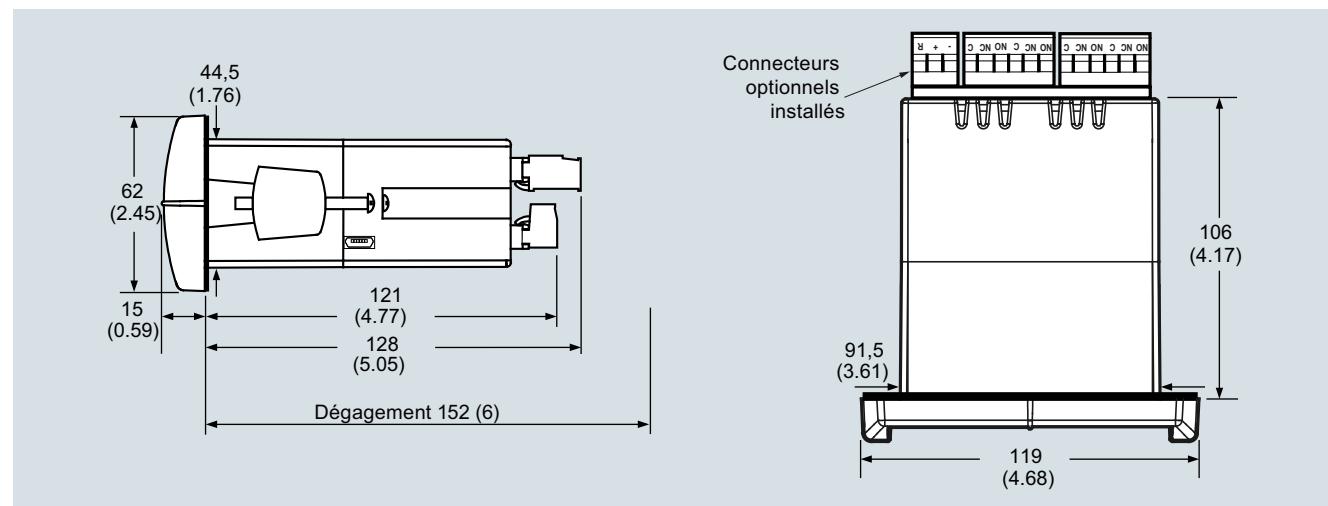
UL, C-UL, et CE

7ML5744-**- 0 A****1****2****A****B****C****D****E****F****A****B****0****1****0****Instructions de service**

Toute la documentation est disponible gratuitement en téléchargement, dans différentes langues, à l'adresse <http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Accessoires

Kit de montage sur rail DIN	7ML1930-6AB
Module d'extension 4 relais	7ML1930-6AC
Module 4 E/S numériques	7ML1930-6AD
Module d'extension deux sorties 4 ... 20 mA pour afficheur deux entrées	7ML1930-6AP
Câble pour la fonction copie compteur	7ML1930-6AE
Adaptateur série RS 232 pour RD300	7ML1930-6AF
Adaptateur série RS 422/485 pour RD300	7ML1930-6AG
Adaptateur série RD300 USB	7ML1930-6AJ
Convertisseur USB - RS 232	7ML1930-6AK
Convertisseur RS 232 - RS 422/485, isolé	7ML1930-1BU
Convertisseur RS 232 - RS 422/485, non isolé	7ML1930-1BV
Convertisseur USB - RS 422/485, isolé	7ML1930-1BX
Convertisseur USB - RS 422/485, non isolé	7ML1930-1BY
Atténuateur	7ML1930-6AL
Boîtier en plastique	
Pour 1 mètre	7ML1930-6AM
Pour 2 mètres	7ML1930-6AN
Pour 4 mètres	7ML1930-1CK
Pour 5 mètres	7ML1930-1CL
Pour 6 mètres	7ML1930-1CM

Dessins cotés

SITRANS RD300, dimensions en mm (inch)

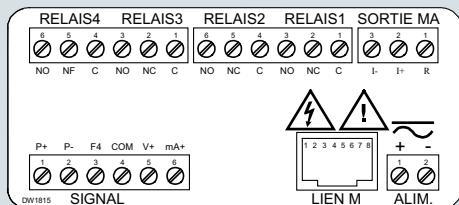
Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Indicateurs

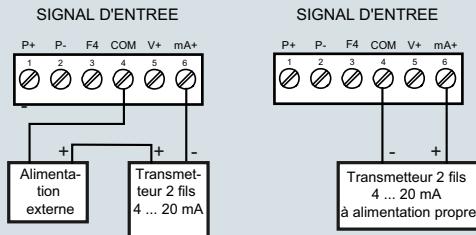
SITRANS RD300

Schémas électriques

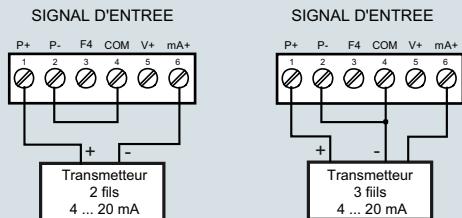
Etiquetage connecteurs sur indicateur à une entrée,
fonctionnalités complètes



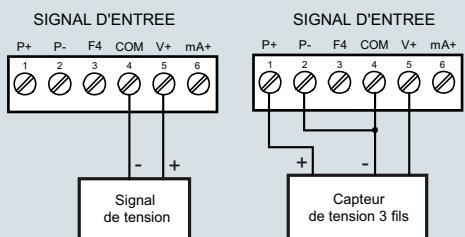
Transmetteur avec source d'alimentation propre, ou externe



Transmetteur avec alimentation interne



Connexions entrée de tension interne



Raccordement SITRANS RD300

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.

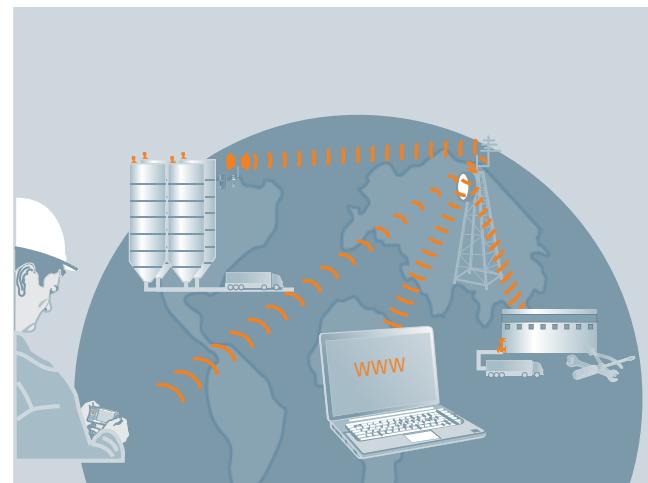
Le RD500 comporte un module de communication maître et jusqu'à 16 modules esclave. Il existe différents types de modules, offrant jusqu'à 128 entrées et sorties conventionnelles. Les ports série du RD500 collectent les données d'appareils esclaves Modbus RTU, y compris les appareils de terrain.

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.

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Gestion des données à distance

SITRANS RD500

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	
Matériaux (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
SITRANS RD500	
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
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)

Caractéristiques techniques (suite)**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"> • 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 sous 125 V CA	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Remarque :

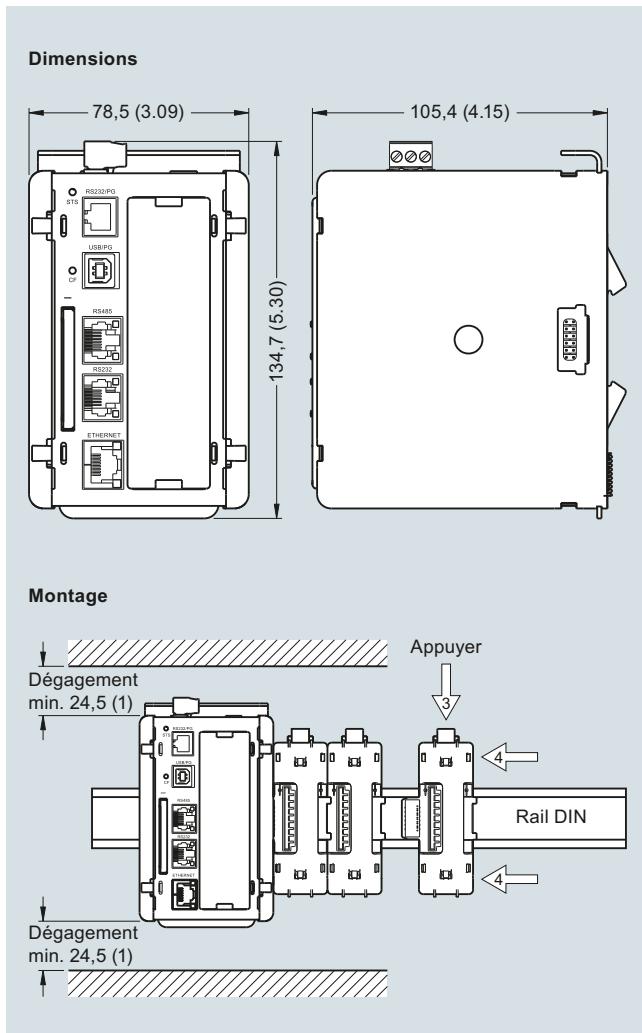
Pour garantir la sécurité des installations, systèmes, machines et réseaux contre les cybermenaces, il est nécessaire d'implémenter (et de maintenir en permanence) un concept de sécurité industrielle global et conforme à l'état actuel de la technique. Les produits et solutions de Siemens ne constituent qu'une partie d'un tel concept. Pour plus d'informations sur la sécurité industrielle, consulter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Gestion des données à distance

SITRANS RD500

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
SITRANS RD500 pour la gestion des données à distance Propose un serveur web intégré, la gestion des événements d'alarme et l'enregistrement de données pour des instruments de 4 à 20 mA, numériques, RTD, TC et Modbus. Ethernet et cellulaire avec communications FTP et Modbus TCP. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7ML5750-A 0 0 - 0	<i>Instructions de service</i> Toute la documentation est disponible gratuitement en téléchargement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation
Raccordement de la communication Ethernet ¹⁾	1	SITRANS RD100, indicateur alimenté par boucle de courant - cf. page 2/106
Communication numérique avec les appareils RS 485 Modbus RTU et Modbus TCP	A	SITRANS RD200, indicateur à entrée universelle avec interface Modbus - cf. page 2/113
Modules de configuration d'entrée Note : chaque RD500 prend en charge jusqu'à 16 modules d'entrée Module d'entrée 8 canaux 0 (4) ... 20 mA pour RD500 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	SITRANS RD300, indicateur deux lignes avec totalisateur, fonction de linéarisation et interface Modbus - cf. page 2/117
Matériel en option Modem cellulaire externe 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	7ML1930-1GJ 7ML1930-1EY 7ML1930-1FB 7ML1930-1FC 7ML1930-1FD 7ML1930-1FE 7ML1930-1FF 7ML1930-1FG 7ML1930-1FH 7ML1930-1FM 7ML1930-1FN	7ML5741-..... 7ML5740-..... 7ML5744-..... 1) Configuration limitée à 16 modules.

Dessins cotés

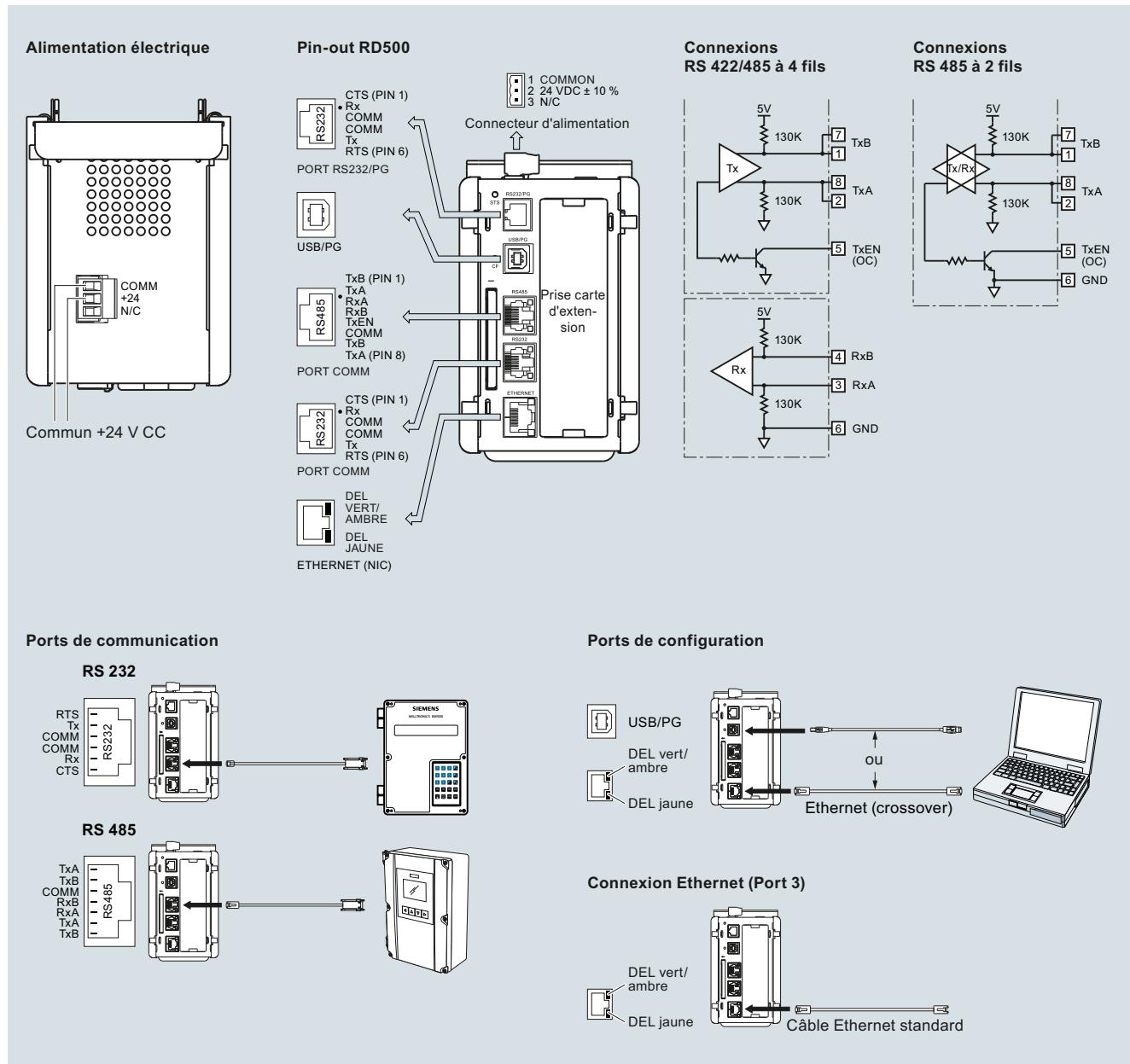
SITRANS RD500, dimensions en mm (inch)

Électroniques de pesage

Accessoire pour intégrateurs autonomes
Gestion des données à distance

SITRANS RD500

Schémas électriques



Raccordement SITRANS RD500

Vue d'ensemble

2

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.

Les blocs d'affichage et les blocs de fonction 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

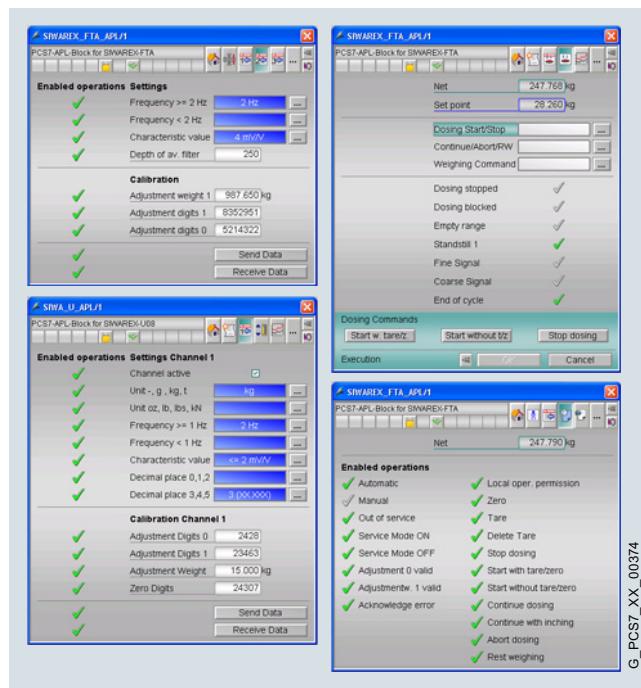
Nos logiciels de configuration permettent un échange simple de données entre le système d'automatisation SIMATIC S7 ou SIMATIC PCS 7 et nos modules de pesage. Une signalisation d'alarmes intégrée et des fonctions de maintenance telles que la lecture ou l'écriture de tous les paramètres de la balance 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 peseuses de manquant, 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	Méthode correspondante (automates de pesage SIWAREX)	N° d'article	
SIWAREX U (balance plateforme/mesure de niveau) • 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	SIAREX U (1 voie), en design ET 200M SIAREX U (2 voies), en design ET 200M	7MH4950-1AA01 7MH4950-2AA01	
SIWAREX FTA (balance automatique de dosage et de remplissage) • 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	SIAREX FTA, en design ET 200M	7MH4900-2AA01	
SIWAREX FTC_B (bascule intégratrice à bande) • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL)	SIAREX FTC, en design ET 200M	7MH4900-3AA01	
SIWAREX FTC_L (doseuse pondérale différentielle) • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL)	SIAREX FTC, en design ET 200M		
SIWAREX WP321 (balance plateforme/mesure de niveau) • SIWAREX PCS 7 AddOn Library pour SIMATIC PCS 7, V8.x et V9.0, Design PCS 7 Advanced Process Library (APL)	SIAREX WP321, en design ET 200SP	7MH4138-6AA00-0BA0	

Électroniques de pesage

Logiciel

SIMATIC PCS 7 Add-ons

Sélection et références de commande	N° d'article	Plus d'informations
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 API 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)	7MH4900-1AK61	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 : http://www.siemens.com/weighing-technology
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 FTA ¹⁾	7MH4900-2AA01	
Automate de pesage SIWAREX FTC SIWAREX FTC ¹⁾	7MH4900-3AA01	
Automate de pesage SIWAREX WP321 SIWAREX WP321 ¹⁾	7MH4138-6AA00-0BA0	
Des packs de configuration de même design que PCS 7 Standard Library pour SIMATIC PCS 7 V8.x		
Pack de configuration pour SIWAREX FTA pour SIMATIC PCS 7 V8.x 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)	7MH4900-2AK63	

¹⁾ Vous trouverez les autres accessoires (bornes de terre, etc.) dans le manuel de l'appareil correspondant !

Vue d'ensemble

SIWATOOL est un logiciel d'entretien 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 retramage. 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.

2

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 d'entretien et de mise en service pour module de pesage SIWAREX	7MH4900-1AK01
Câble Ethernet/câble patch 2 m (7 pieds) 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 pieds)	7MH4607-8CA
Câble de liaison SIWATOOL Pour le raccordement de SIWAREX FTx à un PC (RS 232) • Longueur 2 m (6,56 pieds) • Longueur 5 m (16,40 pieds)	7MH4702-8CA 7MH4702-8CB

Électroniques de pesage

Notes

2

Pesons

3/2	Introduction	3/41	Pesons à capteur à compression
3/3	Composants de montage	3/41	Vue d'ensemble des produits
3/3	Introduction	3/42	SIWAREX WL270 CP-S SA
3/4	Pesons pour plateformes	3/42	- Peson
3/4	Vue d'ensemble des produits	3/44	- Unité de montage avec barre de stabilisation
3/5	SIWAREX WL260 SP-S AA	3/47	- Jeux d'éléments de pression avec plaque d'adaptation
3/5	- Peson	3/48	SIWAREX WL270 CP-S SB
3/6	SIWAREX WL260 SP-S AB	3/48	- Peson
3/6	- Peson	3/50	- Unité de montage
3/7	SIWAREX WL260 SP-S AE	3/51	- Jeux d'éléments de pression
3/7	- Peson	3/52	SIWAREX WL270 K-S CA
3/8	SIWAREX WL260 SP-S SA	3/52	- Peson
3/8	- Peson	3/57	- Système à autocentrage
3/9	SIWAREX WL260 SP-S SB	3/59	Pesons à torsion toroïdale
3/9	- Peson	3/59	Vue d'ensemble des produits
3/10	SIWAREX WL260 SP-S SC	3/60	SIWAREX WL280 RN-S SA
3/10	- Peson	3/60	-Peson
3/12	Pesons à capteur à flexion	3/69	-Supports oscillants
3/12	Vue d'ensemble des produits	3/71	-Amortisseurs élastomères
3/13	SIWAREX WL230 BB-S SA	3/73	-Unité de montage avec barre de stabilisation
3/13	- Peson	3/75	Accessoires pour les pesons
3/15	- Unité de montage	3/75	Boîte de raccordement SIWAREX DB
3/17	- Amortisseurs élastomères	3/78	Boîte de raccordement SIWAREX JB
3/20	- Plaque de base	3/80	Boîte d'extension SIWAREX EB
3/21	Pesons à capteur à cisaillement	3/82	Câble
3/21	Vue d'ensemble des produits	3/83	Exemples de configuration
3/22	SIWAREX WL230 SB-S SA	3/83	Introduction
3/22	- Peson	3/84	Exemples de configuration 1
3/24	- Unité de montage	3/85	Exemples de configuration 2
3/26	- Plaque de base avec amortisseur élastomère	3/86	Exemples de configuration 3
3/28	- Pied de charge		
3/29	SIWAREX WL230 SB-S CA		
3/29	- Peson		
3/31	- Pied de charge		
3/32	Pesons à capteur à cisaillement double		
3/32	Vue d'ensemble des produits		
3/33	SIWAREX WL290 DB-S CA		
3/33	- Peson		
3/35	- Unité de montage sur silo		
3/37	- Unités de montage pour véhicule		
3/38	Pesons à capteur à traction		
3/38	Vue d'ensemble des produits		
3/39	SIWAREX WL250 ST-S SA		
3/39	- Peson		

Pesons

Introduction

Vue d'ensemble



Siemens propose des pesons de la série SIWAREX WL200. Tous les pesons sont équipés de jauge extensiométriques (JE). Elles sont utilisées pour les mesures de poids statiques et dynamiques.

Le large choix de formes de construction permet l'utilisation des pesons SIWAREX pour différentes applications : du peson à plateforme au peson avec capteur à traction, avec capteur à

compression et à torsion toroïdale en passant par les capteurs à flexion et à cisaillement.

Les différentes séries de pesons couvrent les plages de charge nominale de 0,3 kg à 500 t.

Les propriétés des gammes disponibles sont :

- version principalement en inox pour une protection anticorrosion élevée
- boîtier essentiellement hermétique permettant l'utilisation en environnement hostile ou agressif
- dimensions compactes simplifiant le montage

Les pesons SIWAREX sont ainsi adaptées à presque toutes les applications technologiques de pesage industrielles, p. ex. pour bascules à récipients, bascules à silos, bascules à plateforme, ponts-bascules, balance hybrides, etc.

Toutes les séries sont homologuées pour l'utilisation sur balances destinées à la métrologie légale en classe III selon EN 45501 et satisfont à la recommandation OIML R-60.

Selon les besoins, des pesons avec d'autres charges nominales, une précision supérieure et/ou un agrément Ex sont livrables sur commande.

Constitution

Les pesons 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 jauge extensiométriques (JE) sont utilisées sur les pesons Siemens de la série SIWAREX WL200. 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 schéma 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 peson, 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.

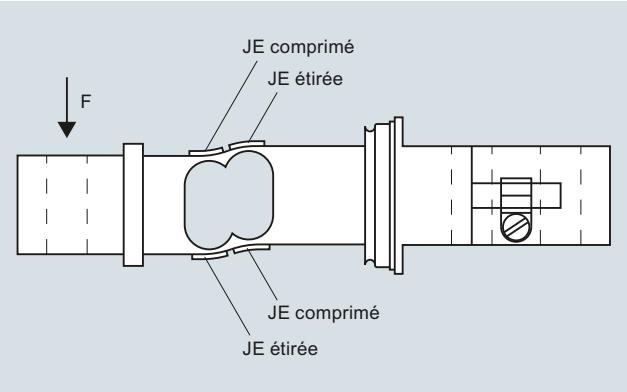


Schéma de principe d'un peson avec capteur à flexion soumis à une charge

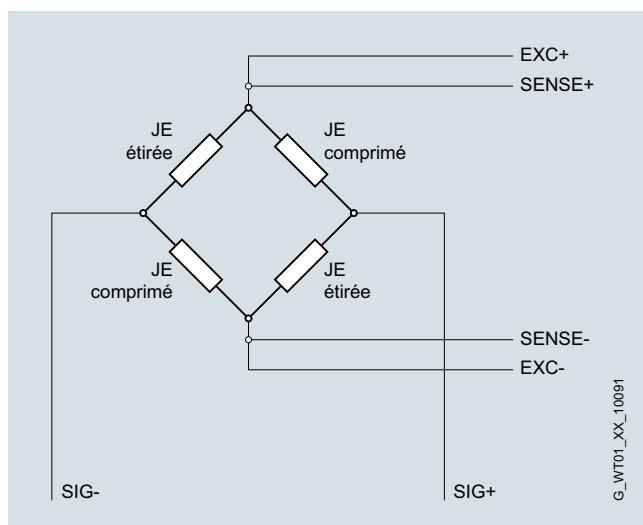


Schéma de principe d'un pont de Wheatstone

G_WT01_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 pesons. La précision des mesures des pesons peut ainsi être pleinement exploitée.

Les composants de montage standardisés SIWAREX WL200 sont adaptés avec précision aux caractéristiques des différentes formes de pesons, garantissant ainsi une transmission optimale de la force à mesurer aux pesons.

De plus, les kits de montage simplifient le montage des pesons 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.

Pesons

Pesons pour plateformes

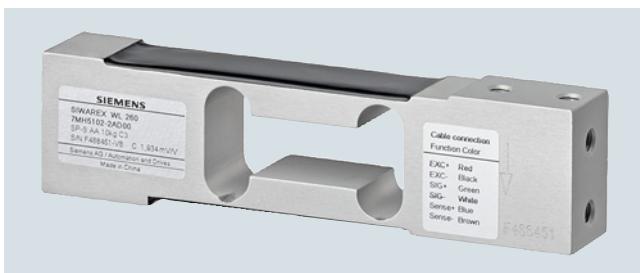
Vue d'ensemble des produits

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL260 SP-S AA	3 ... 100 kg (6.61 ... 220.46 lb)	<ul style="list-style-type: none"> C3¹⁾ utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Petites bascules à plateforme avec un peson Petites bascules intégratrices à bande Balances commerciales de classe III 	Aluminium
SIWAREX WL260 SP-S AB	50 ... 500 kg (110.23 ... 1 102.31 lb)	<ul style="list-style-type: none"> C3²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> Petites à moyenne bascules à plateforme avec un peson Bascules intégratrices à bande 	Aluminium
SIWAREX WL260 SP-S AE	0,3 ... 3 kg (0.66 ... 6.61 lb)	<ul style="list-style-type: none"> $F_{\text{comb}} = \pm 0,015 \% C_n$ 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes petites plages de charge et balances haute précision Petites bascules intégratrices à bande 	Aluminium
SIWAREX WL260 SP-S SA	5 ... 200 kg (11.02 ... 440.92 lb)	<ul style="list-style-type: none"> C3 utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Petites à moyenne bascules à plateforme avec un peson Petites bascules intégratrices à bande Balances commerciales de classe III Au choix avec ou sans protection contre l'explosion 	Acier inox EN 1.4542
SIWAREX WL260 SP-S SB	6 ... 60 kg (13.23 ... 132.28 lb)	<ul style="list-style-type: none"> C3 utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Petites bascules à plateforme Petites bascules intégratrices à bande Balances commerciales de classe III 	Acier inox EN 1.4542
SIWAREX WL260 SP-S SC	10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.31 lb)	<ul style="list-style-type: none"> C3 C3 MR C4 MR (haute précision) utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à plateforme Bascules intégratrices à bande Balances commerciales de classe III Également industrie alimentaire et pharmaceutique 	Acier inox EN 1.4542

¹⁾ Disponible sur demande en C4 avec Y=20 000.

²⁾ SIWAREX WL260 SP-S AB n'est pas homologué pour une utilisation en métrologie légale.

Vue d'ensemble

Le peson convient pour de petites bascules à plateforme avec une seule peson, dimensions max. de la plateforme 400 x 400 mm (15.75 x 15.75 pouces), ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. de divisions $n_{\max.} = 3000d$.

Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

Caractéristiques techniques**SIWAREX WL260 SP-S AA**

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à plateforme Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Peson à plateforme
Charges	
Charge 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_{lq}	100 % $E_{\max.}$
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n pour $E_{\max.}$	< 0,6 mm (0.024 pouce)
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_{lc}	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}	$\pm 0,02\%$ 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 de référence recommandée U_{ref}	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée R_e	$409 \Omega \pm 6 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350 \Omega \pm 3 \Omega$
Résistance d'isolation R_{is}	5 000 MΩ à 50 V CC

SIWAREX WL260 SP-S AA**Conditions de raccordement et facteurs ambients**

Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{ts}	-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	IP65

Raccordement

Fonctions	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 -)	Brun
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60 C3

Sélection et références de commande

N° d'article

Peson de type WL 260 SP-S AA

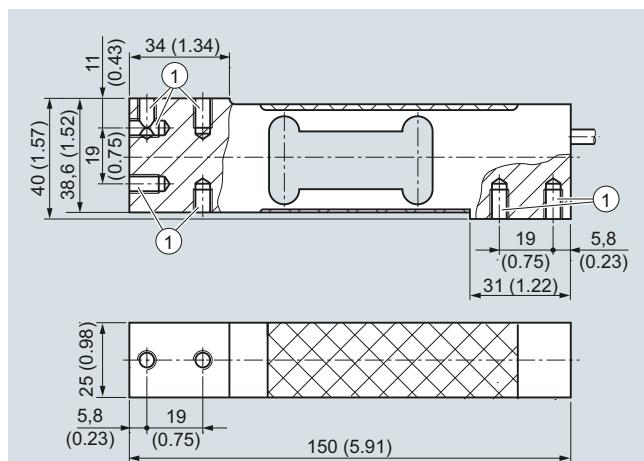
7MH5102-

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d,
câble de raccordement de 3 m (9.84 ft)

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

Charge nominale

• 3 kg (6.61 lb)	1 K
• 5 kg (11.02 lb)	1 P
• 10 kg (22.05 lb)	2 A
• 20 kg (44.09 lb)	2 G
• 50 kg (110.23 lb)	2 P
• 100 kg (220.46 lb)	3 A

Dessins cotés

(1) Filetage M6, 15 (0,59) profond

Peson SIWAREX WL 260 SP-S AA, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S AB

Peson

Vue d'ensemble



Le peson convient pour de petites à moyennes bascules à plateforme avec une seule peson, 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. de divisions $n_{\max.} = 3000d$.

3

Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S AB

Applications possibles

- Bascules à plateforme
- Bascules intégratrices à bande

Forme de construction

Peson à plateforme

Charges

Charge 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_{lq}	100 % $E_{\max.}$

Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal h_n pour $E_{\max.}$	< 1,22 mm (0.048 pouce)
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$< \pm 2 \% C_n$
Valeur d'échelon max. n_c	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{\min.}$	$E_{\max}/10\,000$
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	$\pm 0,02 \% C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$0,017 \% C_n/5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$0,014 \% C_n/5 \text{ K}$

Caractéristiques électriques

Tension d'entrée recommandée :	5 ... 12 V CC
Résistance 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 MΩ à 50 V CC

Conditions de raccordement et conditions ambiantes

Matériau capteur (DIN)	Aluminium
------------------------	-----------

SIWAREX WL260 SP-S AB

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

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (câble de liaison du capteur +)	Bleu
• Sense - (câble de liaison du capteur -)	Brun
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60

C3¹⁾

¹⁾ SIWAREX WL260 SP-S AB n'est pas homologué pour une utilisation en métrologie légale.

Sélection et références de commande

N° d'article

Peson de type WL260 SP-S AB

Câble de raccordement 3 m (9,84 pieds)

7MH5103-

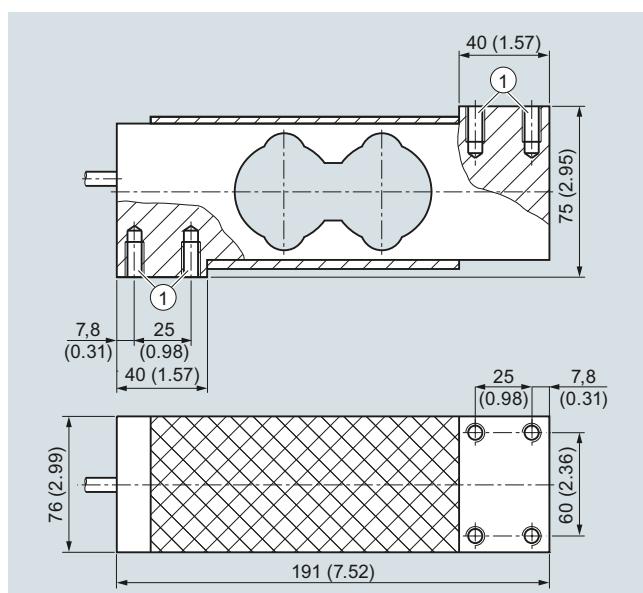
D 0 0

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

Charge nominale

• 50 kg (110.23 lb)	2 P
• 75 kg (165.35 lb)	2 S
• 100 kg (220.46 lb)	3 A
• 150 kg (330.69 lb)	3 E
• 200 kg (440.92 lb)	3 G
• 300 kg (661.37 lb)	3 K
• 500 kg (1 102.31 lb)	3 P

Dessins cotés



(1) Filetage M8, 15 profond

Peson SIWAREX WL 260 SP-S AB, dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

Le peson de plateforme SIWAREX WL260 SP-S AE convient parfaitement aux plages de charges les plus faibles de 0,3 kg à 3 kg et aux tailles de plateformes jusqu'à 200 × 200 mm (7,87 × 7,87 pouces). Le peson peut être utilisé dans des balances à haute résolution. 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 du peson au jet d'eau.

Caractéristiques techniques**SIWAREX WL260 SP-S AE**

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> • Petites bascules à plateforme • Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Peson à plateforme
Charges	
Charge 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 pour E_{\max}	
• $E_{\max} = 0,3$ et $0,6$ kg (0,66 et 1,32 lb)	0,25 mm (0,01 pouces)
• $E_{\max} = 1,2 \dots 3$ kg (2,64 ... 6,61 lb)	0,22 mm (0,009 pouces)
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}	$\pm 0,015 \% C_n$
• 30 min	
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 $U_{\text{réf}}$	6 ... 12 V CC
Résistance 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 MΩ à 50 V CC

SIWAREX WL260 SP-S AE**Conditions de raccordement et facteurs ambients**

Plage de température nom. B_{tn}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
Plage de température de service B_{ts}	-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

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

Sélection et références de commande

N° d'article

Peson de type WL260 SP-S AE

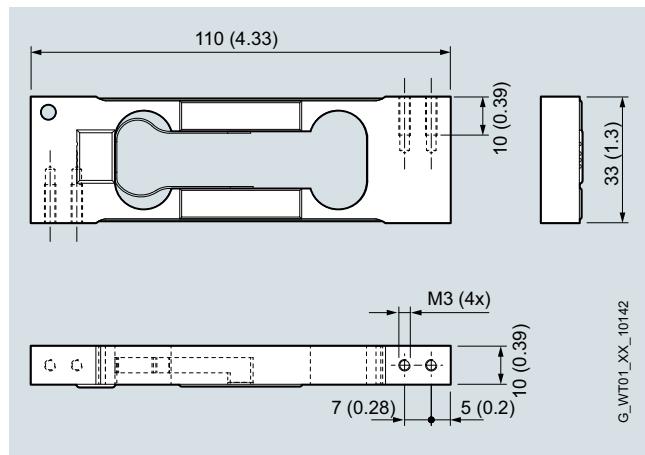
Câble de raccordement 0,4 m (14,4 pouces), classe d'exactitude 0,015 %

7MH5120-
Q 0 0

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

Charge nominale

• 0,3 kg (0,66 lb)	0 K
• 0,6 kg (1,32 lb)	0 Q
• 1 kg (2,20 lb)	1 A
• 1,2 kg (2,64 lb)	1 B
• 1,5 kg (3,31 lb)	1 E
• 3 kg (6,61 lb)	1 K

Dessins cotés

Peson SIWAREX WL260 SP-S AE, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S SA

Peson

Vue d'ensemble



Le peson convient pour de petites à moyennes bascules à plateforme avec un seul peson, dimensions max. de la plateforme $400 \times 400 \text{ mm}$ (15.75×15.75 pouces), ainsi qu'à l'utilisation dans des balances commerciales de catégorie III, avec un nombre max. de divisions $n_{\max.} = 3000d$.

Elle est en acier inoxydable et donc appropriée pour une utilisation en milieux agressifs.

3

Constitution

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SA

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à plateforme Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Peson à plateforme
Charges	
Charge 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_{tq}	100 % $E_{\max.}$
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n pour $E_{\max.}$	$0.27 \pm 0.05 \text{ mm}$ (0.01 ± 0.002 pouce)
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0.2 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$< \pm 1 \% C_n$
Valeur d'échelon max. n_{lc}	3 000
Valeur d'échelon min. $V_{lmin.}$	$E_{\max}/9\,000$
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	$\pm 0,02 \% C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$0,017 \% C_n/5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$0,014 \% C_n/5 \text{ K}$
Caractéristiques électriques	
Tension d'entrée recommandée :	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée R_e	$383 \Omega \pm 6 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$351 \Omega \pm 3 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	$5\,000 \text{ M}\Omega$ à 50 V CC
Conditions de raccordement et conditions ambiantes	
Matériau capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542

SIWAREX WL260 SP-S SA

Couple de serrage maximal des vis de fixation	14 Nm 16 Nm
• $E_{\max.} = 3 \dots 100 \text{ kg}$ (6.61 ... 220.46 lb)	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
• $E_{\max.} = 200 \text{ kg}$ (440.92 lb)	-35 ... +65 °C (-31 ... +149 °F)
Plage de température nom. B_{tn}	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Plage de température de service B_{tu}	Indice de protection selon EN 60529, CEI 60529
Plage de température de stockage B_{ts}	IP67
Indice de protection selon EN 60529, CEI 60529	

Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Vert
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Blanc
• SIG - (signal de mesure -)	Rouge
• Sense + (câble de liaison du capteur +)	Bleu
• Sense - (câble de liaison du capteur -)	Jaune
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60	C3 ¹⁾
-------------------------------------	------------------

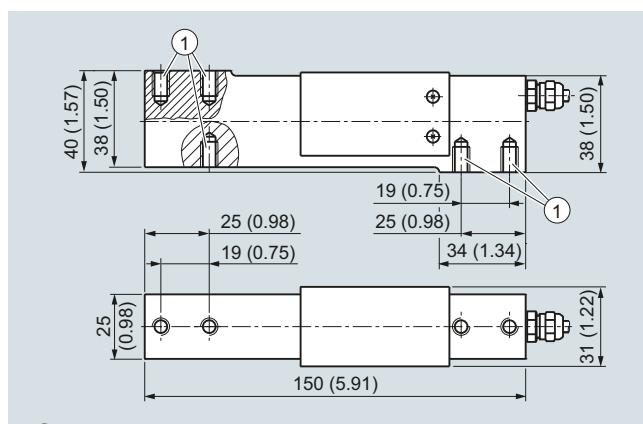
¹⁾ SIWAREX WL260 SP-S SA 5 kg n'est pas homologué pour une utilisation en métrologie légale.

Sélection et références de commande

N° d'article

Peson de type WL260 SP-S SA	7MH5104-
Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3000d, 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.	
Charge nominale	
• 5 kg (11.02 lb)	1 P
• 10 kg (22.05 lb)	2 A
• 20 kg (44.09 lb)	2 G
• 50 kg (110.23 lb)	2 P
• 100 kg (220.46 lb)	3 A
• 200 kg (440.92 lb)	3 G
Protection contre l'explosion	
• Sans	0
• Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22	1

Dessins cotés



(1) Filetage M6, profondeur de filetage 15, profondeur de 18

Peson SIWAREX WL 260 SP-S SA, dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble



Le peson de plateforme SIWAREX WL260 SP-S SB convient parfaitement à l'utilisation dans des bascules à 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. Le peson est en indice de protection IP68.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL260 SP-S SB

Applications possibles	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à plateforme Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Peson à plateforme
Charges	
Charge nominale E_{\max}	<ul style="list-style-type: none"> • 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}	
• $E_{\max} = 6 \text{ kg (13.23 lb)}$	$0,24 \pm 0,02 \text{ mm}$ ($0,009 \pm 0,0008 \text{ pouces}$)
• $E_{\max} = 12 \text{ kg (26.46 lb)}$	$0,19 \pm 0,01 \text{ mm}$ ($0,008 \pm 0,0004 \text{ pouces}$)
• $E_{\max} = 30 \text{ kg (66.14 lb)}$	$0,15 \pm 0,01 \text{ mm}$ ($0,006 \pm 0,0004 \text{ pouces}$)
• $E_{\max} = 60 \text{ kg (132.28 lb)}$	$0,22 \pm 0,03 \text{ mm}$ ($0,009 \pm 0,0011 \text{ pouces}$)
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_O	$< \pm 2,0 \% C_n$
Valeur d'échelon max. n_{lc}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	
• pour $E_{\max} = 6 \dots 60 \text{ kg}$ ($13.23 \dots 132.28 \text{ lb}$)	$E_{\max}/15\,000$
Erreure combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,02 \% C_n$
Variabilité F_v	$\leq \pm 0,02 \% C_n$
Erreure de fluage F_{cr}	$\leq \pm 0,025 \% C_n$
• 30 min	
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K_0}	$0,009 \% C_n/10^\circ\text{C}$
• Valeur caractéristique T_{K_C}	$0,009 \% C_n/10^\circ\text{C}$

SIWAREX WL260 SP-S SB

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée R_e	$400 \Omega \pm 20 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350 \Omega \pm 3,5 \Omega$
Résistance d'isolement R_s	5 000 M Ω à 50 V CC

Conditions de raccordement et facteurs ambients

Matériau capteur (DIN) Acier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de 10 Nm

Fixation

Fonctions	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 (non relié au corps du peson)	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 65-5-20	IP68

Certificates at homologation

Classe de précision selon OIML R 60 C3

Sélection et références de commandes

N° d'article

Peson de type WL260 SP-S SB

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d
câble de raccordement de 6 m (19.69 pieds)

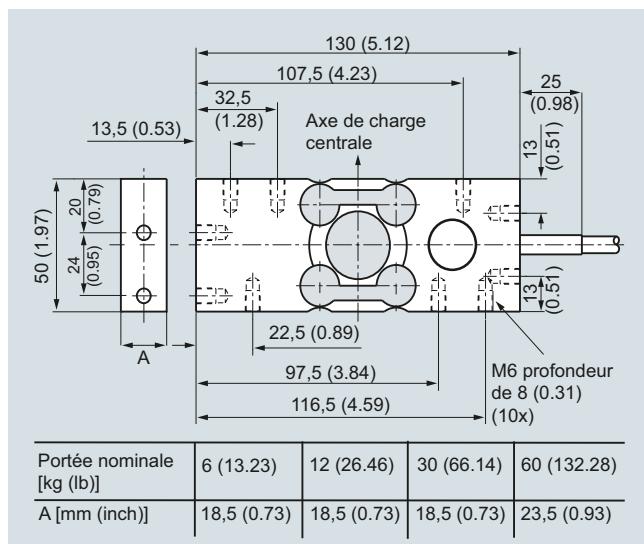
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.

Charge 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



Peson SIWAREX WL260 SP-S SB, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons pour plateformes
SIWAREX WL260 SP-S SC

Peson

Vue d'ensemble



Le peson SIWAREX WL260 SP-S SC convient parfaitement à l'utilisation dans des bascules 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

Le peson est en acier inoxydable et hermétiquement encapsulé.

Pour les pesons 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 pesons 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	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à plateforme Petites bascules intégratrices à bande
Forme de construction	Peson à plateforme
Charges	
Charge 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) 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_{lq}	100 % E_{\max}
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	$2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$< \pm 2,0 \% C_n$
Valeur d'échelon max. n_c	
• pour $E_{\max} = 10 \dots 500 \text{ kg}$ (22.05 ... 1 102.31 lb) et classe de précision C3, C3 MR	3 000
• pour $E_{\max} = 10 \dots 50 \text{ kg}$ (22.05 ... 110.23 lb) et classe de précision C4 MR	4 000

SIWAREX WL260 SP-S SC

Valeur d'échelon min. V_{\min}	
• pour $E_{\max} = 10 \dots 500 \text{ kg}$ (22.05 ... 1 102.31 lb)	C3 : $E_{\max}/10 000$ C3 MR : $E_{\max}/20 000$ C4 MR : $E_{\max}/40 000$
• pour $E_{\max} = 10 \dots 50 \text{ kg}$ (22.05 ... 110.23 lb)	
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,02 \% C_n$
Variabilité F_v	$\leq \pm 0,02 \% C_n$
Erreur de flageu F_{cr}	
• 30 min	$\leq \pm 0,025 \% C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	0,014 % $C_n/10^\circ \text{C}$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	0,01 % $C_n/10^\circ \text{C}$

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée U_{ref}	5 ... 12 V CC
Résistance d'entrée R_e pour	
• 10 ... 50 kg (22.05 ... 110.23 lb)	$380 \Omega \pm 15 \Omega$
• 100 ... 500 kg (220.46 ... 1 102.31 lb)	$350 \Omega \pm 3,5 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$350 \Omega \pm 3,5 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	5 000 MΩ à 50 V CC

Conditions de raccordement et facteurs ambients

Matériau des pesons (DIN)	Aacier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de fixation pour	
• 10 ... 50 kg (22.05 ... 110.23 lb)	10 Nm
• 100 ... 500 kg (220.46 ... 1 102.31 lb)	20 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	IP68, IP69K

Raccordement

Fonctions	Couleur
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Sense + (ligne de contrôle +)	Bleu ¹⁾
• Sense - (ligne de contrôle -)	Jaune ¹⁾
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

Certificats et homologations

Classe de précision pouvant être commandée selon OIML R-60 pour charge nominale	
• 10 ... 500 kg (22.05 ... 110.23 lb)	C3, C3 MR
• 10 ... 50 kg (220.46 ... 1 102.31 lb)	C4 MR

¹⁾ Disponible uniquement pour les variantes 10, 20 et 50 kg (22.05, 44.09 et 110.23 lb).

Sélection et références de commande**N° d'article****Dessins cotés****Peson de type WL260 SP-S SC**

Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d,
câble de raccordement de 3 m (9.84 ft)

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

Charge 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)

7MH5118-

0

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**

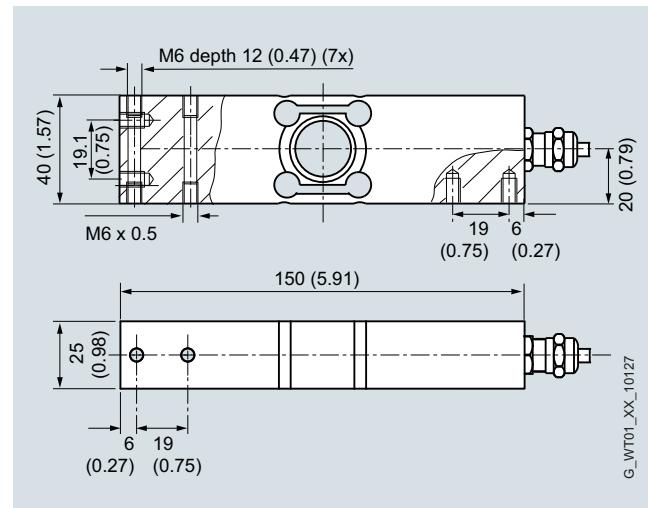
Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d
et $V_{min} = E_{max}/20\ 000$

D 5

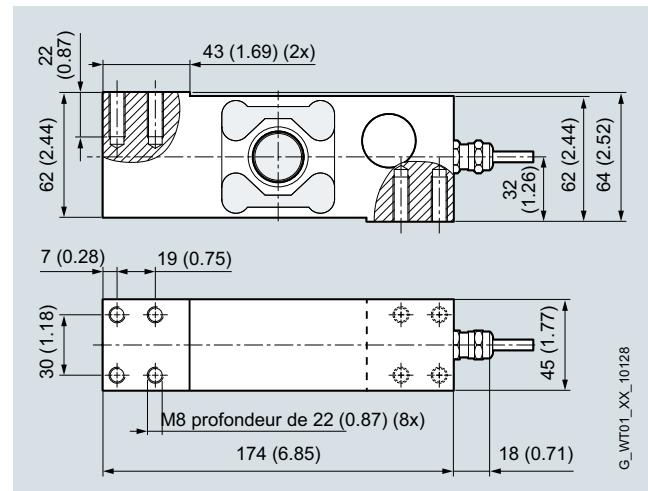
Dans la classe de précision C4 MR

Étalonnable selon OIML R-60 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)

E 5



Peson SIWAREX WL260 SP-S SC (10 ... 50 kg / 22.05 ... 110.23 lb),
dimensions en mm (pouces)



Peson SIWAREX WL260 SP-S SC (100 ... 500 kg / 220.46 ... 1102.31 lb),
dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons à capteur à flexion

Vue d'ensemble des produits

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL230 BB-S SA	10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.3 lb)	<ul style="list-style-type: none"> • C3 • utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> • Petites bascules à récipients et à plateforme • Balances commerciales de classe III • Au choix avec ou sans protection contre l'explosion 	Acier inox EN 1.4542

Vue d'ensemble

Le peson à capteur à flexion est particulièrement approprié pour être utilisé sur des bascules à récipient et des bascules à plateforme pour faibles charges.

Constitution

L'élément de mesure est un double capteur à flexion en acier inoxydable sur lequel sont montées 4 jauge 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 du peson 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"> Bascules à récipients Bascules intégratrices à bande Bascules à plateforme
Forme de construction	Peson à capteur à flexion
Charges	
Charge 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_{tq}	100 % E_{\max}
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{\max}	0,3 mm
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,02 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$< \pm 1,0 \% C_n$
Valeur d'échelon max. n_L	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 flageu F_{cr}	$\leq \pm 0,02 \% C_n$
• 30 min	
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K0}	$\leq \pm 0,017 \% C_n/5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{Kc}	$\leq \pm 0,014 \% C_n/5 \text{ K}$

SIWAREX WL230 BB-S SA**Caractéristiques électriques**

Tension de référence recommandée U_{ref}	5 ... 10 V CC
Résistance 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 MΩ à 50 V CC
Calibrage en courant SC	Standard

Conditions de raccordement et facteurs ambients

Matériau capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de fixation	
• $E_{\max} = 10 \dots 200 \text{ kg}$ (22.05 ... 440.92 lb)	23 Nm ²⁾
• $E_{\max} = 350, 500 \text{ kg}$ (771.62, 1 102.31 lb)	70 Nm ²⁾

Fonctions

• EXC + (alimentation +)	Couleur
• EXC - (alimentation -)	Vert
• SIG + (signal de mesure +)	Noir
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Rouge
Plage de température nom. B_{tn}	Transparent
Plage de température de service B_{tu}	-10 ... +40 °C (14 ... 104 °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 R-60 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.

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

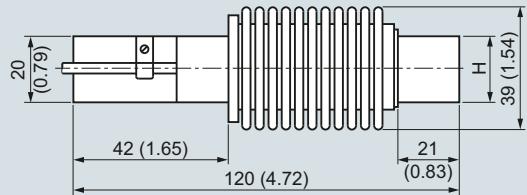
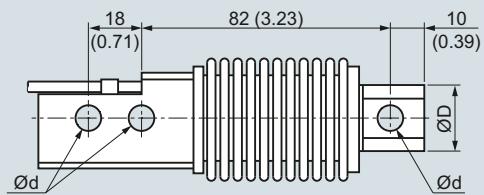
Peson de type WL230 BB-S SA	7MH5106-
Étalonnable selon OIML R-60 jusqu'à 3000d, câble de raccordement de 3 m (9,84 pieds)	D 0
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Charge nominale	
• 10 kg (22.05 lb)	2 A
• 20 kg (44.09 lb)	2 G
• 50 kg (110.23 lb)	2 P
• 100 kg (220.46 lb)	3 A
• 200 kg (440.92 lb)	3 G
• 350 kg (771.62 lb)	3 L
• 500 kg (1102.31 lb)	3 P
Protection contre l'explosion	
• Sans	0
• Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22	1

Pesons

Peson à capteur à flexion
SIWAREX WL230 BB-S SA

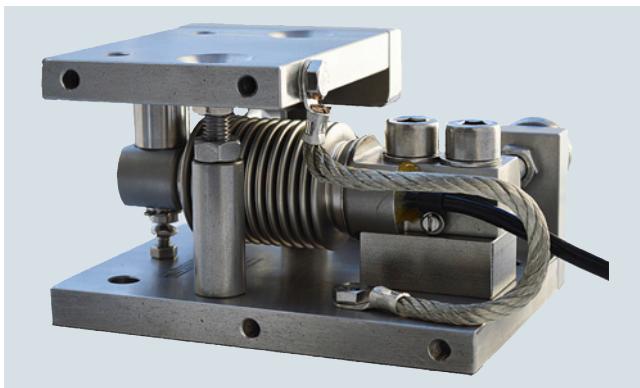
Peson

Dessins cotés



Portée nominale [kg]	Ød	ØD	H
10, 20, 50, 100, 200	8,2 (0.32)	23 (0.91)	20 (0.79)
350, 500	10,3 (0.41)	24 (0.95)	19 (0.75)

Peson SIWAREX WL230 BB-S SA, dimensions en mm (pouces)

Unité de montage**Vue d'ensemble**

L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les bascules à récipient, les bascules à plateforme et les bascules 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. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base écoule les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. La plaque de base et la plaque de tête présentent de chaque côté des trous filetés pour le montage ultérieur de barres de stabilisation.

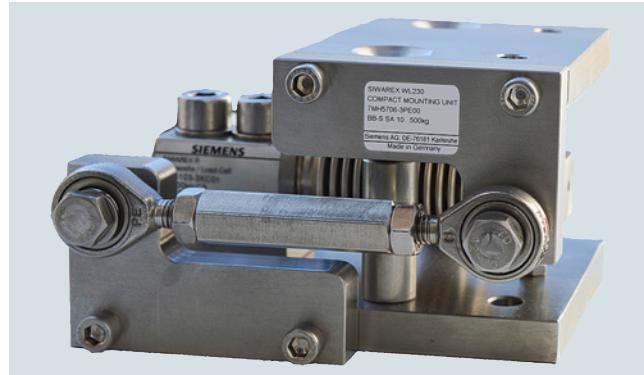
La plaque de tête est positionnée et fixée sur la plaque de base par les deux vis à tête fraisée. Une unité stable est ainsi obtenue. La hauteur de la plaque de tête peut être réglée de sorte qu'elle dépasse de 2 mm au-dessus de la hauteur de montage avec le peson. De cette manière, l'unité de montage sert d'assistant de montage et peut être utilisée comme élément factice de montage pour simplifier les opérations de montage.

Le peson est placé avec l'axe oscillant dans l'unité de montage. Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière. Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le support de charge est parfaitement aligné. Les pesons ne sont encore soumis à aucune charge. Le support 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 pesons.

Le peson, 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 support de charge, de 2 mm (0.079 pouce) maximum. Les boulons à tête conique évitent que le support de charge ne se soulève ou qu'il bascule. La protection de surcharge est réglée de sorte que la charge limite ne puisse pas être appliquée sur le peson.

Les pesons sont positionnés de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme aide au montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisés avec la meilleure précision possible. En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. 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 support 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 quatre pesons, seules trois 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 trois pesons, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.



Barre de stabilisation pour unité de montage de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Caractéristiques techniques**Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA**

Charge nominale	10 ... 200 kg (22.01 ... 440.92 lb)	350, 500 kg (771.62, 1 102.31 lb)
Ecart latéral admissible :	± 2 mm (0.08 pouce)	± 2 mm (0.08 pouce)
Course de relèvement de la plaque de tête	2 ... 2,5 mm (0.08 ... 0.10 pouce)	2 ... 2,5 mm (0.18 ... 0.10 pouce)
Force transversale max.	1,7 kN	2,5 kN
Force de relèvement max.	2,5 kN	2,5 kN

Barre de stabilisation, inox

Taille	Valeurs à la charge nominale
	10 ... 500 kg (22.01 ... 1 102.31 lb)

Effort transversal admissible¹⁾

2,5 kN

¹⁾ Les valeurs s'appliquent pour une barre de stabilisation.

Sélection et références de commande**N° d'article****Unité de montage compacte**

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

7MH5706-3GA00

Pour pesons de charge nominale de

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)¹⁾
- 350, 500 kg (771.61, 1 102.3 lb)¹⁾

7MH5706-3PA00

Barre de stabilisation (option)

Pour unité de montage de la série SIWAREX WL230 BB-S SA
Matériau : acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾
10 ... 500 kg (22.05 ... 1 102.3 lb) ;
effort transversal admissible : 2,5 kN

7MH5706-3PE00

Tôles de compensation (accessoires)

Pour kits de montage de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA
Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾
• 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb) ;
contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur

7MH5713-3JG00

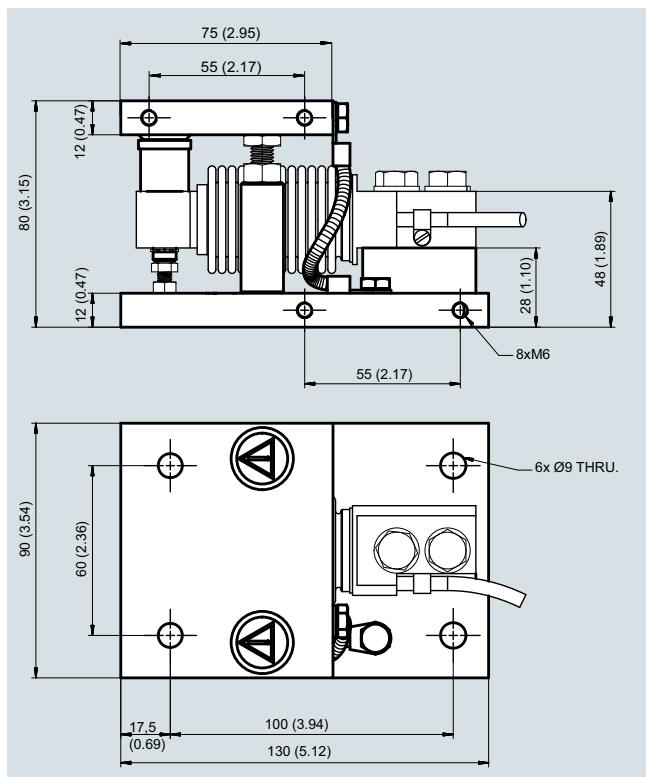
¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

Pesons

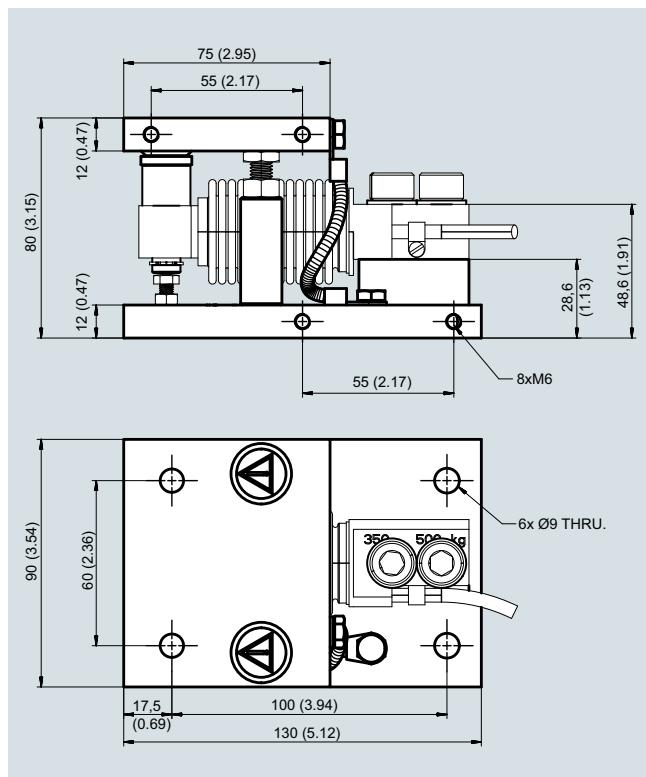
Pesons à capteur à flexion
SIWAREX WL230 BB-S SA

Unité de montage

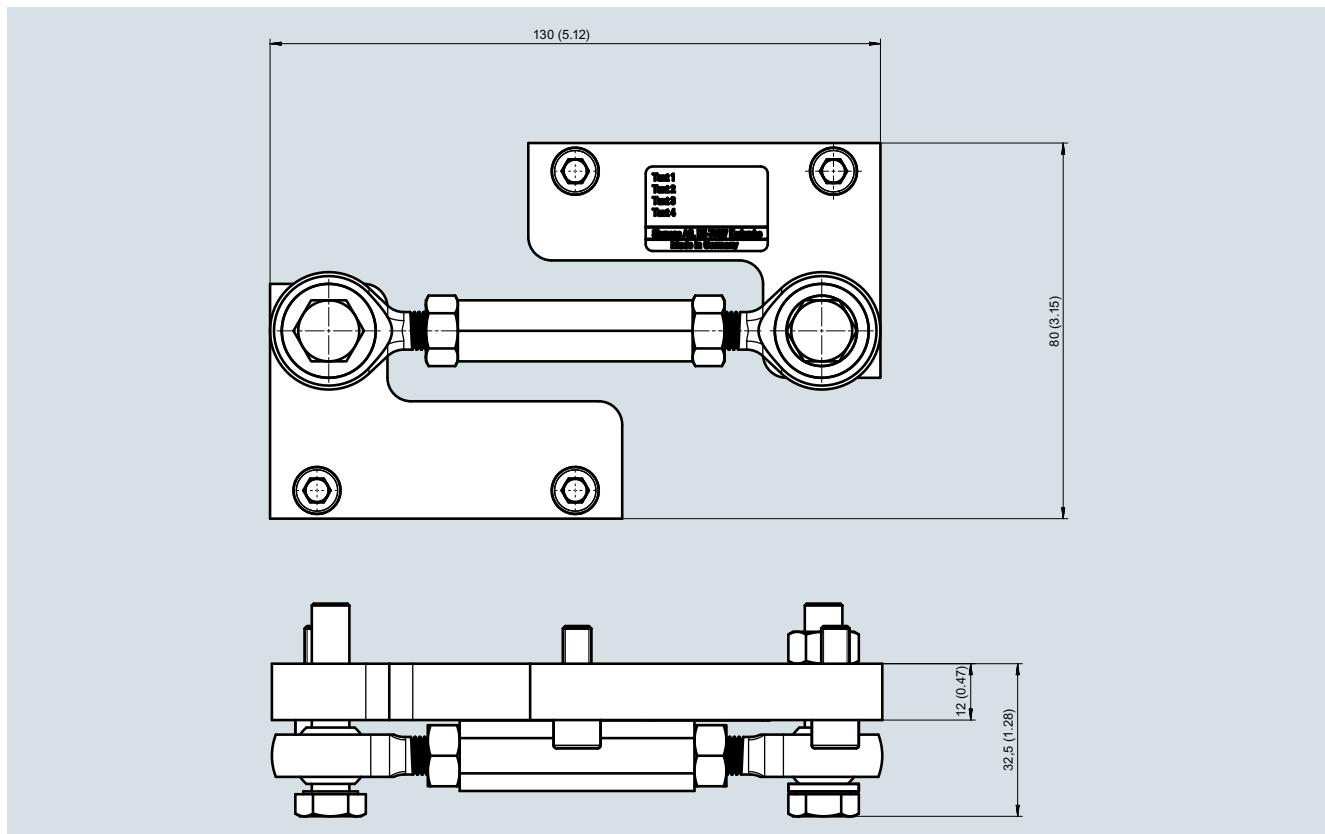
Dessins cotés



Unité de montage pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA,
10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm (pouces)



Unité de montage pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA,
350 et 500 kg (771.62 et 1 102.31 lb), dimensions en mm (pouces)



Barre de stabilisation pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 500 kg (22.01 ... 1102.31 lb), dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

Amortisseur élastomère pour pesons de la gamme
SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.93 lb)

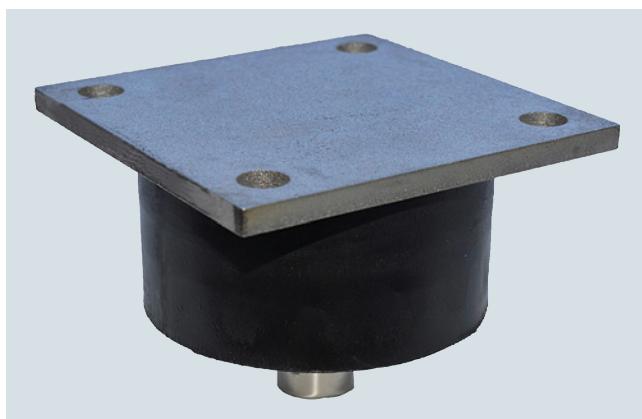
Constitution

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 (p. 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 peson ne sera pas endommagé en cas de surcharge statique.

Le peson et la plaque de base ne sont pas compris dans l'étenue de la livraison de l'amortisseur élastomère.



Amortisseur élastomère pour pesons de la gamme
SIWAREX WL230 BB-S SA, 350 et 500 kg (771.62 et 1102.31 lb)

L'amortisseur à auto-centrage pour les pesons 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.

Caractéristiques techniques**Amortisseur élastomère pour pesons de la gamme SIWAREX WL230 BB-S SA**

Charge nominale	10 kg (22.05 lb)	20 kg (44.09 lb)	50 kg (110.23 lb)	100 kg (220.46 lb)	200 kg (440.93 lb)	350 kg (771.62 lb)	500 kg (1 102.31 lb)
Écart latéral admissible max.	± 4 mm (0.16 pouce)						
Rigidité verticale	0,89 kN/mm	3,8 kN/mm	3,8 kN/mm				
Rigidité horizontale	0,16 kN/mm	0,1 kN/mm	0,1 kN/mm				
Tension de ressort à la charge nominale	0,10 mm	0,20 mm	0,50 mm	1,10 mm	2,10 mm	0,68 mm	1,28 mm

Pesons

Pesons à capteur à flexion
SIWAREX WL230 BB-S SA

Amortisseurs élastomères

Sélection et références de commande

N° d'article

Dessins cotés

Amortisseurs élastomères

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : Néoprène, acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾²⁾

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)

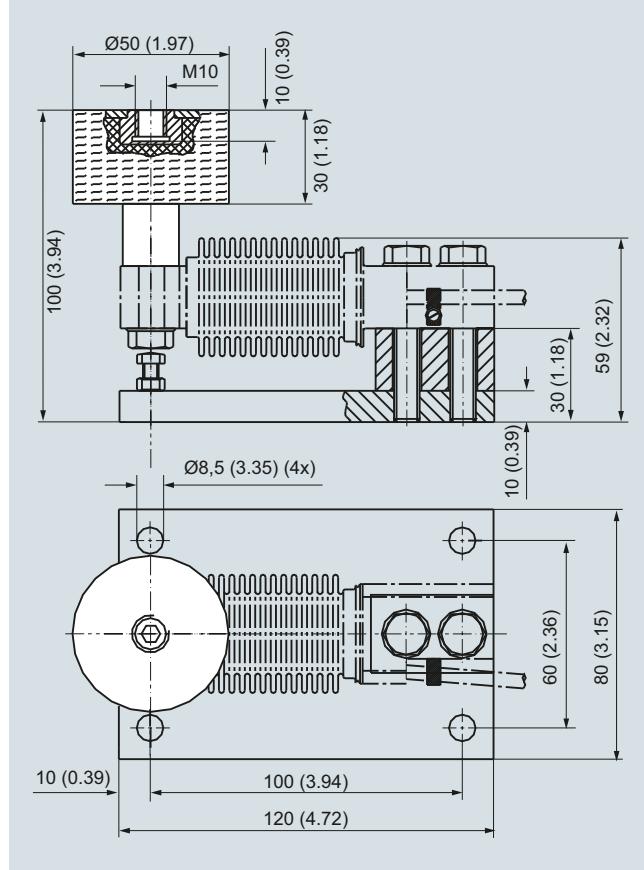
- 350, 500 kg (771.61, 1 102.31 lb)

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

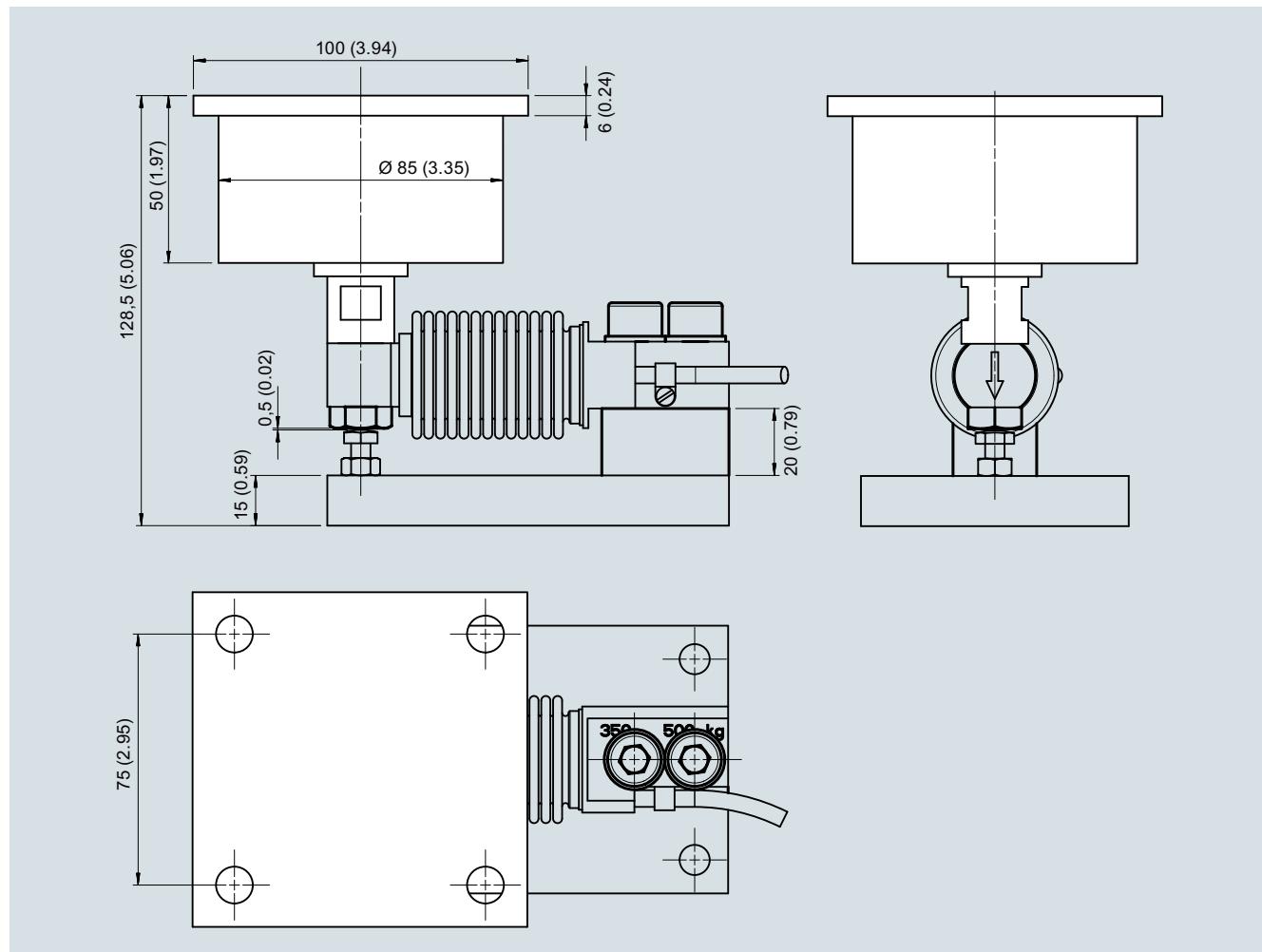
²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

7MH4133-3DE11

7MH5706-0PC00



Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL230 BB S SA,
10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm (pouces)

Dessins cotés (suite)

Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL230 BB S SA, 350 et 500 kg (771.61 et 1 102.31 lb), dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons 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 pesons de la série SIWAREX WL230 BB-S SA permet le montage simple et fonctionnel du peson.

Constitution

La protection de surcharge intégrée permet d'assurer que, jusqu'à une force verticale de 5 kN, le peson ne sera pas endommagé en cas de surcharge statique.

Le peson 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 peson jusqu'à l'entrée en contact avec la protection de surcharge.

Le peson 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 pesons de la série
SIWAREX WL230 BB-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾²⁾

- 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb)
- 350, 500 kg (771.62, 1 102.31 lb)

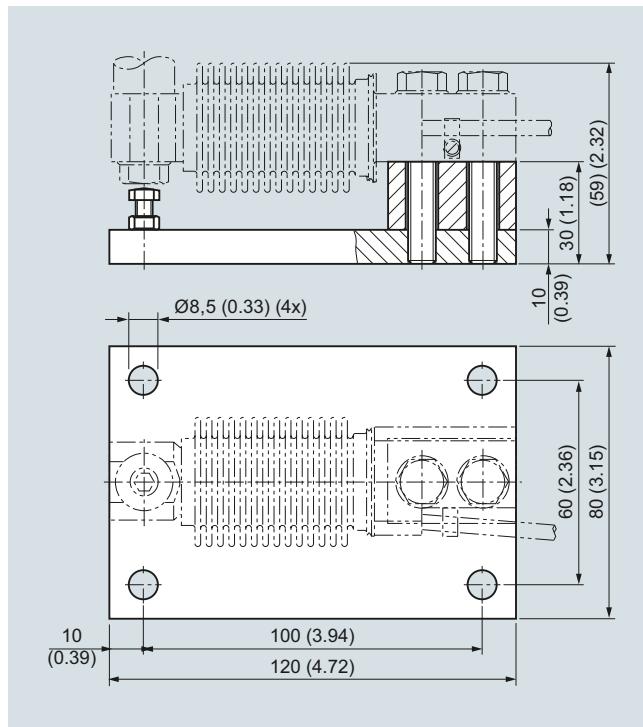
7MH4133-3DG11

7MH4133-3KG11

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Dessins cotés



Amortisseur élastomère et plaque de base avec protection de surcharge pour pesons SIWAREX WL230 BB-S SA, 10 ... 200 kg (22.05 ... 440.92 lb), dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons à capteur à cisaillement

Vue d'ensemble des produits

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL230 SB-S SA 	500 kg ... 5 t (1 102.31 lb ... 4.92 t fortes)	<ul style="list-style-type: none"> • C3 • utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules à récipients, de convoyeur aérien et à plateforme • Au choix avec ou sans protection contre l'explosion 	Acier inox EN 1.4542
SIWAREX WL230 SB-S CA 	100 kg ... 10 t (220.46 lb ... 9.84 t. fortes) ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • C3 • C4 • C5 • utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules à plateforme • Bascules à récipients 	Acier nickelé

¹⁾ Les classes de charge 100 kg et 250 kg sont réalisées sous la forme de capteurs à flexion.

Pesons

Peson à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Peson

Vue d'ensemble



Le peson avec capteur à cisaillement est particulièrement approprié à l'utilisation sur les bascules à récipients, les bascules à convoyeurs aériens et les bascules à plateforme.

Constitution

L'élément de mesure est un ressort de cisaillement en acier inoxydable sur lequel sont montées les jauge extensiometriques. Les jauge extensiometriques 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 du peson 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

- Bascules à récipients
- Bascules intégratrices à bande
- Bascules pour convoyeurs aériens
- Bascules à plateforme

Forme de construction

Peson à capteurs à cisaillement

Charges

- Charge nominale/charge max. E_{\max}
- 500 kg (1 102.31 lb)
 - 1 t (0.98 t. forte)
 - 2 t (1.97 t. forte)
 - 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_{tg}

100 % E_{\max}

Caractéristiques mécaniques

Déplacement de mesure nominal h_n pour

- $E_{\max} = 500 \text{ kg (1 102.31 lb)}$
- $E_{\max} = 1 \text{ t (0.98 t. forte)}$
- $E_{\max} = 2 \text{ t (1.97 t. forte)}$
- $E_{\max} = 5 \text{ t (4.92 t. fortes)}$

0,13 mm

0,21 mm

0,29 mm

0,38 mm

Sensibilité nominale C_n

$2,0 \pm 0,002 \text{ mV/V}$

Tolérance signal zéro D_0

$\leq \pm 1,0 \% C_n$

Valeur d'échelon max. n_{LC}

3 000

Valeur d'échelon min. V_{\min} pour

- $E_{\max} = 500 \text{ kg (1 102.31 lb)}$
- $E_{\max} = 1 \dots 5 \text{ t (0.98 ... 4.92 t. fortes)}$

$E_{\max}/10\,000$

$E_{\max}/15\,000$

Domaine d'application min. $R_{\min(LC)}$ pour

- $E_{\max} = 500 \text{ kg (1 102.31 lb)}$
- $E_{\max} = 1 \dots 5 \text{ t (0.98 ... 4.92 t. fortes)}$

30 %

20 %

Erreur combinée F_{comb}

$\pm 0,02 \% C_n$

Variabilité F_V

$\pm 0,02 \% C_n$

Erreur de flageau F_{cr}

$\leq \pm 0,02 \% C_n$

• 30 min

SIWAREX WL230 SB-S SA

Coefficient de température

- Signal zéro t_{K_0}
- Valeur caractéristique t_{K_C}

$0,023 \% C_n/5 \text{ K}$

$0,017 \% C_n/5 \text{ K}$

Caractéristiques électriques

Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$

5 ... 12 V CC

Résistance d'entrée R_e

$1\,000 \pm 10 \Omega$

Impédance de sortie R_a

$1\,004 \pm 5 \Omega$

Résistance d'isolement R_{IS}

$5\,000 \text{ M}\Omega$ à 50 V CC

Conditions de raccordement et facteurs ambients

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 capteur (DIN)

Acier inox EN 1.4542

Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529

IP68

Couple de serrage recommandé des vis de fixation

- $E_{\max} = 500 \text{ kg ... 2 t}$
(1 102.31 lb ... 1.97 t. forte)
- $E_{\max} = 5 \text{ t (4.92 t. fortes)}$

150 Nm¹⁾

550 Nm¹⁾

Raccordement

Fonctions

- EXC + (alimentation +)
- EXC - (alimentation -)
- SIG + (signal de mesure +)
- SIG - (signal de mesure -)
- Blindage (non relié au corps du peson)

Couleur

- | |
|-------------|
| Vert |
| Noir |
| Blanc |
| Rouge |
| Transparent |

Certificats et homologations

Classe de précision selon OIML R-60

C3

¹⁾ Le couple de serrage doit être choisi en fonction de la classe de résistance des vis.

Sélection et références de commande

N° d'article

Peson de type WL230 SB-S SA

7MH5107-

D 0

Étalonnable selon OIML R-60 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. forte), câble de raccordement 6 m (19.68 pieds) pour 2 t (1.97 t. forte.) jusqu'à 5 t (4.92 t. fortes).

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

Charge nominale

- 500 kg (1 102.31 lb)

3 P

- 1 t (0.98 t. forte)

4 A

- 2 t (1.97 t. forte)

4 G

- 5 t (4.92 t. fortes)

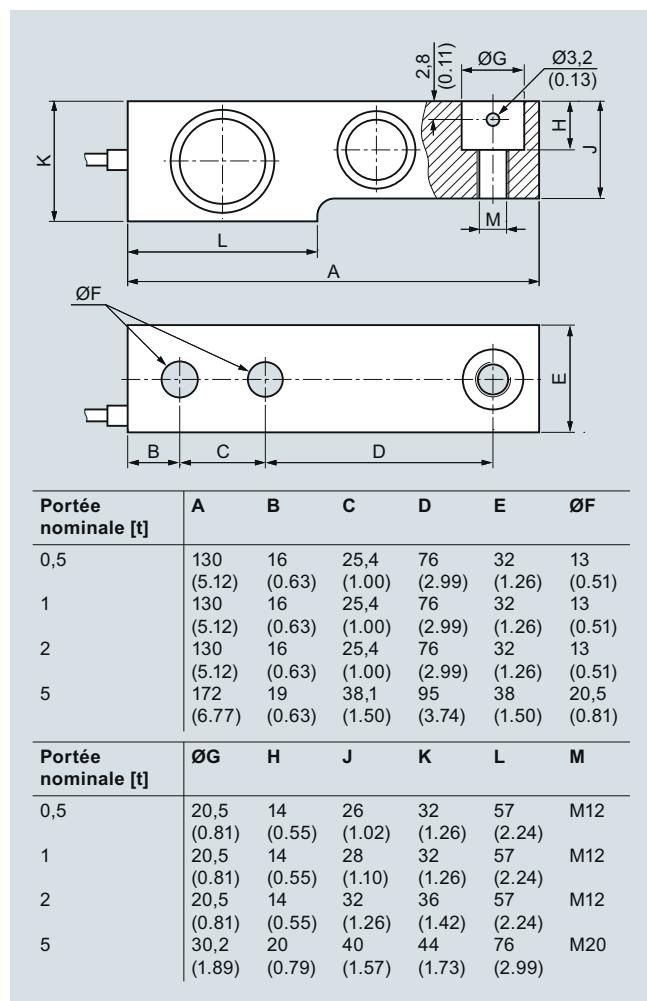
4 P

Protection contre l'explosion

- Sans
- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

0

1

Dessins cotés

Peson SIWAREX WL230 SB-S SA, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Unité de montage

Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA est particulièrement appropriée au montage sur bascules à récipient, bascules à plateforme 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 le peson.

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, le peson est placé 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 positionnés. Les pesons 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 pesons.

Le peson, 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 pesons de la gamme SIWAREX WL230 SB-S SA

Charge nominale	0,5 ... 2 t (0.49 ... 1.97 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 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 peson	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

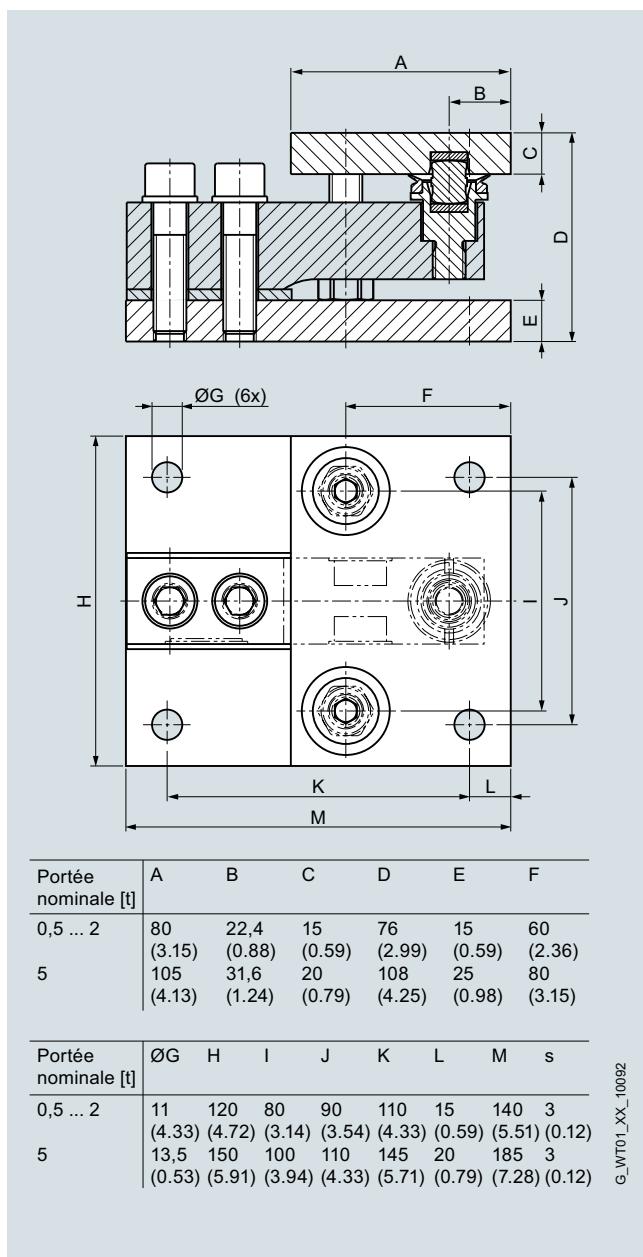
Sélection et références de commande

N° d'article

Unité de montage	N° d'article
Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA	7MH5707-4 A 0 0
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Pour pesons de charge nominale de ¹⁾	
• 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)	A
• 2 t (1.97 t. forte)	G
• 5 t (4.92 t. fortes)	P
Tôles de compensation (accessoires)	
Pour unités de montage compactes de la gamme SIWAREX WL230 SB-S SA	
Matériau : Acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de ¹⁾	
• 500 kg, 1 t, 2 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte, 1.97 t. forte) Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur	7MH5713-3JG00
• 5 t (4.92 t. fortes) Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 16 pces de 1 mm d'épaisseur	7MH5713-4PG00

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Dessins cotés

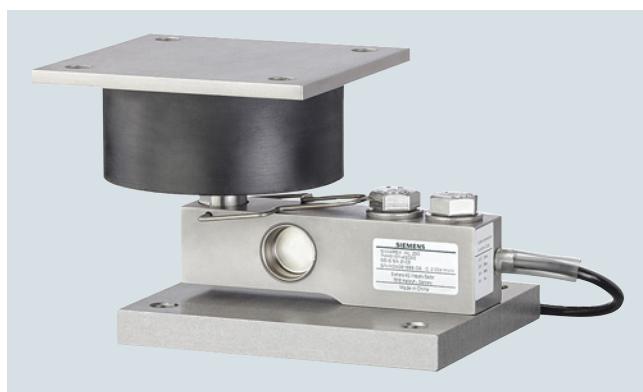
Unité de montage pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA,
dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Plaque de base avec amortisseur élastomère

Vue d'ensemble



En liaison avec les pesons de la gamme SIWAREX WL230 SB-S SA, la plaque de base et l'embase élastomère constituent un système à autocentrage qui amortit dans une certaine mesure les vibrations et les chocs.

Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élastométriques en néoprène et en acier inoxydable. Leur conception spéciale évite qu'un mouvement latéral du support de charge exerce une force transversale élevée sur le peson.

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 (p. 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 peson sur la fondation.

Le peson 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

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA
Matériau : Acier inox EN 1.4301

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

Pour pesons de charge nominale de¹⁾²⁾

- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 t (1.97 t. forte)
- 5 t (4.92 t. fortes)

7MH5707-

4 0 0 0

A B

G B

P B

Amortisseurs élastomères

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA
Matériau : Néoprène, acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾²⁾

- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 t (1.97 t. forte)
- 5 t (4.92 t. fortes)

A C

G C

P C

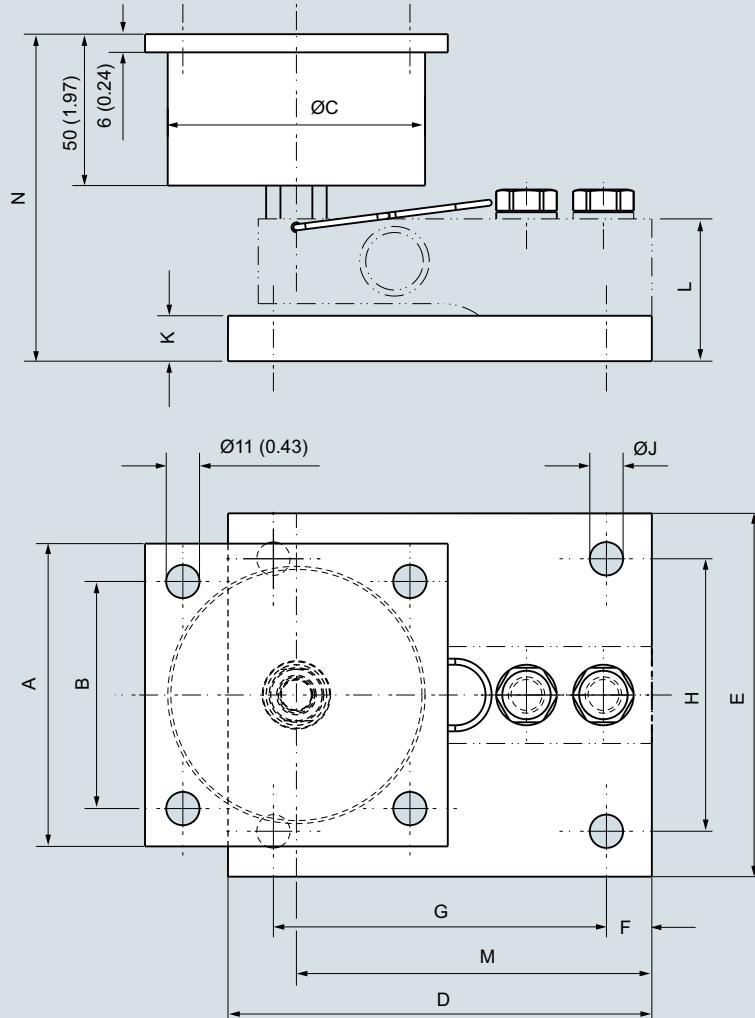
¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Caractéristiques techniques

Plaque de base avec amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL230 SB-S SA

Charge nominale	500 kg (1 102.31 lb)	1 t (0.98 t. forte)	2 t (1.97 t. forte)	5 t (4.92 t. fortes)
Ecart latéral admissible maximal	± 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)

Plaque de base avec amortisseur élastomère**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

Plaque de base avec amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S SA

Pied de charge

Vue d'ensemble



Pied de charge pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA

Le pied de charge à auto-centrage pour pesons SIWAREX WL230 SB-S SA est particulièrement approprié au montage sur bascules à plateforme et à récipient.

Le pied de charge réalise le transfert direct de l'effort au peseur.

Le pied de charge couvre la plage de charge nominale des pesons de 500 kg à 5 t.

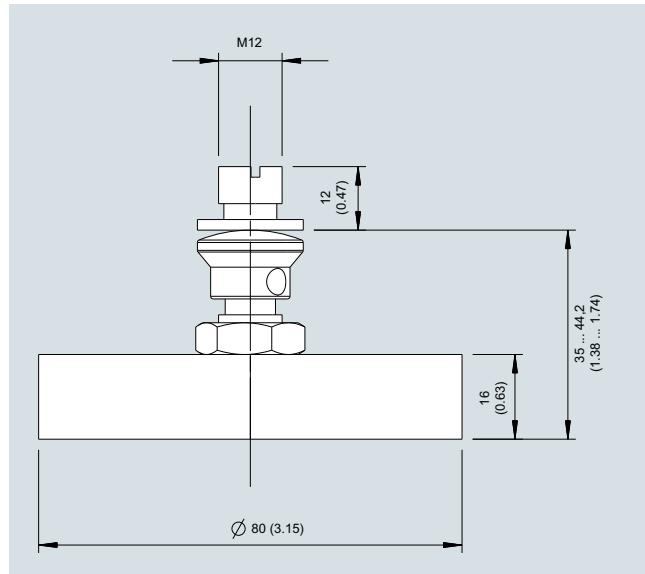
Constitution

Une tige filetée permet d'effectuer une compensation de la hauteur.

Conjointement avec la pièce recevant la pression vissée dans le peson, il s'ensuit une fonction pendulaire. Cette fonction pendulaire permet d'éviter les tensions sur les pesons. Des tensions peuvent être dues au montage ou à la dilatation thermique du support de charge.

Le capuchon en caoutchouc confère une bonne adhésion à la base.

Dessins cotés



Pied de charge SIWAREX WL230 SB-S SA, 0,5 ... 2 t (0.49 ... 1.97 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Caractéristiques techniques

Pied de charge pour pesons de type SIWAREX WL230 SB-S SA

Charge nominale	500 kg ... 2 t (1 102.31 lb ... 1.97 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)
Ecart latéral admissible maximal	± 1 mm (0.04 pouce)	± 1 mm (0.04 pouce)
Écart vertical maximal	30 kN	70 kN
Couples de serrage		
• Couples de serrage de la pièce recevant la pression dans le peson	100 ... 110 Nm	100 ... 110 Nm
• Couples de serrage des vis de fixation du peson	M12 : 100 Nm	M20 : 450 Nm
• Couples de serrage du contre-écrou du pied de charge	10 ... 15 Nm	10 ... 15 Nm

Sélection et références de commande

N° d'article

Pied de charge

Pour pesons de la série SIWAREX WL230 SB-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4542, NBR ; Caoutchouc nitrile

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

7MH5707-
4 H 0 0

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 0,5 ... 2 t (0.49 ... 1.97 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)

G
P

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

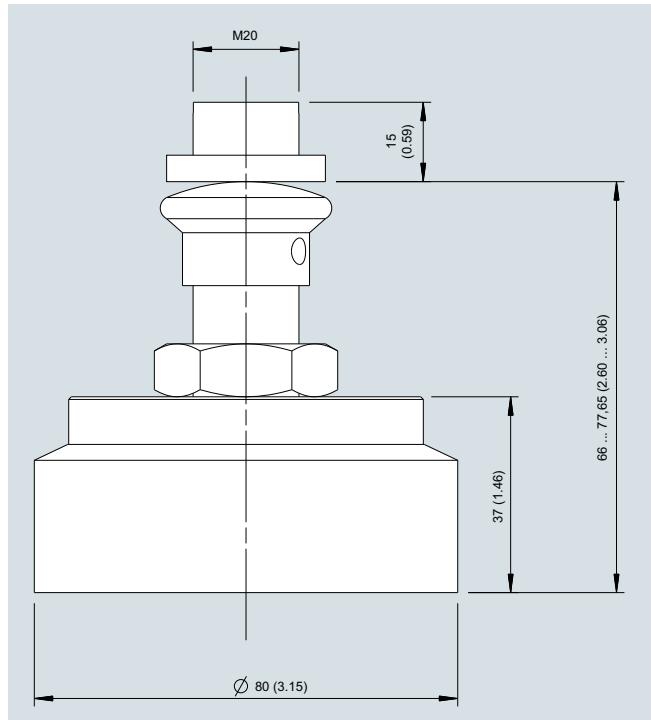


Schéma coté du pied de charge SIWAREX WL230 SB-S SA 5 t (4.92 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

SIWAREX WL230 SB-S CA est un peson 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 pesons WL230 SB-S CA conviennent particulièrement aux bascules à plateforme et à récipients sur lesquelles la transmission du peson peut avoir lieu de manière simple à l'aide d'un pied réglable. Le peson 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 peson.

Les pesons sont étalonnables selon OIML R-60 Ils sont disponibles pour les classes de précision C3, C4 et C5.

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 à plateforme Bascules à récipients 	
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		
Charge nominale E_{\max}	<ul style="list-style-type: none"> 100 kg (220.46 lb) 250 kg (551.16 lb) 500 kg (1 102.31 lb) 1 t (0.98 t. forte) 2 t (1.97 t. forte) 3 t (2.95 t. fortes) 5 t (4.92 t. fortes) 10 t (9.84 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 pour E_{\max}		
• $E_{\max} = 100 \text{ kg (220.46 lb)}$	0,17 mm	
• $E_{\max} = 250 \text{ kg (551.16 lb)}$	0,15 mm	
• $E_{\max} = 500 \text{ kg (1 102.31 lb)}$	0,32 mm	
• $E_{\max} = 1 \text{ t (0.98 t. forte)}$	0,63 mm	
• $E_{\max} = 2 \text{ t (1.97 t. forte)}$	1,2 mm	
• $E_{\max} = 3 \text{ t (2.95 t. forte)}$	0,9 mm	
• $E_{\max} = 5 \text{ t (4.92 t. fortes)}$	0,6 mm	
• $E_{\max} = 10 \text{ t (9.84 t. fortes)}$	0,8 mm	
Sensibilité nominale C_n	$3,0 \pm 0,003 \text{ mV/V}$	
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$	
SIWAREX WL230 SB-S CA		
Valeur d'échelon max. n_{LC}		
• pour la classe de précision OIML C3	3 000	
• pour la classe de précision OIML C4	4 000	
• pour la classe de précision OIML C5	5 000	
Valeur d'échelon min. V_{\min}		
• Pour $E_{\max} 100 \text{ kg ... 10 t}$ (220.46 lb ... 9.84 t. fortes) et classe de précision OIML C3	$E_{\max}/10 000$	
• Pour $E_{\max} 100 \text{ kg ... 10 t}$ (220.46 lb ... 9.84 t. fortes) et classe de précision OIML C4	$E_{\max}/15 000$	
• pour $E_{\max} 100 \text{ kg ... 2 t}$ (220.46 lb ... 1.97 t. fortes) et classe de précision OIML C5	$E_{\max}/20 000$	
• Pour $E_{\max} 3 \text{ kg ... 10 t}$ (2.95 lb ... 9.84 t. fortes) et classe de précision OIML C5	$E_{\max}/18 000$	
Erreur combinée F_{comb}		
• pour la classe de précision OIML C3	$\leq \pm 0,023 \% C_n$	
• pour la classe de précision OIML C4	$\leq \pm 0,018 \% C_n$	
• pour la classe de précision OIML C5	$\leq \pm 0,014 \% C_n$	
Erreur de flUAGE F_{cr}		
• 30 min	$\leq \pm 0,015 \% C_n$	
Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation recommandée	5 ... 12 V CC	
Tension d'alimentation max.	18 V CC	
Résistance d'entrée R_e	$350 \pm 3,5 \Omega$	
Impédance de sortie R_a	$350 \pm 3,5 \Omega$	
Résistance d'isolement R_{is}	$\geq 5 000 \text{ M}\Omega$ à 50 V CC	
Conditions de raccordement et conditions ambiantes		
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	
Couple de serrage recommandé des vis de fixation		
• pour M12	75 Nm	
• pour M18	500 Nm	
• pour M24	750 Nm	
Longueur du câble de raccordement (4 conducteurs)		
• pour charges nominales jusqu'à 2 t	Longueur 4 m	
• pour charges nominales au-dessus de 2 t	Longueur 6 m	
Diamètre du câble de raccordement	5 mm	
Indice de protection selon EN 60529	IP67	
Raccordement		
Fonctions		
• EXC + (alimentation +)	Rouge	
• EXC - (alimentation -)	Noir	
• SIG + (signal de mesure +)	Vert	
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc	
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent	
ATEX	-	
Certificats et homologations		
Classe de précision selon OIML R-60	C3, C4, C5	

Pesons

Peson à capteur à cisaillement
SIWAREX WL230 SB-S CA

Peson

Sélection et références de commande

Peson de type SIWAREX WL230 SB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

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.

Charge nominale

- 100 kg (220.46 lb)
- 250 kg (551.16 lb)
- 500 kg (1 102.31 lb)
- 1 t (0.98 t. forte)
- 2 t (1.97 t. forte)
- 3 t (2.95 t. fortes)
- 5 t (4.92 t. fortes)
- 10 t (9.84 t. fortes)

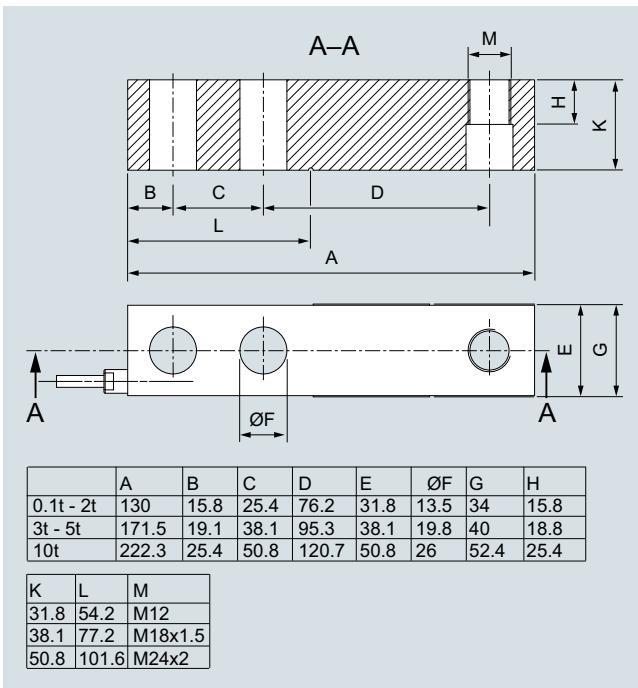
Classe de précision selon OIML R-60

- C3
- C4
- C5

N° d'article

7MH5121-
0 0

Dessins cotés



Peson SIWAREX WL230 SB-S CA, dimensions en mm

Vue d'ensemble

Pied de charge pour SIWAREX WL230 SB-S CA

Le pied de charge à auto-centrage pour pesons

SIWAREX WL230 SB-S CA est particulièrement approprié au montage sur bascules à plateforme et à récipient. En liaison avec le peson, il constitue un système à auto-centrage. Le pied de charge réalise le transfert direct de l'effort au peson. Le pied de charge couvre la plage de charge nominale des pesons de 100 kg à 10 t fortes (220.46 lb à 9.84 t. fortes).

Constitution

SIWAREX WL230 SB-S CA avec pied de charge

Le pied de charge est fixé dans le peson à l'aide d'une tige filetée réglable en hauteur. Le pied possède une articulation réalisant une fonction pendulaire usuelle en technique de pesage.

Cette fonction pendulaire permet d'éviter les tensions sur les pesons. Des tensions peuvent être dues au montage ou à la dilatation thermique du support de charge.

Le capuchon en caoutchouc confère une bonne adhésion à la base.

Caractéristiques techniques**Pied de charge pour pesons de type SIWAREX WL230 SB-S CA**

Charge nominale	100 kg ... 2 t (220.46 lb ... 1.97 t. fortes)	3 ... 5 t (2.95 ... 4.92 t. fortes)	10 t (9.842 t. fortes)
Écart latéral maximal	± 1 mm	± 1 mm	± 1 mm
Écart vertical maximal	30 kN	70 kN	130 kN

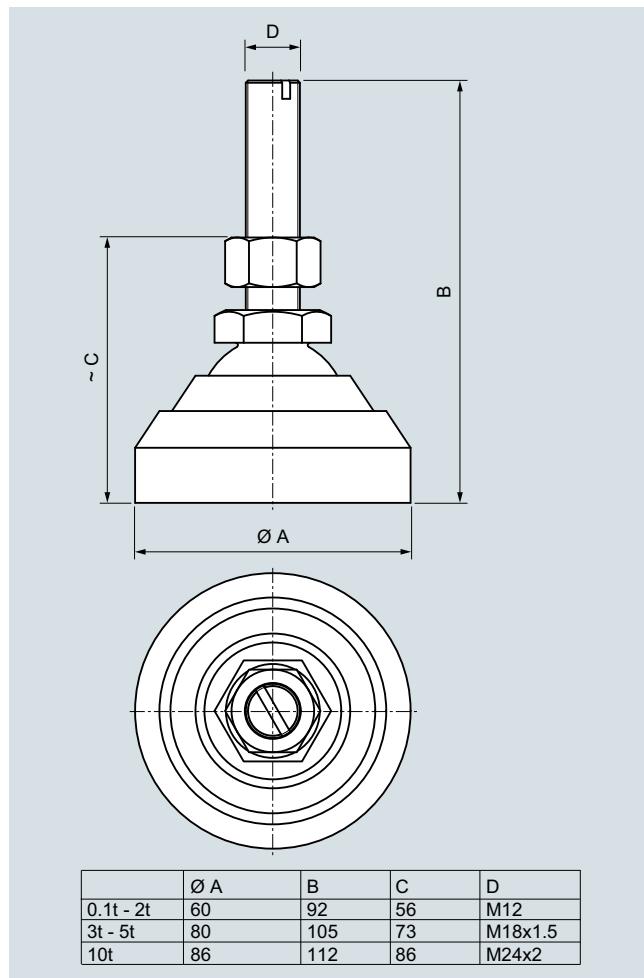
Sélection et références de commande**N° d'article****Pied de charge**

pour peson de type SIWAREX WL230 SB-S CA

Matériau : Acier, nickelé, NBR (caoutchouc nitrile)

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 100 kg ... 2 t (220.46 lb ... 1.97 t. fortes)
- 3 ... 5 t (2.95 ... 4.92 t. fortes)
- 10 t (9.842 t. fortes)

7MH5721-4GH10**7MH5721-4PH10****7MH5721-5AH10**¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.**Dessins cotés**

Pied de charge SIWAREX WL230 SB-S CA

Pesons

Pesons à capteur à cisaillement double

Vue d'ensemble des produits

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL290 DB-S CA 	2,3 ... 113 t (2.26 ... 111.22 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none">• C3• utilisation possible en métrologie légale	<ul style="list-style-type: none">• Grandes bascules à plateforme et à récipient.• Ponts-bascules	Acier nickelé

Vue d'ensemble

SIWAREX WL290 DB-S CA est un peson à double cisaillement en acier spécial nickelé.

Les pesons WL290 DB-S CA conviennent particulièrement aux grandes bascules à plateforme et à récipients. Avec l'utilisation d'une unité de montage spéciale, elles sont idéales pour le montage de balance sur des ponts-bascules. Le peson à double cisaillement est monté 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 pesons sont étalonnables selon OIML R-60. Elles 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	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à plateforme Bascules à récipients Ponts-bascules
Forme de construction	Capteur à cisaillement double
Charges	
Charge nom./charge max. E_{\max}	<ul style="list-style-type: none"> 2,3 t (2,26 t. fortes) 4,5 t (4,43 t. fortes) 9,1 t (8,96 t. fortes) 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) 45 t (44,29 t. fortes) 68 t (66,93 t. fortes) 91 t (89,56 t. fortes) 113 t (111,22 t. fortes)
Précharge min. E_{\min}	0 kg
Surcharge max. L_u	150 % E_{\max}
Charge de rupture L_d	300 % E_{\max}
Caractéristiques mécaniques	
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{\max}	
• $E_{\max} = 2,3$ t (2,26 t. fortes)	0,5 mm
• $E_{\max} = 4,5$ t (4,43 t. fortes)	0,6 mm
• $E_{\max} = 9,1$ t (8,96 t. fortes)	1,1 mm
• $E_{\max} = 13,6 \dots 23$ t (13,39 ... 22,24 t. fortes)	0,5 mm
• $E_{\max} = 27$ t (26,77 t. fortes)	0,6 mm
• $E_{\max} = 34 \dots 68$ t (33,46 ... 66,93 t. fortes)	0,5 mm
• $E_{\max} = 91, 113$ t (89,56, 111,22 t. fortes)	0,9 mm
Sensibilité nominale C_n	$3,0 \pm 0,008$ mV/V
Tolérance signal zéro D_o	$\leq \pm 1,0\% C_n$
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{\min}	$E_{\max}/10\,000$
Erreur combinée F_{comb}	$\leq \pm 0,023\% C_n$
Erreur de flUAGE 30 min F_{cr}	$\leq \pm 0,015\% C_n$
SIWAREX WL290 DB-S CA	
Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation recommandée	5 ... 12 V CC
Tension d'alimentation max.	18 V CC
Résistance d'entrée R_e	$700 \pm 7 \Omega$
Impédance de sortie R_a	$700 \pm 7 \Omega$
Résistance d'isolement R_{is}	$\geq 5\,000\,M\Omega$ à 50 V CC
Conditions de raccordement et facteurs ambients	
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	
• 2,3 ... 9,1 t (2,26 ... 8,96 t. fortes)	5 mm
• 13,6 ... 113 t (13,39 ... 111,22 t. fortes)	8 mm
Fonctions	
• EXC +	Couleur
• EXC -	Rouge
• SIG +	Noir
• SIG -	Vert
• Blindage (non relié au corps du peson)	Blanc
ATEX	Transparent
Certificats et homologations	
Classe de précision selon OIML R-60	C3

Pesons

Peson à capteur à cisaillement double
SIWAREX WL290 DB-S CA

Peson

Sélection et références de commande

Peson SIWAREX WL290 DB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

Longueur du câble de raccordement : 9 m

Classe de précision C3 selon OIL R60

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

N° d'article

7MH5122-

D 0 0

Charge nominale

- 2,3 t (2.26 t. fortes)
- 4,5 t (4.43 t. fortes)
- 9,1 t (8.96 t. fortes)
- 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)
- 45 t (44.29 t. fortes)
- 68 t (66.93 t. fortes)
- 91 t (89.56 t. fortes)
- 113 t (111.22 t. fortes)

4 G

4 N

4 U

5 D

5 F

5 G

5 J

5 L

5 N

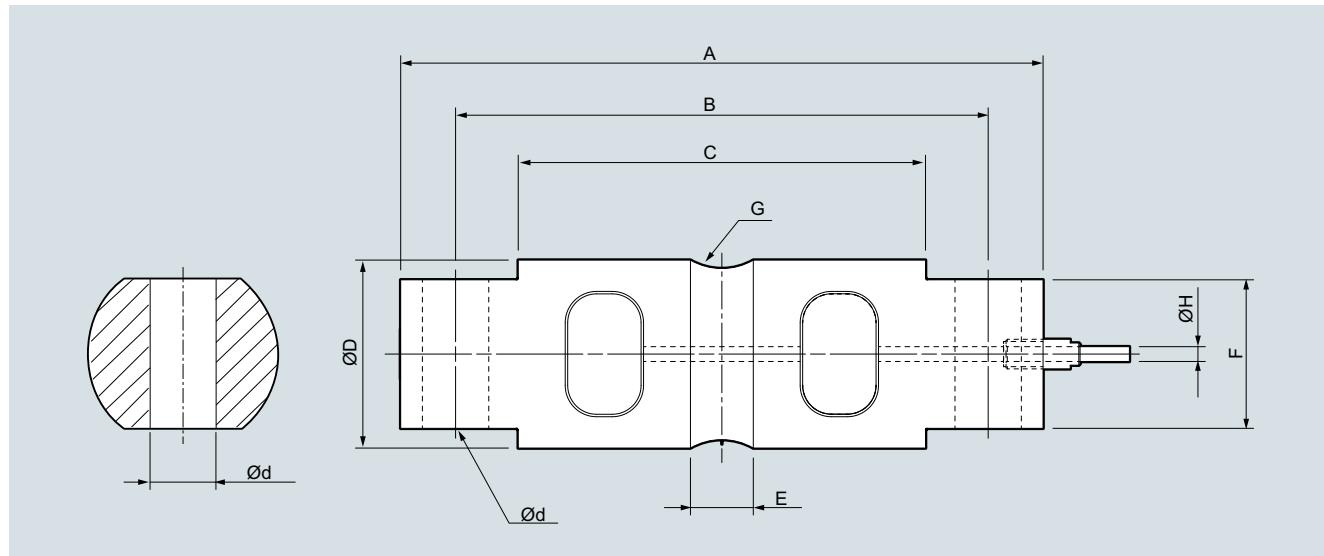
5 R

5 U

6 A

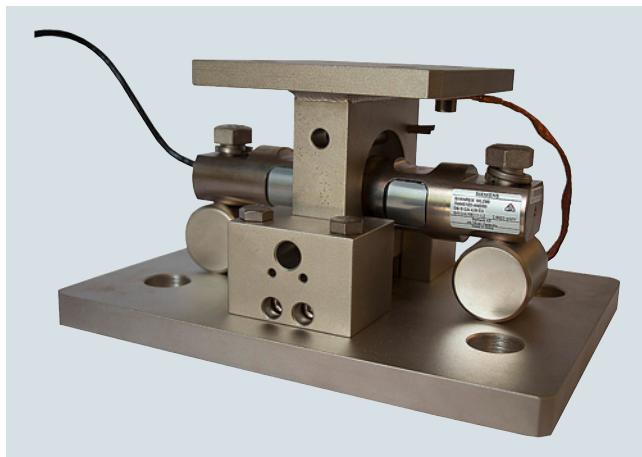
3

Dessins cotés



Peson SIWAREX WL290 DB-S CA, dimensions en mm (pouces)

Charge nominale t (t. fortes)	A	B	C	Ød	ØD	E	F	G	ØH
2,3 ... 4,5 (2.26 ... 4.43)	206,2 (8.12)	174,6 (6.87)	133,1 (5.24)	16,7 (0.66)	43,2 (1.70)	15,7 (0.62)	28,4 (1.12)	12,7 (0.50)	5 (0.20)
9,1 (8.96)	206,2 (8.12)	174,6 (6.87)	133,1 (5.24)	16,7 (0.66)	49,5 (1.95)	21,3 (0.84)	28,4 (1.12)	12,7 (0.50)	5 (0.20)
13,6 ... 34 (13.39 ... 33.46)	260,4 (10.25)	215,9 (8.50)	165,1 (6.50)	26,9 (1.06)	76,2 (3.00)	25,4 (1.00)	60,2 (2.37)	25,4 (1.00)	8 (0.31)
45 (44.29)	285,8 (11.25)	241,3 (9.50)	190,2 (7.49)	26,9 (1.06)	88,9 (3.50)	31,0 (1.22)	63,5 (2.50)	38,1 (1.50)	8 (0.31)
68 (66.93)	285,8 (11.25)	241,3 (9.50)	190,2 (7.49)	26,9 (1.06)	99,1 (3,90)	31,0 (1.22)	71,1 (2.80)	38,1 (1.50)	8 (0.31)
91 ... 113 (89.56 ... 111.22)	408,9 (16.10)	330,3 (13.00)	254 (10.00)	39,6 (1.56)	136,6 (5.38)	31,7 (1.25)	116,8 (4.60)	50,8 (2.00)	8 (0.31)

Vue d'ensemble

Unité de montage sur silo pour peson SIWAREX WL290 DB-S CA

L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA est particulièrement appropriée au montage sur les bascules à récipient, les bascules à plateforme et les bascules à rouleaux. La conception a été spécialement étudiée pour un montage dans des silos.

L'unité de montage réalise le transfert de l'effort au peson.

L'unité de montage couvre la plage de charge nominale des pesons de 2,3 t à 113 t.

Constitution

L'unité de montage est constituée, d'une part, d'une plaque de base sur laquelle le peson est fixée à l'aide d'un support et de deux vis et, d'autre part, de la plaque de tête qui assure le transfert de l'effort au peson. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base écoule les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. Des blocs spécialement conçus fixent la plaque de tête sur la plaque de 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. Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière.

Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est parfaitement aligné. Les pesons ne sont encore soumises à aucune charge.

Si les blocs factices sont retirés, les pesons supportent le poids. Les blocs factices peuvent être montés comme limiteur de pendulation sur la plaque de base. Les blocs factices sont ainsi conservés de manière sûre pour une utilisation ultérieure lors d'une intervention de dépannage.

De par sa conception, l'unité de montage possède avec le peson une protection intégrée contre le relèvement.

Autre avantage : l'unité de montage s'adapte avec le peson aux conditions, en cas de dilatation thermique.

Caractéristiques techniques**Unité de montage sur silo pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA**

Charge nominale	2,3 ... 4,5 t (2,26 ... 4,43 t. fortes)	9,1 t (8,96 t. fortes)	13,6 ... 34 t (13,39 ... 33,46 t. fortes)	45 t (44,29 t. fortes)	68 t (66,93 t. fortes)	91 ... 113 t (88,58 ... 111,22 t. fortes)
Écart latéral maximal	+/- 5 mm (0.2 pouce)					
Course de relèvement de la partie supérieure	1,43 mm (0,056 pouce)	1,26 mm (0,050 pouce)	1,07 mm (0,042 pouce)	1,69 mm (0,06 pouce)	1,69 mm (0,067 pouce)	0,97 mm (0,038 pouce)
Effort transversal avec peson	18 kN	18 kN	68 kN	90 kN	136 kN	226 kN
Effort transversal comme élément factice	10 kN	10 kN	21 kN	41 kN	41 kN	68 kN
Force de relèvement admissible	15 kN	15 kN	50 kN	75 kN	75 kN	310 kN
Couple de serrage des vis de fixation des pesons	20 Nm	20 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	30 Nm
Matériau	Acier, nickelé					

Sélection et références de commande**N° d'article****Unité de montage sur silo**

Pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA

Matériau : Acier, nickelé

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

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 2,3 ... 9,1 t (2,26 ... 8,96 t. fortes)
- 13,6 ... 34 t (13,39 ... 33,46 t. fortes)
- 45 t (44,29 t. fortes)
- 68 t (66,93 t. fortes)
- 91 ... 113 t (88,58 ... 111,22 t. fortes)

7MH5722-

■ ■ ■ A 1 0

4 U

5 L

5 N

5 R

6 A

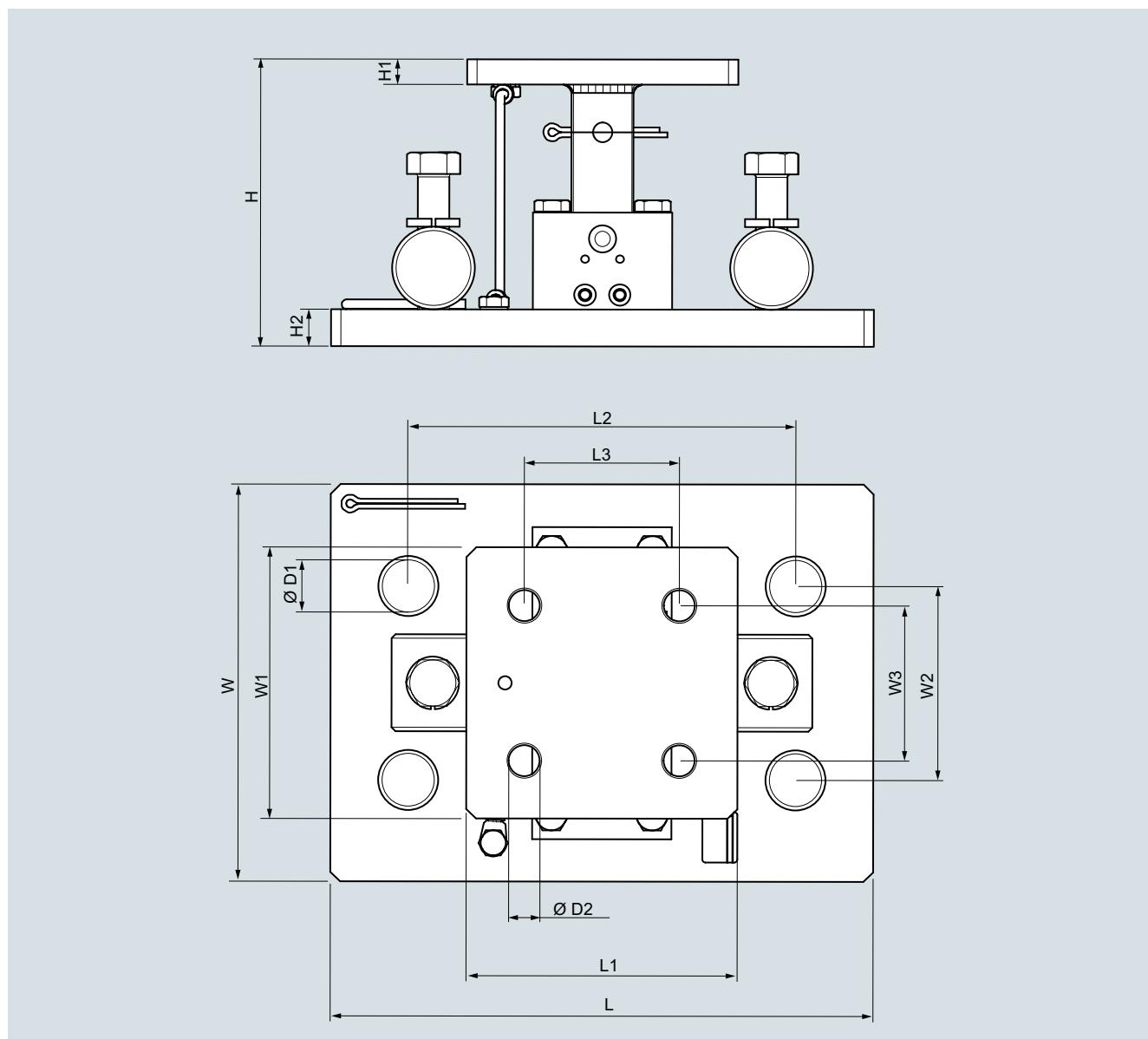
¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

Pesons

Pesons à capteur à cisaillement double
SIWAREX WL290 DB-S CA

Unité de montage sur silo

Dessins cotés



Unité de montage sur silo pour peson SIWAREX WL290 DB-S CA, dimensions en mm

Charge nominale t (t. fortes)	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	W	W1	W2	W3	ØD1	ØD2
2,3 ... 9,1 (2,26 ... 8,96)	148	13	19	280	140	200	80	205	140	100	80	27	16
13,6 ... 34 (13,39 ... 33,46)	219	19	25	380	205	290	130	255	205	150	130	31	19
45 (44,29)	257	32	32	460	255	355	190	305	255	230	190	36	21
68 (66,93)	269	32	32	460	255	355	190	305	255	230	190	36	21
90 ... 113 (88,58 ... 111,22)	412	51	51	660	305	510	230	455	305	280	230	48	28

Vue d'ensemble

Peson SIWAREX WL290 DB-S CA avec unité de montage

L'unité de montage pour les pesons SIWAREX WL290 DB-S CA est appropriée pour le montage simple et sûr de bascules à plateforme et à récipient. En raison de sa fixation, le peson est particulièrement approprié pour une utilisation sur des ponts-bascules. L'unité de montage réalise le transfert direct de l'effort au peson et assure les efforts latéraux et de relèvement se produisant. L'unité de montage couvre la plage de charge nominale des pesons de 13,6 à 34 t (13.39 à 33.46 t. fortes).

Constitution

Le peson 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 peson. Le support de palier conduit la charge au milieu du peson.

Tous les raccords étant serrés, les forces d'accélération possibles, par exemple d'un récipient sur un véhicule, sont transmises au châssis grâce au peson et à l'unité de montage. Aucun mécanisme de verrouillage supplémentaire n'est requis. En raison du montage sans jeu du peson, il ne peut également se produire aucune usure, laquelle nécessiterait des mesures de maintenance.

Caractéristiques techniques**Unité de montage pour pesons de la série SIWAREX WL290 DB-S CA**

Charge 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 pesons	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 pesons de la série
SIWAREX WL290 DB-S CA

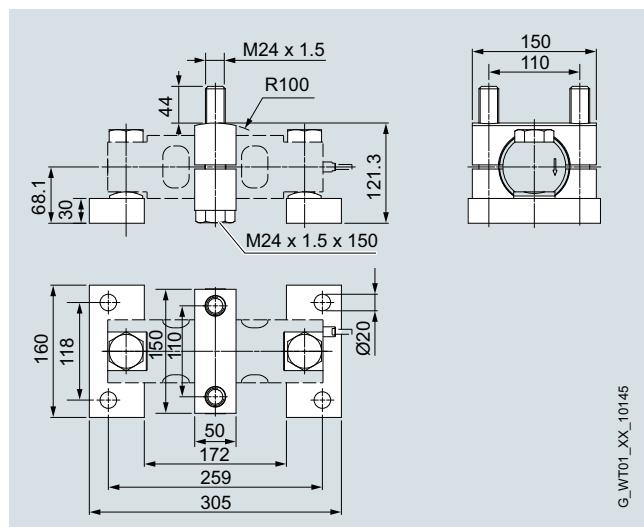
Matériau : Acier, nickelé

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 13,6 ... 34 t (13.39 ... 33.46 t. fortes)

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

7MH5722-5LA11

Dessins cotés

G_WT01_XX_10145

Unité de montage pour peson SIWAREX WL290 DB-S CA, dimensions en mm

Pesons

Pesons à capteur à traction

Vue d'ensemble des produits

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL250 ST-S SA	50 kg ... 10 t (110.23 lb ... 9.84 t fortes)	<ul style="list-style-type: none"> C3 utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Applications de tension et de pression Unités de pesage suspendues Bascules à récipients Unités de pesage hybrides Au choix avec ou sans protection contre l'explosion 	Acier inox EN 1.4542



Vue d'ensemble

Le peson est idéal 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. Le peson est réglé 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 récipients Unités de pesage hybrides
Forme de construction	Peson avec capteur à traction
Charge 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. forte) 2,5 t (2.46 t. fortes) 5 t (4.92 t. fortes) 10 t (9.84 t. fortes)
Classe de précision selon OIML R-60	C3
Valeur d'échelon max. n_{lc}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{min}	<ul style="list-style-type: none"> $E_{\max} = 50, 100 \text{ kg}$ $E_{\max} = 0,25, 0,5, 1, 2,5 \text{ t}$ $E_{\max} = 5, 10 \text{ t}$
Erreur combinée F_{comb}	$\pm 0,02 \% C_n$
Variabilité F_V	$\pm 0,02 \% C_n$
Erreurs de flage F_{cr}	<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}
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	<ul style="list-style-type: none"> $E_{\max} = 50, 100 \text{ kg}$ $E_{\max} = 250, 500 \text{ kg}$ $E_{\max} = 1 \text{ t}$ $E_{\max} = 2,5, 5 \text{ t}$ $E_{\max} = 10 \text{ t}$
Sensibilité nominale C_n	$3,0 \pm 0,008 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$\pm 1,0 \% C_n$
Résistance 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}	$5 000 \text{ M}\Omega \text{ à } 50 \text{ V CC}$
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)	Acier inox EN 1.4542
Couple de serrage maximal des vis de fixation	
<ul style="list-style-type: none"> $E_{\max} = 50, 100 \text{ kg}$ $E_{\max} = 250, 500 \text{ kg}, 1 \text{ t}$ $E_{\max} = 2,5, 5 \text{ t}$ $E_{\max} = 10 \text{ t}$ 	<ul style="list-style-type: none"> 25 Nm 75 Nm 450 Nm 1 450 Nm
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP67
Raccordement	
Fonctions	Couleur
<ul style="list-style-type: none"> EXC + (alimentation +) EXC - (alimentation -) SIG + (signal de mesure +) SIG - (signal de mesure -) Blindage (non relié au corps du peson) 	<ul style="list-style-type: none"> Rouge Noir Vert Blanc Transparent

Pesons

Peson à capteur à traction
SIWAREX WL250 ST-S SA

Peson

Sélection et références de commande

Peson de type WL250 ST-S SA

Étalonnéable selon OIML R-60 jusqu'à 3 000d,
câble de raccordement de 6 m (19.69 pieds)

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

Charge 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)

N° d'article

7MH5105-

D 0

</div

Pesons

Pesons à capteur à compression

Vue d'ensemble des produits

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL270 CP-S SA	500 kg ... 50 t (1 102.3 lb ... 49.21 t fortes)	<ul style="list-style-type: none"> C3 utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Ponts-bascules Bascules pour convoyeurs aériens Bascules à récipients Au choix avec ou sans protection contre l'explosion 	Acier inox EN 1.4542
SIWAREX WL270 CP-S SB	100 t (98.42 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> C3 utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à récipients Bascules à silos Ponts-bascules Au choix avec ou sans protection contre l'explosion 	Acier inox EN 1.4542
SIWAREX WL270 K-S CA	2,8 ... 500 t (2.76 ... 492.10 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> 0,1 % de la charge nominale 	<ul style="list-style-type: none"> Bascules à récipients Bascules à silos Optionnel pour plage de température élevée En option avec pont double 	Acier peint

Pesons

Peson à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SA

Peson

Vue d'ensemble



3

Le peson avec capteur à compression est particulièrement approprié à l'utilisation sur bascules à récipients, les bascules à silos et les ponts-bascules.

Constitution

L'élément de mesure est un cylindre plein en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauge extensiométriques.

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des jauge 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-bascules, bascules à convoyeurs aériens, bascules à récipients
Forme de construction	Peson avec capteur à compression
Charge nom./charge 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. forte) • 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 R-60	C3 ¹⁾
Valeur d'échelon max. n_c	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 flageu F_{cr}	$\pm 0,023 \% C_n$
• 30 min	
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K_0}	0,023 % $C_n/5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{K_C}	0,017 % $C_n/5 \text{ K}$
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}	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	$2,0 \pm 0,02 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$
Résistance 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 MΩ 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 capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68
Raccordement	
<u>Fonctions</u>	<u>Couleur</u>
• EXC + (alimentation +)	Rouge
• EXC - (alimentation -)	Noir
• SIG + (signal de mesure +)	Vert
• SIG - (signal de mesure -)	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

¹⁾ SIWAREX WL270 CP-S SA 0,5 ... 5 t (0,49 ... 4,42 t. fortes) ne sont pas homologués pour une utilisation en métrologie légale.

Sélection et références de commande**N° d'article****Dessins cotés****Peson de type WL270 CP-S SA**Homologable selon OIML R-60 jusqu'à 3000d,
câble de raccordement 15 m (49,21 pieds)

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

Charge 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)

Protection contre l'explosion

- Sans
- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

¹⁾ SIWAREX WL270 CP-S SA 0,5 ... 5 t (0.49 ... 4.42 t. fortes.) ne sont pas homologués pour une utilisation en métrologie légale.

7MH5108-

D 0

Pesons

Pesons à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SA

Unité de montage avec barre de stabilisation

Vue d'ensemble



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 fraîssée. Un câble de terre très flexible disposé entre la plaque de tête et la plaque de base écoule les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. 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 fraîssée. 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 le peson.

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.

Le peson peut être introduit dans l'unité de montage avec les deux éléments de pression. Le peson et la pièce recevant la pression sont fixés par des plaquettes de serrage.

Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière.

Après le montage de l'unité de montage dans l'unité de charge, le récepteur de charge est parfaitement aligné. Les pesons 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 pesons.

Le peson, 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 fraîssée évitent que le récepteur de charge ne se soulève ou qu'il bascule.

L'unité de montage à auto-centrage pour pesons 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'efforts transversaux. Les barres de stabilisation peuvent être montées d'un côté ou des deux côtés d'un kit de montage.

Les pesons sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisées avec la meilleure précision possible.

En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. 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 pesons, 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 pesons, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.

Unité de montage avec barre de stabilisation**Caractéristiques techniques****Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA**

Charge nominale	0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 30 t (0,49, 0,98, 1,97, 4,92, 9,84, 19,68, 29,53 t. fortes)	50 t (49,21 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 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 peson	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

Barre de stabilisation, inox

Taille	Valeurs à la charge nominale				
	0,5, 1 t (0,49, 0,98 t. fortes)	2, 5 t (1,97, 4,92 t. fortes)	10, 20 t (9,84, 19,68 t. fortes)	30 t (29,53 t. fortes)	50 t (49,21 t. fortes)
Effort transversal admissible ¹⁾	2,5 kN	5 kN	10 kN	15 kN	25 kN

¹⁾ Les valeurs s'appliquent pour une barre de stabilisation.

3

Sélection et références de commande

Unité de montage	N° d'article
Pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	7MH5708-5 A 0 1
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Pour pesons de charge nominale de ¹⁾	
• 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)	K
• 50 t (49,21 t. fortes)	P
Barre de stabilisation (option)	
Pour unités de montage de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	
Matériau : acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de ¹⁾	
• 0,5 ... 1 t (0,49 ... 0,98 t. forte) ; effort transversal admissible : 2,5 kN	7MH5708-4AE00
• 2 ... 5 t (1,97 ... 5,92 t. fortes) ; effort transversal admissible : 5 kN	7MH5708-4PE00
• 10 ... 13 t (9,84 ... 19,68 t. fortes) ; Effort transversal admissible : 10 kN	7MH5708-5GE00
• 30 t (29,53 t. fortes) ; Effort transversal admissible : 15 kN	7MH5708-5KE00
• 50 t (49,21 t. fortes) ; Effort transversal admissible : 25 kN	7MH5708-5PE00
Tôles de compensation (accessoires)	
Pour unités de montage de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	
Matériau : acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de ¹⁾	
• 0,5 ... 50 t (1,97 ... 29,53 t. fortes) ; Contenu : 4 pces de 0,5 mm, 20 pces de 1 mm	7MH5708-5PG00

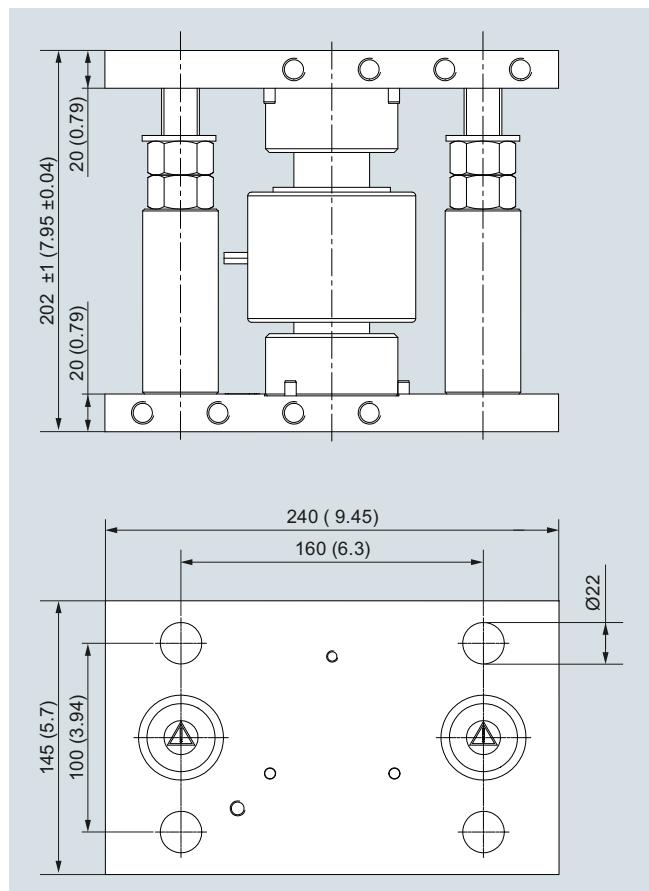
¹⁾ Le peson et les barres de stabilisation ne sont pas compris dans la fourniture.

Pesons

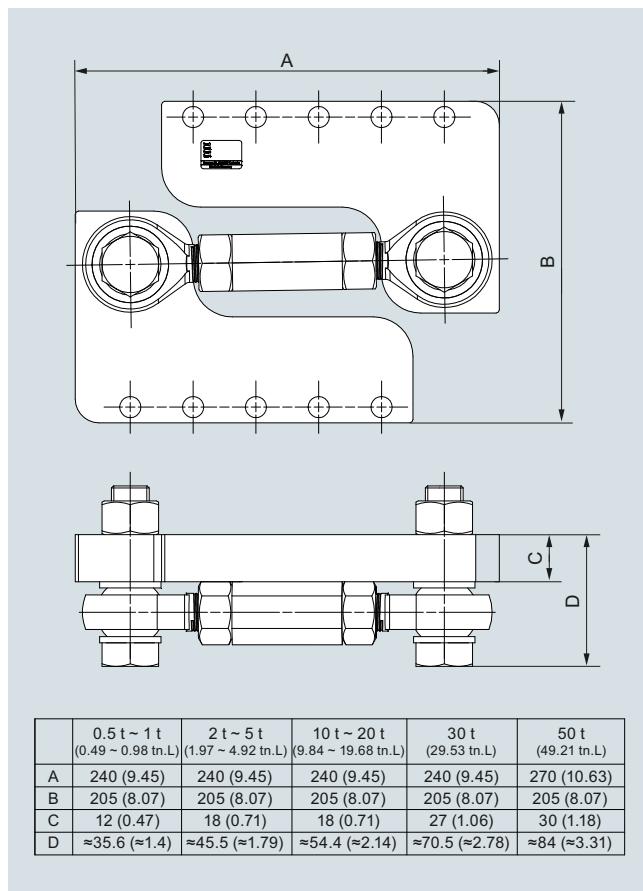
Pesons à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SA

Unité de montage avec barre de stabilisation

Dessins cotés



Unité de montage pour peson SIWAREX WL270 CP-S SA,
dimensions en mm (pouces)



Barre de stabilisation pour peson SIWAREX WL270 CP-S SA,
dimensions en mm (pouces)

Jeux d'éléments de pression avec plaque d'adaptation**Vue d'ensemble**

Le peson SIWAREX WL270 CP-S SA associé 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 bascules 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 le peson, 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 perçages existants.

Le support oscillant à auto-centrage ainsi formé autorise des écarts horizontaux du récepteur de charge (p. 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 la direction latérale, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées ou des barres de stabilisation) dans la construction du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité en appliquant des mesures appropriées.

Le peson doit être commandé séparément.

La livraison de la plaque d'adaptation est constituée d'une unité.

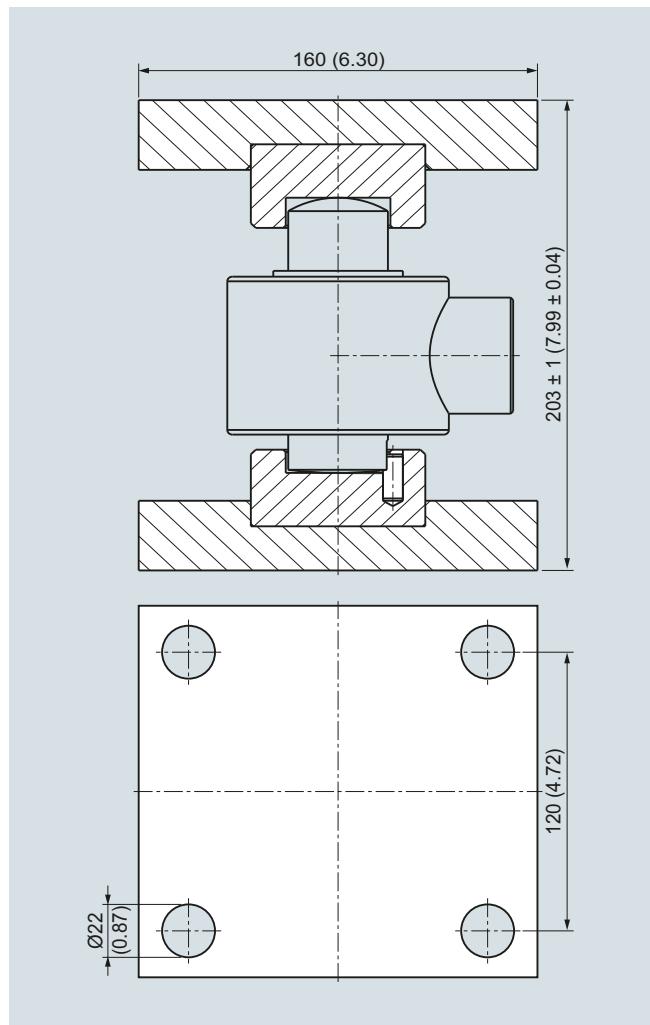
Caractéristiques techniques

Jeu d'éléments de pression pour le montage individuel de pesons de la série SIWAREX WL270 CP-S SA		
Charge 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 peson	± 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 peson	0,5 %/mm	2 %/mm

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

Jeu d'éléments de pression¹⁾	7MH5708-5 D 0 0
Pour le montage individuel des pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SA	
Matériau : Acier inox EN 1.4112	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Pour pesons de charge nominale de ²⁾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)	K
• 50 t (49,21 t. fortes)	P
Plaque d'adaptation	7MH5708-5 B 0 0
Pour adaptation du SIWAREX WL270 CP-S SA	
L'unité de livraison se compose d'une plaque.	
Matériau : Acier inox EN 1.4301	
Pour pesons de charge nominale de ²⁾³⁾	
• 0,5 ... 50 t (0,49 ... 49,21 t. fortes)	P

- 1) Il convient de respecter les principes de construction mécanique générale et de sécurité.
- 2) Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).
- 3) Le peson n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

Dessins cotés

Jeu d'éléments de pression et de plaques d'adaptation pour pesons SIWAREX WL270 CP-S SA (état de montage), dimensions en mm (pouces)

Peson

Peson à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SB

Peson

Vue d'ensemble



3

Le peson avec capteur à compression est particulièrement approprié à l'utilisation sur bascules à récipients, les bascules à silos et les ponts-bascules.

Constitution

L'élément de mesure est un cylindre plein en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauge extensiométriques.

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des jauge extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge.

Caractéristiques techniques

SIWAREX WL270 CP-S SB

Applications possibles	Bascules à récipients
Forme de construction	Peson avec capteur à compression
Charge nom./charge max. E_{\max}	100 t
Classe de précision selon OIML R-60	C3
Valeur d'échelon max. n_{LC}	3 000
Valeur d'échelon min. V_{\min}	
• $E_{\max} = 100 \text{ t}$	$E_{\max}/9\,000$
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 flage F_{cr}	
• 30 min	$\pm 0,023 \% C_n$
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K_0}	$0,023 \% C_n/5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{K_C}	$0,017 \% C_n/5 \text{ K}$
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
Sensibilité nominale C_n	$2,0 \pm 0,02 \text{ mV/V}$
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$
Résistance 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 MΩ 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 capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP68

Raccordement

Fonctions	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 (non relié au corps du peson)	Transparent

Sélection et références de commande

N° d'article

Peson de type WL270 CP-S SB

Admis à la certification OIML R-60 à 3000d, câble de raccordement de 20 m

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

7MH5710-

D 0

Charge nominale

- 100 t (98.42 t. fortes)

6 A

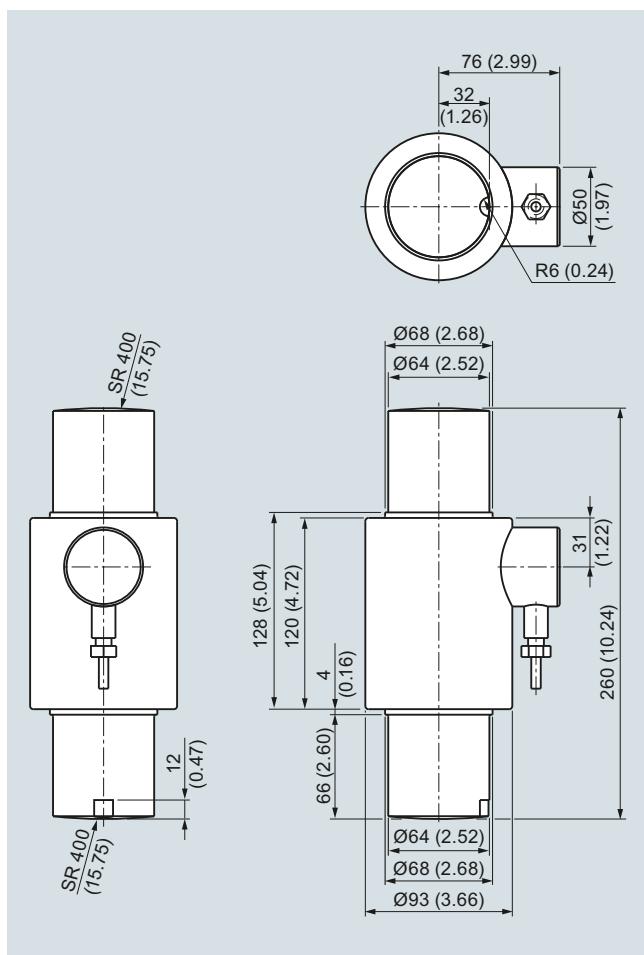
Protection contre l'explosion

- Sans

0

- Protection Ex pour zones 0, 1, 2, 20, 21, 22

1

Dessins cotés

Peson SIWAREX WL 270 CP-S SB, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Pesons à capteur à compression
SIWAREX WL270 CP-S SB

Unité de montage

Vue d'ensemble



L'unité de montage à auto-centrage pour pesons de la série SIWAREX WL270 CP-S SA est particulièrement appropriée au montage sur les bascules 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 serrages 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 le peson.

Deux éléments de pression permettent de réceptionner le peson. 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, le peson est placé 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 positionnés. Les pesons 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 pesons.

Le peson, 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 pesons sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisées avec la meilleure précision possible.

En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. Celle-ci est facile à remplacer lorsque les éléments de serrage ont été desserrés.

Caractéristiques techniques

Unité de montage pour pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SB

Charge nominale	100 t (98.42 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 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 peson	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 pesons de la gamme SIWAREX WL270 CP-S SB
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de¹⁾²⁾

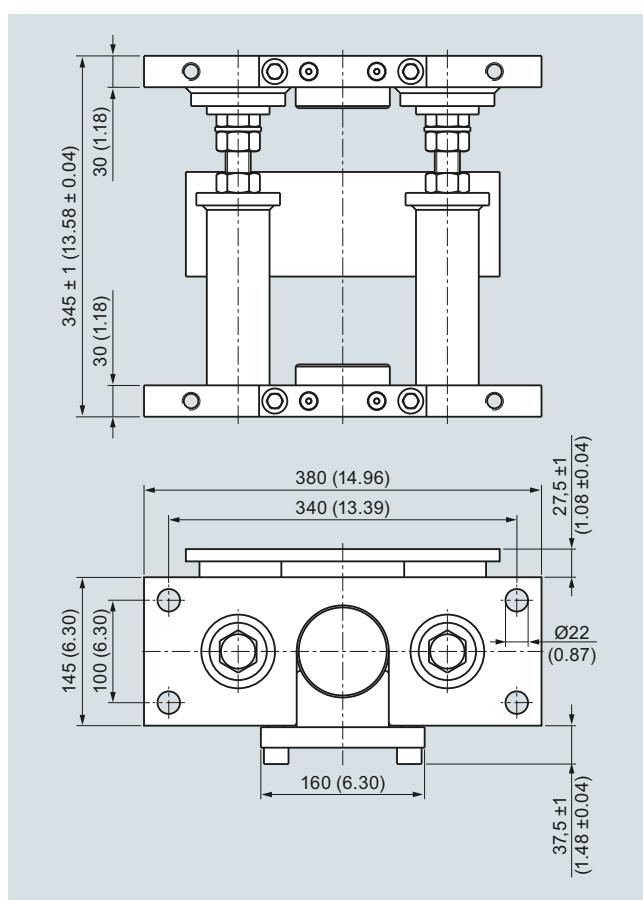
- 100 t (98.42 t. fortes)

7MH5710-6AA00

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

Dessins cotés



Unité de montage pour pesons SIWAREX WL270 CP-S SA (état de montage), dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

Le peson 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-bascules.

Constitution

Le jeu d'éléments de pression se compose d'éléments de pression supérieurs et inférieurs. Avec le peson, 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 autorise des écarts horizontaux du récepteur de charge (p. 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 la direction latérale, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées ou des barres de stabilisation) dans la construction du récepteur de charge. Un relèvement du récepteur de charge doit être évité en appliquant des mesures appropriées.

Le peson doit être commandé séparément.

Caractéristiques techniques**Jeu d'éléments de pression pour le montage individuel de pesons de type SIWAREX WL270 CP-S SB**

Charge nominale	100 t (98.42 t. fortes)
Écart latéral max. avec peson	± 8 mm (0.12 pouce)
Force d'équilibrage par millimètre d'écart latéral de la plaque de tête en % de la charge appliquée avec peson	0,5 %/mm

Sélection et références de commande**N° d'article****Jeu d'éléments de pression¹⁾**

Pour le montage individuel des pesons de type SIWAREX WL270 CP-S SB

Matériau : Acier inox EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de¹⁾²⁾

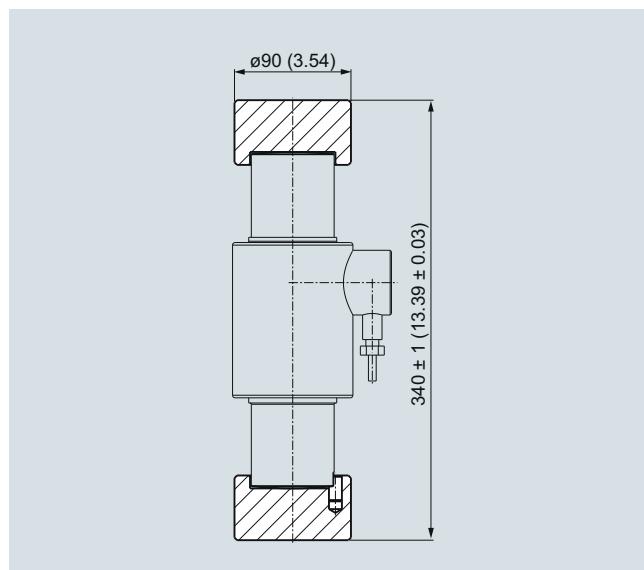
- 100 t (98.42 t. fortes)

7MH5710-6AD00

¹⁾ Il convient de respecter les principes de construction mécanique générale et de sécurité.

²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

³⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de livraison.

Dessins cotés

Jeu d'éléments de pression pour pesons SIWAREX WL270 CP-S SB, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Peson à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Peson

Vue d'ensemble



Le peson avec capteur à compression est particulièrement approprié à l'utilisation sur bascules à récipients et à silo.

3

Constitution

L'élément de mesure est un cylindre en acier inoxydable sur lequel sont appliquées quatre jauge extensiométriques (JE).

La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation élastique du peson ainsi que des jauge extensiométriques qui en sont solidaires. Ceci génère une tension de mesure proportionnelle à la charge. Le déplacement de mesure nominal du peson 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 jauge extensiométriques des effets de l'environnement. Le peson 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 pesons 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 récipients Bascules à silos
Forme de construction	Peson avec capteur à compression
Charges	
Charge 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_{lq}	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	$\pm 0,5 \%$
Erreurs combinées F_{comb}	$\leq \pm 0,1 \%$
Variabilité F_v	$\leq \pm 0,1 \%$
Erreurs de flage F_{CR}	$\leq \pm 0,06 \%$
Coefficient de température	
• Signal zéro T_{K_0}	$\leq \pm 0,25 \% C_n / 5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{K_C}	$\leq \pm 0,25 \% C_n / 5 \text{ K}$

Caractéristiques techniques (suite)

SIWAREX WL270 K-S CA		SIWAREX WL270 K-S CA	
Caractéristiques électriques		Conditions de raccordement et facteurs ambients	
Tension de référence recommandée $U_{\text{réf}}$	6 ... 12 V CC	Matériau capteur (DIN)	Acier, peint
Tension d'alimentation U_{sr} (valeur de référence)	6 V	Fonctions	Couleur
Résistance 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 (non relié au corps du peson)	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}	$\geq 5000 \text{ M}\Omega$	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 %

Variante haute température

Certaines caractéristiques techniques varient sur l'ensemble de la plage de température.
Les valeurs sont donc indiquées pour trois plages de température.

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			
• 2,8 ... 13 ; 130 ... 500 t (2,76 ... 12,79 ; 127,95 ... 492,10 t. fortes)	1,5 $\pm 0,02 \text{ mV/V}$ 1,9 $\pm 0,02 \text{ mV/V}$ 1,8 $\pm 0,02 \text{ mV/V}$	1,5 $\pm 0,1 \text{ mV/V}$ 1,9 $\pm 0,2 \text{ mV/V}$ 1,8 $\pm 0,2 \text{ mV/V}$	1,5 $\pm 0,1 \text{ mV/V}$ 1,9 $\pm 0,2 \text{ mV/V}$ 1,8 $\pm 0,2 \text{ mV/V}$
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_{K_0}	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 \text{ K}$	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 \text{ K}$	$\leq \pm 0,5 \% C_n/5 \text{ K}$
• Valeur caractéristique T_{K_c}	$\leq \pm 0,25 \% C_n/5 \text{ K}$	$\leq \pm 0,5 \% C_n/5 \text{ K}$	$\leq \pm 0,5 \% C_n/5 \text{ K}$
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}	$\geq 5000 \text{ M}\Omega$		
Conditions de raccordement et facteurs ambients			
Plage de température nom. B_{tn}	$-30 \dots +180 \text{ }^{\circ}\text{C} (-22 \dots +356 \text{ }^{\circ}\text{F})$		
Plage de température de service B_{tu}	$-30 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C} (-22 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F})$		
Plage de température de stockage B_{ts}	$-30 \dots +250 \text{ }^{\circ}\text{C} (-22 \dots +482 \text{ }^{\circ}\text{F})$		

Pesons

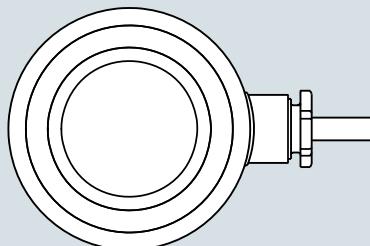
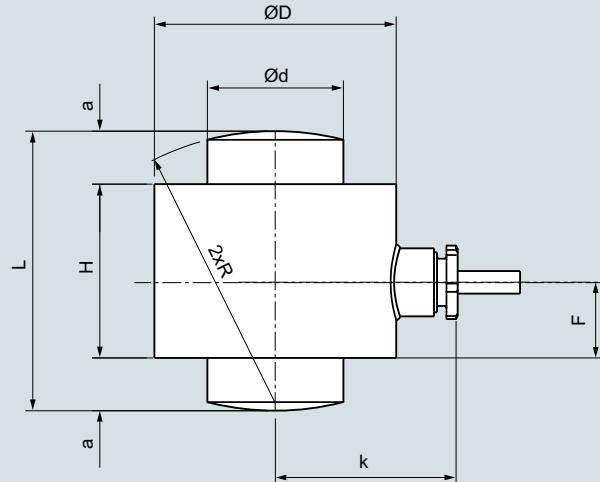
Peson à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Peson

Sélection et références de commande		N° d'article
Peson de type SIWAREX WL270 K-S CA		7MH5114-
Classe de précision 0,1 %		L
Câble de raccordement résistant aux hautes températures ¹⁾		
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Charge nominale	Longueur de câble	
• 2,8 t (2.76 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	4 J
• 6 t (5.91 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	4 Q
• 13 t (12.79 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 D
• 28 t (27.56 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 J
• 60 t (59.05 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 Q
• 130 t (127.95 t. fortes)	• 20 m (65.62 pieds)	6 D
• 280 t (275.58 t. fortes)	• 20 m (65.62 pieds)	6 J
• 350 t (244.47 t. fortes)	• 25 m (82.02 pieds)	6 L
• 500 t (492.10 t. fortes)	• 25 m (82.02 pieds)	6 P
Protection contre l'explosion		
• Sans		0 0
• Protection Ex pour zones 2, 22		0 1
<i>Options</i>		
Pont double²⁾		6 0
Peson en version redondante, sans protection contre l'explosion.		
Haute température²⁾		7 0
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⁾		8 0
Peson 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		

¹⁾ Câble résistant aux hautes températures -60 ... +180 °C (-76 ... +356 °F).
Le câble de la variante haute température résiste à des températures jusqu'à 250 °C (238 °F).

²⁾ Commande possible à partir de 13 t (12.79 t. fortes)

Dessins cotés

Portée nom. [t (tn. L.)]	a	$\varnothing d$	$\varnothing D$	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)

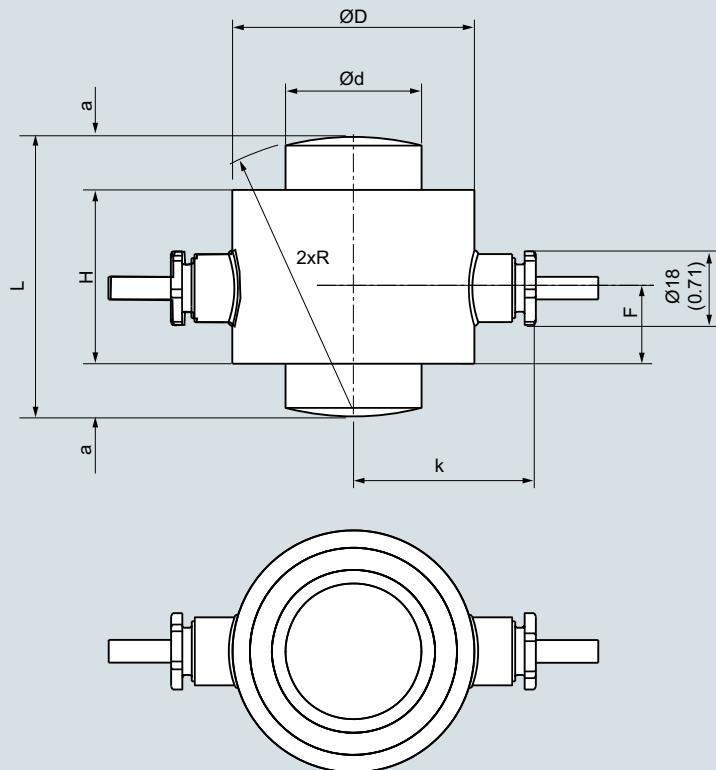
Peson SIWAREX WL270 K-S CA, dimensions en mm (pouces)

Pesons

Peson à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Peson

Dessins cotés (suite)



Portée nom. [t (tn.L.)]	a	ϕd	ϕD	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)

Peson SIWAREX WL270 K-S CA avec pont double, dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

Le support oscillant à auto-centrage pour pesons 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 le peson, les plaques de pression constituent un système à autocentrage. Ceci permet à la plaque de tête, et donc au support de charge, de suivre les déviations horizontales (par exemple en cas de fluctuations 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.

Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la fourniture du support oscillant.

Variantes très grande charge

Des unités de montage sont également disponibles pour les pesons 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 autocentrage.

3

Caractéristiques techniques

Plaque de butée pour pesons 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)
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)
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)

Pesons

Pesons à capteur à compression
SIWAREX WL270 K-S CA

Système à autocentreage

Sélection et références de commande

N° d'article

Plaque de butée¹⁾²⁾

Pour pesons de type SIWAREX WL270 K-S CA
Le montage d'un support oscillant exige 2 plaques de pression, supérieure et inférieure.

Matériau : acier, prépeint

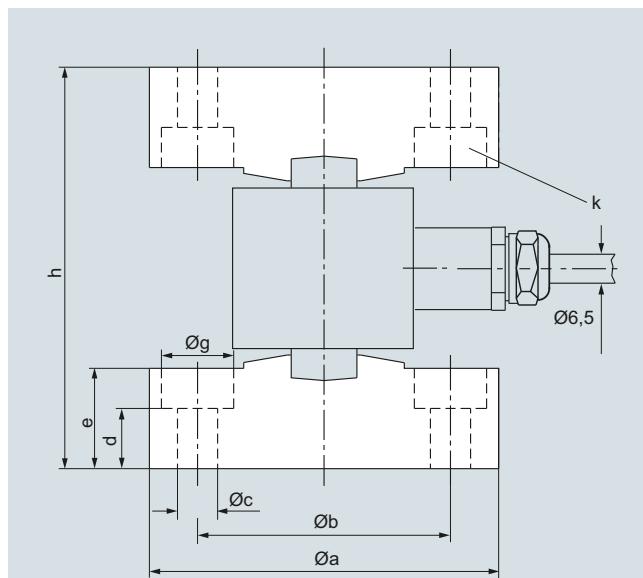
Pour pesons de charge nominale de

- 2,8 ... 6 t (2.76 ... 5.91 t. fortes) **7MH3115-3AA1**
- 13 t (12.79 t. fortes) **7MH3115-1BA1**
- 28 t (27.56 t. fortes) **7MH3115-2BA1**
- 60 t (59.05 t. fortes) **7MH3115-3BA1**
- 130 t (127.95 t. fortes) **7MH3115-1CA1**
- 280 t (275.58 t. fortes) **7MH3115-2CA1**
- 350 t (344.47 t. fortes) **7MH5714-6LD10**
- 500 t (492.10 t. fortes) **7MH5714-6PD10**

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

²⁾ Pour protéger le peson, il est instamment recommandé d'utiliser un câble de terre (7MH3701-1AA1).

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 pesons SIWAREX WL270 K-S CA,
dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

Type	Charge nominale	Classe de précision	Applications	Matériaux
SIWAREX WL280 RN-S SA	60 kg ... 60 t (132.28 lb ... 59.05 t. fortes)	<ul style="list-style-type: none"> • C3 • utilisation possible en métrologie légale 	<ul style="list-style-type: none"> • Bascules à récipients, intégratrices à bande, à plateforme, à rouleaux • Au choix avec ou sans protection contre l'explosion • Hauteur de montage faible • Protection contre les surcharges intégrée (jusqu'à une charge nominale de 13 t) 	Aacier inox EN 1.4542



Pesons

Pesons à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Peson

Vue d'ensemble



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 jauge extensiométriques par face. La charge concentrique appliquée dans le sens de la mesure entraîne la déformation du peson. 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 jauge extensiométriques qui en sont solidaires est évaluée à l'aide d'un circuit en pont.

Tous les pesons d'une portée nominale max. de 13 t (12.79 t. fortes) sont équipés d'une protection de surcharge intégrée.

3

Le peson à torsion toroïdale est particulièrement approprié à l'utilisation sur les bascules à récipients, intégratrices à bande, à plateforme et à rouleaux.

Caractéristiques techniques**Peson SIWAREX WL280 RN-S SA**

Applications possibles	Bascules à récipients, à bande, à plateforme, à rouleaux	
Forme de construction	Peson à torsion toroïdale	
Charge nom./charge max. E_{\max}	<ul style="list-style-type: none"> • 60 kg (132.28 lb) • 130 kg (286.60 lb) • 280 kg (617.29 lb) • 0,5 t (0,49 t. forte) • 1 t (0,98 t. forte) • 2 t (1,97 t. forte) • 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 R-60	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 %	17 %
Erreurs combinées 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⁾	
Erreurs de flUAGE F_{cr}	<ul style="list-style-type: none"> • 30 min • 20 ... 30 min 	<ul style="list-style-type: none"> $\leq \pm 0,0245 \% C_n$¹⁾ $\leq \pm 0,0053 \% C_n$¹⁾
Coefficient de température		
• Signal zéro T_{K_0}	$\leq \pm 0,004 \% C_n/5K$	$\leq \pm 0,004 \% C_n/5K$
• Valeur caractéristique T_{K_C}		
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}
Charge transversale max. L_{lq}	75 % E_{\max}	100 % E_{\max}
Déplacement de mesure nominal h_n pour E_{\max}	0,07 mm	0,1 ± 0,02 mm
Protection de surcharge	Intégrée	Intégrée
Tension d'alimentation U_{sr} (valeur de référence)	15 V	10 V
Tension d'alimentation (plage de valeurs)	5 ... 30 V+	15 V
Sensibilité nominale C_n	1 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	
Tolérance signal zéro D_0	$\leq \pm 1,0 \% C_n$	
Résistance 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}	$\geq 5\ 000 M\Omega$	$\geq 5\ 000 M\Omega$
Plage de température nom. B_{in}	-10 ... +40 °C	
Plage de température de service B_{ts}	-35 ... +70 °C	
Plage de température de stockage B_{ts}	-50 ... +90 °C	
Matières capteur (DIN)	Acier inox EN 1.4542	
Indice de protection selon EN 60529 ; CEI 60529	IP66/68	
Couple de serrage recommandé des 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

Fonctions	<u>Couleur</u>
• EXC +	Rose
• EXC -	Gris
• SIG +	Brun
• SIG -	Blanc
• Blindage (non relié au corps du peson)	Transparent

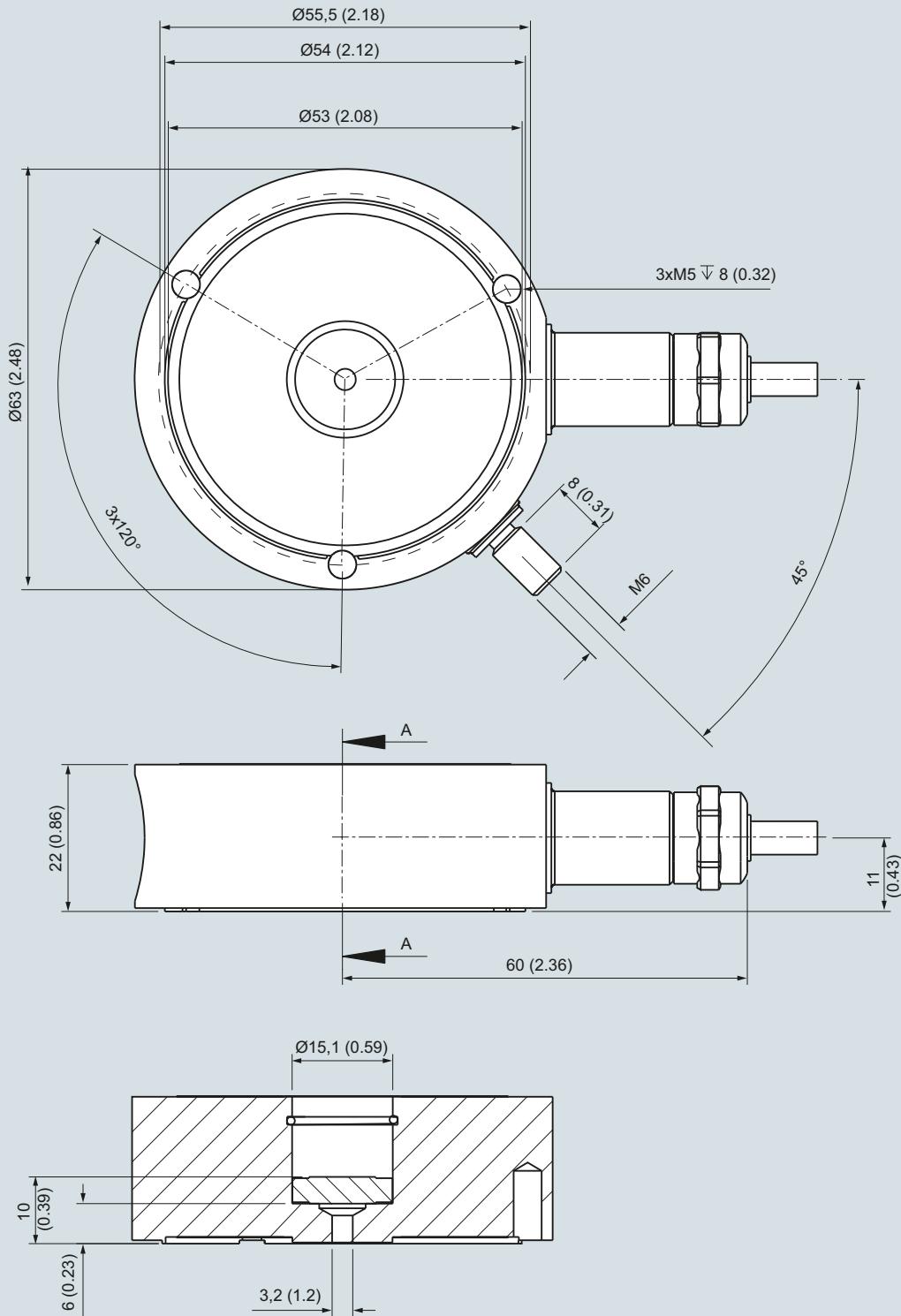
¹⁾ Pour température nominale comprise entre -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)²⁾ Calibrage en courant ; la sensibilité nominale et l'impédance de sortie sont définies de manière à ce que le courant de sortie soit calibré à 0,05 % par rapport à une valeur de référence. Ce qui simplifie le couplage en parallèle de plusieurs pesons.

Pesons

Pesons à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Peson

Sélection et références de commande		N° d'article
Peson SIWAREX WL280 RN-S SA		7MH5113-
Acier inox EN 1.4542, faible encombrement en hauteur, IP66/68		D 0
Classe de précision C3 selon OIML R-60		
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Charge nominale	Longueur de câble	
• 60 kg (132.28 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	2 Q
• 130 kg (286.60 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	3 D
• 280 kg (617.29 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	3 J
• 500 kg (1 102.31 lb)	• 3 m (9.84 pieds)	3 P
• 1 t (0.98 t. forte)	• 3 m (9.84 pieds)	4 A
• 2 t (1.97 t. forte)	• 6 m (19.68 pieds)	4 G
• 3,5 t (3.44 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	4 L
• 5 t (4.92 t. fortes)	• 6 m (19.68 pieds)	4 P
• 10 t (9.84 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 A
• 13 t (12.79 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 D
• 28 t (27.56 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 J
• 60 t (59.05 t. fortes)	• 15 m (49.21 pieds)	5 Q
Protection contre l'explosion		
• Sans		0
• Protection Ex pour zones 1, 2, 20, 21, 22		1

Dessins cotés

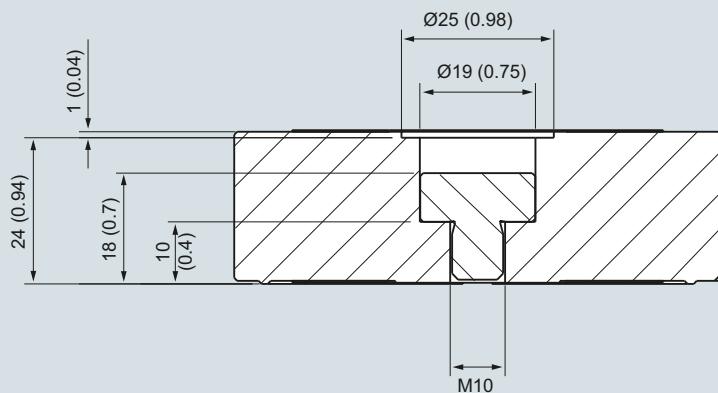
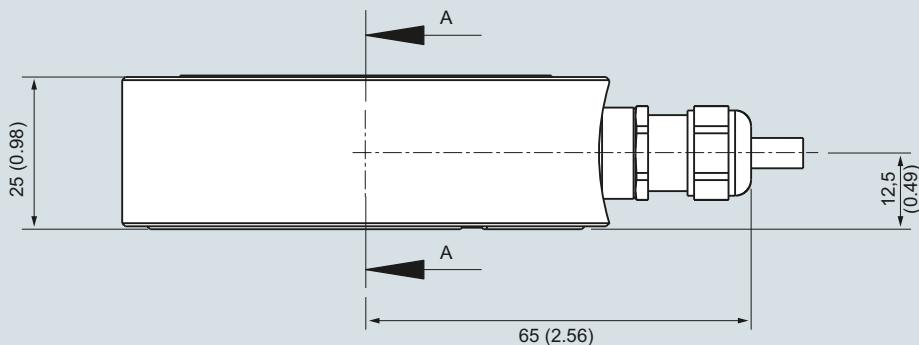
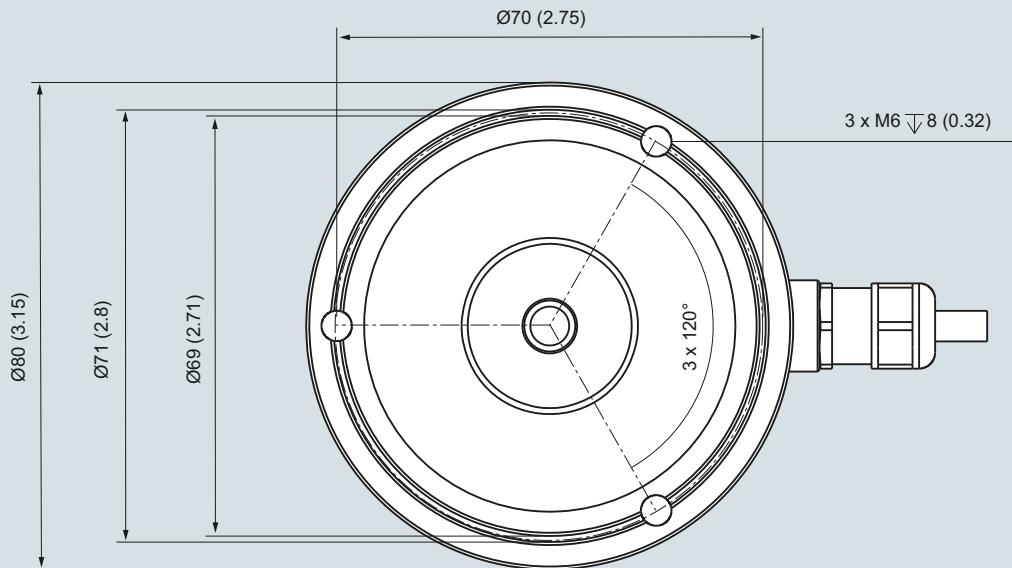
Peson SIWAREX WL280 RN-S SA (60 ... 280 kg / 132.28 ... 617.29 lb), dimensions en mm (pouces)

Pesons

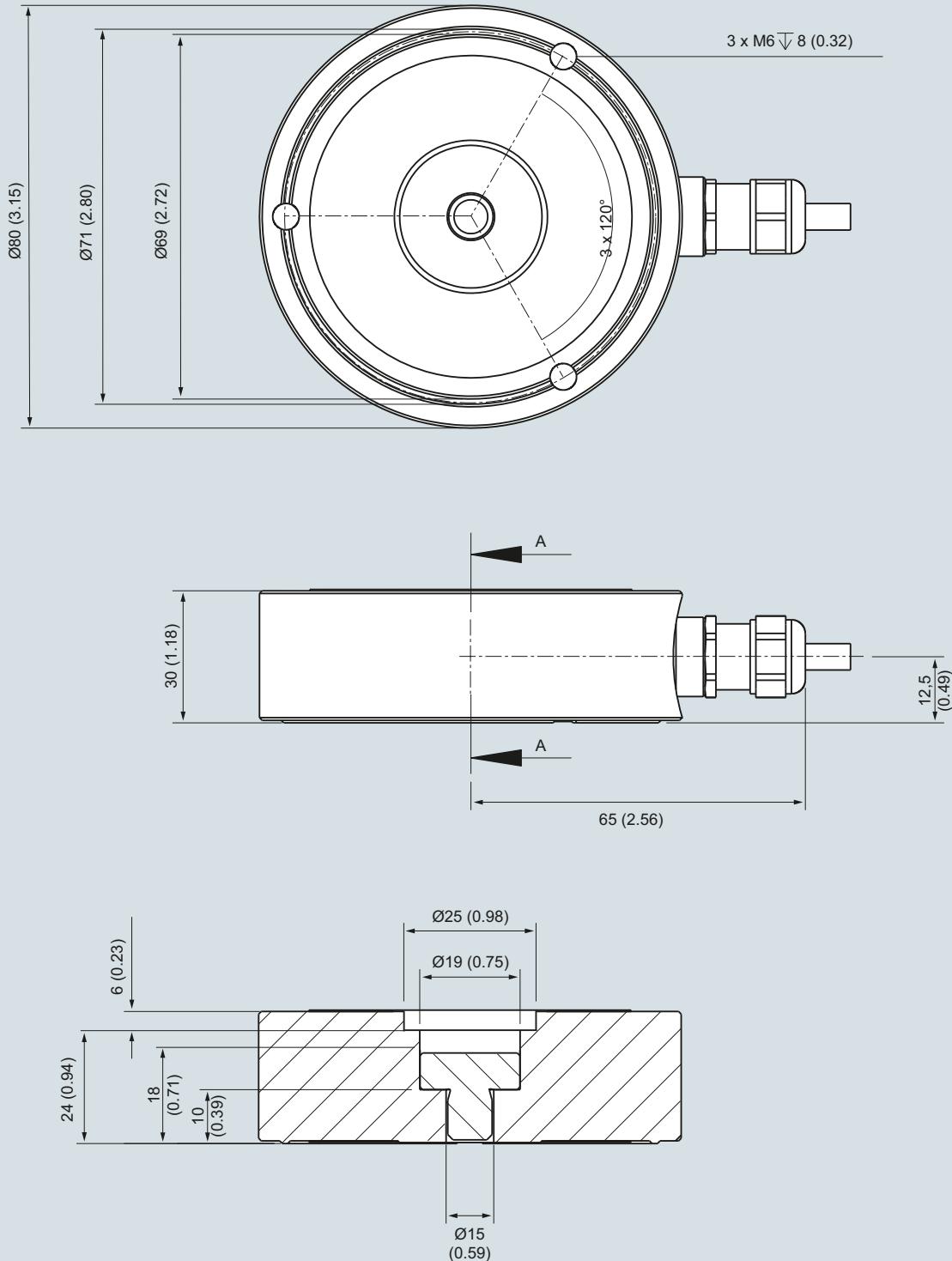
Pesons à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Peson

Dessins cotés (suite)



Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 et 1 t (0.49 et 0.98 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Dessins cotés (suite)

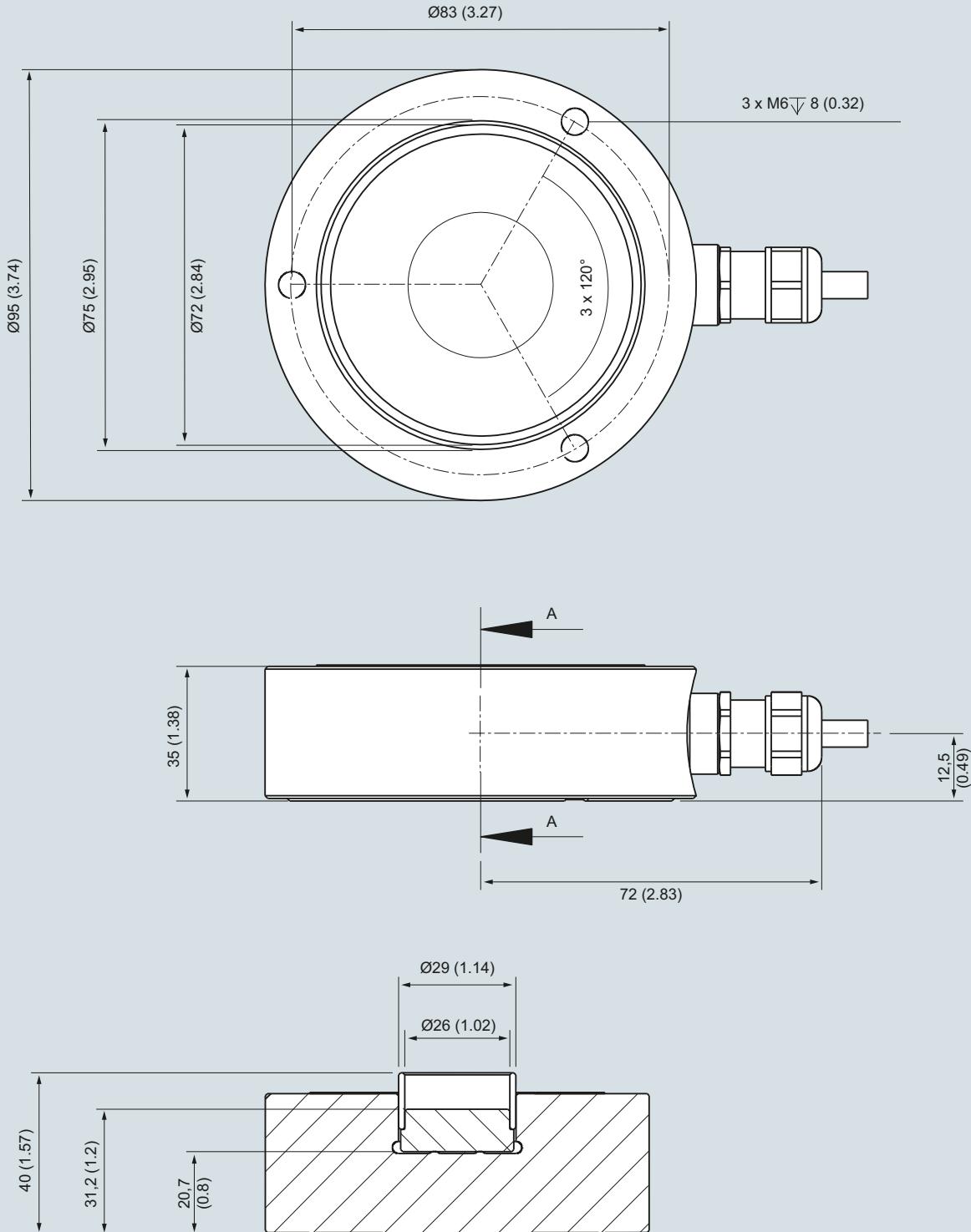
Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Pesons

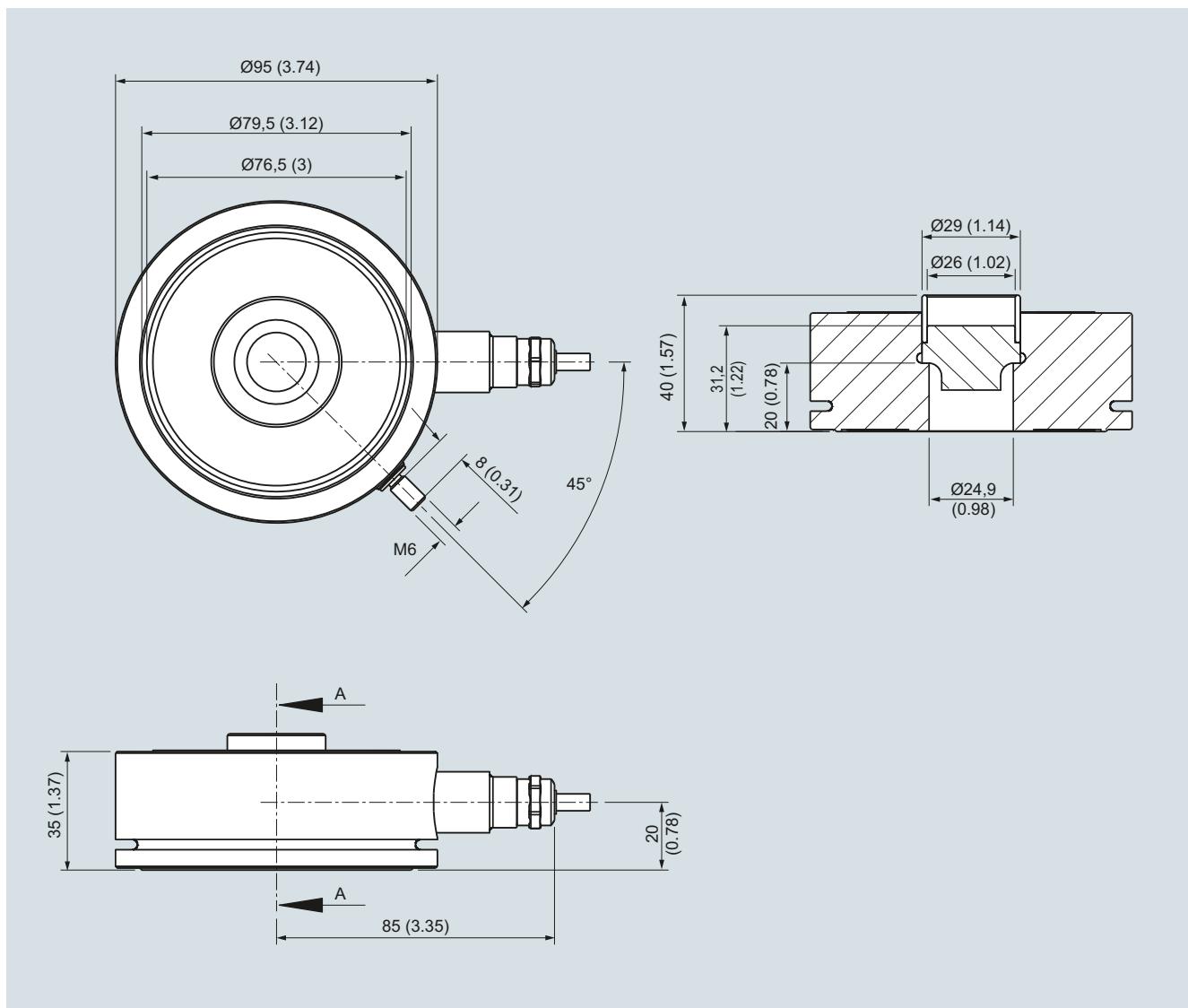
Pesons à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Peson

Dessins cotés (suite)



Peson SIWAREX WL280 RN-S SA (10 t (9.84 t. fortes)), dimensions en mm (pouces)

Dessins cotés (suite)

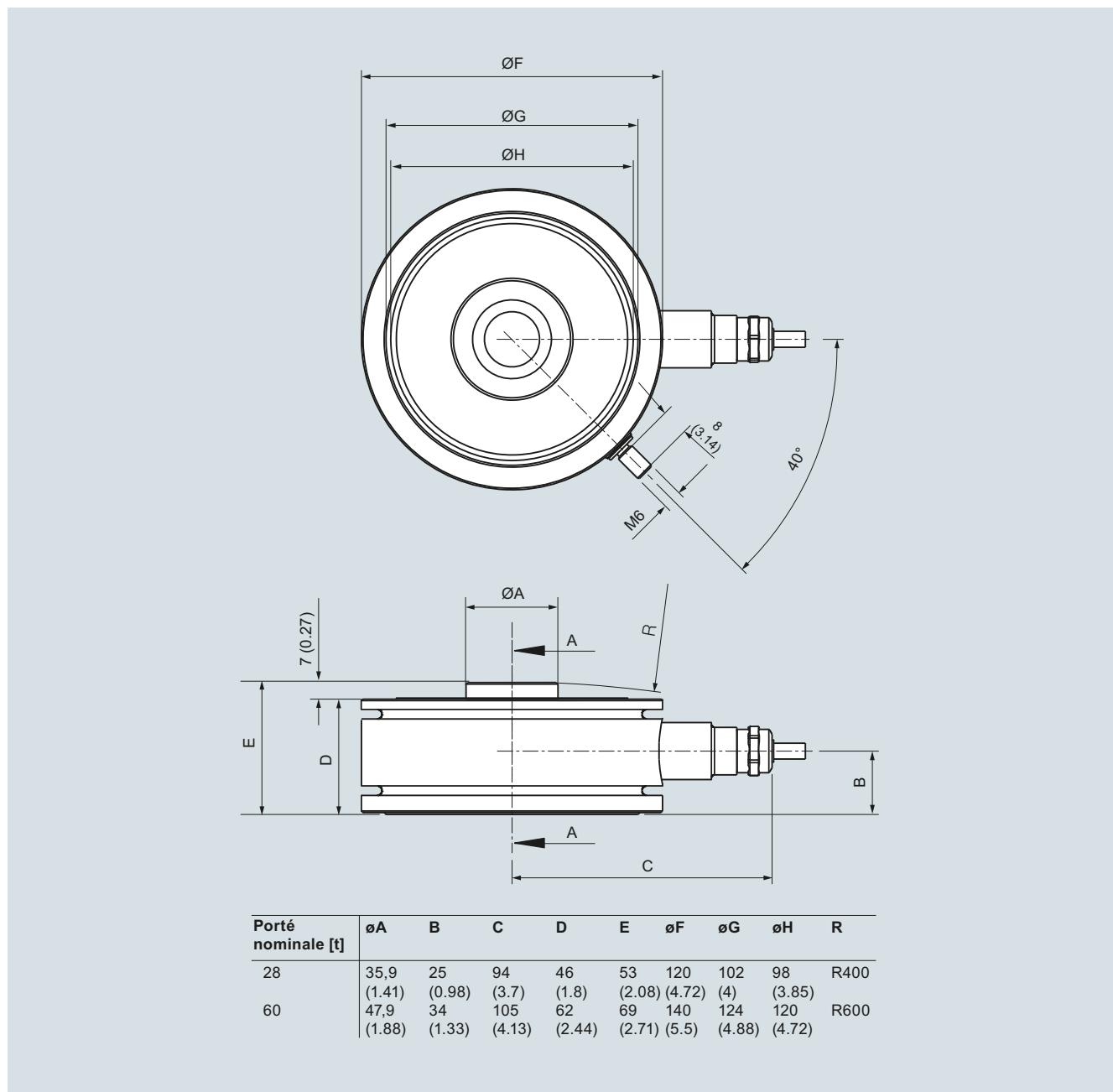
Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 13 t (12.79 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Pesons

Peson à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Peson

Dessins cotés (suite)



Peson SIWAREX WL280 RN-S SA, 28 et 60 t (27.56 et 59.05 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

Vue d'ensemble

Le support oscillant à auto-centrage pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA est particulièrement approprié pour les bascules 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 un effort de rappel qui dépend de l'amplitude du mouvement et de la charge appliquée.

Le jeu latéral doit être limité (par ex. par des butées) dans la construction du récepteur de charge si ce dernier subit une déviation dans le sens horizontal dépassant les valeurs suivantes :

- > 4 mm (0.16 pouce) jusqu'à 5 t (4.92 t. fortes)
Charge nominale
- > 7 mm (0.28 pouce) jusqu'à 13 t (12.80 t. fortes)
Charge nominale
- > 10 mm (0.39 pouce) jusqu'à 60 t (59.05 t. fortes)
Charge nominale

La construction du support de charge doit être telle qu'un soulèvement du support de charge ne soit pas possible.

Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la fourniture du support oscillant.

Caractéristiques techniques

Support oscillant pour pesons 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)	± 7 (0,28)
		28 ... 60 (27,56 ... 59,02)
		± 10 (0,39)

Sélection et références de commande**N° d'article****Élément supérieur du support oscillant¹⁾²⁾**

pour pesons 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 peson (pas pour 28 t et 60 t)

Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de

- 60 ... 280 kg (132,28 ... 617,29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102,31 lb, 0,98 t. forte)
- 2 ... 5 t (1,97 ... 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 pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA comprenant : plaque de base, 3 goupille creuses fendues

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de

- 60 ... 280 kg (132,28 ... 617,29 lb)
- 500 kg ... 5 t (1 102,31 lb ... 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 pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA

Comportant 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 inox EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 60 ... kg (132,28 ... 617,29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102,31 lb, 0,98 t. forte)

7MH5713-3JD00

7MH5713-4AD00

Tôles de compensation (accessoires)

pour élément inférieur de support oscillant

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 10, 13 t (9,84, 12,80 t. fortes)
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 28, 60 t (27,56, 59,05 t. fortes)
Contenu : 4 pces de 0,5 mm,
20 pces de 1 mm d'épaisseur

7MH5713-3JG00

7MH5713-5DG00

¹⁾ Le peson n'est pas compris dans l'étendue de la livraison.

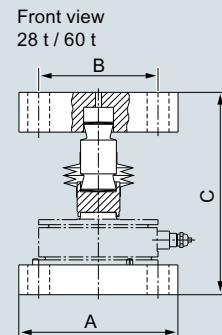
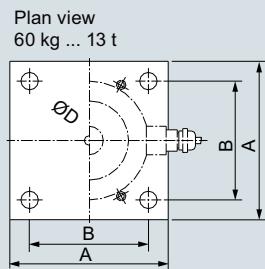
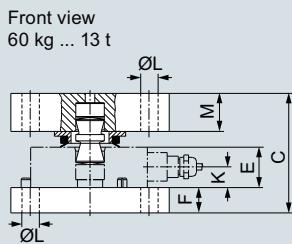
²⁾ L'élément inférieur du support oscillant n'est pas compris dans la fourniture.

Pesons

Pesons à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Supports oscillants

Dessins cotés



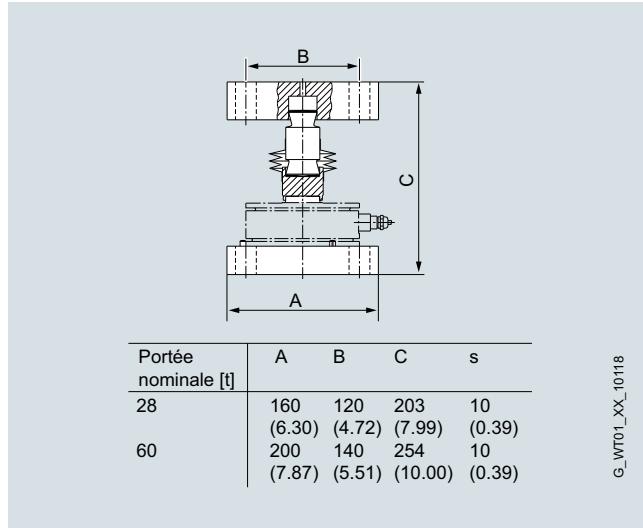
*s = permissible lateral deflection

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)

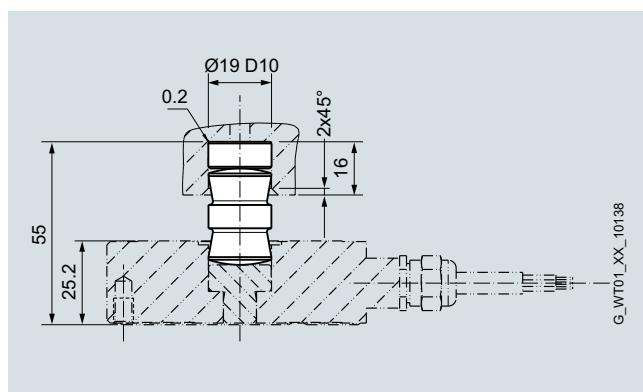
G_WT01_XX_10122

Support oscillant pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 0,06 ... 13 t (0.07 ... 14.33 t. fortes), dimensions en mm (inch)



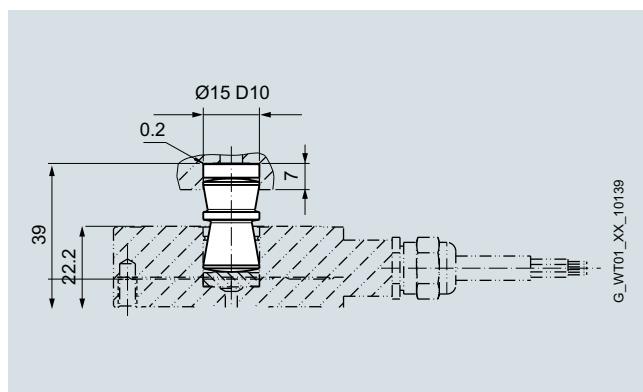
G_WT01_XX_10118

Support oscillant pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 28 ... 60 t (27.56 ... 59.05 t. fortes), dimensions en mm (inch)



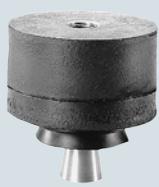
G_WT01_XX_10138

Jeu d'éléments de pression SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 0,5, 1 t (0.49 ... 0.98 t. fortes), dimensions en mm (inch)

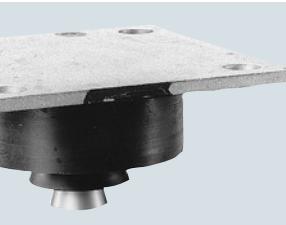


G_WT01_XX_10139

Jeu d'éléments de pression SIWAREX WL280 RN-S SA, pour 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb), dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble

Amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA, 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)



Amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA, 0,5 ... 13 t (0.49 ... 12.80 lb)

L'amortisseur élastomère à auto-centrage pour les pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA est, en association avec l'élément inférieur de support oscillant, le récepteur de charge idéal pour les unités de pesage sans barre de stabilisation. Il amortit les vibrations et les chocs et est utilisé sur les bascules à récipients, à plateforme et à rouleaux.

Constitution

Les amortisseurs élastomères sont des composites élastométriques 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 dépassant 4 mm (0,16 pouce) dans le sens horizontal¹⁾, le jeu latéral doit alors être limité (p. ex. par des butées) au niveau du récepteur de charge.

La construction du support de charge doit être telle qu'un soulèvement du support de charge ne soit pas possible.

Le peson et l'élément inférieur du support oscillant ne sont pas compris dans la fourniture de l'amortisseur élastomère.

¹⁾ 6 mm (0,24 pouce) pour une portée nominale de 10 t (9.84 t. fortes) et 13 t (12.80 t. fortes).

Caractéristiques techniques**Amortisseur élastomère pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA**

Charge nominale	60 kg (132.28 lb)	130 kg (286.60 lb)	280 kg (617.29 lb)	500 kg (1 102.31 lb)	1 t (0.98 t. forte)	2 t (1.97 t. forte)	3,5 t (3.44 t. fortes)	5 t (4.92 t. fortes)	10 t (9.84 t. fortes)	13 t (12.79 t. fortes)
Écart latéral admissible max.	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 4 (0.16)	± 6 (0.24)	± 6 (0.24)
Rigidité verticale	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	0,89 kN/mm	5,9 kN/mm	5,9 kN/mm	27,3 kN/mm	27,3 kN/mm	27,3 kN/mm	58,07 kN/mm	58,07 kN/mm
Rigidité horizontale	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,16 kN/mm	0,57 kN/mm	0,57 kN/mm	0,57 kN/mm	0,62 kN/mm	0,62 kN/mm
Tension de ressort à la charge nominale	0,65 mm	1,40 mm	2,85 mm	0,68 mm	1,28 mm	0,62 mm	1,04 mm	1,46 mm	1,72 mm	2,24 mm

Sélection et références de commande**N° d'article****Amortisseur élastomère¹⁾**

Pour pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA

Comportant : paquet élastomère avec plaque de fixation, introduction de force, joint

Matériau : Néoprène, acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 2 ... 5 t (1.97 ... 4.92 t. fortes)
- 10, 13 t (9.84, 12.80 t. fortes)

7MH4130-3EE11
7MH4130-4AE11
7MH4130-4KE11
7MH4130-5CE11

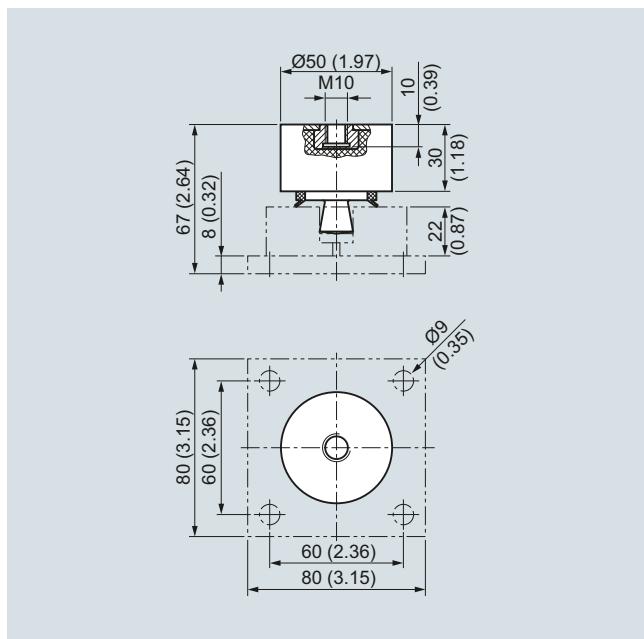
¹⁾ Le peson et l'élément inférieur du support oscillant ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison.

Pesons

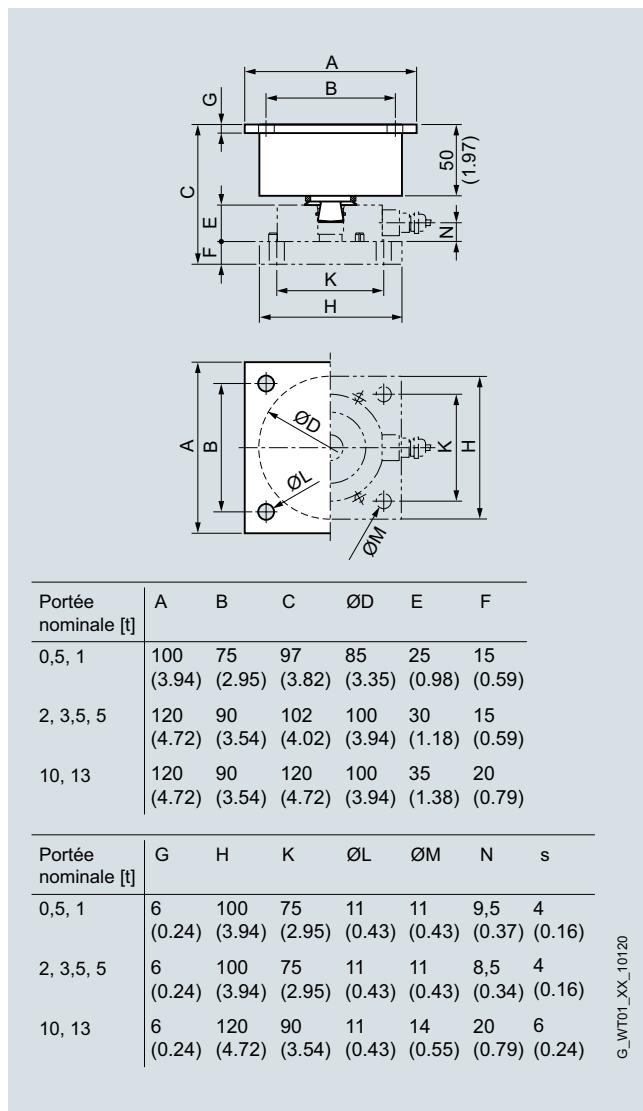
Pesons à torsion toroïdale
SIWAREX WL280 RN-S SA

Amortisseurs élastomères

Dessins cotés



Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA,
60 ... 280 kg (132.28 ... 617.30 lb), dimensions en mm (pouces)



Amortisseur élastomère pour pesons SIWAREX WL280 RN-S SA,
0,5 ... 13 t (0.49 ... 12.80 t. fortes), dimensions en mm (pouces)

G_WT01_XX_10120

Unité de montage avec barre de stabilisation**Vue d'ensemble**

SIAREX WL280 RN-S SA Unité de montage et barre de stabilisation, face avant



SIAREX WL280 RN-S SA Unité de montage et barre de stabilisation, face arrière

En liaison avec les pesons de la gamme SIAREX 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'efforts 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 écoule les courants perturbateurs à l'extérieur du peson. 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 de 60 à 280 kg) ou 3 mm (pour les versions de 0,5 à 13 t) au-dessus de la hauteur de montage avec peson.

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.

Le peson peut être introduit dans l'unité de montage avec le support oscillant et la pièce recevant la pression. Le peson et la pièce recevant la pression sont fixés par des plaquettes de serrage.

Le peson peut être introduit dans l'unité de pesage avant le montage de l'unité de montage. Il est également possible d'introduire le peson dans l'unité de montage après montage de cette dernière.

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 pesons ne sont encore soumis à aucune charge. Le récepteur de charge est ensuite descendu en desserrant les écrous à six pans situés sous la plaque de tête. Le poids est maintenant appliqué sur les pesons.

Dans cet état, le peson 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 de 60 à 280 kg) ou 3 mm (pour les versions de 0,5 à 13 t) dans tous les sens. 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 une déplacement latéral trop important par des efforts transversaux sporadiques.

Les pesons sont positionnées de manière optimale lorsque l'unité de montage est utilisée comme assistant de montage. Ceci est indispensable pour que les pesons puissent être utilisées avec la meilleure précision possible. En cas de maintenance ou de défaillance, les écrous à six pans sont desserrés pour réduire la charge sur le peson. 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 pesons, 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 pesons, elles doivent faire l'objet d'une compensation en hauteur des pattes.

Pesons

Pesons 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 pesons de type SIWAREX WL280 RN-S SA
Matériau : Acier inox EN 1.4301 et EN 1.4112

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb)
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte)
- 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 gamme
SIWAREX WL280 RN-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb) ;
Effort transversal admissible : 1,5 kN
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte) ;
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

Tôles de compensation (accessoires)

Pour unités de montage de la gamme
SIWAREX WL280 RN-S SA

Matériau : Acier inox EN 1.4301

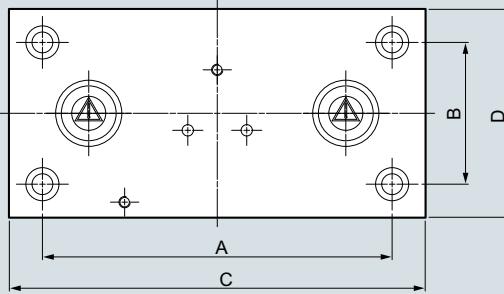
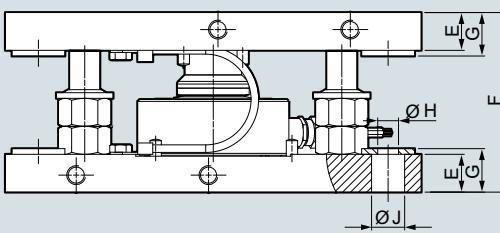
Pour pesons de charge nominale de¹⁾

- 60 ... 280 kg (132.28 ... 617.29 lb) ;
Contenu : 16 pces de 0,5 mm d'épaisseur
- 500 kg, 1 t (1 102.31 lb, 0.98 t. forte) ;
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

¹⁾ Le peson et les barres de stabilisation ne sont pas compris dans la fourniture.

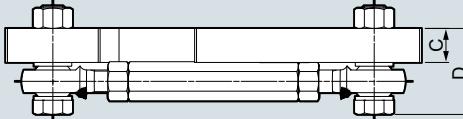
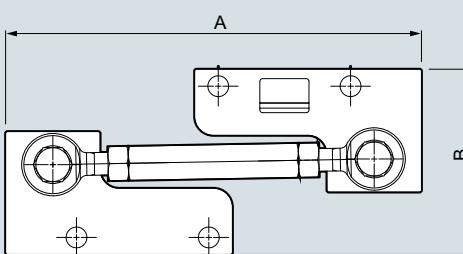
Dessins cotés



	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 SIWAREX WL280 RN-S SA, dimensions en mm



	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 SIWAREX WL280 RN-S SA, dimensions en mm

Vue d'ensemble

SIWAREX DB est une boîte de raccordement numérique avec des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique de pesage SIWAREX WP.

La surveillance de voies individuelles permet de détecter les états de défaut tels que les ruptures de fil ou les surcharges. Le raccordement de SIWAREX DB à une électronique de pesage SIWAREX WP assure une intégration parfaite dans l'environnement SIMATIC.

Avantages

SIWAREX DB offre des avantages décisifs :

- Possibilités supplémentaires de diagnostic grâce à l'évaluation individuelle des pesons
- Intégration dans SIMATIC grâce au raccordement à l'électronique de pesage SIWAREX WP
- Communication sans faille entre les niveaux de conduite et de terrain ; permet la transmission du numéro de référence et du repère d'emplacement
- Remplacement aisément de boîtes de raccordement analogiques
- IP66 pour une utilisation dans des environnements rudes
- Simplification de l'entretien : un multimètre n'est plus nécessaire
- Premier diagnostic rapide par LED

Avantages de l'évaluation de voie individuelle :

- Signalisation de rupture de fil : le peson n'est plus correctement raccordé
- Surveillance d'impédance : variation de la résistance du peson
- Contrôle de surcharge/sous-chARGE
- Charge actuelle de chaque peson : calcul du centre de gravité possible

Domaine d'application

SIWAREX DB est la solution idéale pour toutes les applications de mesure dans un environnement SIMATIC avec des capteurs à jauge extensométriques tels que des pesons, des capteurs de force ou des couplermètres et nécessitant des possibilités de diagnostic optimales.

SIWAREX DB convient pour toutes les applications de pesage, notamment les mesure de niveau, le pesage sur plateforme et le dosage.

SIWAREX DB peut se raccorder aux électroniques de pesage SIWAREX WP suivantes :

- SIWAREX WP231 (7MH4960-2AA01)
- SIWAREX WP321 (7MH4138-6AA00-0BA0)

Constitution

SIWAREX DB - vue de l'intérieur

La boîte de raccordement numérique SIWAREX DB se compose d'un boîtier en aluminium coulé sous pression. 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. Des bornes enfichables permettent de réduire le travail de câblage lors de la mise en service. Une interface RS 485 est utilisée pour la connexion à une électronique de pesage SIWAREX WP.

Fonctions

Les modules de pesage doivent fonctionner avec une grande précision afin d'éviter toute mesure imprécise ou erronée, par exemple dans les mesures de niveau de remplissage. Ceci nécessite une transparence totale sur l'état des appareils.

SIWAREX DB offre la possibilité de connecter une balance avec jusqu'à quatre pesons, et autorise une flexibilité totale dans la planification de l'installation.

La spécificité de cet appareil est la surveillance de voie individuelle. Ceci permet de détecter les ruptures de fil et de mesurer l'impédance ainsi que la charge actuelle de chaque peson, et d'éliminer les défauts le cas échéant.

Pour un raccordement direct à une SIMATIC S7 CPU, on dispose de la SIWAREX WP231 pour le système SIMATIC S7-1200. Pour le système de périphérie décentralisée SIMATIC ET 200SP, on choisira la SIWAREX WP321. Grâce à la communication sans faille entre SIWAREX et SIMATIC, le travail de mise en service est réduit.

De plus, la SIWAREX DB peut remplacer la boîte de raccordement analogique de même forme de construction SIWAREX JB dans des installations existantes. Les installations existantes peuvent ainsi être équipées en numérique sans grand effort.

SIWAREX DB fournit des données de diagnostic s'intégrant parfaitement dans l'environnement SIMATIC. Les messages d'erreur sont affichés de manière centrale sur l'automate SIMATIC et sur la HMI. La liaison directe entre l'unité de commande et les modules SIWAREX permet un diagnostic immédiat. Ceci simplifie et accélère l'entretien et réduit les temps d'arrêt.

Pesons

Accessoires pour les pesons

Boîte de raccordement SIWAREX DB

Caractéristiques techniques

Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB

Intégration dans les systèmes d'automatisation SIMATIC S7-1200 et S7-1500	Avec l'électronique de pesage SIWAREX WP • SIWAREX WP231 (7MH4960-2AA01) • SIWAREX WP321 (7MH4138-6AA00-0BA0)
Interfaces de communication	RS 485 (raccordement à l'électronique de pesage SIWAREX WP)
Précision de mesure	Voir électronique de pesage SIWAREX WP
Fréquence de mesure	100 / 120 Hz
Pesons	Ponts complets de jauge extensométriques en montage 4 ou 6 fils

Alimentation des pesons

Tension d'alimentation	4,85 V CC
Résistance charge adm.	
• $R_{L\min}$	> 330 Ω
• $R_{L\max}$	< 4 100 Ω

Sensibilité des pesons

Indice de protection IP selon EN 60529	1 ... 4 mV/V
--	--------------

Température ambiante admissible

Presse-étoupe	-20 ... 80 °C
• des pesons	4 x M16
• du câble de signaux / alimentation	1 x M20

Énergie auxiliaire

Tension nominale	24 V CC
Consommation max.	100 mA sous 24 V CC

Sélection et références de commande

N° d'article

Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB

Pour des possibilités de diagnostic et de surveillance étendues en liaison avec l'électronique de pesage SIWAREX WP

7MH5001-0AD20

Accessoires

Raccord CEM

Pour boîte de raccordement SIWAREX

7MH5002-0AA30

Contenu :

- 4 x presses étoupe CEM M16
- 2 x bouchons d'obturation M16

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, à une boîte d'extension et à une interface Ex ainsi qu'entre deux boîtes d'extension.

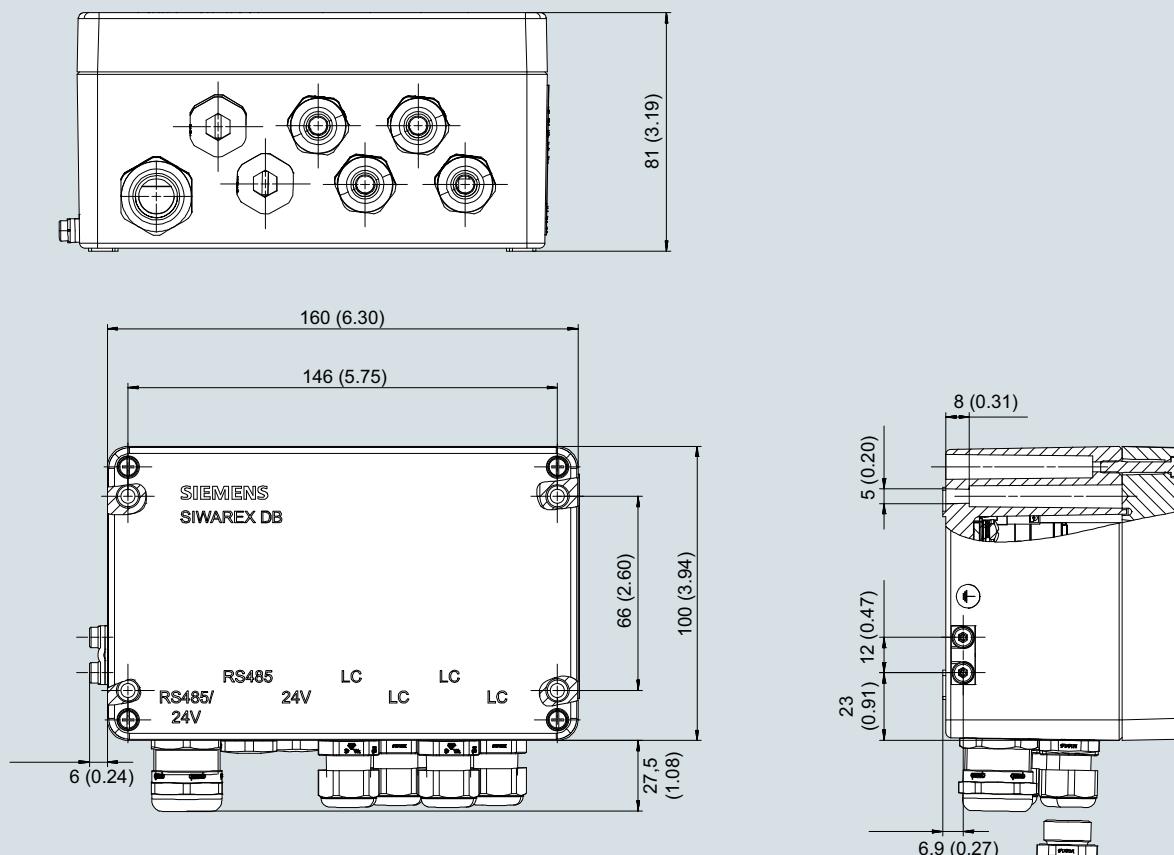
Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.

Diamètre extérieur : env. 10,8 mm (0,43 pouce)

Température ambiante admissible : -40 ... +80 °C (-104 ... +176 °F)

Au mètre.

7MH4702-8AG

Dessins cotés

Boîte de raccordement numérique SIWAREX DB (7MH5001-0AD20), dimensions en mm (pouces)

Pesons

Accessoires pour les pesons

Boîte de raccordement 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 pesons. Une boîte de jonction admet la connexion en parallèle de 4 pesons au maximum.

Uniquement pour la boîte de jonction en aluminium :

Si plus de 4 pesons 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 pesons dans la première boîte de jonction. Jusqu'à quatre pesons peuvent être raccordées dans la seconde boîte de jonction.

Constitution

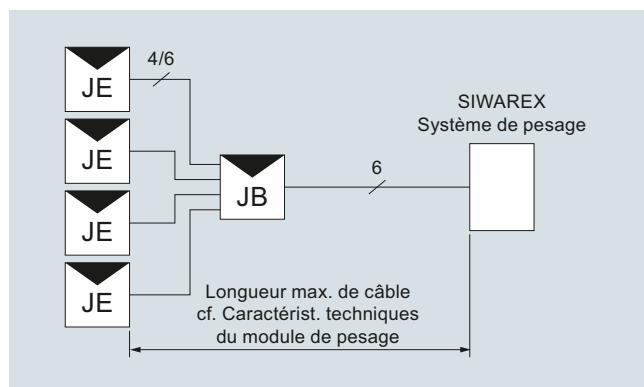
La boîte de raccordement en aluminium coulé sous pression est composée d'un socle et d'un couvercle. Le boîtier est protégé contre la pénétration de poussière et les projections d'eau conformément à l'indice de protection IP66. Les entrées de câbles sont constituées de presse-étoupe métriques. Dans le boîtier, les bornes à visser sont montées sur une plaque de raccordement.

La résistance interne, la sensibilité et la charge nominale de tous les pesons couplés en parallèle doivent impérativement être identiques. La valeur de ces paramètres n'est pas limitée par la boîte de raccordement. Les pesons peuvent être raccordés en montage 4 ou 6 fils.

Pour le montage 6 fils, il faut également couper 2 pontages.

Exemples de raccordement

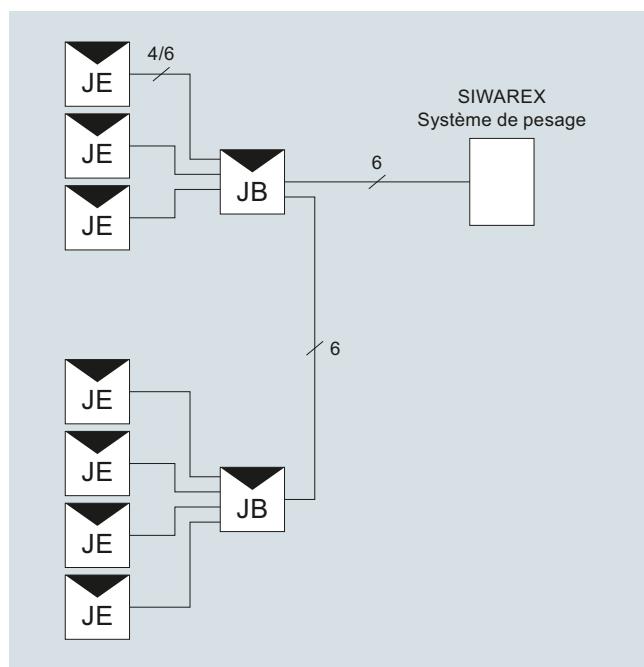
4 pesons



WZ : peson

JB : boîte de raccordement en aluminium ou en acier inoxydable

7 pesons



WZ : peson

JB : uniquement pour la boîte de raccordement en aluminium

Boîte de raccordement SIWAREX JB

Caractéristiques techniques

Boîte de raccordement SIWAREX JB,
boîtier en aluminium et acier inoxydable

Presse-étoupes

- des pesons
 - du câble des signaux
- 4 × M16
1 × M20

Température ambiante admissible

- en service -50 ... +80 °C (-58 ... 176 °F)
- en service pour balances commerciales étalonnables -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)
- transport et entreposage -50 ... +100 °C (-58 ... 212 °F)

Indice de protection

IP66 selon EN 60529

Tenue aux vibrations des bornes selon DIN VDE 0611 11/77

Sélection et références de commande

N° d'article

Boîte de raccordement SIWAREX JB,
boîtier en aluminium

7MH5001-0AA20

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

Boîte de raccordement SIWAREX JB,
boîtier en acier inoxydable

7MH5001-0AA00

Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle

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

7MH5001-0AA01

Pour monter jusqu'à 4 pesons en parallèle (zonage, voir manuel ou attestation d'examen de type)

Accessoires (optionnels)

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 boîtes d'extension.

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 explosives. Couleur de gaine bleu.

7MH4702-8AG

7MH4702-8AF

Presse étoupe CEM pour SIWAREX JB,
aluminium

7MH5002-0AA30

Contenu :

4 x presses étoupe CEM M16

2 x bouchons d'obturation M16

Kit d'extension pour SIWAREX JB, aluminium

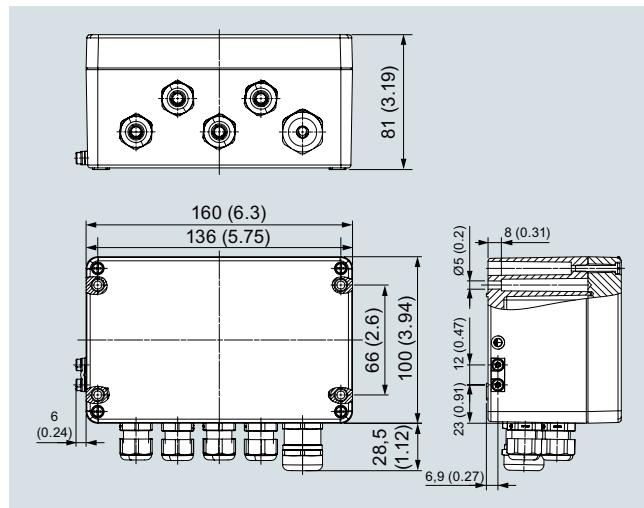
7MH5002-0AB30

Contenu :

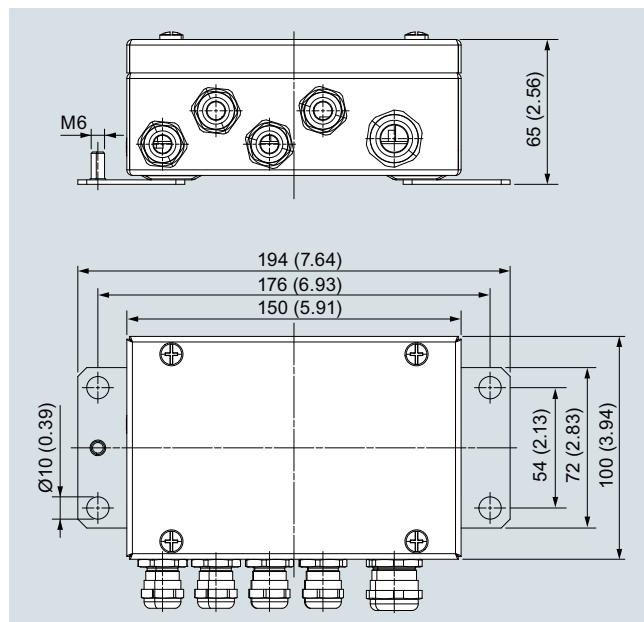
1 x presse étoupe CEM M20

1 x bague d'élargissement M16 vers M20

Dessins cotés



Boîte de jonction SIWAREX JB en aluminium (7MH5001-0AA20), dimensions en mm (pouces)



Boîte de jonction SIWAREX JB en acier inoxydable (7MH5001-0AA00), dimensions en mm (pouces)

Pesons

Accessoires pour les pesons

Boîte d'extension SIWAREX EB

Vue d'ensemble



3

La boîte d'extension EB permet de rallonger le câble de raccordement des pesons.

Les pesons peuvent être raccordées en montage 4 et 6 fils. La liaison câblée au module de pesage ou à la boîte de raccordement 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 pesons sont reliés à une boîte de raccordement JB, remplacer les presse-étoupes M16 x 1,5. Par peson, 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.

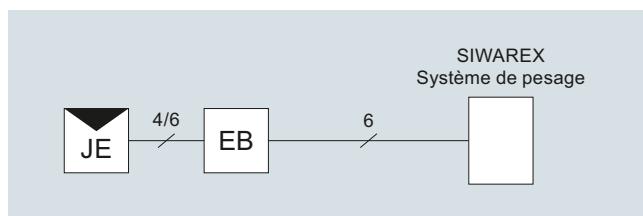
Constitution

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-étoupes CEM métriques et connectés dans des bornes à ressort. La technique des bornes à ressort garantit une connexion durable et résistante aux vibrations.

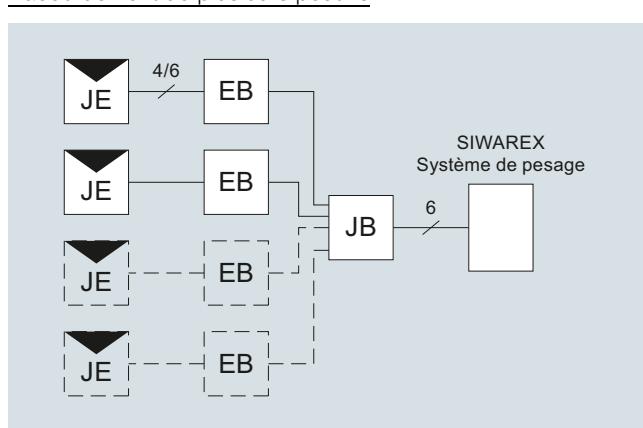
Pour le raccordement de pesons en montage 4 fils, il faut poser 2 straps pour le retour du signal Sense.

Exemples de raccordement

Raccordement d'un peson



Raccordement de plusieurs pesons



Caractéristiques techniques

Boîte d'extension SIWAREX EB

Presse-étoupes

- du câble des pesons
- du câble des signaux

M16 x 1,5
M20 x 1,5

Température ambiante admissible

- en service
- en service pour balances commerciales étalonnables
- transport et entreposage

-30 ... +85 °C (-22 ... 185 °F)
-10 ... +40 °C (14 ... 104 °F)

Indice de protection selon EN 60529

-40 ... +90 °C (-40 ... 194 °F)

Tenue aux vibrations des bornes selon DIN VDE 0611 11/77

IP66

Résistance d'isolement des bornes

12 Hz et 50 Hz, amplitude 1 mm

Dimensions (H x L x P) en mm

$\geq 10^{12} \Omega$

80 x 75 x 57

Sélection et références de commande**N° d'article****Accessoires****Boîte d'extension SIWAREX EB,
boîtier en aluminium**

Pour le rallongement du câble de raccordement des pesons

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.

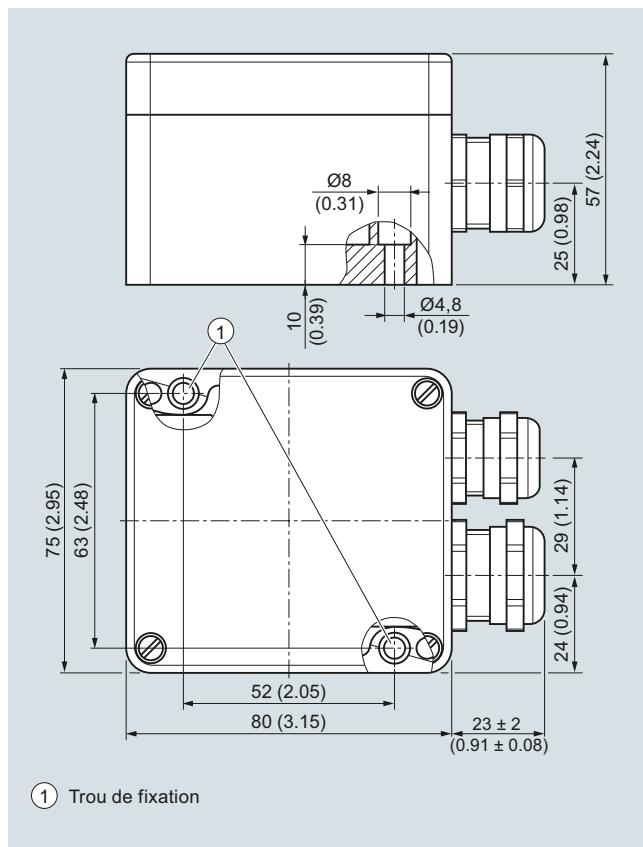
Pour pose à demeure. Pliage occasionnel possible.

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 explosives. Couleur de gaine bleu.

7MH4710-2AA**7MH4702-8AG
7MH4702-8AF****Dessins cotés**

Boîte d'extension SIWAREX EB (7MH4 710-2AA),
dimensions en mm (pouces)

Pesons

Accessoires pour les pesons

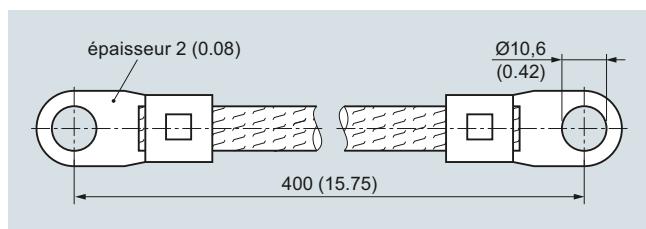
Câble

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 a une longueur de 400 mm et constitue une dérivation électrique.

Il protège le peson contre les tensions non souhaitées, telles que celles produites p. ex. par la soudure ou par la foudre.

Il est recommandé d'utiliser un câble de mise à la terre par peson.

Le peson et/ou d'autres éléments de montage ne sont pas compris dans l'étendue de la livraison 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 pesons

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 supérieur 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 pesons 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 pesons - examiner la répartition existante des charges sur les différents pesons et procéder, si nécessaire, à une compensation de la hauteur. Ceci peut être réalisé par un calage en dessous des pesons sur lesquels la charge s'applique de manière insuffisante.

Dérivation de forces

Des dérivations de forces apparaissent lorsqu'une charge partielle au niveau des pesons 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 pesons

Le choix de la charge nominale s'effectue, pour une charge maximale, en tenant compte du centrage et de la répartition de charge sur chaque peson. La charge nominale est choisie en fonction du peson généralement chargé. Il convient d'examiner si une force dynamique se superpose éventuellement à la charge statique des pesons. Dans ce cas, la charge nominale des pesons 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 uniforme de la charge,
sans influences dynamiques

Nombre de pesons :	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 pesons 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 pesons, on ajoute env. 20 % à la charge nominale calculée pour des raisons de sécurité. Il en résulte une charge nominale nécessaire des pesons 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 charge nominale immédiatement supérieur, soit 1 t (0.98 t. fortes).

Pesons

Exemples de configuration

Exemples 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 pesons.

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 pesons.

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 pesons et des composants de montage

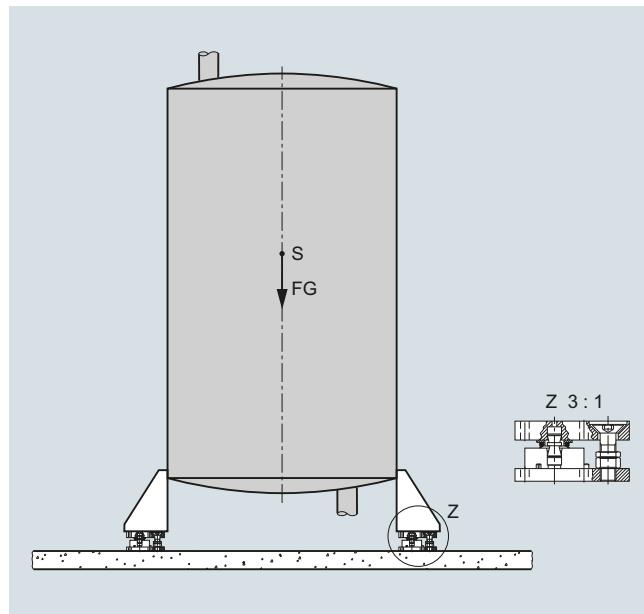
La détermination de la charge nominale permet d'établir, comme décrit dans l'introduction, une charge nominale de 1 t (0.98 t. forte).

Dans l'exemple ci-dessus, on a prévu 4 pesons SIWAREX WL280 RN-S SA de charge nominale 1 t (0.98 t. forte), car ces pesons 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.

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, charge nominale 1 t (0.98 t forte), C3	7MH5113-4AD00	Peson haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient.	4
2	Kit de montage pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 0,5 / 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



Récipient sur pesons SIWAREX WL280 RN-S SA et kits de montage

Plus d'informations

Exemple 2 : Pesage du récipient

Le centre de gravité général **S** du récipient suspendu se trouve sous le niveau des pesons.

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 pesons et des composants de montage

Il est prévu d'utiliser 3 pesons SIWAREX WL280 RN-S SA d'une portée nominale de 2 t (1.97 t. fortes) (détermination de la charge nominale : voir introduction). Le pson WL280 RN-S SA a été sélectionné 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.

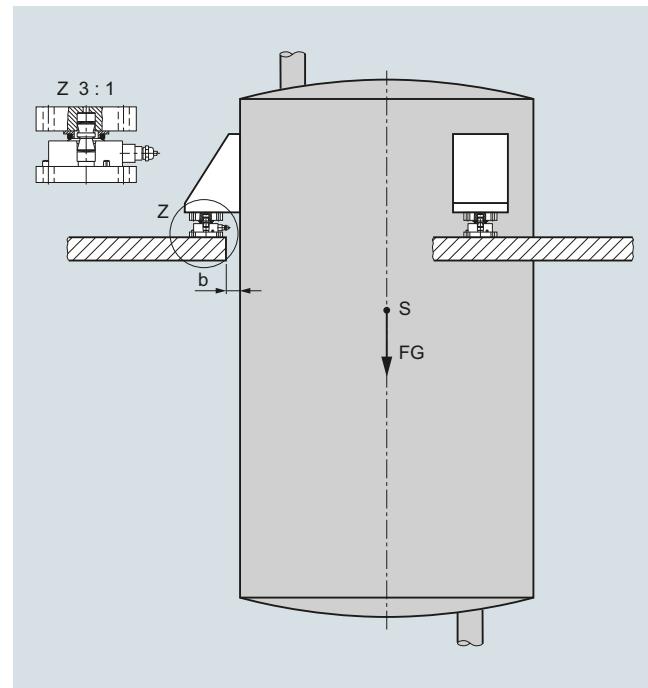
Le support oscillant admet une course d'oscillation de ± 4 mm (0.16 pouce) et peut ainsi absorber la dilatation thermique du récipient.

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 combinées (remplaçant les supports oscillants) doivent être utilisés ou si des limiteurs de pendulation externes doivent être prévus.

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, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes), C3	7MH5113-4GD00	Peson haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient	3
2	Partie inférieure de support oscillant pour pson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : Inox	7MH4132-4AG11	Permet aux pesons de suivre la dilatation thermique, sans transmettre des forces de réaction perturbatrices.	3
3	Partie supérieure de support oscillant pour pson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : Inox	7MH4132-4KK11		3
4	Câble de terre	7MH3701-1AA1	Pour la dérivation des courants parasites.	3



Pesage du récipient avec des pesons SIWAREX WL280 RN-S SA et des supports oscillants

Pesons

Exemples de configuration

Exemples 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 pesons.

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 pesons et des composants de montage

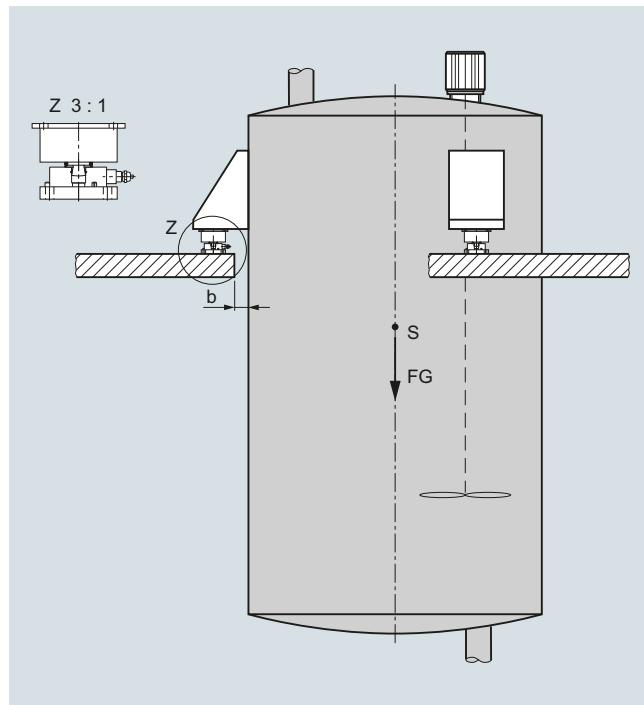
Il est prévu d'utiliser 3 pesons SIWAREX WL280 RN-S SA d'une portée nominale de 3,5 t (3.45 t. fortes), car le peson de précision de haute qualité WL280 RN-S SA se caractérise par une hauteur de construction minime (détermination de la portée nominale : voir introduction).

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 pesons 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	Peson haut de gamme à torsion toroïdale, faible hauteur de construction, idéal pour le pesage du récipient.	3
2	Partie inférieure de support oscillant pour peson SIWAREX WL280 RN-S SA, charge nominale 2 t (1.97 t. fortes) Matériau : Inox	7MH4132-4AG11		3
3	Amortisseur élastomère pour peson 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 le peson.	3
4	Câble de terre	7MH3701-1AA1	Pour la dérivation des courants parasites.	3

Pesage sur bande



4/2	Introduction
4/4	Bascules intégratrices 4/4 Milltronics MLC 4/9 Milltronics MUS 4/14 Milltronics MCS 4/19 Milltronics MSI et MMI 4/28 Milltronics WD600
4/31	Capteurs de vitesse 4/31 Milltronics TASS 4/33 Milltronics RBSS 4/36 SITRANS WS300
4/41	Accessoires 4/41 Système d'étalonnage Milltronics MWL 4/46 Poids étalon Milltronics, forme plate 4/47 Chaîne étalon 4/51 Bobine de stockage pour chaîne étalon 4/54 Rouleaux de retour 4/58 Péphériques pour bascules intégratrices

Pesage sur bande

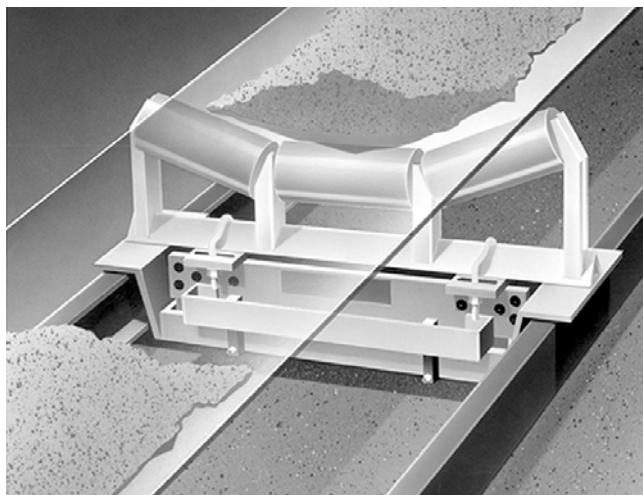
Introduction

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 jauge de contrainte protégés contre les surcharges.

Configuration standard

Une bascule intégratrice est généralement composée d'une plate-forme de pesée supportant des capteurs à jauge de contrainte, d'un intégrateur et d'un capteur de vitesse. Les capteurs à jauge 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.

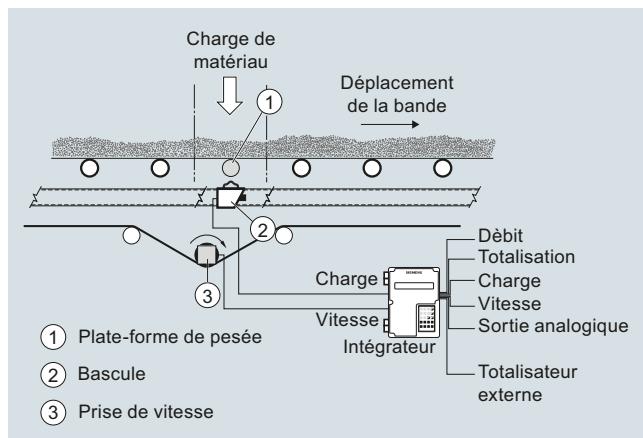


Fonctionnement de la bascule

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 jauge de contrainte à travers la station rouleaux. La force résultante appliquée à chaque capteur est détectée par les jauge. Excitées par un signal provenant de l'intégrateur, les jauge produisent un signal électrique proportionnel à la charge sur la bande, qui est retransmis à l'intégrateur.

Le déplacement vertical des capteurs à jauge 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 jauge 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. Eviter 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.

Mode opératoire (suite)

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 : $\pm 0,8 \text{ mm}$ (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 jauge 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	Industries	Applications typiques	Capacité maximale	Vitesse max. de la bande	Capacité (charge)	Précision ¹⁾		Homologations
						Valeur	Plage spécifiée	
Milltronics MLC	• Aliments pour animaux • Fertilisants • Alimentation • Tabac	Industries de transformation	50 t/h (55 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteeuse	2,0 m/s (400 ppm)	Légère	$\pm 0,5 \dots 1 \%$	25 ... 100 %	CE, RCM, EAC
Milltronics MUS	• Granulats • Agriculture • Industrie minière • Ciment	• Granulats • Applications moyennes - intensives	5 000 t/h (5 500 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteeuse	3,0 m/s (600 ppm)	Légère - lourde	$\pm 0,5 \dots 1 \%$	25 ... 100 %	CE, RCM, EAC
Milltronics MCS	Granulats	• Concasseurs mobiles • Granulats • Installations de concassage • Applications intensives	2 400 t/h (2 640 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteeuse	3,0 m/s (600 ppm)	Légère - lourde	$\pm 0,5 \dots 1 \%$	25 ... 100 %	CE, CSA/FM, ATEX, IECEx, RCM, EAC
Milltronics MSI	• Ciment • Produits chimiques • Charbon • Alimentation • Traitement des minéraux • Industrie minière	• Applications industrielles intensives • Transactions commerciales	12 000 t/h (13 200 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteeuse	5,0 m/s (984 ppm)	Moyenne - lourde	$\pm 0,5 \% \text{ min.}$	20 ... 100 %	SABS, MID, OIML, Measurement Canada, CE, CSA/FM, ATEX, IECEx, RCM, EAC
Milltronics MMI	• Ciment • Produits chimiques • Charbon • Alimentation • Traitement des minéraux • Industrie minière	• Applications industrielles intensives • Transactions commerciales	12 000 t/h (13 200 STPH) à la vitesse max. de la bande transporteeuse	5,0 m/s (984 ppm)	Moyenne - lourde	MMI-2 (2 stations rouleaux) : $\pm 0,25 \% \text{ min.}$	20 ... 100 %	NTEP, MID, OIML, Measurement Canada, CE, CSA/FM, ATEX, IECEx, RCM, EAC
						MMI-3 (3 stations rouleaux) : $\pm 0,125 \% \text{ min.}$	25 ... 10 %	
Milltronics WD600	• Aliments • Industrie pharmaceutique, industrie du tabac	• Contrôle de process et de déchargement • Capacité légère à moyenne	100 t/h maximum	2,0 m/s (400 ppm) max.	Légère - moyenne	$\pm 0,5 \dots 1 \%$	25 ... 100 %	CE, conforme aux normes FDA/USDA applicables au traitement des aliments, RCM, EAC

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).

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

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 jauge 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 jauge 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

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 jauge de contrainte
Applications typiques	Fertilisants, tabac, aliments pour animaux en granulés, sucre, céréales
Performance	
Précision ¹⁾	± 0,5 ... à 1,0 % de la totalisation sur 25 à 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) ²⁾
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	
Capteur à jauge de contrainte	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), revêtu en acier inoxydable 304 (1.4301)
Degré de protection	Protection pour jauge de contrainte : polybutadiène
Longueur de câble	IP67
Excitation	3 m (10 ft)
Sortie	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Non-linéarité	Excitation 2 mV/V à la capacité nominale du capteur
Hystérésis	0,03 % de la sortie nominale
Non-répétabilité	0,05 % de la sortie nominale
Capacité	0,03 % de la sortie nominale
Surcharge	10 ou 20 lb
Température	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de fonctionnement -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) • -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) avec compensation
Zones à atmosphère explosive	Veuillez consulter l'usine
Homologations	CE, 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⁾ Contactez Siemens (http://www.automation.siemens.com/aspa_app) en cas de valeurs plus élevées.

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MLC

Sélection et références de commande

N° d'article

Réf. abrégée

Bascule intégratrice Milltronics MLC

Précision $\pm 0,5 \dots 1\%$ du total sur plage de fonctionnement de 25 ... 100 % avec une capacité max. de 50 t/h (55 STPH).

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

7MH7126-

Autres conceptions

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

Y15

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.

Y31

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

C11

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

K01

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pièces de rechange

Capteur à jauge de contrainte, 10 lb (4,55 kg), acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301), matériel inclus

N° d'article

PBD-23900244

Capteur à jauge de contrainte, 20 lb (9,09 kg), acier inoxydable 17-4 PH (1.4568), avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301), matériel inclus

PBD-23900245

Kit de remplacement conduit capteur

7MH7723-1NA

Kit de remplacement conduit FDA

7MH7723-1QL

Kit matériel capteur à jauge de contrainte de rechange

A5E44809390

Masse marquée pour Milltronics MLC [acier inoxydable 304 (1.4301)]

Pour bascules avec largeur de bande :
18 inch ou 500 mm ou 450 mm

7MH7724-1AL

1.05 lb (0,47 kg)

7MH7724-1AM

1.63 lb (0,73 kg)

7MH7724-1AN

2.35 lb (1,06 kg)

7MH7724-1AP

3.21 lb (1,45 kg)

Pour bascules avec largeur de bande :
24 inch ou 650 mm

7MH7724-1AQ

1.38 lb (0,62 kg)

7MH7724-1AR

2.15 lb (0,97 kg)

7MH7724-1AS

3.11 lb (1,41 kg)

7MH7724-1AT

4.24 lb (1,91 kg)

Pour bascules avec largeur de bande :
30 inch ou 800 mm

7MH7724-1AU

1.72 lb (0,77 kg)

7MH7724-1AV

2.67 lb (1,21 kg)

7MH7724-1AW

3.85 lb (1,73 kg)

7MH7724-1AX

5.26 lb (2,37 kg)

Pour bascules avec largeur de bande :
36 inch ou 1 000 mm

7MH7724-1AY

2.05 lb (0,92 kg)

7MH7724-1BA

3.19 lb (1,44 kg)

7MH7724-1BB

4.56 lb (2,07 kg)

7MH7724-1BC

6.29 lb (2,83 kg)

Pour bascules avec largeur de bande :
42 inch ou 1 000 mm

7MH7724-1BD

2.38 lb (1,07 kg)

7MH7724-1BE

3.71 lb (1,67 kg)

7MH7724-1BF

5.35 lb (2,41 kg)

7MH7724-1BG

7.31 lb (3,29 kg)

Pour bascules avec largeur de bande :
48 inch ou 1 200 mm

7MH7724-1BH

2.72 lb (1,22 kg)

7MH7724-1BJ

4.23 lb (1,92 kg)

7MH7724-1BK

6.06 lb (2,75 kg)

7MH7724-1BL

8.34 lb (3,75 kg)

Note : indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.

Capacité des capteurs à jauge de contrainte

A

B

X

2

5

10 lb (4,55 kg)

20 lb (9,09 kg)

Non spécifié¹⁾

Dimensions du rouleau de pesage

50 mm (1.96 inch)²⁾

1

60 mm (2.40 inch)³⁾

2

1.90 inch (48,2 mm)⁴⁾

5

¹⁾ Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande.

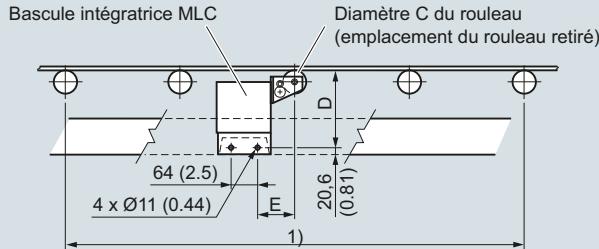
²⁾ Disponible avec largeur de bande/construction de la bascule options 1G à 1M et 2G à 2M uniquement.

³⁾ Disponible avec largeur de bande/construction de la bascule options 1G à 1M uniquement.

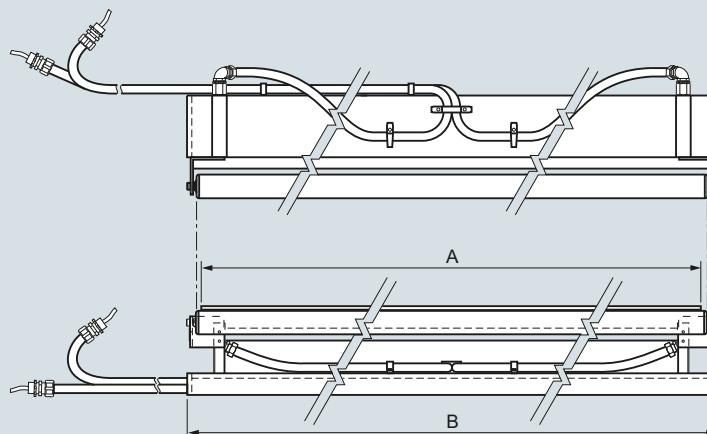
⁴⁾ Disponible avec largeur de bande/construction de la bascule options 1A à 1F et 2A à 2F uniquement.

Dessins cotés

Installation



Vue de dessus



Vue de face

4

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)

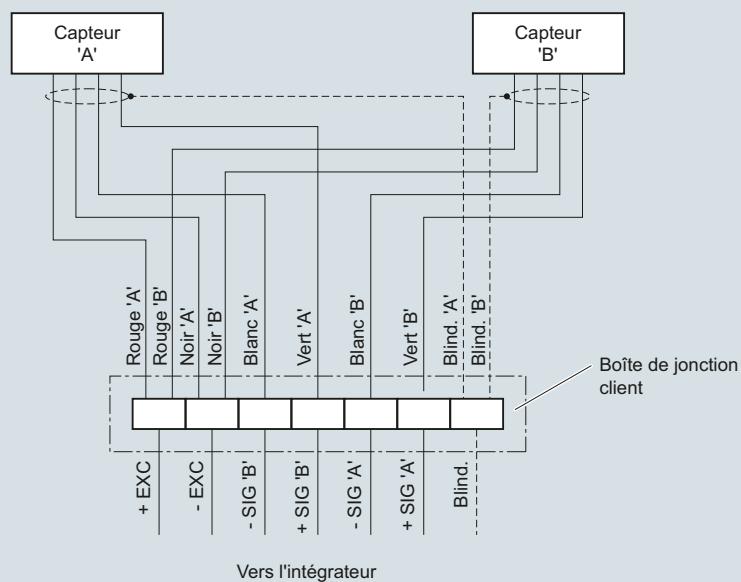
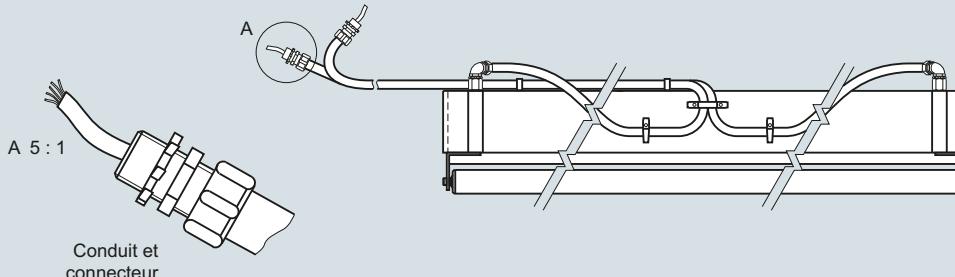
Dimensions de la bascule MLC, en mm (inch)

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MLC

Schémas électriques



Note :
La disposition conduit/câble peut varier par rapport à cet exemple.

Raccordements de la bascule MLC

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 processus existant. Hautement flexible, la MUS 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

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

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 jauge 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	
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	
Capteur à jauge de contrainte	
Construction	Acier allié nickelé
Degré de protection	Protection pour jauge de contrainte : silicium
Longueur de câble	IP66
Excitation	3 m (10 ft)
Sortie	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Non-linéarité et hystérésis	Excitation 2 mV/V à la capacité nominale du capteur
Non-répétabilité	0,02 % de la sortie nominale
Capacité	0,01 % de la sortie nominale
• 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 lb (30 kg), 32 lb (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	
	Veuillez 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⁾ Contactez Siemens (http://www.automation.siemens.com/aspa_app) pour des valeurs plus élevées.

³⁾ Examen de la part de Siemens exigé (http://www.automation.siemens.com/aspa_app).

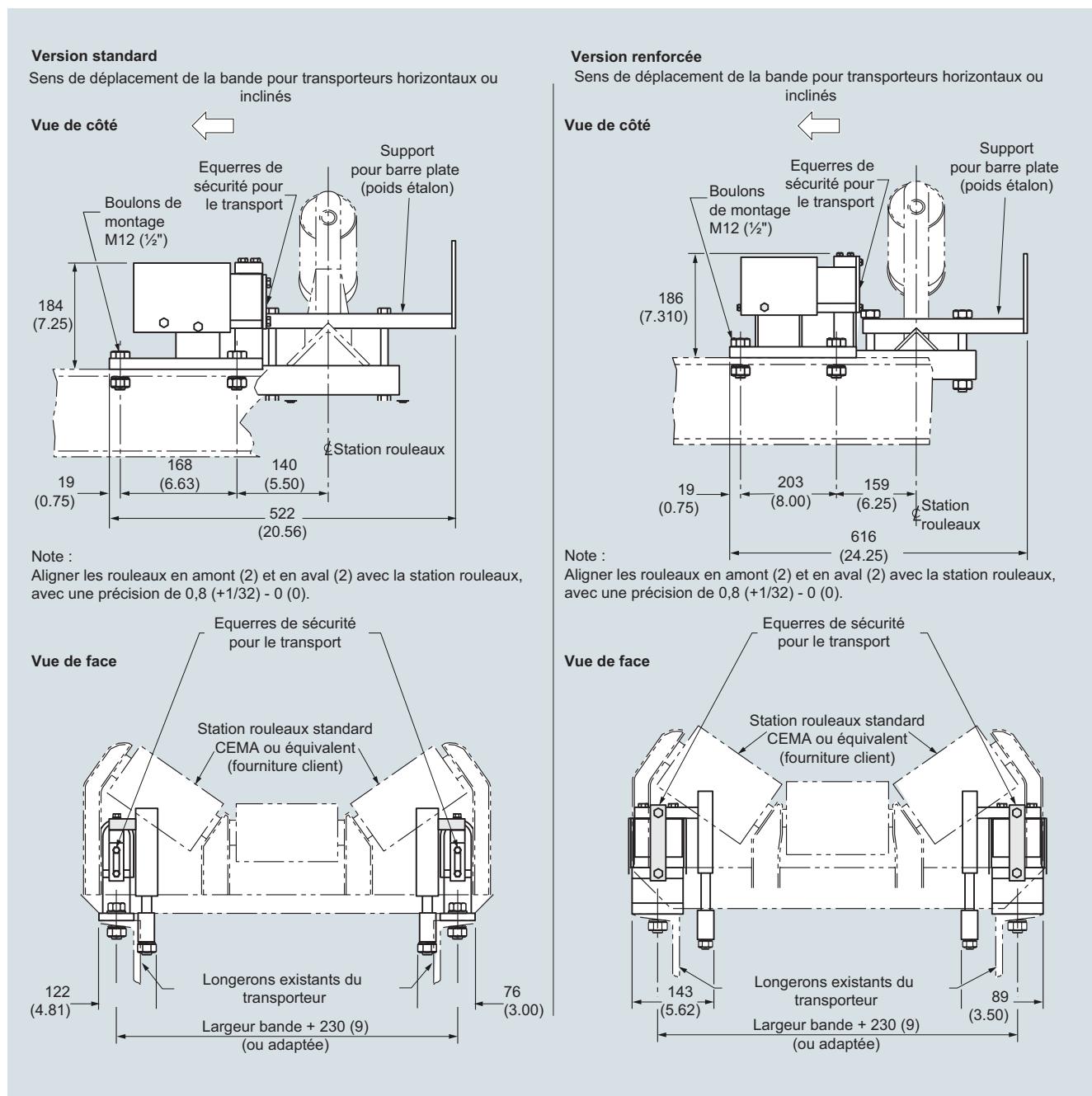
Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Bascule à bande Milltronics MUS Précision $\pm 2\%$ du total sur plage de fonctionnement de 25 ... 100 % avec une capacité max. de 5 000 t/h (5 512 STPH).	7MH7123- 	<i>Pièces de recharge</i>
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	0	Capteur à jauge de contrainte, bascule standard 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)
Construction de la bascule Standard pour largeurs de bande jusqu'à 1 000 mm (42 inch), capteurs à jauge de contrainte en acier allié nickelé Renforcée pour largeurs de bande supérieures à 1 524 mm (60 inch), capteurs à jauge de contrainte en acier allié nickelé	1	Capteur à jauge de contrainte, bascule renforcée 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)
Capacité des capteurs à jauge de contrainte Capteur à jauge de contrainte, bascule standard 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⁾	A A A B A C A D A E X X	Protection (rechange) contre les chutes de pierres pour bascule MUS standard Kit de remplacement conduit capteur Kit matériel capteur à jauge de contrainte de rechange
Capteur à jauge de contrainte, bascule renforcée 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⁾	B A B B B C B D B E B F	<i>Poids étalons</i> Poids étalons Milltronics, forme plate, voir page 4/46. Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.
Matériaux de fabrication Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester	1	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.
Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s).	Réf. abrégée	
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	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	
Instructions de service Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

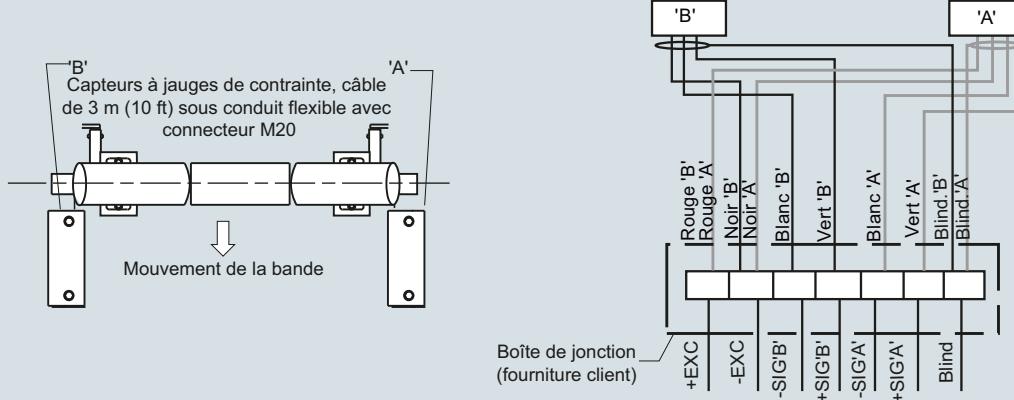
Milltronics MUS

Dessins cotés



Dimensions de la bascule MUS, en mm (inch)

Schémas électriques



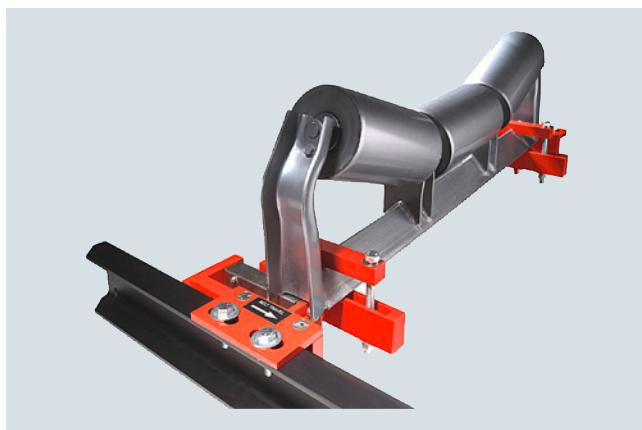
Raccordements de la bascule MUS

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

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 jauge 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 jauge de contrainte en acier inoxydable

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 jauge 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 CEMA) • 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 ²⁾
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)
Capteur à jauge de contrainte	
Construction	Aacier 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 ... +75 °C (-58 ... +167 °F) • -40 ... +65 °C (-40 ... +150 °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) à 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

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⁾ Contactez Siemens (http://www.automation.siemens.com/aspa_app) pour des valeurs plus élevées.

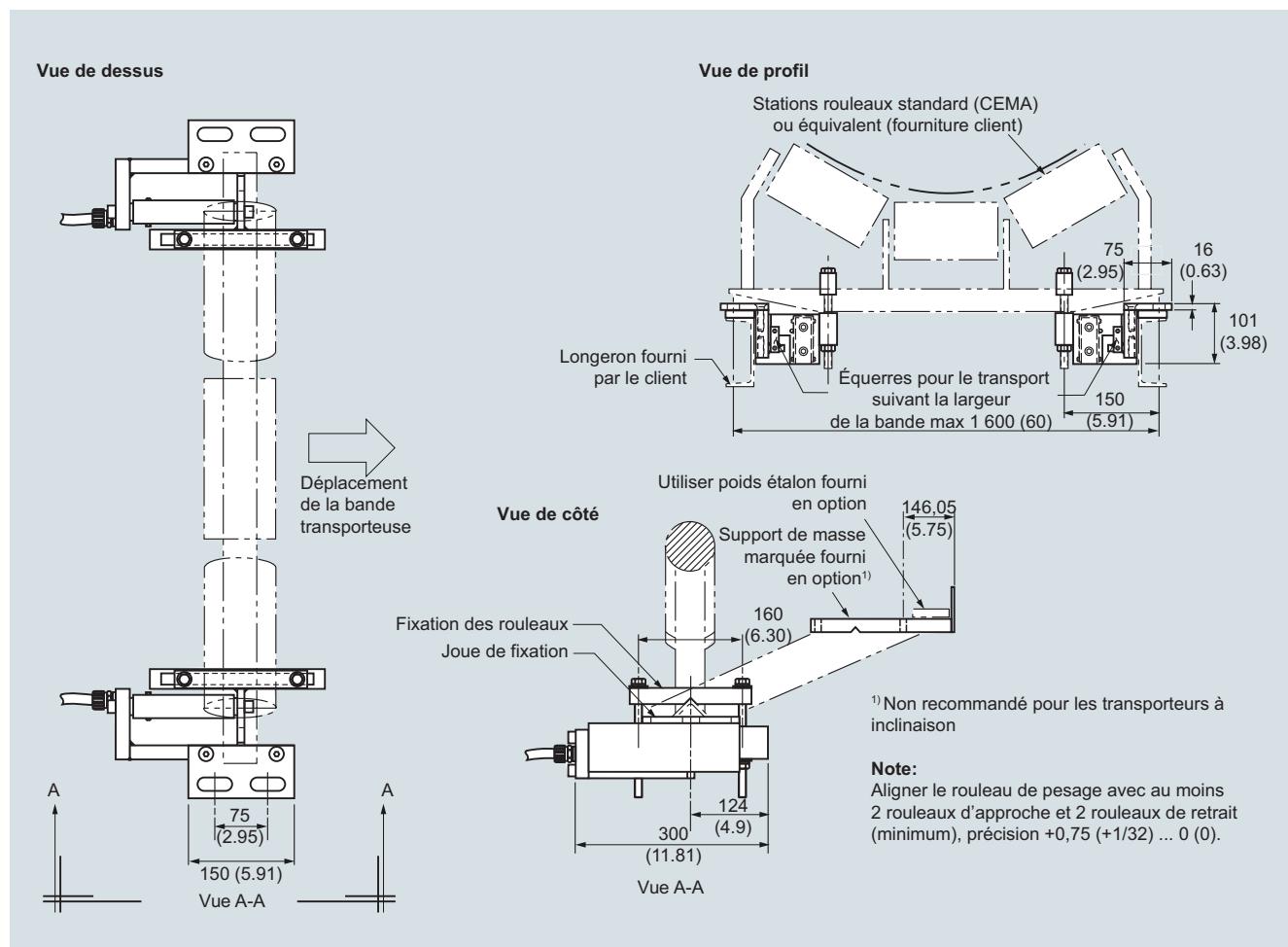
³⁾ Examen de la part de Siemens exigé (http://www.automation.siemens.com/aspa_app).

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MCS

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Bascule intégratrice Milltronics MCS Précision $\pm 0,5 \dots 1\%$ du total sur plage de fonctionnement de 25 ... 100 % avec une capacité max. de 2 400 t/h (2 640 STPH).	7MH7125- 	Pièces de rechange Capteur à jauge 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) Kit matériel capteur à jauge de contrainte de rechange
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		A5E01673047 A5E01135823 A5E01135824 A5E01135825 A5E01135826 A5E44809390
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	1 2	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 4/46. Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.
Capacité des capteurs à jauge de contrainte 50 lb (22,7 kg) (non recommandé pour les concasseurs mobiles) 100 lb (45,4 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 spécifié ¹⁾	A A A B A C A D A E B B 1 2	7MH7723-1HA 7MH7723-1FR 7MH7723-1FS 7MH7726-1AD 7MH7724-1AA 7MH7724-1AB
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	Réf. abrégée	
Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) 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	Y15 Y31 C11	
Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement dans plusieurs langues sur : http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Dessins cotés

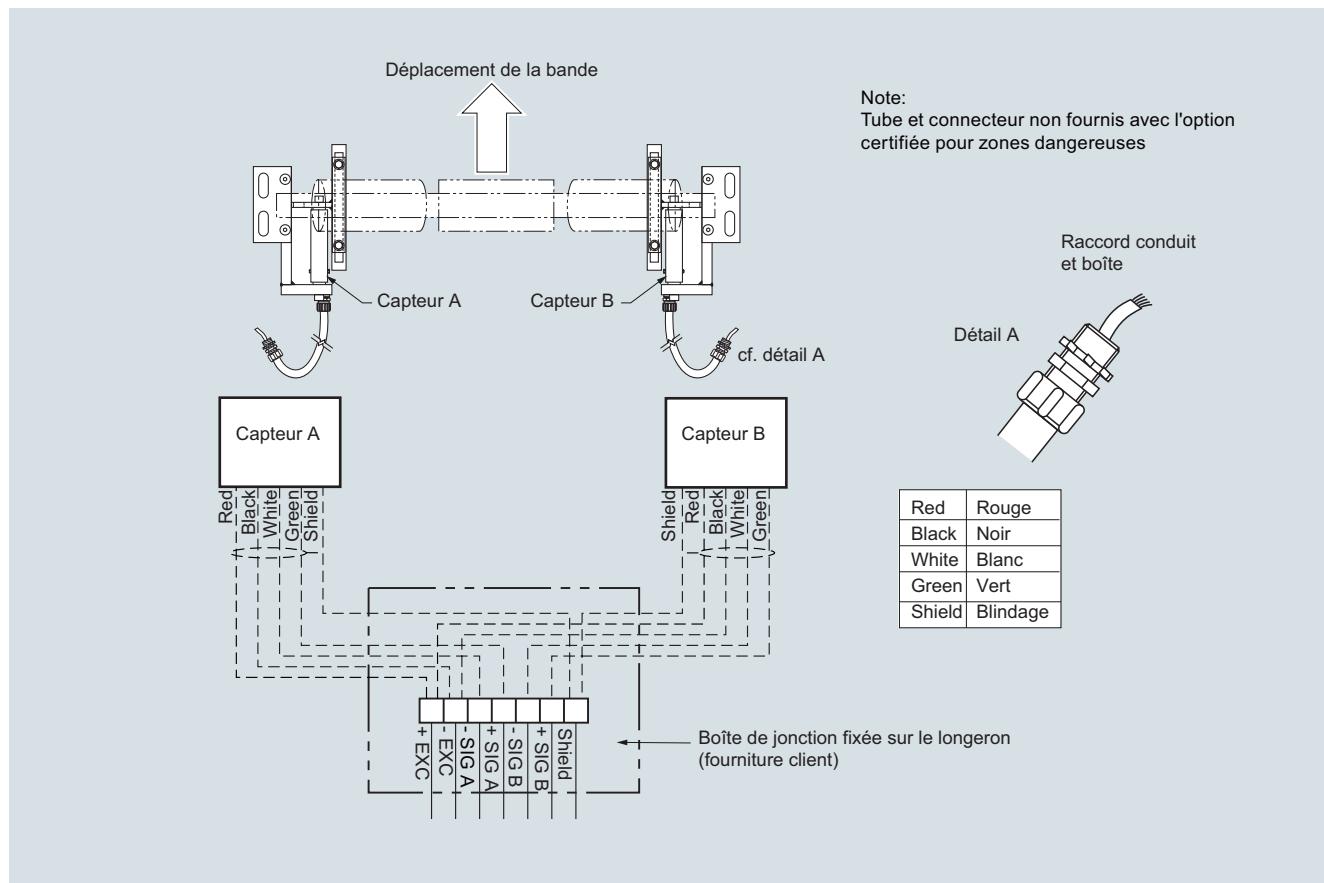
Dimensions de la bascule MCS, en mm (inch)

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MCS

Schémas électriques



Raccordements de la bascule MCS

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 jauge 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 jauge 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 jauge 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 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.

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 jauge 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.

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

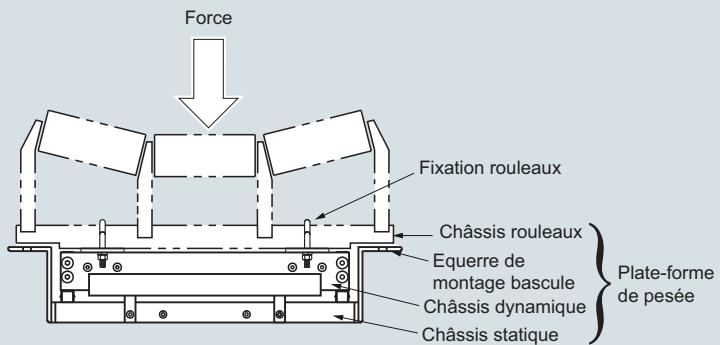
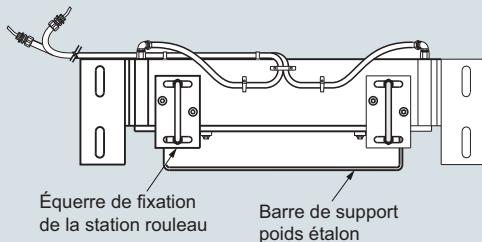
Milltronics MSI et MMI

Constitution

Montage

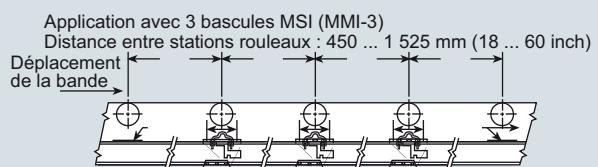
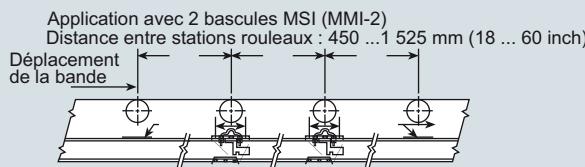
NB:

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)

Caractéristiques techniques

Milltronics MSI et MMI		Milltronics MSI et MMI
Mode de fonctionnement		Capteur à jauge de contrainte
Principe de mesure	Détection de la charge sur les rouleaux du transporteur par les capteurs à jauge de contrainte	Construction
Applications typiques		Degré de protection
• MSI	Contrôle des processus de mélange de pierre concassée	IP67, IP65 sur les versions agréées pour les zones dangereuses
• MMI	Transactions commerciales	3 m (10 ft)
Précision de la mesure		Note : Pour calculer la longueur du câble d'installation soustraire 3 048 mm (120 inch) de la dimension "A"
Précision ¹⁾		Excitation
• MSI	± 0,5 % minimum de la totalisation sur 20 ... 100 % de la plage de fonctionnement	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
• MMI-2 (2 stations rouleaux)	± 0,25 % minimum de la totalisation sur 20 ... 100 % de la plage de fonctionnement	Excitation 2 ± 0,002 mV/V (nominale) à la capacité normale du capteur
• MMI-3 (3 stations rouleaux)	± 0,125 % minimum de la totalisation sur 25 ... 100 % de la plage de fonctionnement	0,02 % de la sortie nominale
Note : disponible uniquement avec les caractéristiques du système option D	± 0,1 %	0,01 % de la sortie nominale
Répétabilité		Capacité
Conditions d'utilisation		• Plages maximales
Température du produit	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)	25, 50, 100, 250, 500, 750, 1 000, 1 250, 1 500, 2 000 lb
Conception de la bande		Surcharge
Largeur couloir convoyeur	• 18 ... 96 inch (dimensions CEMA) • Soit 500 ... 2 000 mm (métrique) • Se reporter à la section Dimensions	150 % de la capacité nominale, jusqu'à 300 % de la capacité nominale
Vitesse bande	Jusqu'à 5 m/s (1 000 ppm) ²⁾	Température
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. ²⁾	• Plage de fonctionnement -50 ... +75 °C (-58 ... +167 °F), option -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
Inclinaison du transporteur	• Angle de ± 20° avec l'horizontale, inclinaison statique • Jusqu'à ± 30°, précision réduite ³⁾	Poids
Stations rouleaux		Se reporter aux Dimensions
Inclinaison des rouleaux	• Horizontale à 35° • Jusqu'à 45°, précision réduite ³⁾	Câblage (vers l'intégrateur, par bascule MSI)
Diamètre des rouleaux	50 ... 180 mm (2 ... 7 inch)	< 150 m (500 ft) de câble blindé 6 conducteurs, 0,75 mm ² (18 AWG)
Ecart entre rouleaux	0,5 ... 1,5 m (1.5 ... 5.0 ft)	> 150 ... 300 m (500 ... 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 1, Div. 1, Groupes A, B, C, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G et 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 • ATEX II 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⁾ Contactez Siemens (http://www.automation.siemens.com/aspa_app) pour des valeurs plus élevées.

³⁾ Examen de la part de Siemens exigé (http://www.automation.siemens.com/aspa_app).

⁴⁾ MSI uniquement.

⁵⁾ MMI uniquement.

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MSI et MMI

Sélection et références de commande

N° d'article

Bascule à intégratrice Milltronics MSI

Précision $\pm 0,5\%$ minimum du total sur une plage de fonctionnement de 20 ... 100 % avec une capacité max. de 12 000 t/h (13 200 STPH).

↗ 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

1

2

3

4

A A

A B

A C

A D

A E

A F

A G

A H

A J

A K

A L

A M

A N

A P

A Q

A R

A S

A T

A U

A V

A W

B A

B B

B C

B D

B E

B F

B G

B H

B J

B K

B L

B M

B N

B P

B Q

B R

N° d'article

Bascule à intégratrice Milltronics MSI

Précision $\pm 0,5\%$ minimum du total sur une plage de fonctionnement de 20 ... 100 % avec une capacité max. de 12 000 t/h (13 200 STPH).

55 inch, 'A' = 64 inch (1 626 mm)

56 inch, 'A' = 65 inch (1 651 mm)

57 inch, 'A' = 66 inch (1 676 mm)

58 inch, 'A' = 67 inch (1 702 mm)

59 inch, 'A' = 68 inch (1 727 mm)

60 inch, 'A' = 69 inch (1 753 mm)

61 inch, 'A' = 70 inch (1 778 mm)

62 inch, 'A' = 71 inch (1 803 mm)

63 inch, 'A' = 72 inch (1 829 mm)

64 inch, 'A' = 73 inch (1 854 mm)

65 inch, 'A' = 74 inch (1 880 mm)

66 inch, 'A' = 75 inch (1 905 mm)

67 inch, 'A' = 76 inch (1 930 mm)

68 inch, 'A' = 77 inch (1 956 mm)

69 inch, 'A' = 78 inch (1 981 mm)

70 inch, 'A' = 79 inch (2 007 mm)

71 inch, 'A' = 80 inch (2 032 mm)

72 inch, 'A' = 81 inch (2 057 mm)

73 inch, 'A' = 82 inch (2 083 mm)

74 inch, 'A' = 83 inch (2 108 mm)

75 inch, 'A' = 84 inch (2 134 mm)

76 inch, 'A' = 85 inch (2 159 mm)

77 inch, 'A' = 86 inch (2 184 mm)

78 inch, 'A' = 87 inch (2 210 mm)

79 inch, 'A' = 88 inch (2 235 mm)

80 inch, 'A' = 89 inch (2 261 mm)

81 inch, 'A' = 90 inch (2 286 mm)

82 inch, 'A' = 91 inch (2 311 mm)

83 inch, 'A' = 92 inch (2 337 mm)

84 inch, 'A' = 93 inch (2 362 mm)

85 inch, 'A' = 94 inch (2 388 mm)

86 inch, 'A' = 95 inch (2 413 mm)

87 inch, 'A' = 96 inch (2 438 mm)

88 inch, 'A' = 97 inch (2 464 mm)

89 inch, 'A' = 98 inch (2 489 mm)

90 inch, 'A' = 99 inch (2 515 mm)

91 inch, 'A' = 100 inch (2 540 mm)

92 inch, 'A' = 101 inch (2 565 mm)

93 inch, 'A' = 102 inch (2 591 mm)

94 inch, 'A' = 103 inch (2 616 mm)

95 inch, 'A' = 104 inch (2 642 mm)

96 inch, 'A' = 105 inch (2 667 mm)

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MSI et MMI

Références de commande**N° d'article****N° d'article****Bascule à intégratrice Milltronics MSI**

Précision $\pm 0,5\%$ minimum du total sur une plage de fonctionnement de 20 ... 100 % avec une capacité max. de 12 000 t/h (13 200 STPH).

Capacité des capteurs à jauge de contrainteNon spécifié¹⁾

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)

1 250 lb (567 kg)²⁾1 500 lb (680,4 kg)²⁾

2 000 g (907,2 kg)

Matériaux de fabrication

Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

Acier doux électrogalvanisé :

18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)

30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)

42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)

54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)

66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)

78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)

90 ... 96 inch (2 786 ... 2 438,4 mm)

Acier inoxydable 304 (1.4301), finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin) pour bascules intégratrices, largeur :

18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)

30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)

42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)

54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)

66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)

78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)

90 ... 96 inch (2 786 ... 2 438,4 mm)

Acier inoxydable 316 (1.4401), finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin) pour bascules intégratrices, largeur :

18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)

30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)

42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)

54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)

66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)

78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)

90 ... 96 inch (2 786 ... 2 438,4 mm)

Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester (compatible avec le système d'étalonnage MWL ou des poids étalons forme plate)

N° d'article

7MH7122-	L 1 A	L 1 B
0		
9		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
1	1	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
1	2	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
2	1	
2	2	
2	3	
2	4	
2	5	
2	6	
2	7	
3	1	
3	2	
3	3	
3	4	
3	5	
3	6	
3	7	
4	1	

Bascule à intégratrice Milltronics MSI

Précision $\pm 0,5\%$ minimum du total sur une plage de fonctionnement de 20 ... 100 % avec une capacité max. de 12 000 t/h (13 200 STPH).

Galvanisé, pour bascules intégratrices, largeur : (compatible avec le système d'étalonnage MWL ou des poids étalons forme plate)

18 ... 29 inch (457,2 ... 736,6 mm)

30 ... 41 inch (762 ... 1 041,4 mm)

42 ... 53 inch (1 066,8 ... 1 346,2 mm)

54 ... 65 inch (1 371,6 ... 1 651 mm)

66 ... 77 inch (1 676,4 ... 1 955,8 mm)

78 ... 89 inch (1 981,2 ... 2 260,6 mm)

90 ... 96 inch (2 786 ... 2 438,4 mm)

Détails du système

MSI et MMI standard

MMI certifiée NTEP³⁾⁴⁾⁵⁾Certifiée OIML/MID⁴⁾⁵⁾MSI pour MMI-3, précision $\pm 0,125\%$ ⁶⁾**Autres conceptions**

Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) 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 d'étalonnage usine

Plaque signalétique supplémentaire de certification OIML/MID (transmettre les données de l'application avec la commande)⁵⁾

Plaque signalétique supplémentaire de certification NTEP (transmettre les données de l'application avec la commande)⁵⁾

Longueur de câble étendue (pour connaître le prix et le numéro de référence des pièces de rechange, consulter le fabricant)

Capteur à jauge de contrainte, avec câble de longueur 15 m (49,2 ft) [3 m en standard (9,8 ft)]

Capteur à jauge de contrainte haute temp. (pour connaître le prix et le numéro de référence des pièces de rechange, consulter le fabricant)

Capteur à jauge de contrainte adapté aux températures élevées jusqu'à 175 °C (347 °F) [75 °C en standard (167 °F)]⁷⁾

Capteur à jauge de contrainte avec protection 316 (1.4401) (pour connaître le prix et le numéro de référence des pièces de rechange, consulter le fabricant)

La protection du capteur à jauge de contrainte est réalisée en acier inoxydable 316 (1.4401) [le standard est 304 (1.4301)]

Version conforme aux normes FDA
Conduits et raccords conformes aux normes FDA/USDA, conçus pour l'industrie alimentaire

Instructions de service

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

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

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MSI et MMI

Références de commande	N° d'article	N° d'article
<i>Pièces de rechange</i>		
Kit mise à niveau poids étalon plat/MWL	7MH7723-1FW	PBD-25851-A8T50
Kit de remplacement conduit capteur	7MH7723-1NA	PBD-25851-A0T50
Kit de remplacement conduit FDA	7MH7723-1QL	PBD-25851-A1T50
Supports de fixation galvanisés pour poids étalons MWL	7MH7723-1JT	PBD-25851-A2T50
Câble de mise à la terre	7MH3701-1AA1	PBD-25851-A3T50
<u>Capteurs à jauge de contrainte en acier inoxydable</u>		PBD-25851-A4T50
<u>Capteurs à jauge de contrainte avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301)</u>		PBD-25851-A5T50
25 lb (11,3 kg)	A5E35801457	PBD-25851-A6T50
50 lb (22,7 kg)	PBD-23900246	PBD-25851-A9T50
100 lb (45,4 kg)	PBD-23900247	
250 lb (113,4 kg)	PBD-23900248	
500 lb (226,8 kg)	PBD-23900249	
750 lb (340,2 kg)	PBD-23900250	
1 000 lb (453,6 kg)	PBD-23900251	
1 250 lb (567 kg)	A5E02235671	
1 500 lb (680,4 kg)	A5E02239623	
2 000 g (907,2 kg)	A5E35801460	
25 lb (11,3 kg), NTEP, OIML/MID	A5E35801462	
50 lb (22,7 kg), NTEP, OIML/MID	A5E03324790	
100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-23900261	
250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-23900262	
500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-23900263	
750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-23900264	
1 000 lb (453,6 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-23900265	
1 250 lb (567 kg), NTEP, OIML/MID	A5E02235672	
1 500 lb (680,4 kg), NTEP, OIML/MID	A5E02239620	
2 000 lb (907,2 kg), NTEP, OIML/MID	A5E35801463	
<u>Capteurs à jauge de contrainte avec protection en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>		
25 lb (11,3 kg)	PBD-25851-A8H53	
50 lb (22,7 kg)	PBD-25851-A0H53	
100 lb (45,4 kg)	PBD-25851-A1H53	
250 lb (113,4 kg)	PBD-25851-A2H53	
500 lb (226,8 kg)	PBD-25851-A3H53	
750 lb (340,2 kg)	PBD-25851-A4H53	
1 000 lb (453,6 kg)	PBD-25851-A5H53	
1 250 lb (567 kg)	PBD-25851-A6H53	
1 500 lb (680,4 kg)	PBD-25851-A7H53	
2 000 g (907,2 kg)	PBD-25851-A9H53	
100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B1H53	
250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B2H53	
500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B3H53	
750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B4H53	
1 000 lb (453,6 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B5H53	
<u>Capteurs à jauge de contrainte, température jusqu'à 175 °C (347 °F)</u>		
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)		
1 250 lb (567 kg)		
1 500 lb (680,4 kg)		
2 000 g (907,2 kg)		
<u>Capteur à jauge de contrainte, température jusqu'à 175 °C (347 °F), avec protection en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>		
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)		
1 250 lb (567 kg)		
1 500 lb (680,4 kg)		
2 000 g (907,2 kg)		
<u>Capteur à jauge de contrainte, avec câble de 15 m (49,2 ft)</u>		
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)		
1 250 lb (567 kg)		
1 500 lb (680,4 kg)		
2 000 g (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		

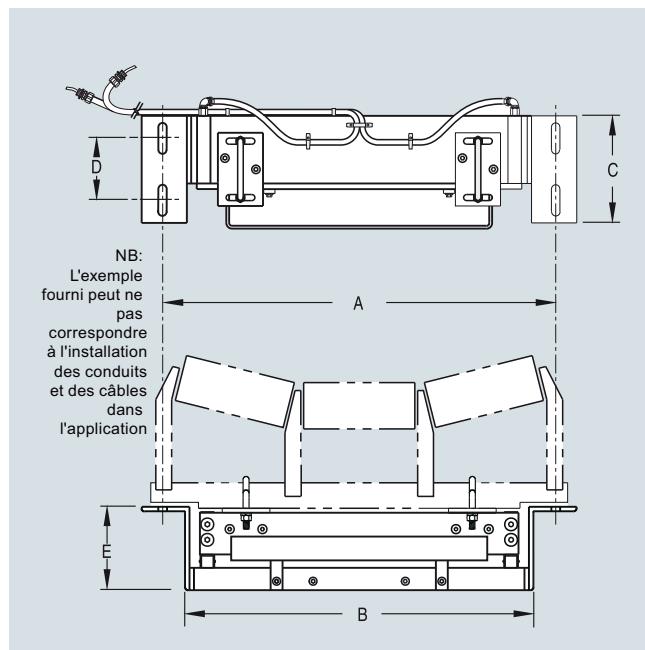
Références de commande	N° d'article	N° d'article
<u>Capteur à jauge de contrainte, avec câble de 15 m (49.2 ft) et protection en acier inoxydable 316 (1.4401)</u>		
25 lb (11,3 kg)	PBD-25851-A8AH	7MH7723-1BT
50 lb (22,7 kg)	PBD-25851-A0AH	7MH7723-1DF
100 lb (45,4 kg)	PBD-25851-A1AH	
250 lb (113,4 kg)	PBD-25851-A2AH	
500 lb (226,8 kg)	PBD-25851-A3AH	
750 lb (340,2 kg)	PBD-25851-A4AH	
1 000 lb (453,6 kg)	PBD-25851-A5AH	
1 250 lb (567 kg)	PBD-25851-A6AH	
1 500 lb (680,4 kg)	PBD-25851-A7AH	
2 000 g (907,2 kg)	PBD-25851-A9AH	
100 lb (45,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B1AH	
250 lb (113,4 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B2AH	
500 lb (226,8 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B3AH	
750 lb (340,2 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B4AH	
1 000 lb (453,6 kg), NTEP, OIML/MID	PBD-25851-B5AH	
<u>Capteur à jauge de contrainte, températures jusqu'à 175 °C (347 °F) avec câble de 15 m (49.2 ft)</u>		
25 lb (11,3 kg)	PBD-25851-A8TA	
50 lb (22,7 kg)	PBD-25851-A0TA	
100 lb (45,4 kg)	PBD-25851-A1TA	
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 g (907,2 kg)	PBD-25851-A9TA	
<u>Capteur à jauge 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 lb (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 g (907,2 kg)	PBD-25851-A9AHT	
Kit matériel capteur à jauge de contrainte de recharge	A5E44809390	
<i>Fixations rouleaux</i>		
5 inch (127 mm) pour dimensions de 27 ... 62 inch (686 ... 1 575 mm) "A"		7MH7723-1BT
7 inch (178 mm) pour 63 ... 74 inch (1 600 ... 1 880 mm) dimensions "A"		7MH7723-1DF
<i>Poids étalons</i>		
6.0 lb/ 2,7 kg		7MH7724-1AB
18 lb/ 8,2 kg		7MH7724-1AA
18 lb/ 8,2 kg, poids étalon certifié		A5E32423812
Poids étalons Milltronics, forme plate, voir page 4/46		
Note : indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp		
<i>Séparateurs intrinsèquement sûrs pour utilisation avec homologations pour l'industrie minière IS®</i>		
Séparateur à boîtier en acier doux 115 V CA P+F		A5E39271483
Séparateur à boîtier en acier doux 230 V CA P+F		A5E39271487
Séparateur à boîtier en inox 115 V CA P+F		A5E39271485
Séparateur à boîtier en inox 230 V CA P+F		A5E39271489
1) Fourni uniquement à des fins de tarification, non disponible en commande.		
2) Disponible avec les options de fabrication 11 ... 18 µm et 41 ... 48 uniquement, et avec l'option de spécification du système A uniquement.		
3) La MMI certifiée NTEP se compose de deux bascules MSI.		
4) Homologation disponible avec les capteurs à jauge de contrainte, options 2 à 6 uniquement et applicable à l'intégrateur BW500.		
5) Compléter svp le questionnaire de sélection et le transmettre avec votre commande, version "transaction commerciale". (Se reporter aux questionnaire d'application disponible à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/application-questionnaires).		
6) Doté de capteurs à jauge 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.		
8) Le séparateur est équipé de connecteurs pour MMI-2 et d'un capteur de vitesse.		

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics MSI et MMI

Dessins cotés



Dimensions de la bascule MSI

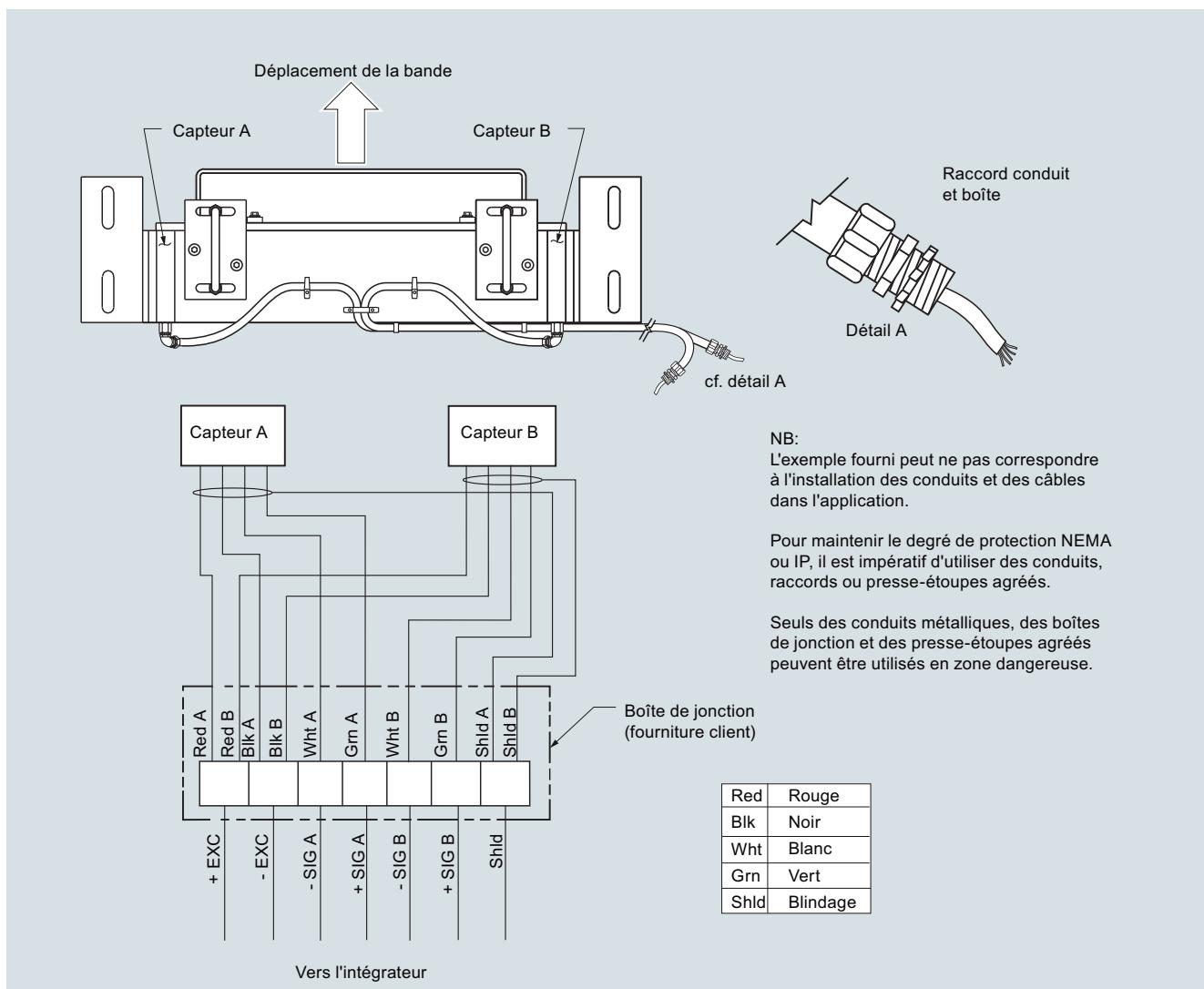
Largeur de la bande du transporteur	Largeur montage bascule A	Largeur d'insertion B minimum	C	D	E	Poids (approximatif)
18 inch (457 mm)	27 inch (686 mm)	23.25 inch (591 mm)	9.5 inch (241 mm)	5.5 inch (140 mm)	7 inch (178 mm)	82 lb (37 kg)
20 inch (508 mm)	29 inch (737 mm)	25.25 inch (641 mm)	9.5 inch (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 incrémentations 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>).

Schémas électriques



Raccordements électriques des bascules MSI/MMI

Plus d'informations

Spécifications NTEP/Measurement Canada/OIML & MID

Veuillez svp fournir les informations Valeur 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)

Veuillez svp fournir les informations Valeur 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

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

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 jauge de contrainte à travers la station rouleaux.

Le système WD600 réagit uniquement aux composantes verticales résultantes de la force appliquée. Les jauge de contraintes détectent l'effort exercé sur chaque capteur. Excitées par un signal provenant de l'intégrateur, les jauge génèrent un signal électrique proportionnel au poids. Ce signal est renvoyé à l'intégrateur.

Le déplacement vertical des capteurs à jauge de contrainte est limité par l'arrêt mécanique positif incorporé dans la structure des capteurs.

Caractéristiques techniques

Milltronics WD600	
Pécision¹⁾	± 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 ²⁾
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
Capteur à jauge de contrainte	
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568) ou acier allié au nickel
Degré de protection	Protection pour jauge de contrainte : silicium (finition nickelée uniquement)
Longueur de câble	<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable : IP68 • Acier allié nickelé : IP66
Excitation	3 m (10 ft)
Sortie	10 V CC nominal, 15 V CC maximum
Non-linéarité	2 mV/V
Non-répétabilité	0,02 % de la sortie nominale
Capacité	0,01 % de la sortie nominale
Finition nickelée :	Acier inoxydable : 6, 12, 30 kg
Surcharge	10, 15, 20, 30, 50 kg
Température	150 % de la capacité nominale
Construction de la bascule	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de fonctionnement -40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F) • -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) avec compensation
Zones à atmosphère explosive	
Homologations	Veuillez consulter l'usine
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⁾ Contactez Siemens (http://www.automation.siemens.com/aspa_app) en cas de valeurs plus élevées.

³⁾ Examen de la part de Siemens exigé (http://www.automation.siemens.com/aspa_app).

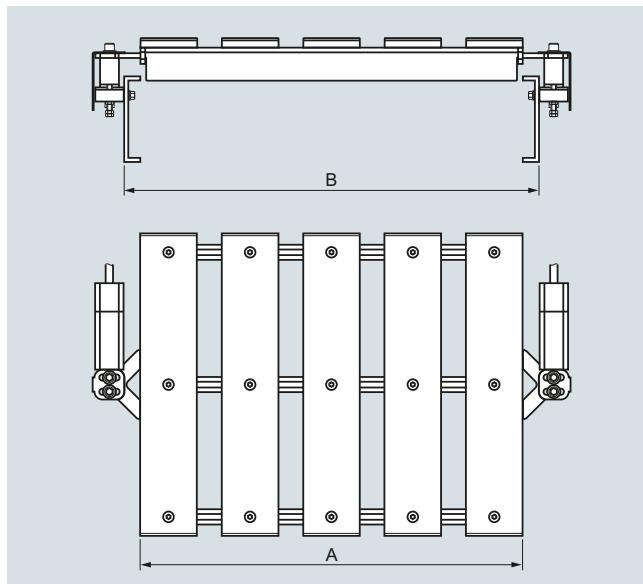
Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Bascule intégratrice Milltronics WD600 Précision $\pm 0,5 \dots 1\%$ du total sur plage de fonctionnement de 25 ... 100 % avec une capacité max. de 100 t/h (110 STPH).	7MH7185- A 0	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Largeur couloir convoyeur	1 2 3 4 5 6 7	
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)		
Capacité des capteurs à jauge de contrainte	D E F G L H J K	
Finition nickelée 10 kg (22 lb) 15 kg (33.1 lb) 20 kg (44 lb) 30 kg (66.2 lb) 50 kg (110 lb) Acier inoxydable 6 kg (13.2 lb) 12 kg (26.4 lb) 30 kg (66.2 lb)		
Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)]. identification/numéro du 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	Réf. abrégée Y15 Y31 C11	
Instructions de service Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		
Pièces de rechange		
Capteurs à jauge de contrainte		
<u>Acier inoxydable</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		
Kit matériel capteur à jauge de contrainte de rechange		
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.		

Pesage sur bande

Bascules intégratrices

Milltronics WD600

Dessins cotés

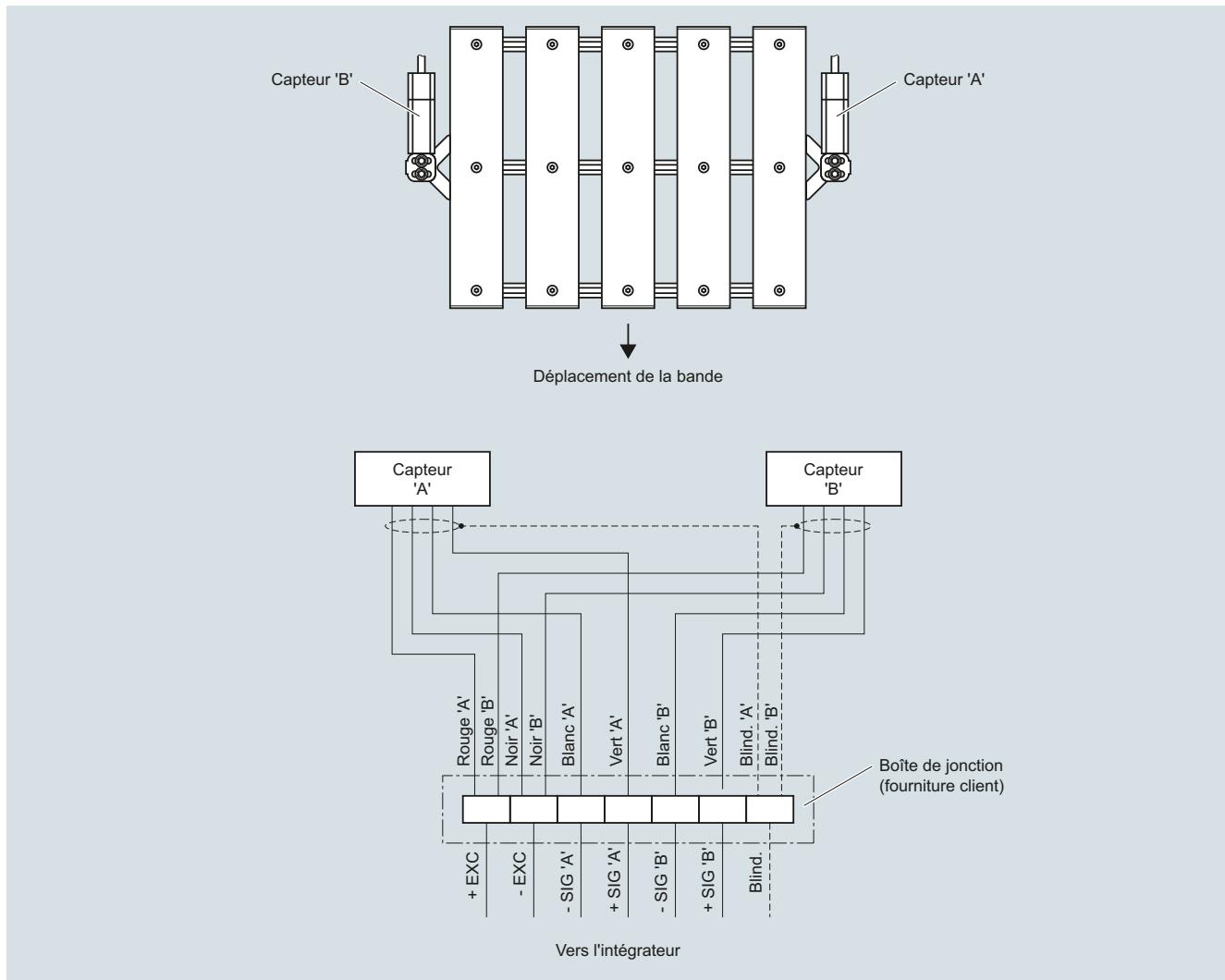


Largeur du tapis	A	B (min.)	B (max.)
12 (300)	14.25 (362)	15 (381)	16.5 (419)
18 (450)	20.25 (514)	21 (533)	22.5 (572)
24 (600)	26.25 (667)	27 (686)	28.5 (724)
30 (750)	32.25 (819)	33 (838)	34.5 (876)
36 (900)	38.25 (972)	39 (991)	40.5 (1 029)
42 (1 000)	44.25 (1 124)	45 (1 143)	46.5 (1 181)
48 (1 200)	50.25 (1 276)	51 (1 295)	52.5 (1 334)

WD600, dimensions en inch (mm)

4

Schémas électriques



Raccordements WD600

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

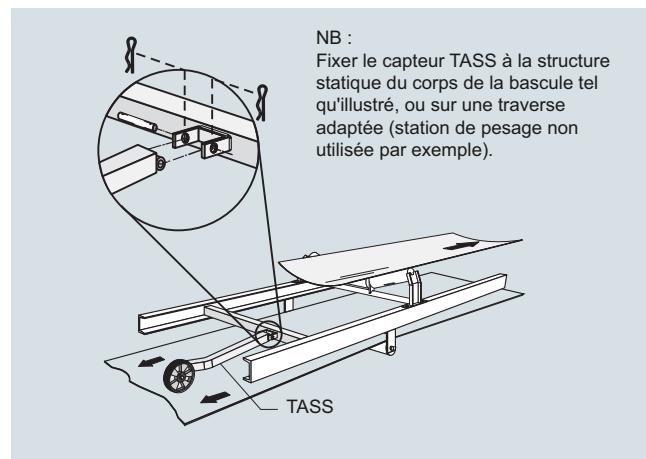
- Haute résistance à l'usure
- Installation très facile et économique
- Capteur de vitesse compact et peu encombrant
- IP67

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

Caractéristiques techniques

Milltronics TASS	
Mode de fonctionnement	Un détecteur de proximité inductif fournit une impulsion à un intégrateur
Principe de mesure	Concasseur mobile
Applications typiques	• Rotation bidirectionnelle de la roue • 25 ... 350 tr/min
Entrée	• DéTECTEUR de proximité inductif
Sortie	• 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	-25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F)
Température de fonctionnement	3 m/s (590 ppm)
Vitesse max. de la bande	Degré de protection
Degré de protection	IP67
Construction	Acier doux peint
Ensemble support bras longitudinal	Diamètre 160 mm (6.3 inch), aluminium fondu, filetage polyuréthane
Roue	
Alimentation électrique	10 ... 35 V CC, 15 mA / 24 V CC maximum
Câblage	+ Excitation (10 ... 35 V CC)
Marron	+ Signal
Noir	- Commun
Bleu	
Câblage (vers l'intégrateur)	• 5 m de câble blindé (PVC), 3 conducteurs, 3 x 0,25 mm ² (23 AWG), protégé par 1 000 mm de conduit flexible • longueur max. du câble : 300 m (1 000 ft)
Homologations	CE, RCM, EAC, KCC

Pesage sur bande

Capteurs de vitesse

Milltronics TASS

Sélection et références de commande

Capteur de vitesse Milltronics TASS

Monté sur la bande retour du transporteur, 25 ... 350 t/min, avec 9,947 impulsions/m (3.03 impulsions/ft).

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

Modèle

5 impulsions par tour

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.

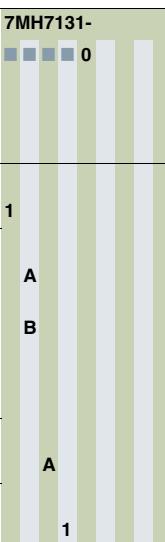
Options de montage

Livré avec un kit de montage standard

Homologations

CE, RCM, EAC, KCC

N° d'article



Réf. abrégée

Autres conceptions

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

Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)].
identification/numéro du point de mesure ;
indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.

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

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement,
dans différentes langues, à l'adresse
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pièces de rechange

Roue du capteur TASS

Interrupteur de proximité TASS

Roue du capteur TASS, palier hermétique, acier
inoxydable

Kit de remplacement conduit capteur

N° d'article

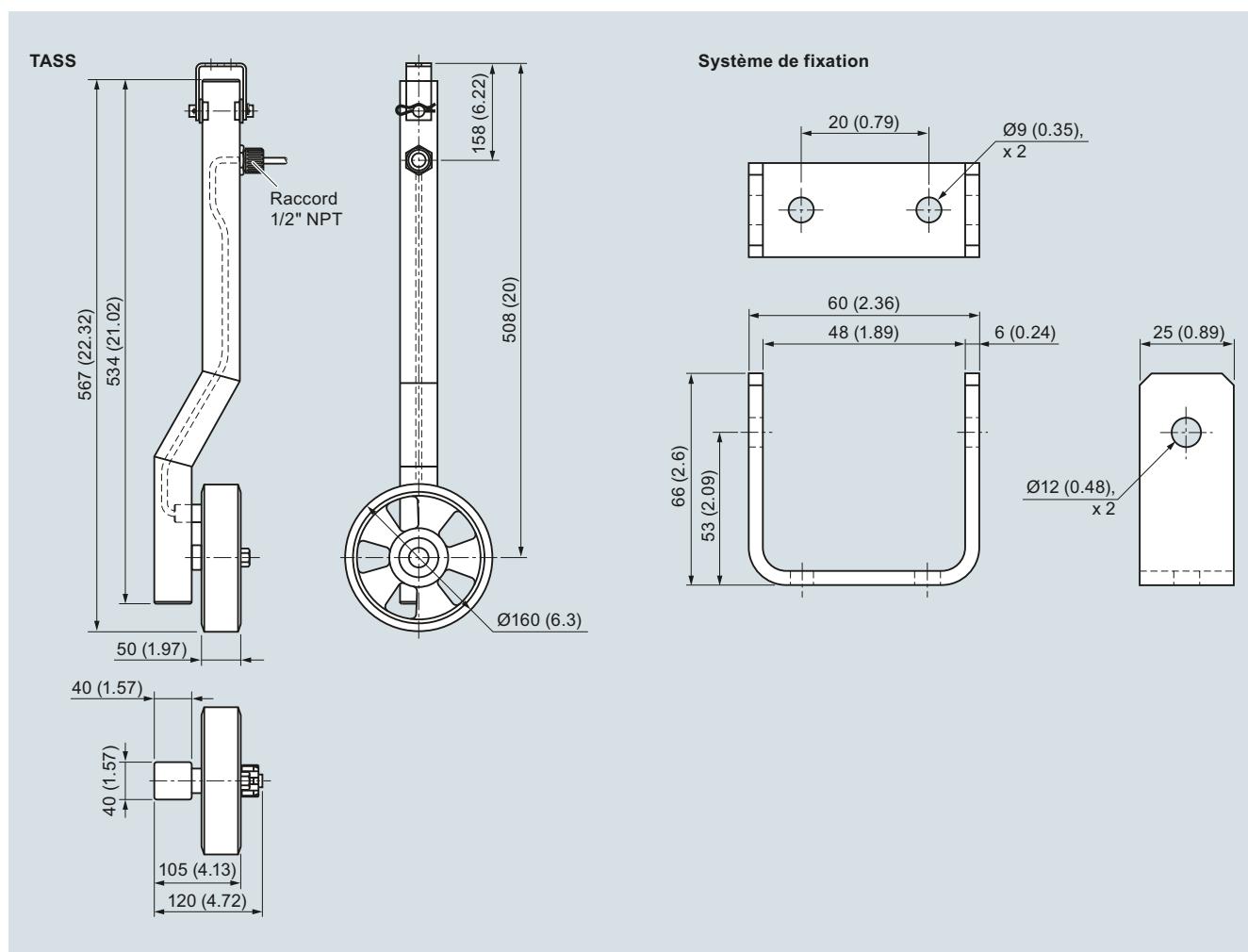
7MH723-1AN

7MH723-1AP

7MH723-1GW

7MH723-1NA

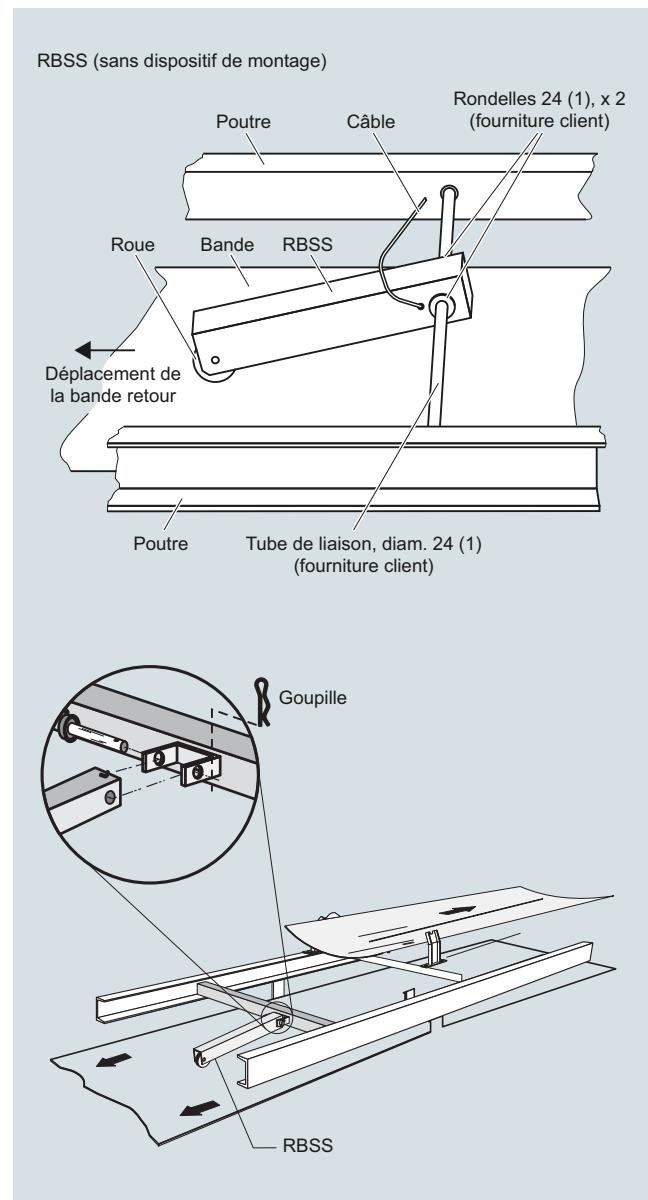
Dessins cotés



Milltronics TASS, dimensions en mm (inch)

Vue d'ensemble

Milltronics RBSS est un capteur de vitesse très fiable doté d'une roue qui repose directement sur la bande retour.

Constitution

Installation RBSS, dimensions en mm (inch)

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).

Pesage sur 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

Entrée	Rotation bidirectionnelle de la roue 2 ... 450 tr/min
--------	---

Sortie

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

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)

Câblage (vers l'intégrateur)	<ul style="list-style-type: none"> • RBSS : 3 m de câble blindé, 3 conducteurs, 22 AWG <ul style="list-style-type: none"> - longueur max. du câble : 300 m (1 000 ft) • RBSS SI : 2 m de câble sous gaine PVC, 2 conducteurs, 26 AWG <ul style="list-style-type: none"> - 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"> • 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⁾
• Pepperl+Fuchs #KFA5-SOT2-Ex2 ou #KFA6-SOT2-Ex2	

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 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>.

Sélection et références de commande

Capteur de vitesse Milltronics RBSS

Monté sur la bande retour du transporteur, 2 ... 450 tr/min, avec 150,4 impulsions/m (4,58 impulsions/ft)..

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

7MH7134-



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 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 Ex⁶⁾

CE, RCM, EAC, KCC

3

Interrupteur-sectionneur

Non requis

0

115 V CA⁴⁾

1

230 V CA⁴⁾

2

Autres conceptions

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

Réf. abrégée

Y15

Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)].

identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.

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

C11

Instructions de service

Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement dans plusieurs langues sur :

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

Pièces de rechange

Roue, diamètre 127 mm, polyuréthane, roulement étanche

N° d'article

7MH723-1FX

Interrupteur de proximité

7MH723-1GA

Interrupteur, inductif NJ0.8-5GM-N (Homologations option 2)⁴⁾

7MH723-1AS

Interrupteur-sectionneur P & F, 115 V CA⁴⁾

7MH723-1EB

Interrupteur-sectionneur P & F, 230 V CA⁴⁾

7MH723-1EC

Roue et arbre, diamètre 152 mm⁵⁾

7MH723-1EN

Roue de 60 dents⁵⁾

7MH723-1EQ

Palier (deux requis)⁵⁾

7MH723-1ER

Accessoires

Kit de remplacement conduit capteur

7MH723-1NA

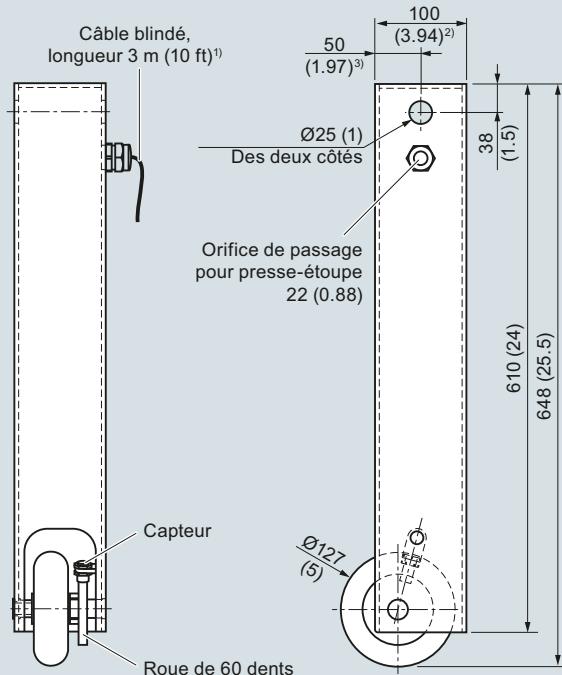
⁴⁾ Requis avec le RBSS SI.

⁵⁾ Utilisable avec un RBSS ancienne génération, réf. PBD-51033452.

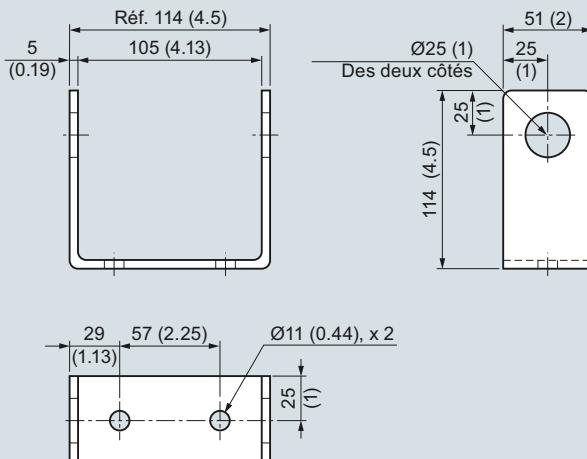
⁶⁾ Interrupteur-sectionneur requis.

Dessins cotés

RBSS



Dispositif de montage



¹⁾ Câble pour capteur RBSS (Sécurité Intrinsèque, 5 ... 25 V) et RBSS (CE, 10 ... 30 V), longueur 2 m (6.5 ft).

²⁾ Dimension 102 (4) pour les unités fabriquées au Canada.

³⁾ Dimension 51 (2) pour les unités fabriquées au Canada.

Dimensions du capteur RBSS, en mm (inch)

Pesage sur bande

Capteurs de vitesse

SITRANS WS300

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

4

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.

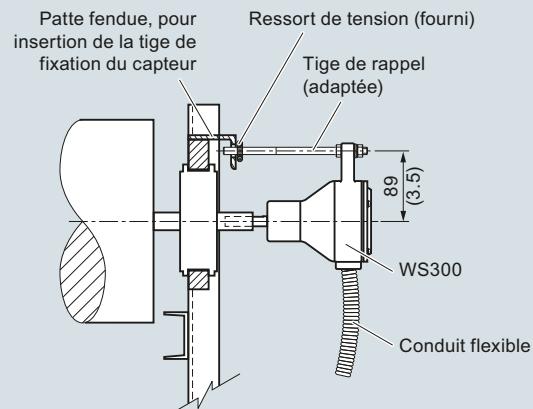
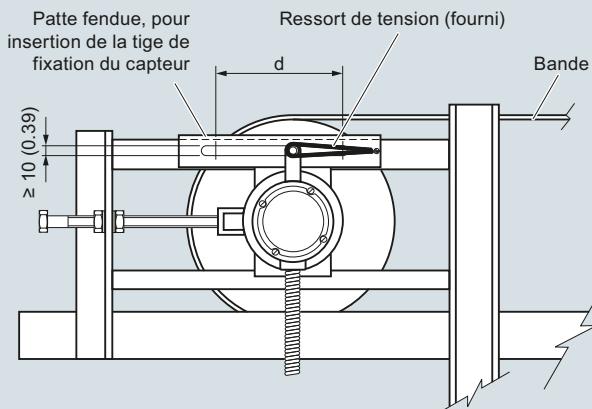
Ce capteur de vitesse très précis délivre un signal de fréquence proportionnel à la vitesse de l'arbre. La fiabilité de détection est garantie quelle que soit la vitesse de la bande. Les ondes carrées générées par les capteurs optoélectriques garantissent des signaux fiables face aux vibrations ou à 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.

Constitution

Montage

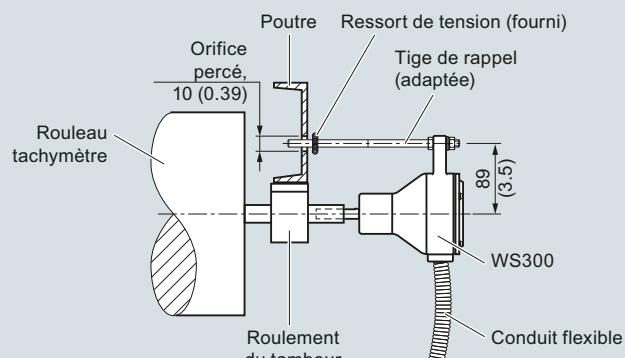
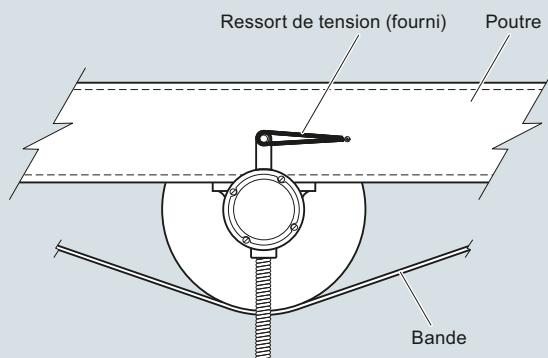
Montage sur tambour de queue



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 prématûre 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

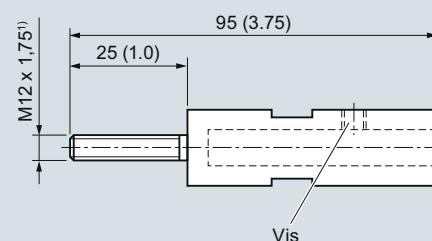
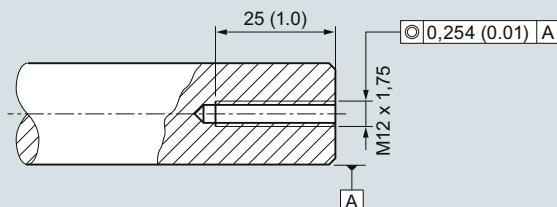


Notes :

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)

Pesage sur bande

Capteurs de vitesse

SITRANS WS300

Caractéristiques techniques

SITRANS WS300		SITRANS WS300
Mode de fonctionnement		Homologations
Principe de mesure		WS300 standard • Général
Applications typiques		Zone dangereuse WS300 SI (associé à un interrupteur-sectionneur / amplificateur adapté) ¹⁾
Entrée		WS300 SI (associé à un interrupteur-sectionneur / amplificateur adapté) ¹⁾
Sortie		Agréments de l'interrupteur de proximité (Pepperl+Fuchs #NJ0.8-5GM-N) Interrupteur-sectionneur en option (requis avec le WS300 SI) ³⁾ • Pepperl+Fuchs #KFA5-SOT2-Ex2 ou #KFA6-SOT2-Ex2
Conditions nominales de fonctionnement		• 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, Div. 1 • CE ²⁾
Température ambiante		• ATEX II 1G EEx ia IIC T6 • ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C • CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes E, F, et G ; Classe III, Div. 1 • MSHA • EAC Ex, RTN • IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
Degré de protection		• IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
Construction		• IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
Boîtier		• ATEX II 1G EEx ia IIC T6 • ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C • CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes E, F, et G ; Classe III, Div. 1 • MSHA • EAC Ex, RTN • IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
Alimentation électrique		• ATEX II 1G EEx ia IIC T6 • ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C • CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes E, F, et G ; Classe III, Div. 1 • MSHA • EAC Ex, RTN • IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
Câble		• ATEX II 1G EEx ia IIC T6 • ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C • CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes E, F, et G ; Classe III, Div. 1 • MSHA • EAC Ex, RTN • IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C
Recommendations		• ATEX II 1G EEx ia IIC T6 • ATEX II 1D Ex iaD 20 T 108 °C • CSA/UL : Classe I, Div. 1, Groupes E, F, et G ; Classe III, Div. 1 • MSHA • EAC Ex, RTN • IEC Ex, Ex tD A21 IP65 T70 °C

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>.

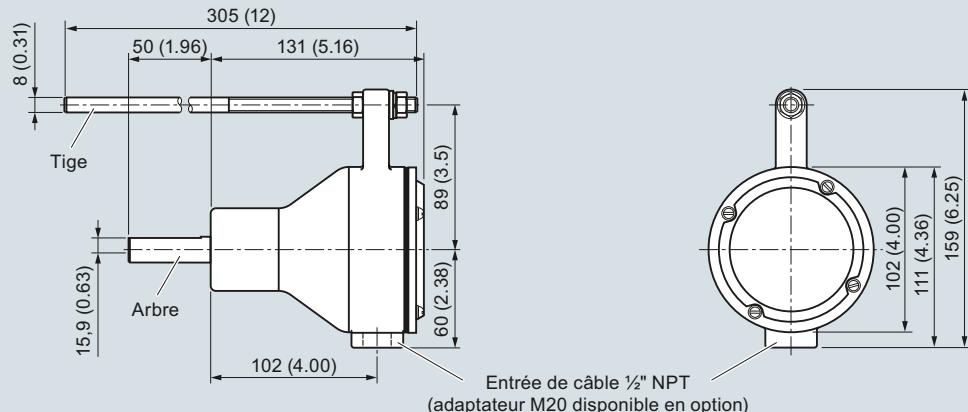
Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Capteur de vitesse SITRANS WS300 Montage arbre, 0,3 ... 2 000 tr/min, avec max. 2 000 impulsions par tour. ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7177- 0	<i>Pièces de rechange</i>
32	1	Circuit imprimé 32 PPR, jusqu'à 2 intégrateurs
256	2	Circuit imprimé 32 PPR, jusqu'à 10 intégrateurs
1 000	3	Circuit imprimé 256 PPR, jusqu'à 2 intégrateurs
2 000	4	Circuit imprimé 256 PPR, jusqu'à 10 intégrateurs
Boîtier Aluminium de catégorie C5-M, peinture polyester, NEMA 4X Acier inoxydable 304 (1.4301), finition Vibra Finish, NEMA 4X	A	Circuit imprimé 1 000 PPR, jusqu'à 2 intégrateurs
	B	Circuit imprimé 1 000 PPR, jusqu'à 10 intégrateurs
	A	Circuit imprimé 2 000 PPR, jusqu'à 2 intégrateurs
	B	Circuit imprimé 2 000 PPR, jusqu'à 10 intégrateurs
	D	Circuit imprimé 32 PPR, version SI
	E	Raccord en caoutchouc
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, RCM ¹⁾ CE, RCM, EAC, KCC ATEX I, II M1,1GD, Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135 °C Da, Ex h I Ma, Ex h IIC T4 Ga, Ex h IIIC T135 °C Da ATEX I M1, IEC Ex M1, MSHA 4 ²⁾		Moyeu d'accouplement pour versions 32 et 256 PPR
		Moyeu d'accouplement pour versions 1 000 et 2 000 PPR
		Couvercle du boîtier
		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⁾
Liaisons Standard, jusqu'à 2 intégrateurs Multiple, jusqu'à 10 intégrateurs	1	Interrupteur-sectionneur SI, Pepperl+Fuchs, 115 V CA
	2	Interrupteur-sectionneur SI, Pepperl+Fuchs, 230 V CA
Interruuteur-sectionneur Non requis 115 V CA ³⁾ 230 V CA ³⁾	0	
	1	
	2	
Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s).	Réf. abrégée	
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)	Y17	
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	
Instructions de service Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Pesage sur 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

WS300 SI	Borne inter- rupteur- sectionneur SI	Milltronics BW500	SIAREX FTC	SIAREX WP241
1	3			
2	1			
		7 16 1L+ 1L+		
		8 17 CI+ CI+		

Connecter CI- à la borne Commun

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 utilisées 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 MWL****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 ± 15° avec l'horizontale
-----------------------------	-----------------------------------

Stations rouleaux	Stations rouleaux en auger (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}

Pesage sur bande

Accessoires

Système d'étalonnage Milltronics MWL

Sélection et références de commande	N° d'article
Système d'étalonnage Milltronics MWL Système de calibrage mécanique conçu pour être utilisé avec des bascules MSI, MMI, MCS et MUS	7MH7218-
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	

Activation

Manuelle

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

Système d'étalonnage Milltronics MWL	N° d'article
Système de calibrage mécanique conçu pour être utilisé avec des bascules MSI, MMI, MCS et MUS	7MH7218-

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 spéci. ³⁾	X X

Type de poids

Aucun	0 0
Utilisable avec poids plats (hors fourniture)	1 1
Largeurs suivant largeur bande	
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 15,9 ... 22,7 kg)	3 1
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 26,8 ... 33,6 kg)	3 2
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 37,7 44,5 kg)	3 3
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 48,6 ... 58,6 kg)	3 4
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 59,5 ... 69,5 kg)	3 5
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 70,4 ... 80,4 kg)	3 6
poids étalon intégré 3 inch, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 81,3 ... 86,8 kg)	3 7
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 23,3 ... 34,3 kg)	4 1

Références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Système d'étalonnage Milltronics MWL	7MH7218-	
Système de calibrage mécanique conçu pour être utilisé avec des bascules MSI, MMI, MCS et MUS		
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 42,7 ... 53,7 kg)	4 2	
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 62,1 ... 73,1 kg)	4 3	
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 81,5 ... 99,3 kg)	4 4	
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 100,9 ... 118,6 kg)	4 5	
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 120,3 ... 138,0 kg)	4 6	
poids étalon intégré 4 inch, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 139,6 ... 149,3 kg)	4 7	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 32,9 ... 49,3 kg)	5 1	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 63,2 ... 79,6 kg)	5 2	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 93,5 ... 109,9 kg)	5 3	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 123,7 ... 151,5 kg)	5 4	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 154,0 ... 181,8 kg)	5 5	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 184,3 ... 212,1 kg)	5 6	
poids étalon intégré 5 inch, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 214,6 ... 229,7 kg)	5 7	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (18 ... 29 inch, 44,5 ... 67,6 kg)	6 1	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (30 ... 41 inch, 88,2 ... 111,2 kg)	6 2	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (42 ... 53 inch, 131,8 ... 154,8 kg)	6 3	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (54 ... 65 inch, 175,4 ... 215,3 kg)	6 4	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (66 ... 77 inch, 219,0 ... 258,9 kg)	6 5	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (78 ... 89 inch, 262,6 ... 302,5 kg)	6 6	
poids étalon intégré 6 inch, type barre arrondie (90 ... 96 inch, 306,2 ... 328,0 kg)	6 7	
Matériaux de fabrication		
Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester		
Acier doux électrogalvanisé	1	
Autres matériaux disponibles sur demande.	2	
<i>Autres conceptions</i>		
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s).		
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2,7 x 1,5 inch)] : Identification/numéro du point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 27 caractères max.		Y15
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2		C11
<i>Instructions de service</i>		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		
<i>Pièces de rechange</i>		N° d'article
Rallonge pour axe manivelle MWL, 3,75 inch (95 mm)		7MH7726-1AM
Module MWL, gauche		7MH7723-1GU
Module MWL, droite		7MH7723-1GV
Manivelle MWL		7MH7723-1GX
Kit mise à niveau MWL (pour bascules intégratrices Milltronics MSI, MMI)		7MH7723-1FW
Kit mise à niveau MWL, galvanisé (pour bascules intégratrices Milltronics MSI, MMI)		7MH7723-1JT
Kit mise à niveau MWL (pour bascules intégratrices Milltronics MCS)		7MH7723-1HA
Rallonge pour axe manivelle MWL, galvanisé [3,75 inch (95 mm)]		7MH7223-1JS
Module MWL, gauche, galvanisé		7MH7723-1HK
Module MWL, droite, galvanisé		7MH7723-1HL
Manivelle MWL, galvanisé		7MH7723-1HM

- 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.

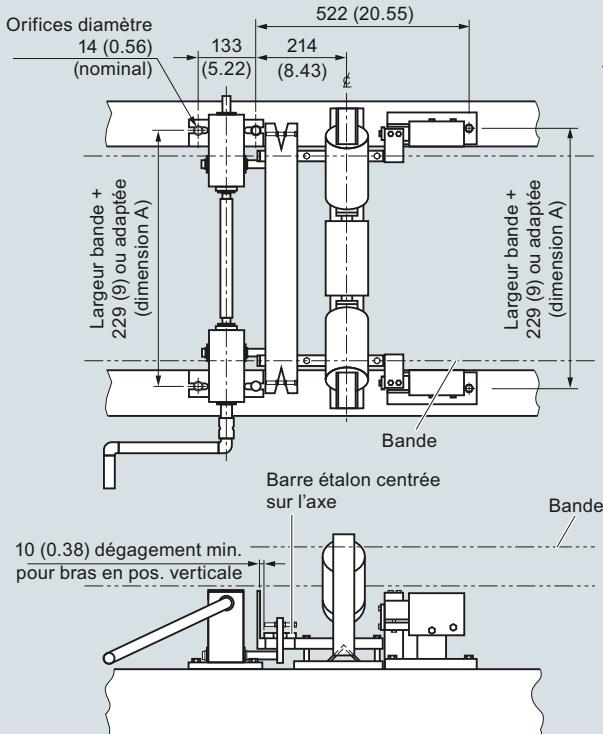
Pesage sur bande

Accessoires

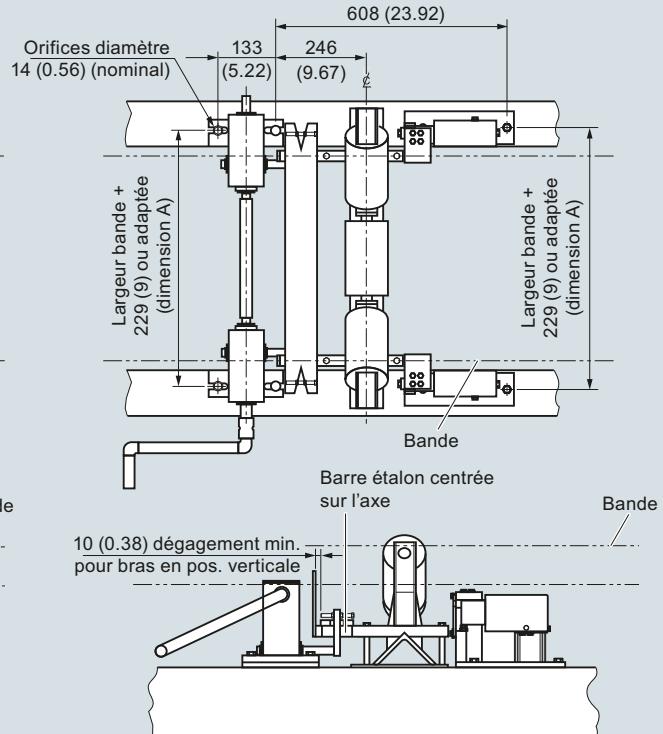
Système d'étalonnage Milltronics MWL

Dessins cotés

MWL utilisé avec une bascule intégratrice MUS standard



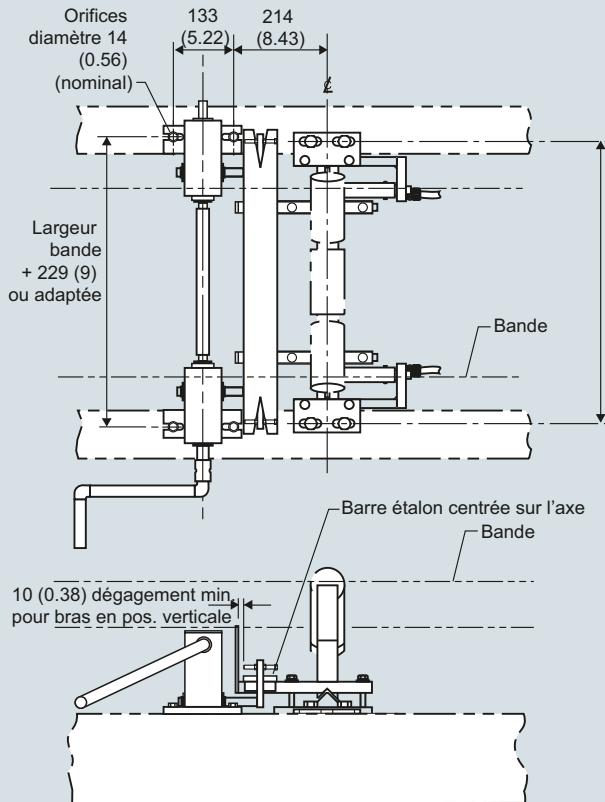
MWL utilisé avec une bascule intégratrice MUS - HD



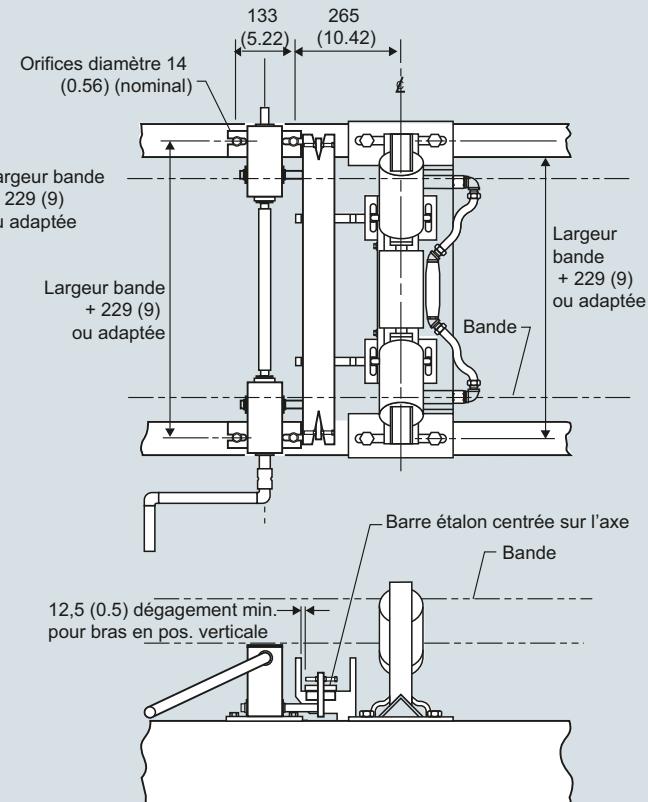
MWL, dimensions en mm (inch)

Dessins cotés (suite)

MWL utilisé avec une bascule MCS



MWL utilisé avec une bascule MSI/MMI



MWL, dimensions en mm (inch)

Pesage sur bande

Accessoires

Poids étalon Milltronics, forme plate

Vue d'ensemble

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas pratiquables. 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.

Conçu pour être utilisé avec les bascules intégratrices Milltronics.

↗ 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

3 inch, 24 inch, A=33 inch (838 mm), 5,78 kg

3 inch, 30 inch, A=39 inch (991 mm), 6,94 kg

3 inch, 36 inch, A=45 inch (1 143 mm), 8,10 kg

3 inch, 42 inch, A=51 inch (1 295 mm), 9,25 kg

3 inch, 48 inch, A=57 inch (1 448 mm), 10,41 kg

3 inch, 54 inch, A=63 inch (1 600 mm), 11,57 kg

3 inch, 60 inch, A=69 inch (1 753 mm), 12,73 kg

3 inch, 66 inch, A=75 inch (1 905 mm), 13,89 kg

3 inch, 72 inch, A=81 inch (2 057 mm), 15,05 kg

3 inch, 78 inch, A=87 inch (2 210 mm), 16,21 kg

3 inch, 84 inch, A=93 inch (2 362 mm), 17,37 kg

3 inch, 90 inch, A=99 inch (2 515 mm), 18,53 kg

3 inch, 96 inch, A=105 inch (2 667 mm), 19,69 kg

4 inch, 18 inch, A=27 inch (686 mm), 6,17 kg

4 inch, 24 inch, A=33 inch (838 mm), 7,71 kg

4 inch, 30 inch, A=39 inch (991 mm), 9,26 kg

4 inch, 36 inch, A=45 inch (1 143 mm), 10,80 kg

4 inch, 42 inch, A=51 inch (1 295 mm), 12,34 kg

4 inch, 48 inch, A=57 inch (1 448 mm), 13,89 kg

4 inch, 54 inch, A=63 inch (1 600 mm), 15,42 kg

4 inch, 60 inch, A=69 inch (1 753 mm), 16,97 kg

4 inch, 66 inch, A=75 inch (1 905 mm), 18,52 kg

4 inch, 72 inch, A=81 inch (2 057 mm), 20,07 kg

4 inch, 78 inch, A=87 inch (2 210 mm), 21,62 kg

4 inch, 84 inch, A=93 inch (2 362 mm), 23,17 kg

4 inch, 90 inch, A=99 inch (2 515 mm), 24,72 kg

4 inch, 96 inch, A=105 inch (2 667 mm), 26,27 kg

Matériaux de fabrication

Standard, acier doux de catégorie C5-M,
peinture polyester

7MH7127-

1 A A

1 A G

1 A N

1 A U

1 B D

1 B K

1 B R

1 C A

1 C G

1 C N

1 C U

1 D D

1 D K

1 D R

2 A A

2 A G

2 A N

2 A U

2 B D

2 B K

2 B R

2 C A

2 C G

2 C N

2 C U

2 D D

2 D K

2 D R

1

Vue d'ensemble

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas pratiquables. 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 transportée 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 des 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 transportée 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 auger 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

Pesage sur bande

Accessoires

Chaîne étalon

Sélection et références de commande

Chaîne étalon

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas réalisables.

↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration 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)

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)

7.5 lb/ft (11,2 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)

10 lb/ft (14,9 kg/m), pas 4 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)

15 lb/ft (22,3 kg/m), pas 4 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)

20 lb/ft (29,8 kg/m), pas 4 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 0 0

Chaîne étalon

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas réalisables.

25 lb/ft (37,2 kg/m), pas 4 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)

30 lb/ft (44,6 kg/m), pas 4 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)

35 lb/ft (52,1 kg/m), pas 4 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 (4,8 ... 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)

40 lb/ft (59,5 kg/m), pas 4 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)

45 lb/ft (67,0 kg/m), pas 4 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 0 0

</div

Sélection et références de commande**N° d'article****N° d'article****Chaîne étalon**

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas réalisables.

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

50 lb/ft (74,4 kg/m), pas 4 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)

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)

7MH7161-

0 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****Chaîne étalon**

Les chaînes étalon servent de référence pour l'étalonnage de la bascule à bande lorsque les essais matières ne sont pas réalisables.

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

Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(es) 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 pied (ft) = 304,8 mm)

Instructions de service

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

7MH7161-

0 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****Réf. abrégée****Y01**

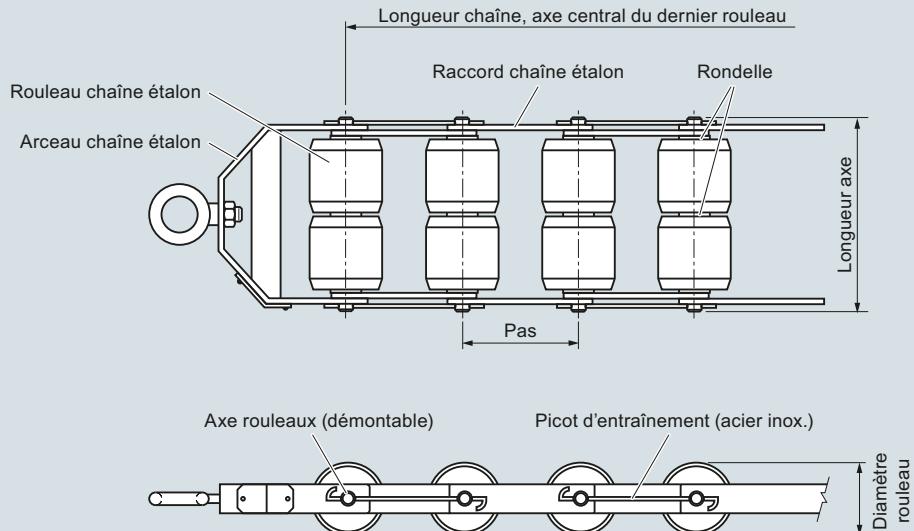
Pesage sur bande

Accessoires

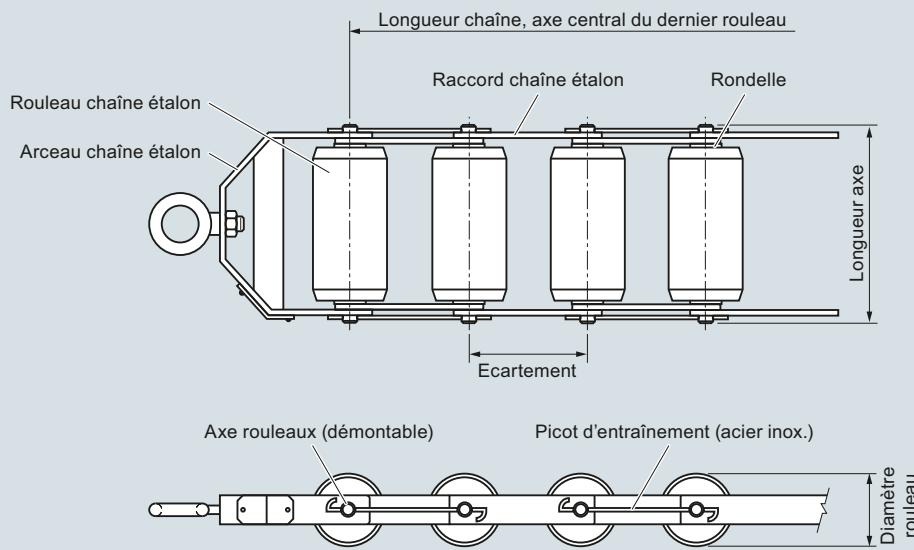
Chaîne étalon

Dessins cotés

Double rouleaux



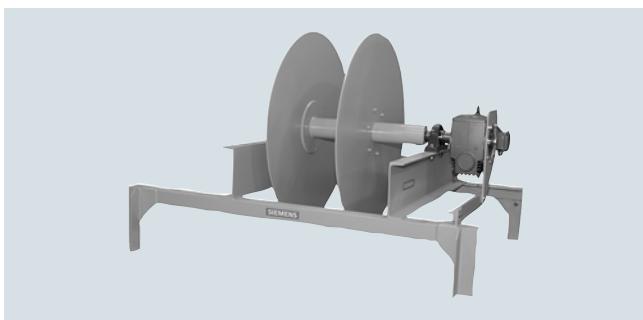
Rouleau simple



Dimensions chaînes étalon Milltronics

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 helicoïdal 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.

↗ 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 :
7,5 lb/ft (11,2 kg/m)

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-

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

— — — — —

Pesage sur bande

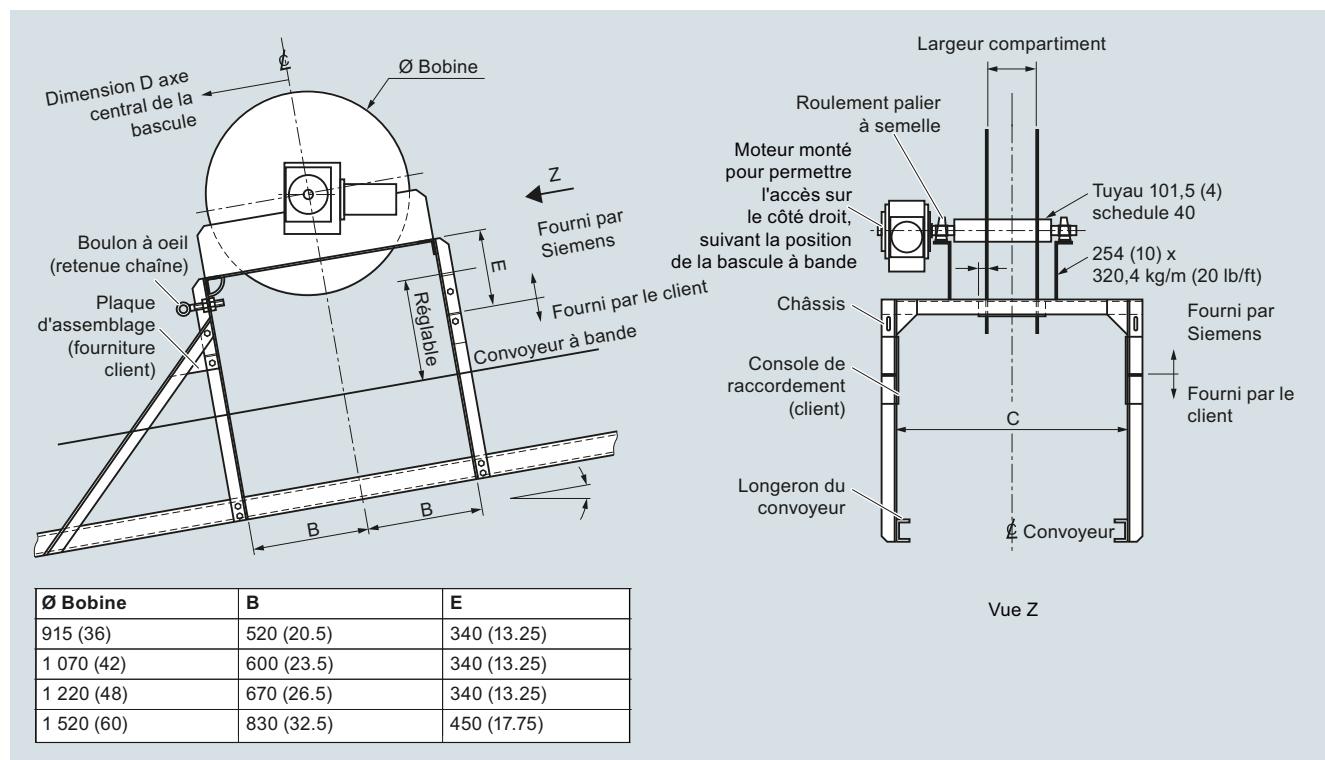
Accessoires

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.	7MH7163-	7MH7163-
56 inch (1 422 mm)	B L	1
57 inch (1 448 mm)	B M	2
58 inch (1 473 mm)	B N	3
59 inch (1 499 mm)	B P	0
60 inch (1 524 mm)	B Q	1
61 inch (1 549 mm)	B R	
62 inch (1 575 mm)	B S	
63 inch (1 600 mm)	B T	
64 inch (1 626 mm)	B U	
65 inch (1 651 mm)	B V	
66 inch (1 676 mm)	B W	
67 inch (1 702 mm)	C A	
68 inch (1 727 mm)	C B	
69 inch (1 753 mm)	C C	
70 inch (1 778 mm)	C D	
71 inch (1 803 mm)	C E	
72 inch (1 829 mm)	C F	
73 inch (1 854 mm)	C G	A
74 inch (1 880 mm)	C H	B
75 inch (1 905 mm)	C J	C
76 inch (1 930 mm)	C K	D
77 inch (1 956 mm)	C L	E
78 inch (1 981 mm)	C M	F
79 inch (2 007 mm)	C N	G
80 inch (2 032 mm)	C P	H
81 inch (2 057 mm)	C Q	J
82 inch (2 083 mm)	C R	K
83 inch (2 108 mm)	C S	
84 inch (2 134 mm)	C T	
85 inch (2 159 mm)	C U	
86 inch (2 184 mm)	C V	
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	
Tension moteur triphasé		
230/460 V 60 Hz		1
200/400 V 50 Hz		2
575 V 60 Hz		3
Type de bobine		
1 compartiment pour chaîne étalon simple		0
2 compartiments pour 2 chaînes étalon		1
Diamètre bobine/emplacement montage moteur		
36 inch (914 mm) / accès à droite		0
42 inch (1 067 mm) / accès à droite		1
48 inch (1 219 mm) / accès à droite		2
60 inch (1 372 mm) / accès à droite		3
36 inch (914 mm) / accès à gauche		4
42 inch (1 067 mm) / accès à gauche		5
48 inch (1 219 mm) / accès à gauche		6
60 inch (1 372 mm) / accès à gauche		7
Puissance moteur		
0.75 HP (0,56 kW)		A
1 HP (0,75 kW)		B
1.5 HP (1,12 kW)		C
2 HP (1,5 kW)		D
3 HP (2,24 kW)		E
5 HP (3,73 kW)		F
7.5 HP (5,59 kW)		G
10 HP (7,5 kW)		H
15 HP (11,19 kW)		J
20 HP (14,91 kW)		K
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.		7MH7723-1JY

Bobine de stockage pour chaîne étalon

Dessins cotés



Bobines de stockage pour chaînes étalon Milltronics, dimensions en mm (inch)

Pesage sur bande

Accessoires

Rouleaux de retour

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 ($\frac{1}{4}$ 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 transportuese 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 prématûrée 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 ($\frac{1}{4}$ inch)
Roulements	<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

Sélection et références de commande**N° d'article****N° d'article****Tambours de queue, type 4.5/6 inch**

La poulie menée par la bande retour fournit la rotation nécessaire au fonctionnement des capteurs de vitesse actionnés par l'axe. Disponible avec un diamètre de 4.5 inch ou 6 inch.

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

Taille

Diamètre 4.5 inch, autonettoyant¹⁾

7MH7170-

0

Diamètre 6 inch

1

2

Largeur de la bande et dimension 'A'

18 inch, A=27... 29.5 inch (686 ... 749 mm),
20 inch, A=29 inch (737 mm)

A

24 inch, A=33 ... 35.5 inch (838 ... 901 mm)

B

30 inch, A=39 ... 41.5 inch (991 ... 1 054 mm)

C

36 inch, A=45 ... 47.5 inch (1 143 ... 1 206 mm)

E

42 inch, A=51 inch (1 295 mm)

G

48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 448 ... 1 511 mm)

H

54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600 ... 1 663 mm)

K

60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 753 ... 1 816 mm)

L

66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)

M

500 mm, A=29 ... 31.5 inch (740 ... 800 mm)

N

650 mm, A=35 ... 37.6 inch (890 ... 954 mm)

P

800 mm, A=41 ... 43.5 inch (1 040 ... 1 104 mm)

Q

800 mm, A=43 ... 45.4 inch (1 090 ... 1 154 mm)

R

1 000 mm, A=48.8 ... 51.3 inch (1 240 ... 1 304 mm)

S

1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)

T

1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)

U

1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)

V

1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)

W

Finition

Standard, acier doux de catégorie C5-M,
peinture polyester²⁾

A

Acier inoxydable 316 (1.4401)³⁾

B

Acier inoxydable 316 (1.4401)⁴⁾

C

Peinture époxy⁵⁾

D

Revêtement époxy avec roulements résistants à la
corrosion⁵⁾

E

Roulements

Dimensions impériales

0

Mesures métriques

1

Sans roulements

2

Instructions de service

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

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

Tambours de queue, type 6.5 inch

La poulie menée par la bande retour fournit la rotation nécessaire au fonctionnement des capteurs de vitesse actionnés par l'axe. Disponible avec un diamètre de 6.5 inch.

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

Taille

Diamètre 6 inch, revêtement 1/4 inch

3

Largeur de la bande et dimension 'A'

18 inch, A=27... 29.5 inch (686 ... 749 mm),
20 inch, A=29 inch (737 mm)

A

24 inch, A=33 ... 35.5 inch (838 ... 901 mm)

B

30 inch, A=39 ... 41.5 inch (991 ... 1 054 mm)

C

36 inch, A=45 ... 47.5 inch (1 143 ... 1 206 mm)

E

42 inch, A=51 ... 53.5 inch (1 295 ... 1 358 mm)

G

48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 448 ... 1 511 mm)

H

54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600 ... 1 663 mm)

K

60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 753 ... 1 816 mm)

L

66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)

M

500 mm, A=29 ... 31.5 inch (740 ... 800 mm)

N

650 mm, A=35 ... 37.6 inch (890 ... 954 mm)

P

800 mm, A=41 ... 43.5 inch (1 040 ... 1 104 mm)

Q

800 mm, A=43 ... 45.4 inch (1 090 ... 1 154 mm)

R

1 000 mm, A=48.8 ... 51.3 inch (1 240 ... 1 304 mm)

S

1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)

T

1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)

U

1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)

V

1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)

W

Finition

Standard, acier doux de catégorie C5-M,
peinture polyester

A

Acier inoxydable 316 (1.4401)

B

Acier inoxydable 316 (1.4401) et roulements
résistants à la corrosion

C

Roulements

Dimensions impériales

0

Mesures métriques

1

Sans roulements

2

Instructions de service

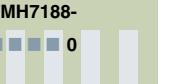
Toute la documentation est disponible gratuitement,
dans différentes langues, à l'adresse

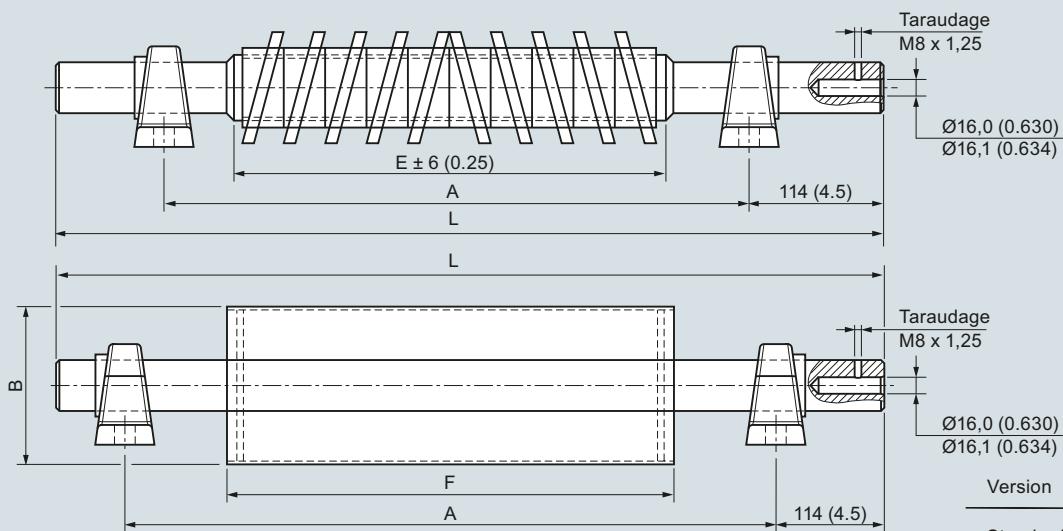
<http://www.siemens.com/weighing/documentation>

Pesage sur bande

Accessoires

Rouleaux de retour

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Tambours de queue, type 8 inch La poulie menée par la bande retour fournit la rotation nécessaire au fonctionnement des capteurs de vitesse actionnés par l'axe. Disponible avec un diamètre de 8 inch.	7MH7187-  0	7MH7188-  0
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.
Taille		
Diamètre 8 inch	4	5
Largeur de la bande et dimension 'A'		
48 inch, A=57 ... 59.5 inch (1 447,8 ... 1 511 mm)	A	A
54 inch, A=63 ... 65.5 inch (1 600,2 ... 1 663 mm)	B	B
60 inch, A=69 ... 71.5 inch (1 752,6 ... 1 816 mm)	C	C
66 inch, A=75 ... 77.5 inch (1 905 ... 1 968 mm)	E	E
72 inch, A=81 ... 83.5 inch (2 057 ... 2 121 mm)	G	G
78 inch, A=87 ... 89.5 inch (2 210 ... 2 273 mm)	H	H
84 inch, A=93 ... 95.5 inch (2 362 ... 2 426 mm)	J	J
90 inch, A=99 ... 101.5 inch (2 515 ... 2 578 mm)	K	K
96 inch, A=105 ... 107.5 inch (2 667 ... 2 731 mm)	L	L
1 200 mm, A=56.6 ... 59.2 inch (1 440 ... 1 504 mm)	M	M
1 400 mm, A=64.6 ... 67.1 inch (1 640 ... 1 704 mm)	N	N
1 450 mm, A=66.5 ... 69.0 inch (1 690 ... 1 754 mm)	P	P
1 600 mm, A=72.4 ... 74.9 inch (1 840 ... 1 904 mm)	Q	Q
1 800 mm, A=80.3 ... 82.8 inch (2 040 ... 2 104 mm)	R	R
2 000 mm, A=88.2 ... 90.7 inch (2 240 ... 2 304 mm)	S	S
2 200 mm, A=96.1 ... 98.6 inch (2 440 ... 2 504 mm)	T	T
2 400 mm, A=103.9 ... 106.4 inch (2 640 ... 2 704 mm)	U	U
2 500 mm, A=107.9 ... 110.4 inch (2 740 ... 2 804 mm)	V	V
Finition		
Standard, acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester	A	A
Acier inoxydable 316 (1.4401)	B	B
Acier inoxydable 316 (1.4401) et roulements résistants à la corrosion	C	C
Peinture époxy	D	
Revêtement époxy avec roulements résistants à la corrosion	E	
Roulements		
Dimensions impériales	0	0
Mesures métriques	1	1
Sans roulements	2	2
Instructions de service		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Dessins cotés

Version	B
Standard	Ø152 (6.0) ou 203 (8.0)
Enrobée	Ø165 (6.5) ou 216 (8.50)

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)	88.5 inch (2 248 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 inch)	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 (1630 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)

Pesage sur bande

Accessoires

Périphériques pour bascules intégratrices

Sélection et références de commande

	N° de référence		N° de référence		
Totalisateur 150 x 150 x 100P Boîtier NEMA 4/IP65	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	
Totalisateur, montage panneau	7MH7726-1AU		Aacier doux	7MH7723-1ND	
Imprimantes de tickets Imprimante de tickets, TM-U295, 100 ... 240 V	7MH7726-1AK		Aacier inoxydable	7MH7723-1NE	
Encre, ruban, EPSON TM-U295	7MH7723-1GE		Boîte de raccordement de recharge	A5E03623963	
Câbles pour imprimantes Câbles pour imprimantes TM-U295 et TM-U220B, RS 232, DB25 ... extrémité ouverte	7MH7726-1AH		Note : 2 boîtes de raccordement sont nécessaires pour la bascule MMI-3		
Convertisseur mâle DB25, RS 485 à RS 232 pour imprimantes TM-U295 et TM-U220B	7MH7726-1AJ		Câble de raccordement bascule à bande, 6 conducteurs, 20 G (vendu au mètre)	7MH7723-1JR	
Imprimante portable FastMark M4DT, USB/BT	A5E36716278		Note : Compatible avec les bascules équipées de 1 ou 2 capteurs à jauges de contrainte ; pour les bascules dotées de 4 ou 6 capteurs à jauges de contrainte, utiliser 2 câbles. Ce câble est conçu pour une longueur de moins de 150 m (500 ft). Les commandes pour des câbles d'une longueur supérieure à 150 m (500 ft) ne pourront être livrées sous forme d'une longueur continue.		
Imprimante à rouleau Imprimante à rouleau, TM-U220B, 100 à 240 V (requise pour les impressions en allemand/espagnol)	7MH7726-1AT		Kit d'installation pour bascule à bande Note : Fourni avec cales, câble d'alignement et entretoises pour l'alignement des stations rouleaux	7MH7723-1KC	
Enregistreur tableur Totalisateur équipé d'indicateurs lumineux d'alarme haute/basse, boîtier 584 x 483 x 203P, NEMA 4/IP65	7MH7726-1AL		Inclinomètre Celesco Modèle IT9420	7MH7726-1AP	
Enregistreur à écran SIREC D200	7ND41211AA011 AA2				

Péphériques pour bascules intégratrices

Sélection et références de commande

N° de référence	N° de référence
Capteurs de rechange pour bascule à bande	
Pour bascule Milltronics MTS, version CD ou CFT ; matériel de montage inclus	
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1BN
75 lb (34 kg)	7MH7725-1BP
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1BQ
150 lb (68 kg)	
300 lb (136,1 kg)	
500 lb (226,8 kg)	
750 lb (340,2 kg)	
1 000 lb (453,6 kg)	
1 500 lb (680,4 kg)	
Pour la bascule MSI, avec châssis statique arrondi, hauteur réduite ; matériel de montage inclus, modèle 60048-XXX-0137 ou 60048-XXX-0129	
25 lb (11,3 kg)	7MH7725-1AJ
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1AK
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1AL
200 lb (90,7 kg)	7MH7725-1AM
400 lb (181,4 kg)	7MH7725-1AN
500 lb (226,8 kg)	7MH7725-1AP
1 000 lb (453,6 kg)	7MH7725-1AQ
Pour moderniser toute bascule MSI, version courante ou antérieure, Groupe 4 ; matériel de montage inclus, Sensortronics 60048-XXX-0138, ou RTI. Modèle 6500	
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
750 lb (340,2 kg)	7MH7725-1AG
1 000 lb (453,6 kg)	7MH7725-1AH
Pour moderniser les bascules MSI C462 (transducteurs intégrés) ; matériel de montage inclus	
50 lb (22,7 kg)	PBD-23900005
100 lb (45,4 kg)	PBD-23900010
250 lb (113,4 kg)	PBD-23900012
Pour moderniser les bascules MMW et MCS non équipées d'un adaptateur de conduit ; matériel de montage inclus	
50 lb	7MH7725-1BN
100 lb	7MH7725-1BP
250 lb	7MH7725-1BQ
Pour moderniser une bascule Milltronics MIC ; matériel de montage inclus	
25 lb	Remplacer par 50 lb
50 lb (22,7 kg)	PBD-61009735
100 lb (45,4 kg)	PBD-61009731
250 lb (113,4 kg)	PBD-61009732
500 lb (226,8 kg)	PBD-61009733
1 000 lb (453,6 kg)	PBD-61009734
Kit, suspension de câble, 2 rouleaux	PBD-61010081
Kit, suspension de câble, 2 rouleaux, version renforcée	PBD-61010082
Kit, suspension de câble, 4 rouleaux, version renforcée	PBD-61010742
Kit, suspension de câble, 4 rouleaux, Magnum	PBD-61010743
Kit, suspension de câble, 4 rouleaux, standard	PBD-61010741
Rondelles antichoc	PBD-54000161
Bride palier 1 3/16	PBD-20250015
Pour bascule MUS HD en aluminium, modèle 7MH71202, matériel de montage inclus	
50 kg (110.2 lb)	7MH7725-1BW
100 kg (220.4 lb)	7MH7725-1BX
150 kg (330.7 lb)	7MH7725-1BY
200 kg (440.9 lb)	7MH7725-1CA
300 kg (661.4 lb)	7MH7725-1CB
500 kg (1 102.3 lb)	7MH7725-1CC
Pour WD600, modèle 7MH7185	
25 lb (11,3 kg)	PBD-23900224
50 lb (22,7 kg)	PBD-23900225

Pesage sur bande

Notes

4

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 5/44 Dessins cotés et schémas électriques
5/46	Accessoires pour doseurs pondéraux 5/46 Pérophériques 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

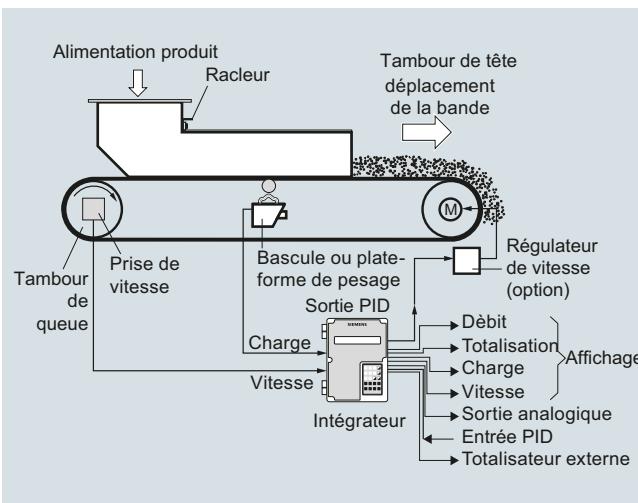
SITRANS WW100

La plate-forme de pesée est montée sur un capteur à jauge 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 jauge 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 jauge de contrainte très fiable et précis. Le choix de la taille et de la configuration des capteurs à jauge 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 jauge 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 jauge de contrainte. Aussi rigide que résistante, la construction des doseurs WW200 garantit fiabilité et répétabilité du pesage.



Fonctionnement du doseur

Caractéristiques techniques

Critères 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 jauge de contrainte simple	Plate-forme de pesée Deux capteurs à jauge 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 (WW200 uniquement). 	

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'enrassement 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 jauge 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		SITRANS WW100
Mode de fonctionnement		Bandes transporteuses
Principe de mesure	Capteurs à jauge de contrainte et prise de vitesse numérique	<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 Bandes 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 à la législation FDA 21CFR
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.	25 m ³ /h (880 ft ³ /h)	
Conditions d'utilisation		
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (10 ... 131 °F)	
Matériau	Aacier inoxydable [304 (1.4301) ou 316L (1.4404)], finition par projection de billes (1 ... 6 µm, 40 ... 240 µin)	
Capteurs à jauge de contrainte		
Construction	Aacier 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	Aacier inoxydable : 6, 12, 30 kg	
Surcharge	150 % de la capacité nominale	
Température	<ul style="list-style-type: none"> Plage de fonctionnement : -40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F) Avec compensation : -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) 	
Capteurs de vitesse		
Sortie codeur optique	<ul style="list-style-type: none"> RS 422 (TTL) 5 V CC, 150 mA max. 1 000 ou 2 500 impulsions par rotation (ppr) 	
Degré de protection	<ul style="list-style-type: none"> Standard : IP64 Aacier inoxydable : IP66 	
Température	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)	
Châssis	<ul style="list-style-type: none"> Usinage de précision, aacier inoxydable [304 (1.4301) ou 316L (1.4404)] ou aacier doux Structure en porte-à-faux ; dépose rapide de la bande 	
Poulies	Diamètre 115 mm (4.5 inch), cylindrique bombé	
Roulements	<ul style="list-style-type: none"> Fixation à bride sur poulie de commande, 4 boulons Palier à semelle avec base filetée sur poulie actionnée, 2 boulons 	
Vitesse bande	0,005 ... 0,36 m/s (1 ... 70 ppm)	
Support de la bande	Système à patins	

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	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW100 Précision $\pm 0,25$ à $0,5$ %, avec une capacité max. de $25 \text{ m}^3/\text{h}$ ($880 \text{ ft}^3/\text{h}$). ↗ 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)	7MH7180- 0 B 0 D 1 B 1 D 1 G 1 J 1 M A B C D E F G H J K L M 4 5 6 1 2 4 5	7MH7180- 0 A 0 B 1 A 1 B 2 A 2 B 3 A 3 B 4 A 4 B 5 A 5 B 6 A 6 B 7 A 7 B 8 A A B C D 0 1
Construction châssis et boîtier/corps Acier inox. 304, type ouvert Acier inox. 316L, 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. 316L, type fermé avec boîtier en acier doux peint Acier inox. 316L, type fermé avec boîtier en acier inox. 304 Acier inox. 316L, type fermé avec boîtier en acier inox. 316L		
Dispositif de confinement produit Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc, en inch ... XX.XXX inch" pour les options A à 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. 316L Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316L avec protection Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316L, poli (N° 4) Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox. 316L, poli (N° 4), avec protection Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 304 ¹⁾ Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 304 poli (N° 4) ¹⁾ Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 316L ¹⁾ Entrée produit en fer à cheval, acier inoxydable 316L poli (N° 4) ¹⁾		
Capteur à jauge 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		
Doseur SITRANS WW100 Précision $\pm 0,25$ à $0,5$ %, avec une capacité max. de $25 \text{ m}^3/\text{h}$ ($880 \text{ ft}^3/\text{h}$). Configuration entraînement Servomoteur SIMOTICS avec unité de commande SINAMICS, PROFIBUS DP, BOP et module d'alimentation 200 ... 240 V 1 ph ²⁾ 380 ... 480 V 3 ph ²⁾ 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 AC 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)		A B C D
Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit) Gauche Droite		0 1

Références de commande

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	N° d'article
Autres modèles		
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	7MH5117-1QD00
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ³⁾	Y74	Capteur à jauge de contrainte en acier inox., 6 kg (13.2 lb)
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	Capteur à jauge de contrainte en acier inox., 12 kg (26.4 lb)
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	Capteur à jauge de contrainte en acier inox., 30 kg (66.2 lb)
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 10 kg (22 lb)
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 15 kg (33.1 lb)
Type électrique moteur à engrenage CA : CEI, UL-R/CSA ou CCC	Y76	Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 20 kg (44 lb)
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	500 PPR, codeur optique ⁴⁾
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	1 000 PPR, codeur optique ⁴⁾
Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ³⁾	G11	2 500 PPR, codeur optique ⁴⁾
Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit	G12	Connecteur pour codeur optique
Dispositif de nettoyage bande en acier inox., brosse en nylon, montage sous racleur interne, nettoie la bande en contact avec le produit.	G14	Codeur de vitesse enfichable ; avec câble 3 m ⁵⁾
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	Connecteur pour codeur optique avec câble 6 m (20 ft) ⁶⁾
Bandes haute temp. pour des températures produits supérieures à 177 °C (350 °F) Silicone haute température, conforme aux normes FDA	G17	Codeur de vitesse 1 000 PPR, acier inoxydable
Unité de commande SINAMICS avec Profinet (uniquement pour les options de configuration OA à 5B)	G21	Codeur de vitesse 2 500 PPR, acier inoxydable
Joint d'étanchéité polyuréthane de qualité alimentaire dans la zone d'alimentation	G22	Joint d'étanchéité polyuréthane, blanc
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dé poussiérisage ¹⁾	H50	Joint d'étanchéité polyuréthane, bleu
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dé poussiérisage ¹⁾	H51	Chaîne d'étalonnage, environ 2,41 kg/m (1.62 lb/ft)
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316L, avec orifice de dé poussiérisage ¹⁾	H52	Chaîne d'étalonnage, environ 4,82 kg/m (3.24 lb/ft)
Instructions de service		Chaîne d'étalonnage, environ 7,23 kg/m (4.86 lb/ft)
Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation		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

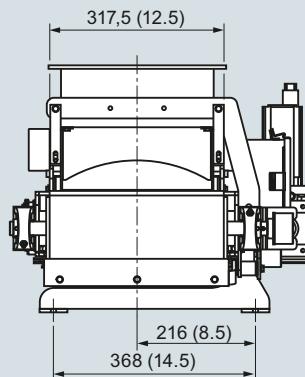
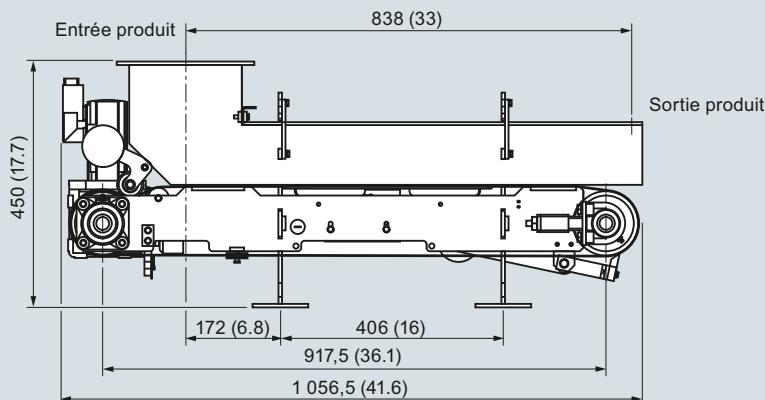
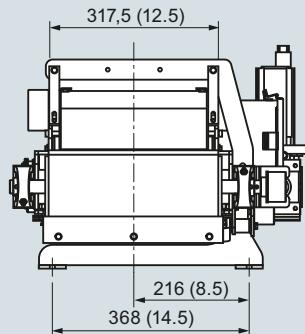
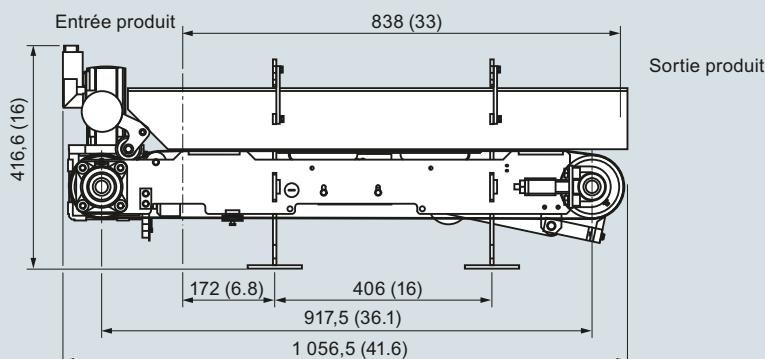
Doseurs pondéraux

SITRANS WW100

Références de commande

Sélection et références de commande	N° d'article
Bande standard, blanche	7MH7723-1SA
Bande standard, bleue	7MH7723-1SB
Bandes de faible capacité, blanches	7MH7723-1SC
Bandes de faible capacité, bleues	7MH7723-1SD
Bandes haute température, blanches	7MH7723-1SE
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
Kit CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit (inclus CLS100, protection produit)	7MH7723-1JE

- 1) Disponible avec les options de fabrication du châssis
OB ... OD 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) Applicable aux 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)

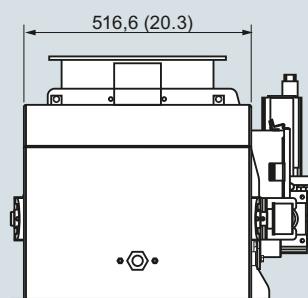
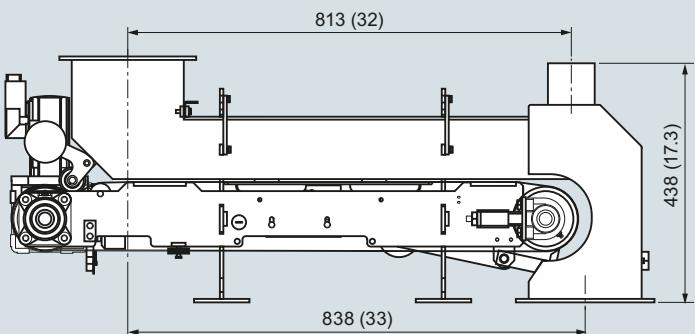
Doseurs pondéraux

SITRANS WW100

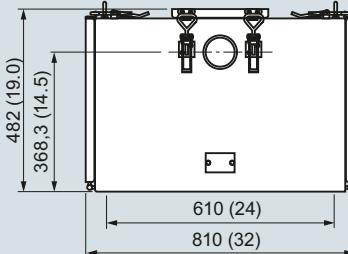
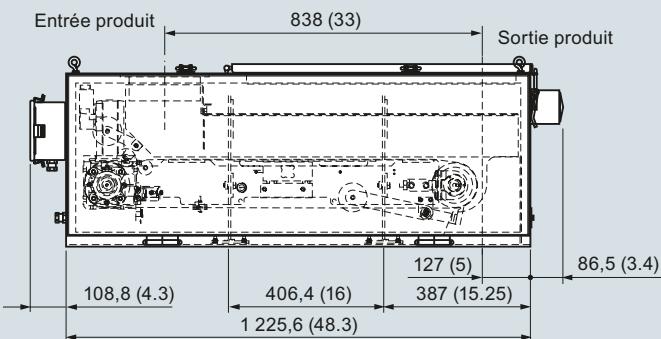
Dessins cotés et schémas électriques

Dessins cotés

Protection anti-poussière ouverte



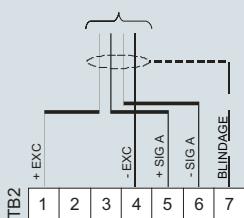
Caisson fermé



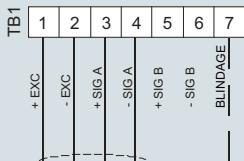
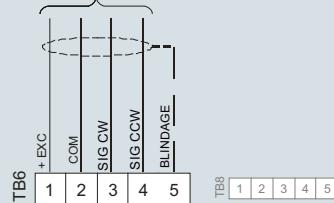
SITRANS WW100, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

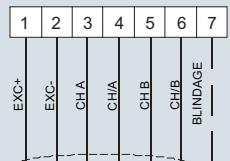
VERS INTEGRATEUR



VERS INTEGRATEUR



CAPTEUR A JAJUGES
DE CONTRAINTE
"A"



CAPTEUR DE
VITESSE

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.

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 conception mécanique en porte-à-faux de ce doseur permet de retirer et de remplacer 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 jauge 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.

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

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Introduction

Caractéristiques techniques

SITRANS WW200		SITRANS WW200
Mode de fonctionnement		Châssis
Principe de mesure	Capteurs à jauge de contrainte et prise de vitesse numérique	<ul style="list-style-type: none"> • Usinage de précision, acier inoxydable [304 (1.4301) ou 316L (1.4404)] ou acier doux • Structure en porte-à-faux ; dépose rapide de la bande
Applications typiques	Commande et contrôle du débit d'alimentation et du mélange de minéraux ou poudres	Poulies
Précision de mesure		Diamètre 152 mm (6 inch), revêtement néoprène, épaisseur 6 mm (1/4 inch)
Précision ¹⁾	± 0,5 % minimum	Vitesse bande
Répétabilité	± 0,1 %	0,005 ... 0,36 m/s (1 ... 70 ppm)
Plage spécifiée	10 ... 100 % en fonction de la vitesse	Support de la bande
Capacité nominale	0,45 ... 100 t/h (1 000 lb/h ... 110 STPH)	Bord de glissière anti-colmatage
Débit volumétrique max.	120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h)	Roulements
Conditions d'utilisation		<ul style="list-style-type: none"> • Fixation à bride sur poulie de commande, 2 boulons • Palier à semelle avec base filetée sur poulie actionnée, 2 boulons
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (14 ... 131 °F)	Bandé transporteuse
Matériau	Acier doux, acier inoxydable [304 (1.4301) ou 316L (1.4404)], finition par projection de billes (16 µm, 40 à 240 µm)	<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)
Capteurs à jauge de contrainte		Tension de la bande
Construction	Acier inoxydable 17-4 PH (1.4568) ou acier allié au nickel	Module télescopique à vis, déplaçable sur 150 mm (6 inch) ; acier doux ou inoxydable 304 (1.4301)
Degré de protection	<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable : IP68 • Acier allié nickelé : IP66 	Nettoyage de la bande
Excitation	10 V CC nominal, 15 V CC maximum	<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
Sortie	2 mV/V	Entraînement
<ul style="list-style-type: none"> • Non-linéarité • Non-répétabilité 	± 0,02 % de la sortie nominale	<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.
Capacité	<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable : 6, 12, 30 kg • Finition nickelée : 10, 15, 20, 30, 50 kg 	Poids avec emballage
Surcharge	150 % de la capacité nominale	280 kg (600 lb) minimum
Température	<ul style="list-style-type: none"> • Plage nominale : -40 ... +65 °C (-40 ... +150 °F) • Avec compensation : -10 ... +40 °C (15 ... 105 °F) 	Homologations
Capteur de vitesse		<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.
Sortie codeur optique	RS 422 (TTL) 5 V CC, 150 mA max. 1 000 ou 2 000 ppr	Note : Seuls les composants électriques et non le doseur dans son ensemble sont homologués pour l'utilisation en zone dangereuse.
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	

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**N° d'article****N° d'article**

**Doseur SITRANS WW200,
acier doux peint, type ouvert**

Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).

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

Compléter avec la réf. abrégée Y71 à 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)

7MH7300-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW200, acier doux peint, type ouvert Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).	7MH7300- 	7MH7300-
Dispositif de confinement produit Aucun Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch" pour les options D à L	A	
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 316L Guides latéraux en acier inoxydable 316L, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4), avec protection	D E F G H J K L	0 C 0 D 0 G 0 H
Entrée produit en fer à cheval Acier inoxydable 304 Acier inoxydable 304 poli (N° 4) Inox 316L Acier inoxydable 316L poli (N° 4)	M N P Q	4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 4 F 4 G 4 H
Capteur à jauge 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)	0 1 2 3 4 5 6 7	A B C D K L M
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	1 2 4 5	0 1
Doseur SITRANS WW200, acier doux peint, type ouvert Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).		
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 0.25 HP (0,18 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 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 0.75 HP (0,55 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.75 HP (0,55 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		
Bandé transporteuse Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Silicone HT 177 °C (350 °F) antistatique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane antistatique 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 1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
Autres modèles		
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(es) réf.(s) abrégée(s).		
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.)	Y31	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	G22
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 boîtier 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	Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation
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 jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
Autres modèles		
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(es) réf.(s) abrégée(s).		
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 antistatique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA ⁴⁾		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
Joint d'étanchéité polyuréthane de qualité alimentaire dans la zone d'alimentation		G22
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussiérage		H50
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussiérage		H51
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316L, avec orifice de dépoussiérage		H52
Version sur mesure Spécifier la référence du devis lors de la commande		Y99
Instructions de service		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

- 1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit en option 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.
 4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert**Sélection et références de commande****Doseur SITRANS WW200,
acier inoxydable 304, type ouvert**Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la
configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.Compléter avec la réf. abrégée Y71 à 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)

7MH7301-

0 A

60 inch (1 524 mm)

0 B

68 inch (1 727 mm)

0 C

76 inch (1 930 mm)

0 D

84 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

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

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

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

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

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

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

N° d'article**Doseur SITRANS WW200,
acier inoxydable 304, type ouvert**Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).**N° d'article****Doseur SITRANS WW200,
acier inoxydable 304, type ouvert**Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

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

Largeur de la bande 42 inch (1 067 mm)

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

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

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

Doseurs pondéraux
SITRANS WW200
Type ouvert

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW200, acier inoxydable 304, type ouvert Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).	7MH7301- A D E F G H J K L M N P Q 5 6 7 1 2 4 5	7MH7301- 0 C 0 D 0 G 0 H 4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 4 F 4 G 4 H A B C D K L M 0 1
Dispositif de confinement produit Aucun Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc, en inch ... XX.XXX" pour les options D à 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 316L Guides latéraux en acier inoxydable 316L, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4), avec protection		
Entrée produit en fer à cheval Inox 304 Acier inoxydable 304 poli (N° 4) Inox 316L Acier inoxydable 316L poli (N° 4)		
Capteur à jauge 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 0.25 HP (0,18 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 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 0.75 HP (0,55 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.75 HP (0,55 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 antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Silicone HT 177 °C (350 °F) antistatique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane antistatique 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		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
<i>Autres conceptions</i>		
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 inch (XXX.XX inch)	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	
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : Choisir l'option ayant la plus grande longueur et indiquer la distance entre axe central alim. et 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 jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³)		
<i>Autres conceptions</i>		
Veuillez 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⁾		
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.	G11	
Bande bleue antistatique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA ⁴⁾	G18	
Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)	G19	
Protection anticorrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)	G20	
Joint d'étanchéité polyuréthane de qualité alimentaire dans la zone d'alimentation	G22	
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussiérage	H50	
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussiérage	H51	
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316L, avec orifice de dépoussiérage	H52	
Version sur mesure Spécifier la référence du devis lors de la commande		Y99
<i>Instructions de service</i>		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

- 1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit en option 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.
 4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW200, acier inoxydable 316L, type ouvert Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).	7MH7302-	7MH7302-
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Compléter avec la réf. abrégée Y71 à Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).		
Acier inox. 316L, type ouvert, 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	
84 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	

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type ouvert

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW200, acier inoxydable 316L, type ouvert Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).	7MH7302- A H J K L P Q 5 6 7 1 2 4 5 0 C 0 D 0 G 0 H 4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 4 F 4 G 4 H	7MH7302- A B C D K L M 0 1
Dispositif de confinement produit Aucun Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch" pour les options H à L		
Bouche d'entrée Guides latéraux en acier inoxydable 316L Guides latéraux en acier inoxydable 316L, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4), avec protection	H J K L P Q	A B C D K L
Entrée produit en fer à cheval Inox 316L Acier inoxydable 316L poli (N° 4)		
Capteur à jauge 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 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	1 2 4 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) 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 0.25 HP (0,18 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 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 0.75 HP (0,55 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.75 HP (0,55 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		
Côté d'accès pour remplacement bande (direction entrée-sortie produit) Gauche Droite		0 1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
<i>Autres conceptions</i>		
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(es) réf.(s) abrégée(s).		
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	G22
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 jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
<i>Autres conceptions</i>		
Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(es) réf.(s) abrégée(s).		
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 antistatique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA ⁴⁾		G18
Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)		G19
Protection anticorrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)		G20
Joint d'étanchéité polyuréthane de qualité alimentaire dans la zone d'alimentation		G22
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier doux peint, avec orifice de dépoussiérage		H50
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 304, avec orifice de dépoussiérage		H51
Protection anti-poussière pour sortie produit, acier inox. 316L, avec orifice de dépoussiérage		H52
Version sur mesure Spécifier la référence du devis lors de la commande		Y99
<i>Instructions de service</i>		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

- 1) Disponible avec les dispositifs de confinement de produit en option 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.
 4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé**Sélection et références de commande****Doseur SITRANS WW200,
acier doux peint, modèle avec boîtier**Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la
configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.Compléter avec la réf. abrégée Y71 à 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)

116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7303-

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

N° d'article

7MH7303-

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

- - - - -

Doseurs pondéraux
SITRANS WW200
Type fermé

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW200, acier doux peint, modèle avec boîtier Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).	7MH7303- D E F G H J K L 0 1 2 3 4 5 1 2 4 5	7MH7303- 0 C 0 D 0 G 0 H 4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 4 F 4 G 4 H A B C D K L M 0 1
Dispositif de confinement produit Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch" pour les options D à 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 316L Guides latéraux en acier inoxydable 316L, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4), avec protection		
Capteur à jauge 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>Acier inoxydable</u> 6 kg (13.2 lb) hermétique 12 kg (26.5 lb) hermétique 30 kg (66.1 lb) hermétique		
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		
Doseur SITRANS WW200, acier doux peint, modèle avec boîtier Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).		
Configuration entraînement 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		
<u>Moteur CA, qualité alimentaire</u> 0.25 HP (0,18 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 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		
Bandé transporteuse Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois latérales ondulées 2 inch (50 mm) Silicone HT 177 °C (350 °F) antistatique 45 PIW, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA avec parois section B Polyuréthane antistatique 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		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
<i>Autres conceptions</i>		
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	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : Choisir l'option ayant la plus grande longueur et indiquer la distance entre axe central alim. et axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	G22
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Y99
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	1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit en option D ... L uniquement. 2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92	3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93	4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
<i>Instructions de service</i>		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse https://www.siemens.com/weighing/documentation		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 304 avec boîtier en acier doux peint

Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).

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

Compléter avec la réf. abrégée Y71 à 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

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)

184 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

7MH7304-



0 A

0 B

0 C

0 D

0 E

0 F

0 G

0 H

0 J

1 A

1 B

1 C

1 D

1 E

1 F

1 G

1 H

1 J

2 A

2 B

2 C

2 D

2 E

2 F

2 G

2 H

2 J

3 A

3 B

3 C

3 D

3 E

3 F

3 G

3 H

3 J

N° d'article

7MH7304-



4 A

4 B

4 C

4 D

4 E

4 F

4 G

4 H

4 J

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

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 304 avec boîtier en acier doux peint

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

Dispositif de confinement produit

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch"
pour les options D à 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 316L

Guides latéraux en acier inoxydable 316L,
avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4),
avec protection

Capteur à jauge 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

0.25 HP (0,18 kW)

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

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

0.75 HP (0,55 kW)

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.75 HP (0,55 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 A

4 B

4 C

4 D

4 E

4 F

4 G

4 H

N° d'article

7MH7304-

A

B

C

D

K

L

M

0

1

Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 304 avec boîtier en acier doux peint

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

Bandé transporteuse

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois latérales
ondulées 2 inch (50 mm)

Silicone HT 177 °C (350 °F) antistatique 45 PIW,
2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA B

Polyuréthane antistatique 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

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	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : Choisir l'option ayant la plus grande longueur et indiquer la distance entre axe central alim. et axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	G22
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Y99
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	1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit en option D ... L uniquement. 2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92	3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93	4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
Instructions de service		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé**Sélection et références de commande**

**Doseur SITRANS WW200,
châssis en acier inoxydable 304 modèle avec boîtier**

Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).

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

Compléter avec la réf. abrégée Y71 à 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)

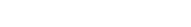
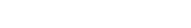
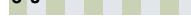
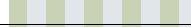
100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7305-



Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Doseur SITRANS WW200, châssis en acier inoxydable 304 modèle avec boîtier Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m ³ /h (4 237 ft ³ /h).	7MH7305- D E F G H J K L	7MH7305- A B C D K L M
Dispositif de confinement produit Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch" pour les options D à 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 316L Guides latéraux en acier inoxydable 316L, avec protection Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4) Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4), avec protection	5 6 7 1 2 4 5	Gauche Droite
Capteur à jauge 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	 0 C 0 D 0 G 0 H	 0 1
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	 4 A 4 B 4 C 4 D 4 E 4 F 4 G 4 H	
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 0.25 HP (0,18 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz 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 0.75 HP (0,55 kW) 220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz 0.75 HP (0,55 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		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
<i>Autres conceptions</i>		
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	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G13
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	G14
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	
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : Choisir l'option ayant la plus grande longueur et indiquer la distance entre axe central alim. et 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 jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
<i>Autres conceptions</i>		
Veuillez 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⁾		G11
Sonde capacitive Pointek CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit		G12
Terminal portable Siemens, pour marche/arrêt, auto/manuel et contrôle vitesse		G13
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 antistatique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA ⁴⁾		G18
Codeur de vitesse secondaire au niveau du moteur (hors zones à risque ; ne convient pas avec l'intégrateur)		G19
Protection anticorrosion moteur C5 selon EN 12944 (moteur CA standard)		G20
Joint d'étanchéité polyuréthane de qualité alimentaire dans la zone d'alimentation		G22
Version sur mesure Spécifier la référence du devis lors de la commande		Y99
<i>Instructions de service</i>		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

- 1) Disponible avec les dispositifs de confinement produit en option 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.
 4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande

Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier doux peint

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4\,237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

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

Compléter avec la réf. abrégée Y71 à Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

Châssis en acier inox. 316L, 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)

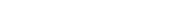
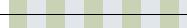
100 inch (2 540 mm)

108 inch (2 743 mm)

116 inch (2 946 mm)

N° d'article

7MH7306-



Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé**Sélection et références de commande****Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier doux peint**

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc, en inch ...XX.XXX inch" pour les options H à L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 316L

Guides latéraux en acier inoxydable 316L,
avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4),
avec protection**Capteur à jauge 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

0.25 HP (0,18 kW)

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

0.5 HP (0,37 kW)

220 ... 240/380 ... 80 V 3 ph 50/60 Hz

0.5 HP (0,37 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

0.75 HP (0,55 kW)

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.75 HP (0,55 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 A	
4 B	
4 C	
4 D	
4 E	
4 F	
4 G	
4 H	

N° d'article

7MH7306-

A	
B	
C	
D	
K	
L	
M	
0	
1	

Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier doux peint

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

Bandé transporteuse

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois latérales
ondulées 2 inch (50 mm)

Silicone HT 177 °C (350 °F) antistatique 45 PIW,
2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 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

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
Autres conceptions		
Veuillez compléter le N° d'article par " Z " et la(es) réf.(s) abrégée(s).		
Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).	Y31	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : choisir la plus grande longueur suivante et indiquer la distance axe central alim. à axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	G22
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	Y99
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 jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
Autres conceptions		
Veuillez compléter le N° d'article par " Z " et la(es) réf.(s) abrégée(s).		
Racleur-rideau plastique anti-poussière pour point d'entrée, pour produits aérés et fluides ¹⁾		
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 antistatique 2 épaisseurs, conforme aux normes FDA ⁴⁾		
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)		
Joint d'étanchéité polyuréthane de qualité alimentaire dans la zone d'alimentation		
Version sur mesure Spécifier la référence du devis lors de la commande		
Instructions de service		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé**Sélection et références de commande****N° d'article****N° d'article****Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier inoxydable 304**Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).

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

Compléter avec la réf. abrégée Y71 à Y76 pour indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

**Châssis en acier inox. 316L,
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)

0 A

60 inch (1 524 mm)

0 B

68 inch (1 727 mm)

0 C

76 inch (1 930 mm)

0 D

84 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 JLargeur de la bande 18 inch (457 mm)

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 JLargeur de la bande 24 inch (610 mm)

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 JLargeur de la bande 30 inch (762 mm)

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**Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier inoxydable 304**Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

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 JLargeur de la bande 42 inch (1 067 mm)

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 JLargeur de la bande 48 inch (1 219 mm)

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

Sélection et références de commande**N° d'article****N° d'article****Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier inoxydable 304**

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4\,237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

Dispositif de confinement produit

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch" pour les options H à L

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox.
316L

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox.
316L avec protection

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox.
316L, poli (N° 4)

Bouche d'entrée et guides latéraux en acier inox.
316L, poli (N°4), avec protection

Capteur à jauge 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

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

7MH7307-

H	5	1	0 C
J	6	2	0 D
K	7	4	0 G
L		5	0 H

Doseur SITRANS WW200, châssis en inox 316L avec boîtier en acier inoxydable 304

Précision $\pm 0,5\%$ minimum,
avec une capacité max. de $120 \text{ m}^3/\text{h}$ ($4\,237 \text{ ft}^3/\text{h}$).

Moteur CA, qualité alimentaire

0.25 HP (0,18 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

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

0.75 HP (0,55 kW)
220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.75 HP (0,55 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

Bandé transporteuse

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane antistatique 1,35 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois latérales
ondulées 2 inch (5 mm)

Silicone HT 177 °C (350 °F) antistatique 45 PIW,
2 épaisseurs, conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA

Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois section B

Polyuréthane antistatique 2,9 mm, 2 épaisseurs,
conforme aux normes FDA avec parois latérales
ondulées 2 inch (50 mm)

**Côté accès pour remplacement bande
(direction entrée-sortie produit)**

Gauche

Droite

7MH7307-

4 A	A
4 B	B
4 C	C
4 D	D
4 E	E
4 F	F
4 G	G
4 H	H
A	A
B	B
C	C
D	D
K	K
L	L
M	M
0	0
1	1

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	Réf. abrégée
<i>Autres conceptions</i>		
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	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : Choisir l'option ayant la plus grande longueur et indiquer la distance entre axe central alim. et axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	G22
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Y99
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	1) Disponible avec les dispositifs de confinement de produit en option H ... L uniquement. 2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92	3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93	4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		
<i>Instructions de service</i>		
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/weighing/documentation		

Doseurs pondéraux
SITRANS WW200
Type fermé**Sélection et références de commande****N° d'article****N° d'article**

**Doseur SITRANS WW200,
châssis en acier inoxydable 316L et boîtier**

Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).

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

Compléter avec la réf. abrégée Y71 à Y76 pour
indiquer les valeurs de référence (tous les modèles).

**Châssis en acier inox. 316L,
avec boîtier en acier inox.,
axe central alim. à axe central décharge**

Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm)

7MH7308-

60 inch (1 524 mm)

0 A

68 inch (1 727 mm)

0 B

76 inch (1 930 mm)

0 C

84 inch (2 134 mm)

0 D

92 inch (2 337 mm)

0 E

100 inch (2 540 mm)

0 F

108 inch (2 743 mm)

0 G

116 inch (2 946 mm)

0 H

Largeur de la bande 18 inch (457 mm)

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

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

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

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

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

**Doseur SITRANS WW200,
châssis en acier inoxydable 316L et boîtier**

Précision ± 0,5 % minimum,
avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).

Largeur de la bande 36 inch (914 mm)

52 inch (1 321 mm)

7MH7308-

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

Largeur de la bande 42 inch (1 067 mm)

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

Largeur bande 48 inch (1 219 mm)

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

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Type fermé**Sélection et références de commande****N° d'article****N° d'article****Doseur SITRANS WW200, châssis en acier inoxydable 316L et boîtier**

7MH7308-

7MH7308-

Précision ± 0,5 % minimum, avec une capacité max. de 120 m³/h (4 237 ft³/h).**Dispositif de confinement produit**

Compléter avec la réf. abrégée Y74 et texte en toutes lettres : "Rayon d'arc en inch ... XX.XXX inch" pour les options H à L

Bouche d'entrée

Guides latéraux en acier inoxydable 316L

Guides latéraux en acier inoxydable 316L, avec protection

Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4)

Guides latéraux en acier inoxydable 316L poli (N° 4), avec protection

Capteur à jauge 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

0.25 HP (0,18 kW)

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.25 HP (0,18 kW) 575 V 3 ph 60 Hz

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

0.75 HP (0,55 kW)

220 ... 240/380 ... 480 V 3 ph 50/60 Hz

0.75 HP (0,55 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

7MH7308-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

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	G11
Rayon d'arc bouche d'entrée : Spécifier rayon d'arc bouche d'entrée en inch (XXX.XX inch) ¹⁾	Y74	G12
Spécifier unités de référence (TPH, MTPH, lb/h, kg/h)	Y71	G14
Spécifier vitesse de référence (ft/m, m/s)	Y72	
Spécifier capacité/débit de référence	Y73	G18
Rapport de démultiplication moteur à engrenage CA : Spécifier rapport de démultiplication en toutes lettres (X:1)	Y75	G19
Type électrique moteur à engrenage CA : préciser CEI, UL-R/CSA ou CCC.	Y76	G20
Hauteur de la couche de produit au centre	Y77	
Longueur sur mesure : Choisir l'option ayant la plus grande longueur et indiquer la distance entre axe central alim. et axe central décharge (inch ou millimètres)	Y01	G22
Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2	C11	Y99
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	1) Disponible avec les dispositifs de confinement de produit en option H ... L uniquement. 2) Les versions 575 V correspondent aux caractéristiques variateur 4:1 ct, toutes les autres versions correspondent à 10:1.
Composants électriques ATEX II 2D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 4 et 5 ; avec boîtiers de raccordement en acier inox.	E92	3) Disponible avec les options moteur de configuration standard uniquement, tous moteurs adaptés à un fonctionnement 400 V uniquement.
Composants électriques ATEX II 3D homologués ; uniquement avec le codeur de vitesse options 1 et 2 ; avec boîtiers de raccordement aluminium	E93	4) Disponible uniquement avec les bandes en option A, B et C.
Note : doseur pondéral non homologué zones à risque ; homologation moteur, capteur à jauge de contrainte, codeur de vitesse et interrupteurs pour alignement uniquement ; non homologué pour le capteur à jauge de contrainte options 0 à 4 ou le moteur options 4C à 4H ³⁾		

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Accessoires et pièces de recharge

Sélection et références de commande	N° d'article	N° d'article
Accessoires		
Chaîne étalon 1.62 lb/ft (2,41 kg/m), longueur 60 inches	7MH7723-1NF	Schéma d'encombrement/approbation WW200
Chaîne étalon 1.62 lb/ft (2,41 kg/m), longueur 1 000 mm	7MH7723-1SK	Kit de remplacement roulement tête, en acier doux (2 roulements inclus) ¹⁾
Terminal portable pour marche/arrêt, manuel/off/auto et potentiomètre vitesse	7MH7723-1JA	Kit de remplacement roulement queue, en acier doux (2 roulements inclus) ¹⁾
Kit CLS100 pour détection de bourrage sur extraction produit (inclus CLS100, protection produit)	7MH7723-1JE	Kit de remplacement roulement tête, en acier inox. (2 roulements inclus)
Masses étalon à suspendre		Kit de remplacement roulement queue, en acier inox. (2 roulements inclus)
200 g (0.4 lb)	7MH7724-1AF	Kit de remplacement pour étanchéité guide latéral, 7 mètres
500 g (1.1 lb)	7MH7724-1AG	Fermetures pour boîtier, acier inoxydable (inclus 5 fermetures)
1 000 g (2.2 lb)	7MH7724-1AH	Joint d'étanchéité polyuréthane, blanc
2 000 g (4.4 lb)	7MH7724-1AJ	Joint d'étanchéité polyuréthane, bleu
3 500 g (7.7 lb)	7MH7724-1BQ	Rouleaux de guidage
5 000 g (11 lb)	7MH7724-1AK	Brosse de recharge, largeur de bande 12 inch
7 500 g (16.5 lb)	7MH7724-1BR	Brosse de recharge, largeur de bande 18 inch
8 500 g (18.7 lb)	7MH7724-1BS	Brosse de recharge, largeur de bande 24 inch
10 000 (22 lb)	7MH7724-1BT	Brosse de recharge, largeur de bande 30 inch
12 000 g (26.5 lb)	7MH7724-1BU	Brosse de recharge, largeur de bande 36 inch
15 000 g (33.1 lb)	7MH7724-1BV	Brosse de recharge, largeur de bande 42 inch
Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.		Brosse de recharge, largeur de bande 48 inch
Pièces de recharge		Racleur pondéral, PE-HD, 1 pièce
Capteur à jauge de contrainte en acier inox., 6 kg (13.2 lb)	7MH5117-1QD00	Dispositifs télescopiques, jeu de 2, acier doux
Capteur à jauge de contrainte en acier inox., 12 kg (26.4 lb)	7MH5117-2BD00	Dispositifs télescopiques, jeu de 2, acier inox
Capteur à jauge de contrainte en acier inox., 30 kg (66.2 lb)	7MH5117-2KD00	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 12 inch
Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 10 kg (22 lb)	7MH7725-1EK	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 18 inch
Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 15 kg (33.1 lb)	7MH7725-1EL	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 24 inch
Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 20 kg (44 lb)	7MH7725-1EM	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 30 inch
Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 30 kg (66.2 lb)	7MH7725-1EN	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 36 inch
Capteur à jauge de contrainte en acier nickelé, 50 kg (110.2 lb)	7MH7725-1EP	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 42 inch
500 PPR, codeur optique	6FX20012PA50	Lame de raclage de recharge, largeur de bande 48 inch
1 000 PPR, codeur optique	6FX20012PB00	Pièces de recharge homologuées zone à risque
2 500 PPR, codeur optique	6FX20012PC50	Codeurs optiques
Connecteur pour codeur optique	6FX20030SU12	Codeur optique 500 PPR, Classe I, Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G
Codeur de vitesse enfichable ; avec câble	7MH7723-1KM	7MH7723-1QU
Codeur, acier inoxydable, 500 PPR	7MH7723-1HG	Codeur optique 000 PPR, Classe I, Div. 1, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G
Codeur de vitesse 1 000 PPR, acier inoxydable	7MH7723-1HH	7MH7723-1QV
Codeur de vitesse 2 500 PPR, acier inoxydable	7MH7723-1HJ	Codeur optique 500 PPR, Classe I, Div. 2, Groupes C et D, Classe II Div. 1, Groupes F et G
Interrupteur de proximité	7MH7723-1GA	7MH7723-1QW
Bride capteur 56C montage moteur	7MH7723-1RB	Codeur optique 1 000 PPR, ATEX II 2D
Carte de circuits pour la boîte de raccordement	A5E03623963	7MH7723-1QX
Interrupteur pour alignement de la bande	3SE5112-0CR01	Codeur optique 2 000 PPR, ATEX II 2D
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	7MH7723-1QY

¹⁾ Convient pour les doseurs pondéraux fabriqués au Canada avant 2016.

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Accessoires et pièces de rechange

Sélection et références de commande

N° d'article

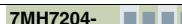
N° d'article

Bandes de rechange SITRANS WW200

Bandes sans fin pour utilisation avec doseurs WW200 7MH7300 à 7MH7308 ; données de l'axe central du tambour basées sur le module télescopique en position rétractée

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

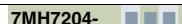
7MH7204-



Bandes de rechange SITRANS WW200

Bandes sans fin pour utilisation avec doseurs WW200 7MH7300 à 7MH7308 ; données de l'axe central du tambour basées sur le module télescopique en position rétractée

7MH7204-



Dimensions de la bande

Largeur de la bande 12 inch (305 mm)

52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 3 305 mm (130.1 inch)

60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 3 715 mm (146.3 inch)

68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 4 120 mm (162.2 inch)

76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 4 525 mm (178.2 inch)

84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 4 935 mm (194.3 inch)

92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 5 340 mm (210.2 inch)

100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 5 745 mm (226.2 inch)

108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 6 150 mm (242.1 inch)

116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, par doseur ; longueur totale de la bande 6 560 mm (258.3 inch)

Largeur de la bande 18 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

0 A

0 B

0 C

0 D

0 E

0 F

0 G

0 H

0 J

1 A

1 B

1 C

1 D

84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

Largeur de la bande 24 inch (610 mm)

52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

1 E

1 F

1 G

1 H

1 J

2 A

2 B

2 C

2 D

2 E

2 F

2 G

2 H

2 J

Doseurs pondéraux

SITRANS WW200

Accessoires et pièces de rechange**Sélection et références de commande****N° d'article****N° d'article****Bandes de rechange SITRANS WW200**

Bandes sans fin pour utilisation avec doseurs WW200 7MH7300 à 7MH7308 ; données de l'axe central du tambour basées sur le module télescopique en position rétractée

7MH7204-

Largeur de la bande 30 inch (762 mm)

3 A

52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 B

60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 C

68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 D

76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 E

84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 F

92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 G

100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 H

108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 I

116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

3 J

Largeur de la bande 42 inch (1 067 mm)

4 A

52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 B

60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 C

68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 D

76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 E

84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

Bandes de rechange SITRANS WW200

Bandes sans fin pour utilisation avec doseurs WW200 7MH7300 à 7MH7308 ; données de l'axe central du tambour basées sur le module télescopique en position rétractée

7MH7204-



92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 F

100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 G

108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 H

116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

4 J

Largeur de la bande 42 inch (1 067 mm)

52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 A

60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 B

68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 C

76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 D

84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 E

92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 F

100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 G

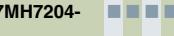
108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

5 H

116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur

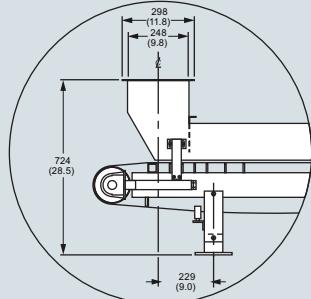
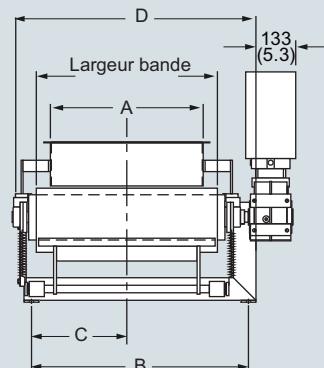
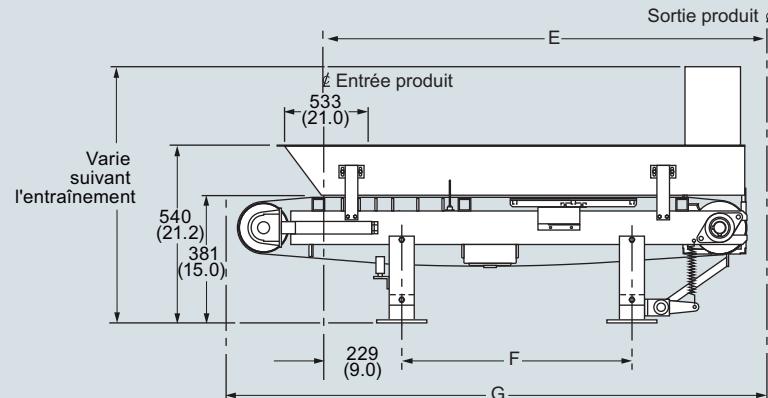
5 J

5

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Bandes de rechange SITRANS WW200 Bande sans fin pour utilisation avec doseurs WW200 7MH7300 à 7MH7308 ; données de l'axe central du tambour basées sur le module télescopique en position rétractée	7MH7204- 	
<u>Largeur bande 48 inch (1 219 mm)</u> 52 inch (1 321 mm) axe central alim. à axe central décharge, 54.5 inch (1 384 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 60 inch (1 524 mm) axe central alim. à axe central décharge, 62.5 inch (1 588 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 68 inch (1 727 mm) axe central alim. à axe central décharge, 70.5 inch (1 791 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 76 inch (1 930 mm) axe central alim. à axe central décharge, 78.5 inch (1 994 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 84 inch (2 134 mm) axe central alim. à axe central décharge, 86.5 inch (2 197 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 92 inch (2 337 mm) axe central alim. à axe central décharge, 94.5 inch (2 400 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 100 inch (2 540 mm) axe central alim. à axe central décharge, 102.5 inch (2 604 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 108 inch (2 743 mm) axe central alim. à axe central décharge, 110.5 inch (2 807 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur 116 inch (2 946 mm) axe central alim. à axe central décharge, 118.5 inch (3 010 mm) axe central tambour à axe central, suivant doseur	6 A 6 B 6 C 6 D 6 E 6 F 6 G 6 H 6 J	Y01
Type de bande Polyuréthane antistatique, épaisseur 1,35 mm, conforme FDA, blanche Polyuréthane antistatique, épaisseur 1,35 mm, conforme FDA, bleue Polyuréthane antistatique, épaisseur 2,9 mm, 2 épaisseurs, conforme FDA, blanche Bande silicone, haute température 180 °C (350 °F), 2 épaisseurs, antistatique, conforme FDA	A B C E 1 2 3	
Conception de la bande Standard Avec rebords latéraux section B 6 mm Avec parois ondulées 50 mm (2 inch)		

Doseurs pondéraux

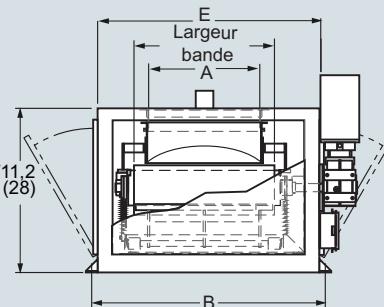
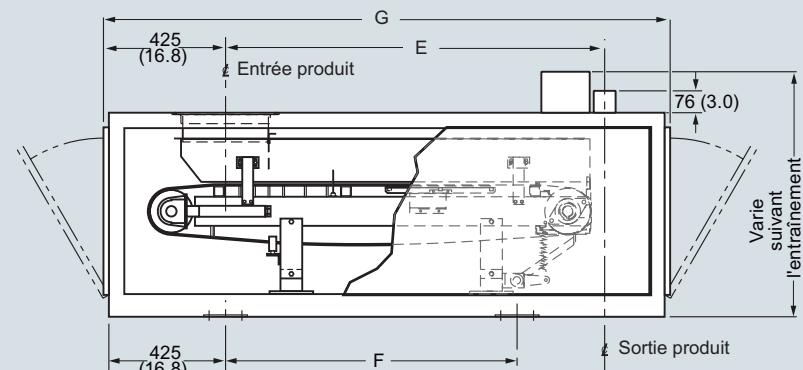
SITRANS WW200

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)

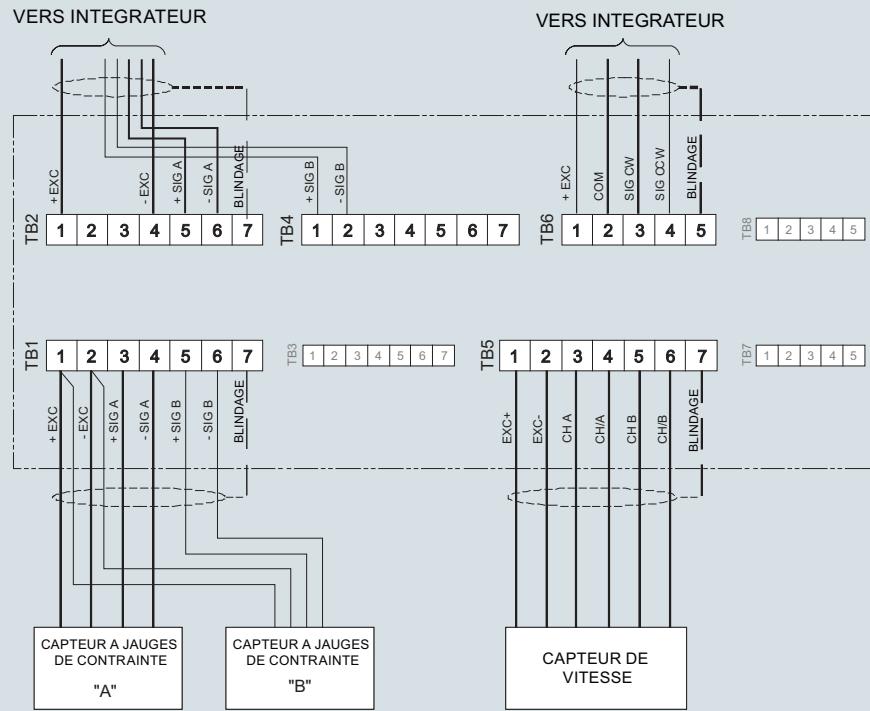
Version dotée de racleur sur entrée produit

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)

Dimensions SITRANS WW200 en mm (inch)

Schémas électriques

Boîte de raccordement non fournie avec les options pour zone dangereuse

Raccordements SITRANS WW200

Doseurs pondéraux

Accessoires pour doseurs pondéraux

Périphériques pour doseurs pondéraux

Sélection et références de commande

Milltronics Weighfeeder 400, 600 et 800

N° d'article	
Aacier allié avec finition nickelée pour le modèle en aluminium	
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
Aacier 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
Aacier inoxydable	
Capteur à jauge de contrainte en acier inoxydable [17-4 PH (1.4568) avec protection en acier inoxydable 304 (1.4301)]	
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)
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)
Pièces de rechange et accessoires SITRANS WW300 et WW310
N° d'article
Terminal portable pour marche/arrêt, manuel/off/auto et potentiomètre vitesse
500 PPR, codeur optique
1 000 PPR, codeur optique
2 500 PPR, codeur optique
Connecteur pour codeur optique
Connecteur pour codeur Siemens avec 20 ft de câble
Interrupteur pour alignement de la bande
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
Interrupteur à câble
Câble pour interrupteur de sécurité
Serre-câble pour interrupteur de sécurité
Boîte de raccordement, 1, 2, 4 capteurs à jauge de contrainte et capteur de vitesse, acier doux
Boîte de raccordement, 1, 2, 4 capteurs à jauge de contrainte et capteur de vitesse, acier inoxydable
Palier, bride, NTN, UCF2, 1 ... 15/16 inch, 4-trous
Palier, bride, NTN, UCF2, 2 ... 15/16 inch, 4-trous
Palier, PB, UCP, 1 ... 7/16 inch
Palier, PB, UCP, 2 ... 7 /16 inch

Débitmètres



6/2	Introduction
6/5 6/5 6/10 6/16	Débitmètres pour produits en vrac SITRANS WF100 Série SITRANS WF200 Série SITRANS WF300
6/26 6/26	Têtes de mesure Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300
6/33 6/33	Plaques d'impact Plaques d'impact pour débitmètres SITRANS
6/34 6/34	Accessoires pour débitmètres Équipement supplémentaire pour débitmètres

Débitmètres

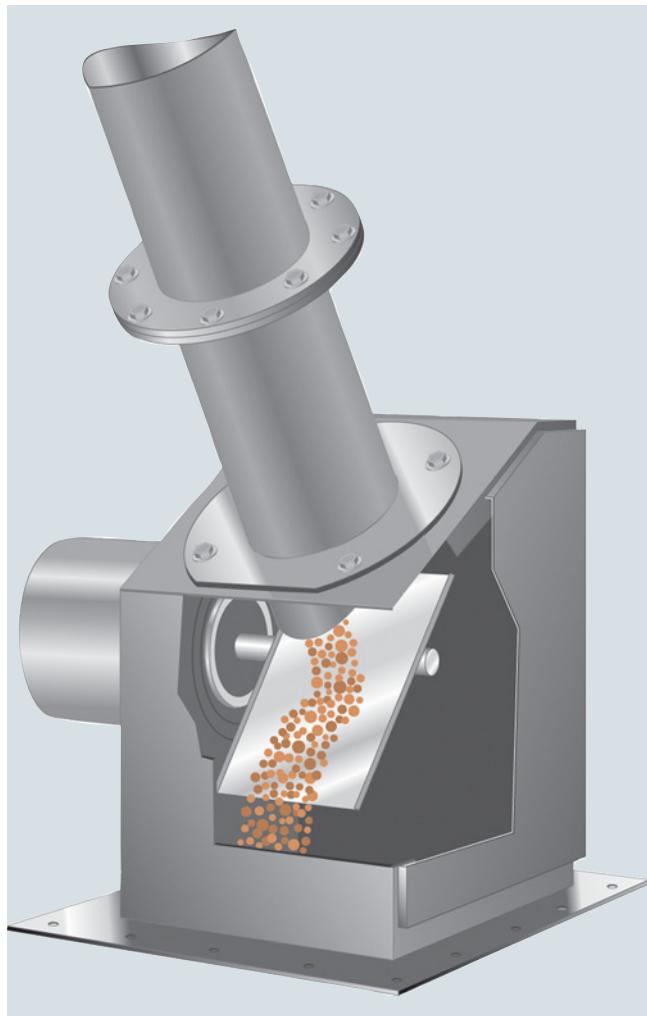
Introduction

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 plastique.



Débitmètre solide avec plaque d'impact

Mode opératoire

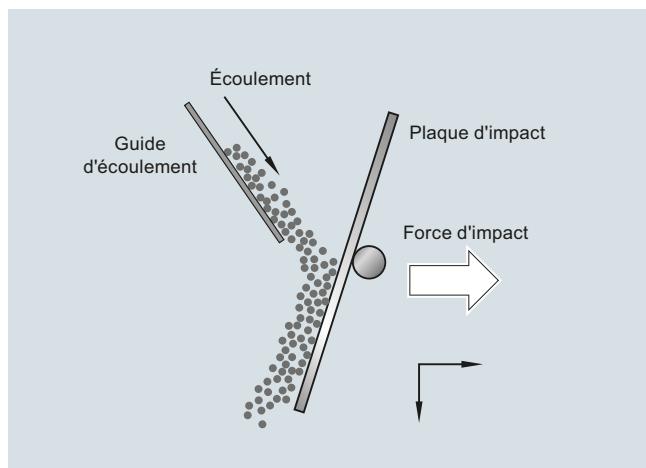
Installation de débitmètres pour contrôler l'écoulement gravitaire de solides. Le produit en écoulement pénètre dans le débitmètre par le guide d'écoulement et frappe la plaque d'impact, générant ainsi une force. Les débitmètres SITRANS WF convertissent la résultante horizontale en un signal électrique 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 jauge 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. Etanches 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 minéraux	Aliments, céréales, minoterie, aliments pour animaux, granulés plastique, verre, ciment, traitement des minéraux	Aliments, céréales, minoterie, aliments pour animaux, produits chimiques, granulés plastique, verre, ciment, traitement des minéraux	Ciment, traitement des minéraux, 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, décharge de semences et céréales	Contrôle de débit de ciment dans une aérogliissière	Cendres volantes, dosage de chaux, contrôle de débit de ciment (mines), débit de farine	Décharge de cendres volantes, dosage de chaux, débit de gypse	Poudres et granulés transportés (aérogliissières), décharge 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' 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.
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 jauge de contrainte en acier inoxydable, structure en parallélogramme à trois montants	Deux capteurs à jauge de contrainte en acier inoxydable, structure en parallélogramme à trois montants	Deux capteurs à jauge de contrainte en acier inoxydable, structure en parallélogramme à trois montants	Mesure de la défexion avec un transformateur LVDT (tension de sortie linéaire)	Mesure de la défexion avec un transformateur LVDT (tension de sortie linéaire)	Mesure de la défexion 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

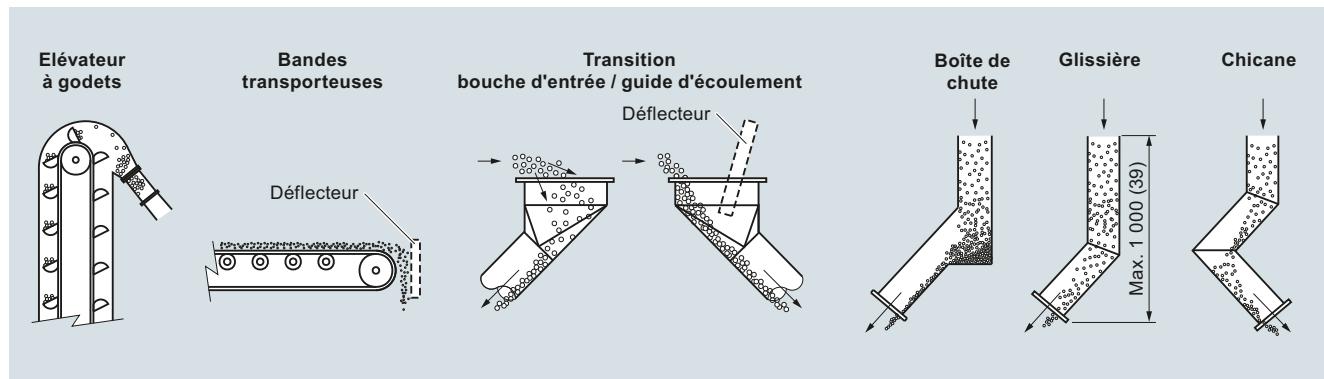
Caractéristiques techniques

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)

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

SITRANS WF100

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

Débitmètre pour produits solides SITRANS WF100

Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 200 t/h (220 STPH).

↗ 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 options de fabrication A ... E et plaque d'impact options 10 ... 15 uniquement

6 inch (150 mm)
Disponible avec options de fabrication F ... K et plaque d'impact options 20 ... 25 uniquement

8 inch (200 mm)
Disponible avec options de fabrication L ... Q et plaque d'impact options 30 ... 35 uniquement

10 inch (250 mm)
Disponible avec options de fabrication R ... V et plaque 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

N° d'article

7MH7186-

- A

Débitmètre pour produits solides SITRANS WF100

Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 200 t/h (220 STPH).

Capteurs à jauge 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

0

1

Débitmètres

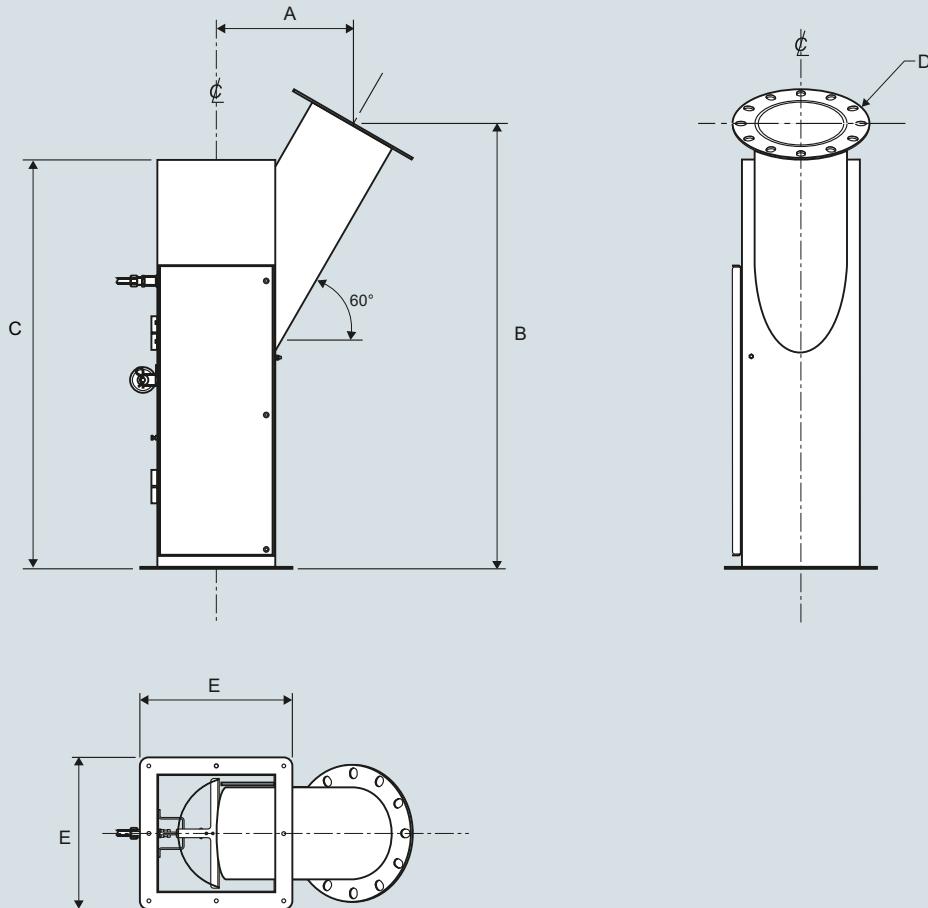
Débitmètres pour produits en vrac

SITRANS WF100

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).		
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)	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) 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)	N° d'article 7MH7724-1AC 7MH7724-1AD 7MH7724-1AE 7MH7724-1AF 7MH7724-1AG 7MH7724-1AH 7MH7724-1AJ 7MH7724-1AK	Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LF Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LG Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LH Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement polyuréthane 304 7MH7723-1LJ Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LK Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LL Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LM Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) revêtement polyuréthane 316 7MH7723-1LN
Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.		Capteur de recharge 2 lb pour WF100 PBD-23900176 Capteur de recharge 5 lb pour WF100 PBD-23900177 Capteur de recharge 10 lb pour WF100 PBD-23900244 Capteur de recharge 20 lb pour WF100 PBD-23900245
Pièces de rechange Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) standard 304 Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) standard 304 Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) standard 304 Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) standard 304 Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) standard 316 Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) standard 316 Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) standard 316 Plaque d'impact WF100 10 inch (250 mm) standard 316 Plaque d'impact WF100 4 inch (100 mm) revêtement PTFE 304 Plaque d'impact WF100 6 inch (150 mm) revêtement PTFE 304 Plaque d'impact WF100 8 inch (200 mm) revêtement PTFE 304	7MH7723-1KN 7MH7723-1KP 7MH7723-1KQ 7MH7723-1KR 7MH7723-1KS 7MH7723-1KT 7MH7723-1KU 7MH7723-1KV 7MH7723-1KW 7MH7723-1KX 7MH7723-1KY	Poulie d'étalonnage pour WF avec matériel et câble de recharge 7MH7723-1LT Kit matériel capteur à jauge de contrainte de recharge A5E44809390

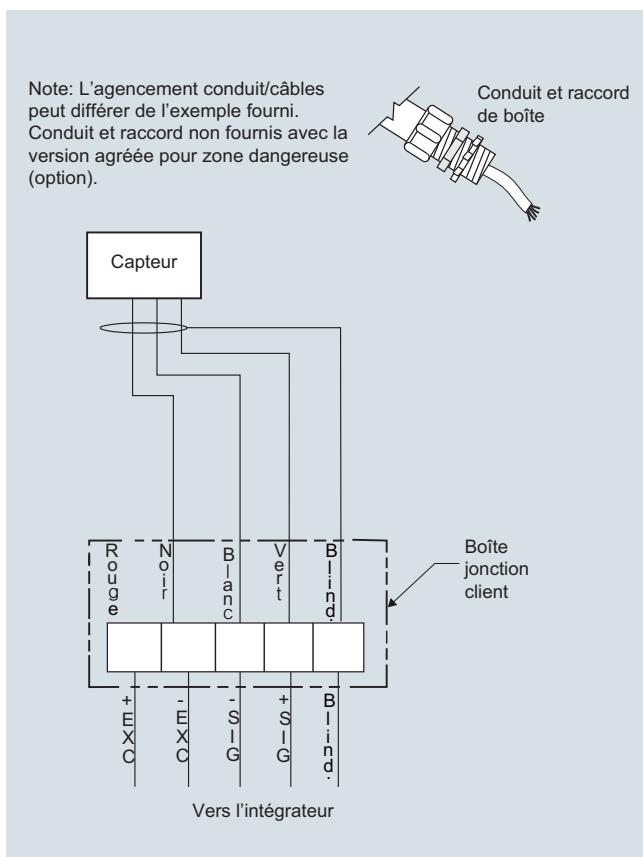
Débitmètres

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

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 vachts solides. Ils sont conçus pour des débits moyens et élevés de produits de granulométrie, densité et fluidité différentes.

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 jauge 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 jauge 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 aéroglossières.

- Principales applications : granulats, céréales, ciment, produits minéraux

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

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF200

Sélection et références de commande

N° d'article

Réf. abrégée

Débitmètre pour produits solides SITRANS WF200

Débitmètre à impact pour produits solides et débits moyens ou élevés.
Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 900 t/h (990 STPH).

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

7MH7115-

- 0

Autres conceptions

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

Y15

Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)],
Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)

Y31

Numéro de référence service technique ;
indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

C11

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

C12

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

7MH7724-1AC

Masses étalon à suspendre

20 g (0.04 lb)

7MH7724-1AD

50 g (0.1 lb)

7MH7724-1AE

100 g (0.2 lb)

7MH7724-1AF

200 g (0.4 lb)

7MH7724-1AG

500 g (1.1 lb)

7MH7724-1AH

1 000 g (2.2 lb)

7MH7724-1AJ

2 000 g (4.4 lb)

7MH7724-1AK

5 000 g (11 lb)

Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.

Modèle

SITRANS WF200

Capacité nominale 500 t/h maximum

1

Capacité nominale 900 t/h maximum

2

SITRANS WF250, version aérée

Capacité nominale 500 t/h maximum

3

Capacité nominale 900 t/h maximum

4

Construction

Acier doux peint

A

Revêtement (plaqué d'impact)

Aucun (acier inoxydable 304 standard)

A

Polyuréthane

Pour les modèles options 1 et 3

B

Pour les modèles options 2 et 4

C

Dalles en céramique d'alumine

Pour les modèles options 1 et 3

D

Pour les modèles options 2 et 4

E

Capteur à jauge 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

1) Non disponible avec l'option de construction A.

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

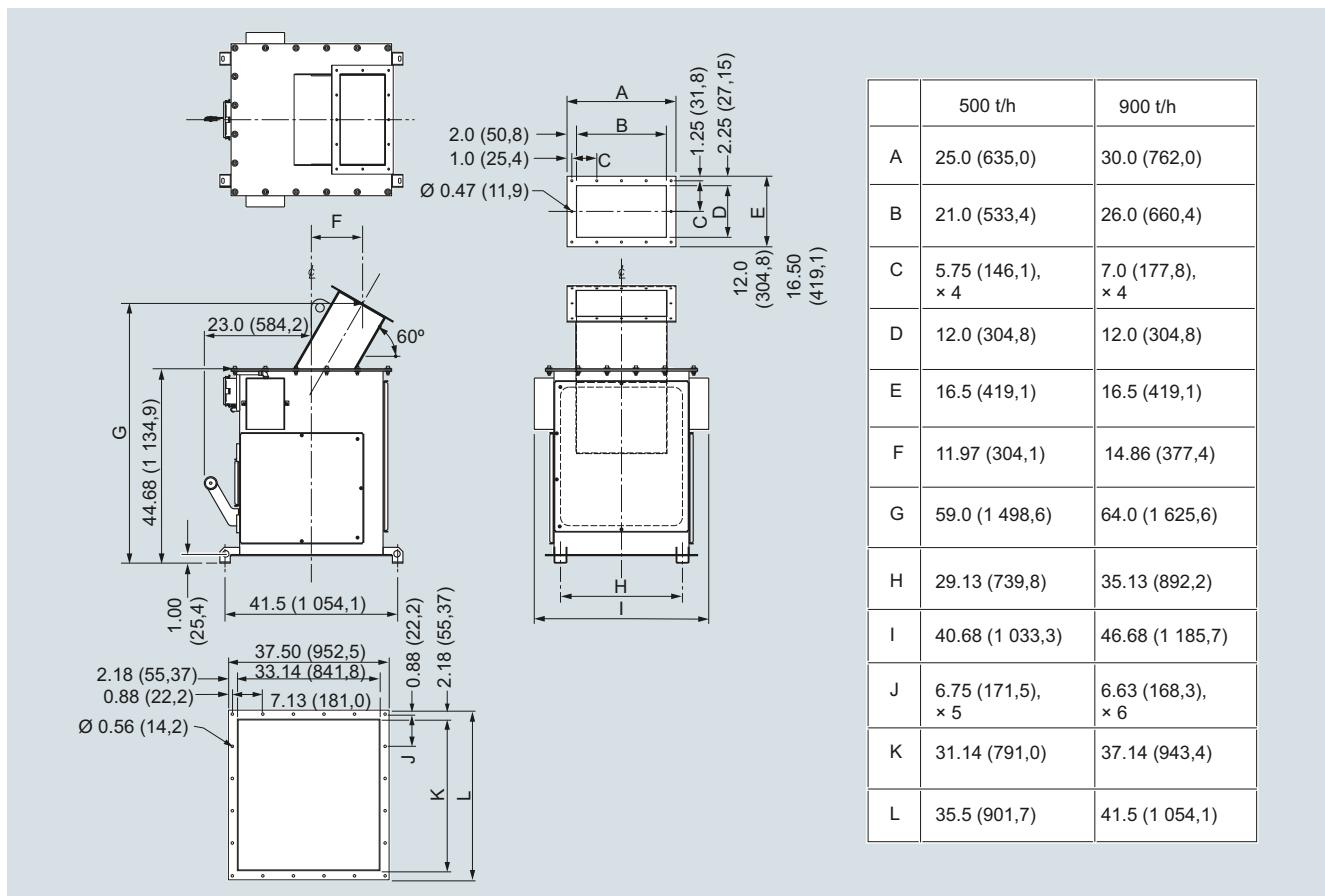
Série SITRANS WF200

Sélection et références de commande	N° d'article
<i>Pièces de rechange</i>	
Capteur à jauge de contrainte en acier inoxydable, 50 lb	PBD-23900246
Capteur à jauge de contrainte en acier inoxydable, 100 lb	PBD-23900247
Poulie d'étalonnage pour WF avec matériel et câble de rechange	7MH7723-1LT
Palier pour WF200 avec arbre montage plaque, standard, de rechange	7MH7723-1LU
Palier pour WF200 avec arbre montage plaque, acier inoxydable, de rechange	7MH7723-1LV
Câbles de support pour plaque d'impact WF200, de rechange	7MH7723-1LW
Câbles de support pour plaque d'impact WF250, de rechange	7MH7723-1LX
Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 304, standard	7MH7723-1LY
Plaque d'impact 900 t/h pour WF200, acier inox 304, standard	7MH7723-1MA
Plaque d'impact 500 t/h pour WF250, acier inox 304, standard	7MH7723-1MB
Plaque d'impact 900 t/h pour WF250, acier inox 304, standard	7MH7723-1MC
Plaque d'impact 500 t/h pour WF200, acier inox 304, revêtement polyuréthane	7MH7723-1MD
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
Kit matériel capteur à jauge de contrainte de rechange	A5E44809390

Débitmètres
Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF200

Dessins cotés



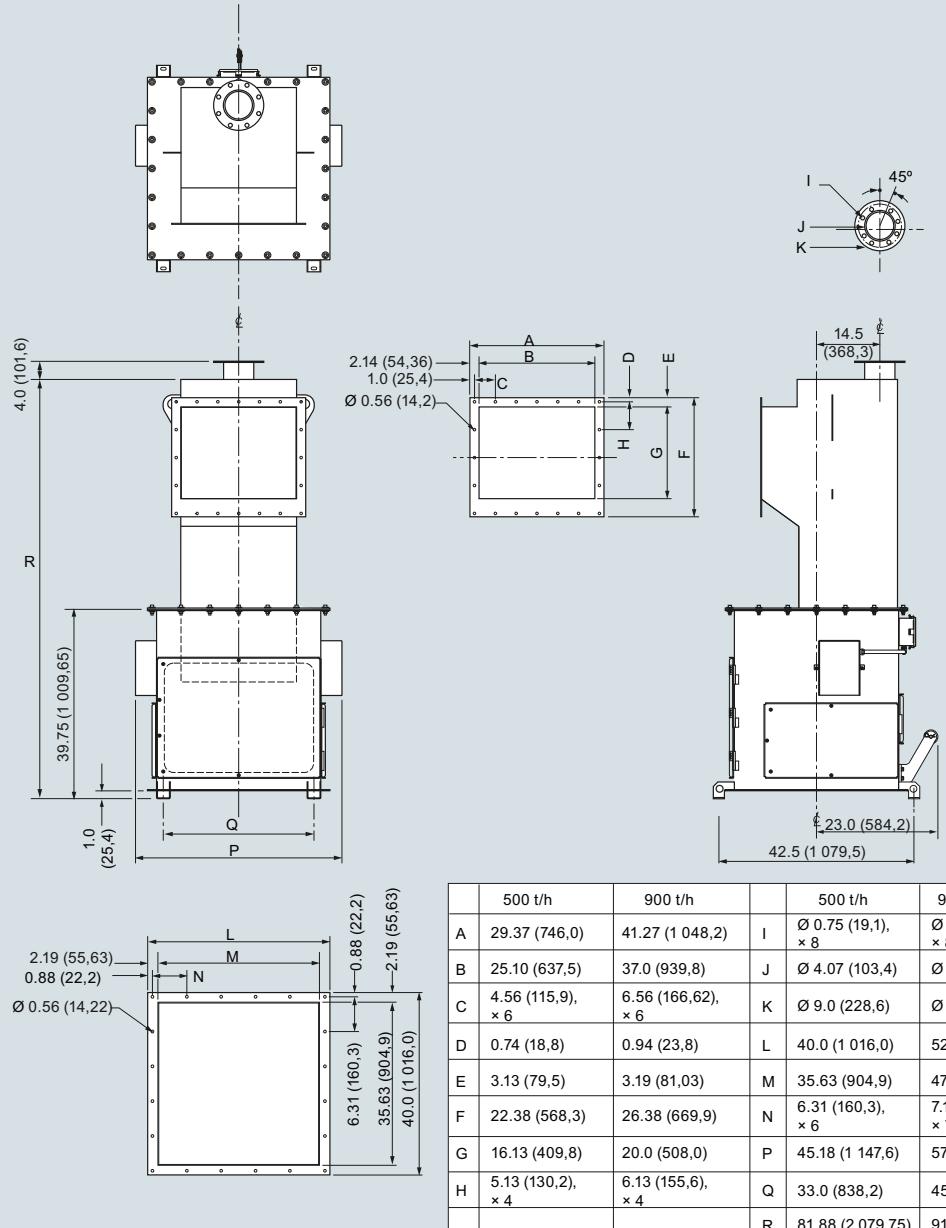
SITRANS WF200, dimensions en inch (mm)

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF200

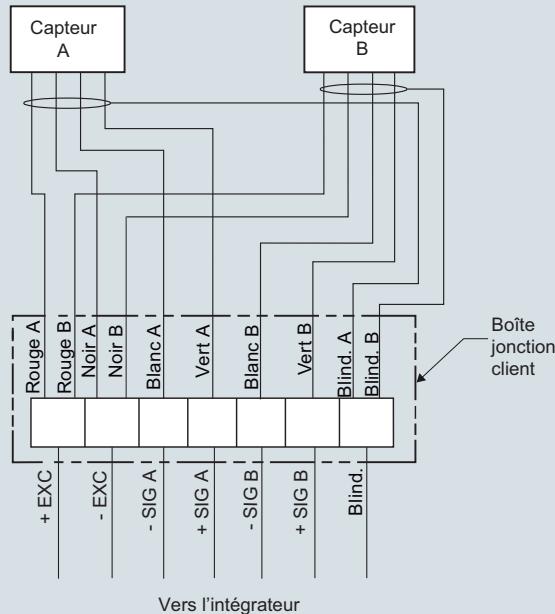
Dessins cotés (suite)



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

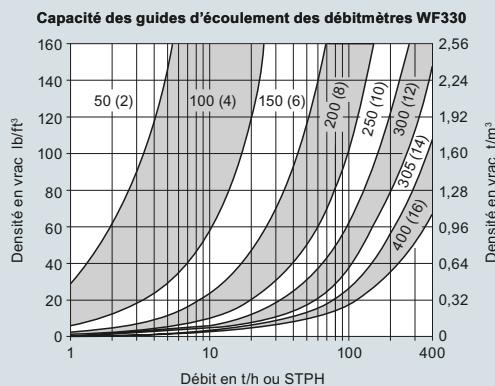
Les composants mécaniques des débitmètres WF300 sont situés en dehors de la chambre de mesure hermétique, non affectés par la corrosion, l'abrasion ou les matériaux à haute température. Adaptés à une large gamme de produits différents en termes de granulométrie, densité, fluidité, et notamment aux poudres 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.

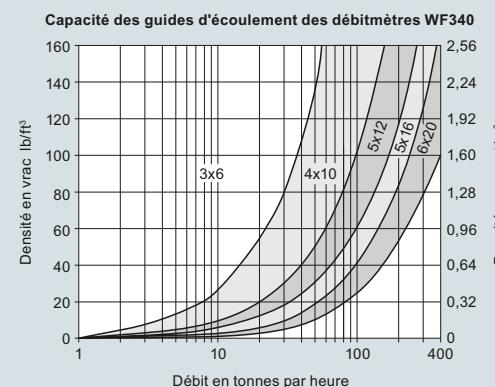
Les débitmètres SITRANS WF330 se distinguent par leur construction hermétique. Les composants mécaniques hors de la chambre de mesure sont à l'abri des produits corrosifs, abrasifs ou haute température. Les débitmètres SITRANS WF350 sont conçus pour les aérogliссières, et comportent des événets et des plaques spéciales pour équilibrer la pression. Les débitmètres compacts SITRANS WF340 sont particulièrement adaptés aux espaces réduits.

Courbes



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



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

SITRANS WF330 Débitmètre pour produits solides, modèle à usage général

Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 300 t/h (330 STPH).

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

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

Taille du guide d'écoulement

Sans guide d'écoulement

Bride type ASME 2 inch¹⁾

Bride type ASME 4 inch¹⁾

Bride type ASME 6 inch²⁾

Bride type ASME 8 inch²⁾

Bride type ASME 10 inch²⁾

Bride type ASME 12 inch³⁾

Bride type ASME 14 inch³⁾

Bride type ASME 16 inch³⁾

Bride type DN 50¹⁾

Bride type DN 100¹⁾

Bride type DN 150²⁾

Bride type DN 200²⁾

Bride type DN 250²⁾

Bride type DN 300³⁾

Bride type DN 350³⁾

Bride type DN 400³⁾

Construction (guide d'écoulement)

Sans guide d'écoulement

Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy¹⁾

Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy³⁾

Acier inoxydable 304 (1.4301)¹⁾

Acier inoxydable 304 (1.4301)³⁾

Acier inoxydable 316 (1.4401)¹⁾

Acier inoxydable 316 (1.4401)³⁾

Construction (corps)

Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester

Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy¹⁾

Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy³⁾

Acier inoxydable 304 (1.4301)¹⁾

Acier inoxydable 304 (1.4301)³⁾

Acier inoxydable 316 (1.4401)¹⁾

Acier inoxydable 316 (1.4401)³⁾

N° d'article

7MH7102-

0

Réf. abrégée

Autres conceptions

Compléter le numéro d'article par **-Z** et ajouter la ou les références abrégées.

Y15

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.

Y31

Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).

C11

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

C12

Certificat de contrôle de type 3.1 selon EN 10204⁴⁾

Note : 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>

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.

Débitmètres
Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300**Sélection et références de commande****N° d'article****N° d'article***Pièces de rechange*40 t/h, guide d'écoulement en acier doux

ASME 2 inch

PBD:20377-111

ASME 4 inch

PBD:20377-211

ASME 6 inch

PBD:20377-311

ASME 8 inch

PBD:20377-411

ASME 10 inch

PBD:20377-51140 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
peinture époxy

ASME 2 inch

PBD:20377-112

ASME 4 inch

PBD:20377-212

ASME 6 inch

PBD:20377-312

ASME 8 inch

PBD:20377-412

ASME 10 inch

PBD:20377-51240 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301)

ASME 2 inch

PBD:20377-114

ASME 4 inch

PBD:20377-214

ASME 6 inch

PBD:20377-314

ASME 8 inch

PBD:20377-414

ASME 10 inch

PBD:20377-51440 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
316 (1.4401)

ASME 2 inch

PBD:20377-115

ASME 4 inch

PBD:20377-215

ASME 6 inch

PBD:20377-315

ASME 8 inch

PBD:20377-415

ASME 10 inch

PBD:20377-515300 t/h, guide d'écoulement en acier doux

ASME 6 inch

PBD:20388-111

ASME 8 inch

PBD:20388-211

ASME 10 inch

PBD:20388-311

ASME 12 inch

PBD:20388-411

ASME 14 inch

PBD:20388-511

ASME 16 inch

PBD:20388-611300 t/h, guide d'écoulement en acier doux peinture
époxy

ASME 6 inch

PBD:20388-112

ASME 8 inch

PBD:20388-212

ASME 10 inch

PBD:20388-312

ASME 12 inch

PBD:20388-412

ASME 14 inch

PBD:20388-512

ASME 16 inch

PBD:20388-612300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301)

ASME 6 inch

PBD:20388-114

ASME 8 inch

PBD:20388-214

ASME 10 inch

PBD:20388-314

ASME 12 inch

PBD:20388-414

ASME 14 inch

PBD:20388-514

ASME 16 inch

PBD:20388-614300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
316 (1.4401)

ASME 6 inch

PBD:20388-115

ASME 8 inch

PBD:20388-215

ASME 10 inch

PBD:20388-315

ASME 12 inch

PBD:20388-415

ASME 14 inch

PBD:20388-515

ASME 16 inch

PBD:20388-615*Pièces de rechange*40 t/h, guide d'écoulement en acier doux

2 inch DIN

PBD:20377-121

4 inch DIN

PBD:20377-221

6 inch DIN

PBD:20377-321

8 inch DIN

PBD:20377-421

10 inch DIN

PBD:20377-52140 t/h, guide d'écoulement en acier doux,
peinture époxy

2 inch DIN

PBD:20377-122

4 inch DIN

PBD:20377-222

6 inch DIN

PBD:20377-322

8 inch DIN

PBD:20377-422

10 inch DIN

PBD:20377-52240 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
304 (1.4301)

2 inch DIN

PBD:20377-124

4 inch DIN

PBD:20377-224

6 inch DIN

PBD:20377-324

8 inch DIN

PBD:20377-424

10 inch DIN

PBD:20377-52440 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable
316 (1.4401)

2 inch DIN

PBD:20377-125

4 inch DIN

PBD:20377-225

6 inch DIN

PBD:20377-325

8 inch DIN

PBD:20377-425

10 inch DIN

PBD:20377-525

12 inch DIN

PBD:20377-625

14 inch DIN

PBD:20377-725

16 inch DIN

PBD:20377-825300 t/h, guide d'écoulement en acier doux

6 inch DIN

PBD:20388-121

8 inch DIN

PBD:20388-221

10 inch DIN

PBD:20388-321

12 inch DIN

PBD:20388-421

14 inch DIN

PBD:20388-521

16 inch DIN

PBD:20388-621300 t/h, guide d'écoulement en acier doux peinture
époxy

6 inch DIN

PBD:20388-122

8 inch DIN

PBD:20388-222

10 inch DIN

PBD:20388-322

12 inch DIN

PBD:20388-422

14 inch DIN

PBD:20388-522

16 inch DIN

PBD:20388-622300 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:20388-624300 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

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Sélection et références de commande

	N° d'article	Réf. abrégée
SITRANS WF340 Débitmètre pour produits solides, modèle compact Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 300 t/h (330 STPH).	7MH7104- 0	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Version 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	Y15 Y31 C11 C12
Taille du guide d'écoulement Sans guide d'écoulement (modèle 5 x 16 inch) 3 x 6 inch (76 x 152 mm) ¹⁾ 4 x 10 inch (102 x 254 mm) ¹⁾ 5 x 12 inch (127 x 305 mm) ¹⁾ 5 x 16 inch (127 x 406 mm) ²⁾ 6 x 20 inch (152 x 508 mm) ²⁾ Sans guide d'écoulement (modèle WF340-300 6 x 20 inch)	A B C D E F G	
Construction (guide d'écoulement) Sans guide d'écoulement Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier inoxydable 304 (1.4301) ¹⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301) ²⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ¹⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ²⁾ Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester, revêtement PTFE Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester, revêtement résistant à l'abrasion Acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement PTFE ¹⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement PTFE ²⁾ Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ¹⁾ Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ²⁾ Autres finitions (guide d'écoulement) disponibles sur demande	A B C D E F G H J K L M	
Construction (corps) Acier doux peint Acier inoxydable 304 (1.4301) ¹⁾ Acier inoxydable 304 (1.4301) ²⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ¹⁾ Acier inoxydable 316 (1.4401) ²⁾ Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ¹⁾ Acier doux zingué avec revêtement peinture époxy ²⁾	1 2 3 4 5 6 7	
<i>Autres conceptions</i> Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s).		
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)		
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 ³⁾		
<i>Instructions de service</i> 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**N° d'article****N° d'article***Pièces de rechange*40 t/h, guide d'écoulement en acier doux

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux, peinture époxy

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 316 (1.4401)

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux, revêtement PTFE

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement PTFE

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

40 t/h, guide d'écoulement en acier doux, revêtement contre l'usure

3 x 6 inch

4 x 10 inch

5 x 12 inch

*Pièces de rechange*300 t/h, guide d'écoulement en acier doux

5 x 16 inch

6 x 20 inch

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux peinture époxy

5 x 16 inch

6 x 20 inch

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)

5 x 16 inch

6 x 20 inch

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301), revêtement PTFE

5 x 16 inch

6 x 20 inch

300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 316 (1.4401)

5 x 16 inch

6 x 20 inch

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux, revêtement PTFE

5 x 16 inch

6 x 20 inch

300 t/h, guide d'écoulement en acier doux, revêtement contre l'usure

5 x 16 inch

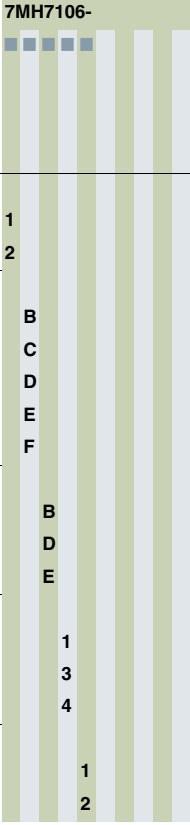
6 x 20 inch

PBD:20401-100**PBD:20395-100****PBD:20405-100****PBD:20401-200****PBD:20395-200****PBD:20405-200****PBD:20401-300****PBD:20395-300****PBD:20405-300****PBD:20401-400****PBD:20395-400****PBD:20405-400****PBD:20401-500****PBD:20395-500****PBD:20405-500****PBD:20401-600****PBD:20395-600****PBD:20405-600****PBD:20401-700****PBD:20395-700****PBD:20405-700****PBD:20455-10****PBD:20458-10****PBD:20455-20****PBD:20458-20****PBD:20455-30****PBD:20458-30****PBD:20455-40****PBD:20458-40****PBD:20455-50****PBD:20458-50****PBD:20455-60****PBD:20458-60****PBD:20455-70****PBD:20458-70**

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

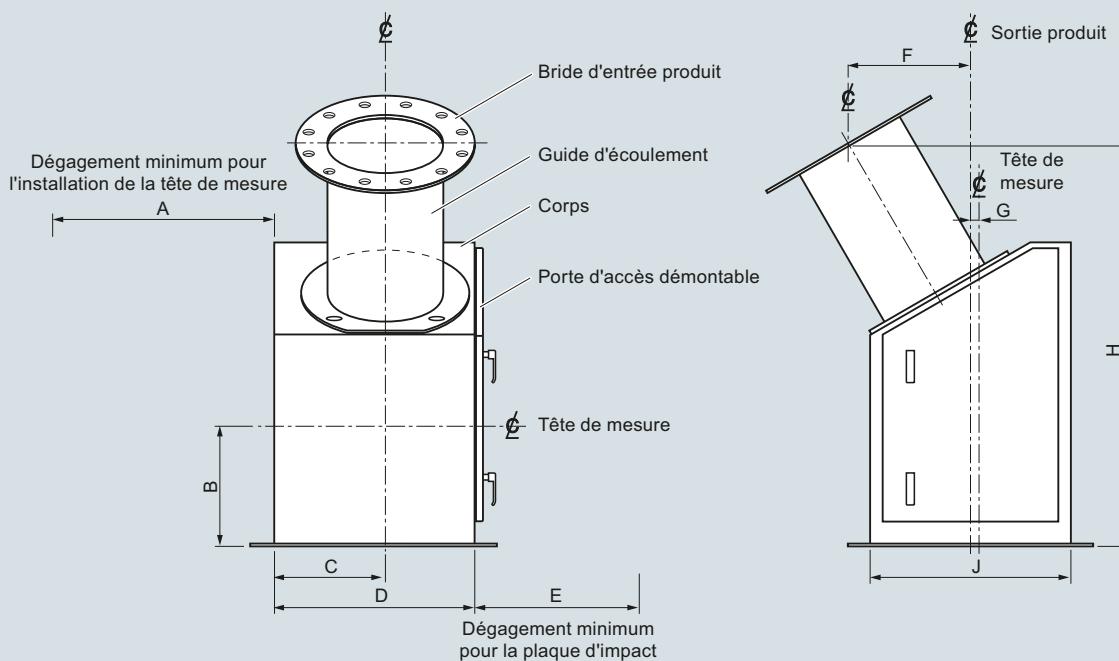
Série SITRANS WF300

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
SITRANS WF350 Débitmètre pour produits solides, modèle à alimentation aérée Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 300 t/h (330 STPH).	7MH7106- 	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		
Version Capacité nominale 40 t/h (44 STPH) maximum Capacité nominale 300 t/h (330 STPH) maximum	1 2	Y15 Y31
Taille du guide d'écoulement 8 inch (203 mm), version 40 t/h (0,2 ... 44 STPH) 10 inch (254 mm), 300 t/h 12 inch (305 mm), version 40 t/h (0,2 ... 44 STPH) 14 inch (356 mm), 300 t/h 20 inch (508 mm), 300 t/h	B C D E F	C11 C12
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	PBD:22520-1A0 PBD:22520-2A0
Construction (corps) Acier doux de catégorie C5-M, peinture polyester Acier inoxydable 304 (1.4301) Acier inoxydable 316 (1.4401)	1 3 4	PBD:22520-1B0 PBD:22520-2B0
Évents Perçage bride ASME Perçage bride DIN	1 2	PBD:22520-1C0 PBD:22520-2C0
<i>Autres conceptions</i> Veuillez compléter le N° d'article par -Z et la(s) réf.(s) abrégée(s).		
Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères)		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 Non disponible avec l'option de construction 1		C12
<i>Instructions de service</i> Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation		
<i>Pièces de rechange</i>		N° d'article
40 t/h, guide d'écoulement en acier doux		PBD:22519-1A0
8 inch		PBD:22519-2A0
12 inch		PBD:22519-3A0
40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)		PBD:22519-1B0
8 inch		PBD:22519-2B0
12 inch		PBD:22519-3B0
300 t/h, guide d'écoulement en acier doux		PBD:22519-1C0
10 inch		PBD:22519-2C0
14 inch		PBD:22519-3C0
20 inch		
300 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 304 (1.4301)		
10 inch		
14 inch		
20 inch		
40 t/h, guide d'écoulement en acier inoxydable 316 (1.4401)		
10 inch		
14 inch		
20 inch		

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)

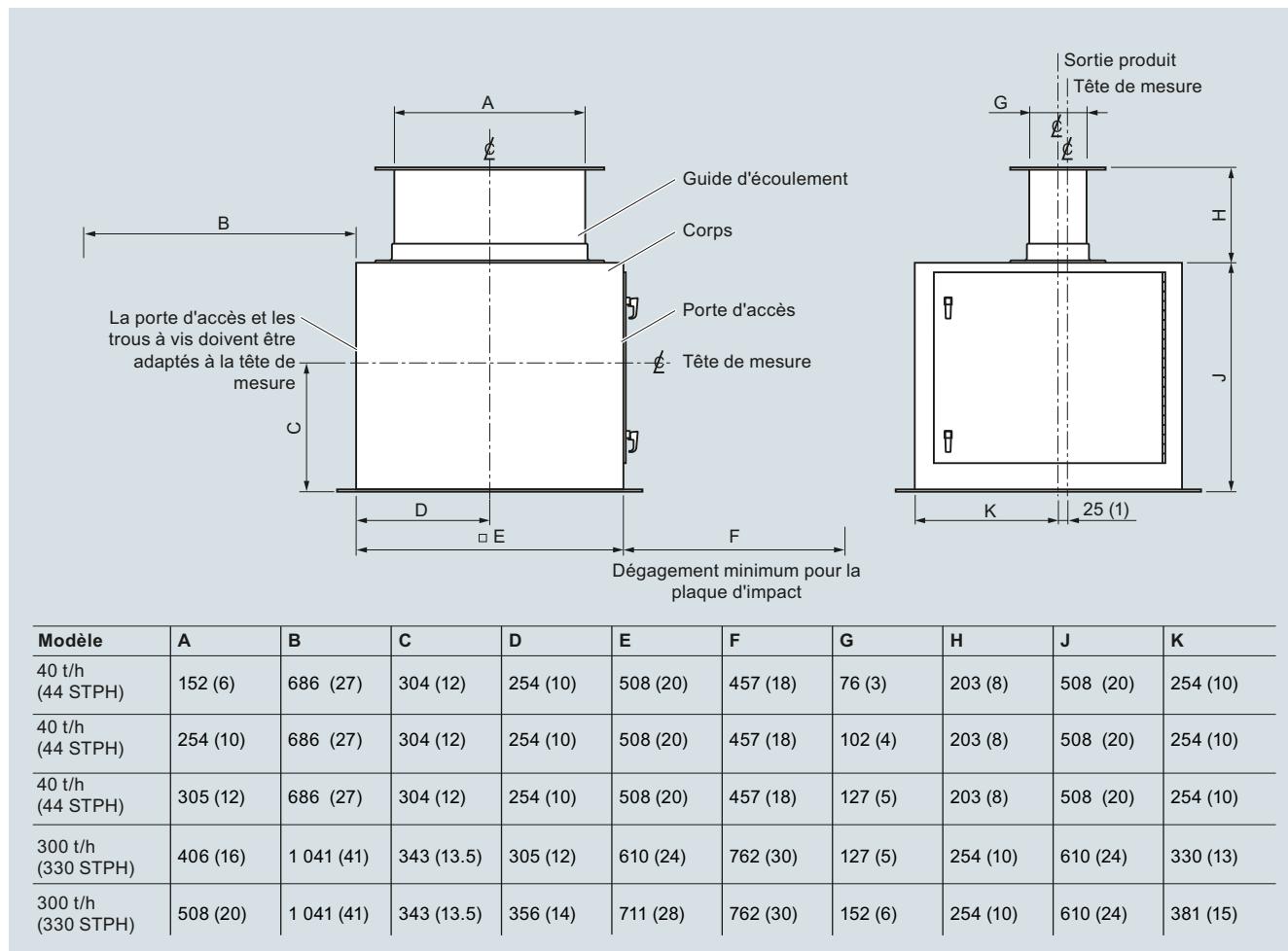
SITRANS WF330, dimensions en mm (inch)

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Dessins cotés (suite)

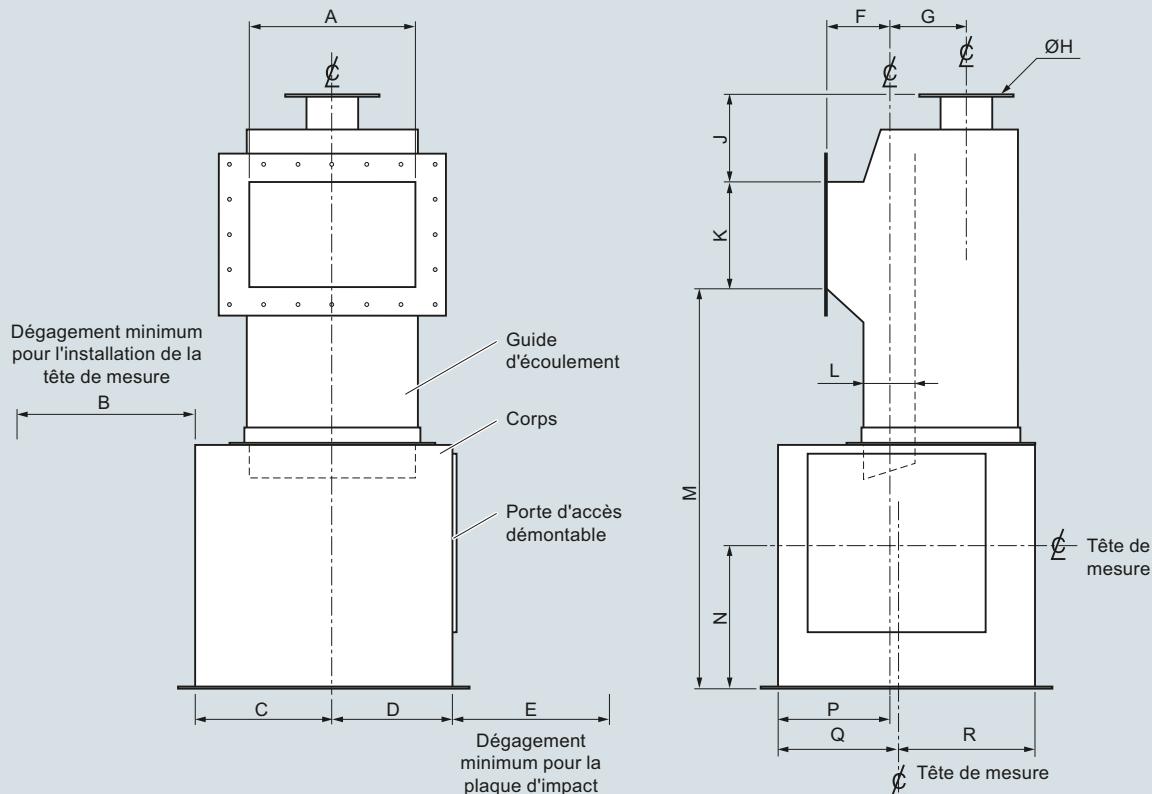


SITRANS WF340, dimensions en mm (inch)

Débitmètres

Débitmètres pour produits en vrac

Série SITRANS WF300

Dessins cotés (suite)

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)

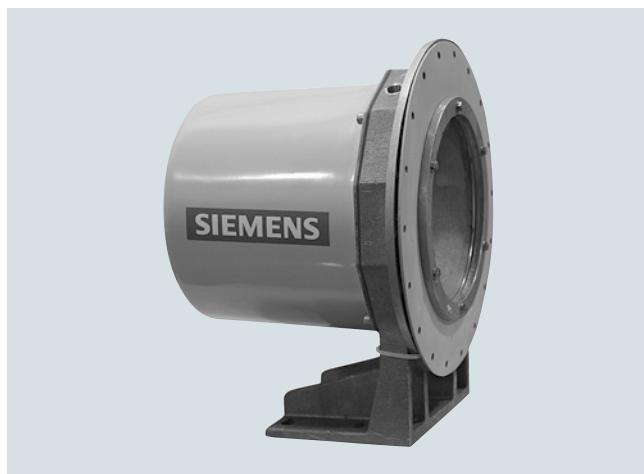
SITRANS WF350, dimensions en mm (inch)

Débitmètres

Têtes de mesure

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

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.

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, KCC, ATEX, IEC Ex, EAC Ex	CE, RCM, CSA, FM, EAC, KCC, ATEX, IEC Ex, EAC 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.

Débitmètres

Têtes de mesure

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Tête de mesure SITRANS WFS300 Débitmètre à impact pour produits solides et débits faibles ou moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 40 t/h (44 STPH). ↗ Cliquez sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	7MH7110-	
Montage Fixation par base Latéral Fixation par base, antidiéflagrant (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, antidiéflagrant (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 A B C D E F G H J K L M N P Q R	<i>Autres conceptions</i> Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s). Plaque en acier inoxydable [69 x 38 mm (2.7 x 1.5 inch)], Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 27 caractères) Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.). Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2 <i>Instructions de service</i> Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation <i>Masses étalon à suspendre</i> 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. 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.
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		7MH7724-1AC 7MH7724-1AD 7MH7724-1AE 7MH7724-1AF 7MH7724-1AG 7MH7724-1AH 7MH7724-1AJ 7MH7724-1AK
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	

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Sélection et références de commande	N° d'article
<i>Pièces de rechange</i>	
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 circuit, LVDT, conditionneur interne à la tête de mesure	7MH7723-1ET
Kit joint torique WFS300 de remplacement	7MH7723-1DC
Joint d'étanchéité latéral de remplacement	7MH7723-1FT

Débitmètres

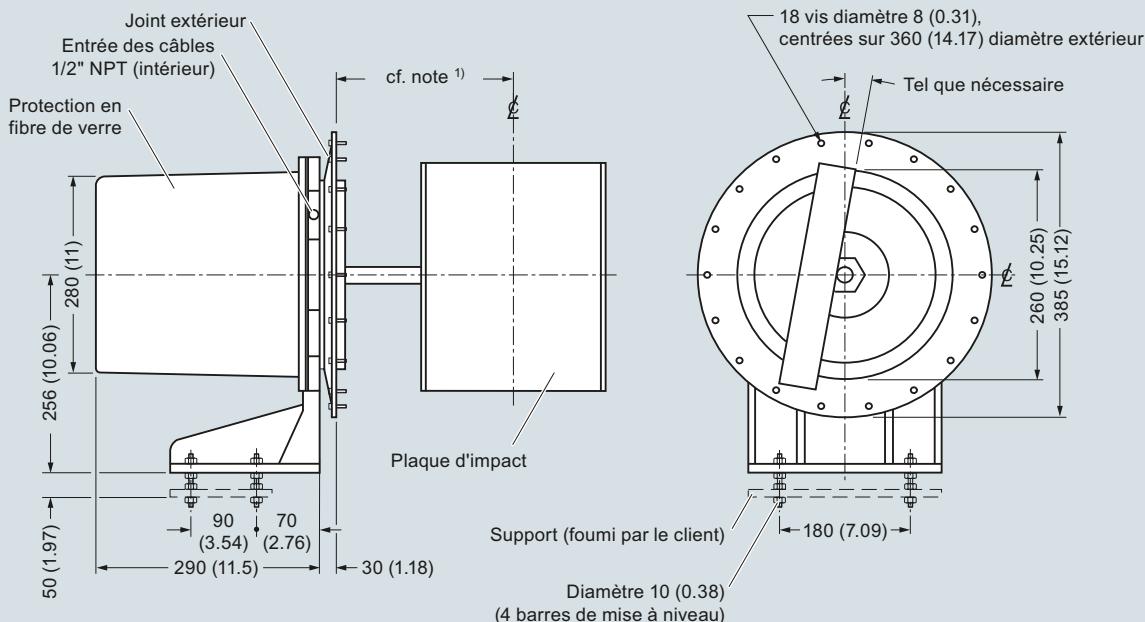
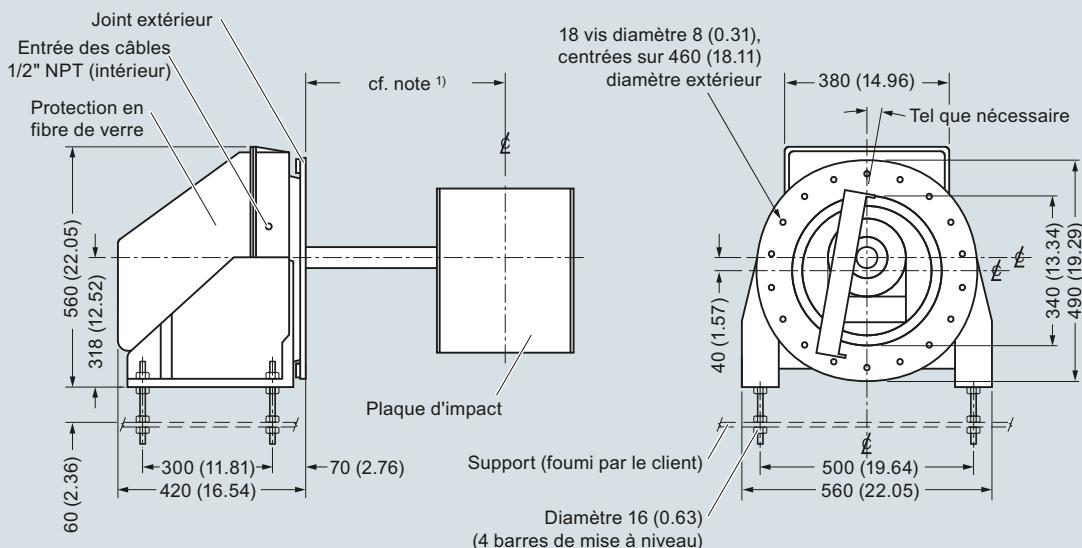
Têtes de mesure

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Sélection et références de commande	N° d'article	Réf. abrégée
Tête de mesure SITRANS WFS320 Débitmètre à impact pour produits solides et débits moyens. Précision $\pm 1\%$ minimum, avec une capacité max. de 300 t/h (330 STPH). ↗ 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 Db 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 A B C D E F G H J K L M N P Q A D 0 1 0 1	<p>Autres conceptions Veuillez compléter le N° d'article par "-Z" et la(s) réf.(s) abrégée(s).</p> <p>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.</p> <p>Numéro de référence service technique ; indiquer en toutes lettres (15 caractères max.).</p> <p>Certificat d'essai du fabricant : selon EN 10204-2.2</p> <p>Instructions de service Toute la documentation peut être téléchargée gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse : http://www.siemens.com/weighing/documentation</p> <p>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)</p> <p>Note : Indiquer la référence des accessoires pour l'étalonnage séparément svp.</p> <p>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 recharge 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 circuit, LVDT, conditionneur interne à la tête de mesure Kit, roue d'étalonnage WFS320 Kit joint torique WFS320 de remplacement WFS320, goupille conique de rechange</p>
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		
Joints d'étanchéité Silicone PTFE Autres joints d'étanchéité disponibles sur demande		
Revêtement (côté process uniq.) Aucun, aluminium standard Epoxy - blanc/aluminium, surfaces extérieures uniq. Autres types de revêtements disponibles sur demande		
Module LVDT couplé à la tête de mesure Aucun(e) ¹⁾ Inclus, requis avec un intégrateur SF500 ou SIWAREX FTC ²⁾		

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.

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.

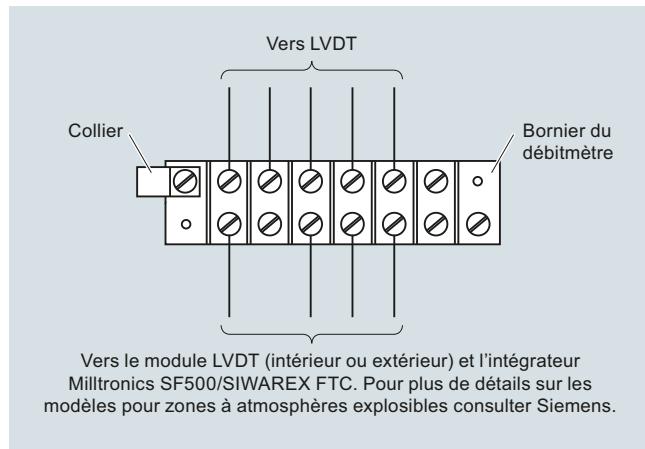
SITRANS WFS300, dimensions en mm (inch)

Débitmètres

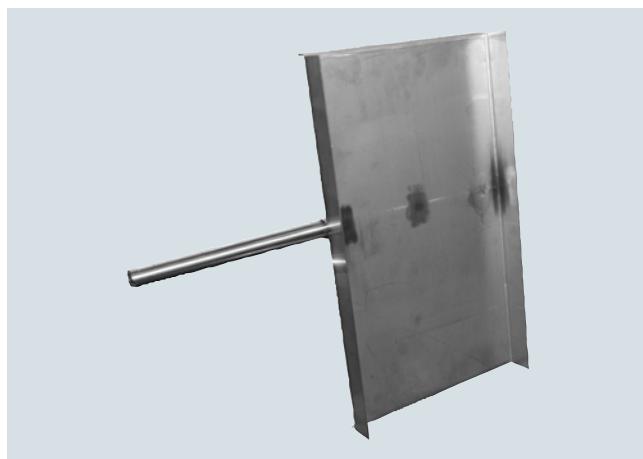
Têtes de mesure

Têtes de mesure de la série SITRANS WFS300

Schémas électriques



Raccordements SITRANS WFS300

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
N° d'article
Plaques d'impact pour débitmètre SITRANS

Les plaques d'impact transfèrent la force d'impact vers la tête de mesure du débitmètre.

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-
0
L
M
N
P
Q
R
S
T
A
B
C
D
E
F
G
H
J
1
2
3
4
5
6
7
8
0
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)⁸⁾

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⁾

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⁾

Autres conceptions

Veuillez compléter le N° d'article par **-Z** et la(s) réf.(s) abrégée(s).

Certificat de contrôle Type 3.1 selon EN 10204

Référence abrégée
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 6/22.

3) Cf. 7MH7104, page 6/20.

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
N° d'article
Plaques d'impact pour débitmètre SITRANS

Les plaques d'impact transfèrent 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⁾

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⁾

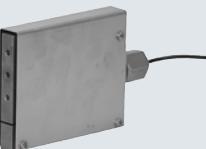
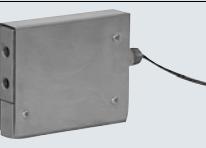
Débitmètres

Accessoires pour débitmètres

Équipement supplémentaire pour débitmètres

Sélection et références de commande

Capteurs de charge de rechange pour débitmètre

Débitmètre Millflo, acier inoxydable, matériel inclus	N° d'article	
1 lb (0,5 kg)	Remplacer par 2 lb	
2 lb (0,9 kg)	PBD-23900176	
5 lb (2,3 kg)	PBD-23900177	
10 lb (4,6 kg)	7MH7725-1AA	
20 lb (9,2 kg)	7MH7725-1AB	
Débitmètres série Millflo L, M et MA, acier inoxydable, matériel inclus		
50 lb (22,7 kg)	7MH7725-1AC	
100 lb (45,4 kg)	7MH7725-1AD	

Annexe



7/2	PIA Life Cycle Portal Outil de sélection, planification, commande, mise en service et maintenance
7/3	Interlocuteurs Siemens Siemens Partner Program
7/5	Documentation produit Documentation produit dans SIOS
7/6	Industry Services Industry Services – Vue d'ensemble de l'offre Online Support
7/10	Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) Faciliter l'enseignement - Un support complet sur le chemin vers l'Industrie 4.0
7/13	SITRAIN – Digital Industry Academy Offre de cours pour l'instrumentation de process
7/15	Conditions de licence
7/17	Conditions de vente et de livraison

Annexe

PIA Life Cycle Portal

Outil de sélection, planification, commande, mise en service et maintenance

Vue d'ensemble

Phase 1 : sélection et planification



Sélection

Vous pouvez demander des offres de produit dans la *Sélection guidée*, sur la base des paramètres significatifs de votre tâche de mesure, ou bien choisir vos produits directement dans la vue hiérarchique de l'*Arborescence produits et accessoires*.



Configuration

Configurez le produit choisi étape par étape et servez-vous du savoir existant pour exclure les erreurs. Les configurations non disponibles à la commande sont bloquées dans PIA Life Cycle Portal.



Dimensionnement et calcul

Utilisez nos outils de *Dimensionnement et calcul* pour l'analyse de gaz, la technique de pesage et la mesure de débit.

Phase 2 : commande



Téléchargement groupé

Vérifiez plusieurs numéros de référence à la fois en téléchargeant un simple fichier texte.



Liste mémo et projets

Regroupez vos produits dans la *Liste mémo* et enregistrez-les comme *projet* pour les utiliser ultérieurement.



Interface à l'Industry Mall

Commandez les produits choisis directement dans le système de commande des automates et entraînements de Siemens.

Le portail PIA Life Cycle vous propose les fonctions appropriées dans toutes les phases du cycle de vie du produit, pour les produits de l'instrumentation et de l'analyse des procédés.

L'application vous guidera dans la sélection et la planification, vous aidera à passer commande et vous fournira des informations et des outils pour la mise en service et la maintenance.

- **Phase 1 :** sélection et planification
- **Phase 2 :** commande
- **Phase 3 :** mise en service et maintenance
- **Autres fonctions :** par ex. PIA Mobile

Phase 3 : mise en service et maintenance



Pièces de rechange

Trouvez les *pièces de rechange* qui conviennent à vos produits



Portail de SAV et assistance

Visitez le portail de SAV et d'assistance pour obtenir des manuels, des certificats et plus d'informations au sujet de l'assistance



Fiche d'un appareil

Informations produit se référant au numéro de série de vos appareils installés

Autres fonctions



Personnalisation

Enregistrez-vous pour adapter l'application à vos besoins personnels



PIA Mobile

Avec la version pour terminaux mobiles, utilisez sur votre téléphone mobile ou votre Smartphone la recherche de produits, la configuration et les informations relatives aux numéros de série.
www.siemens.com/piamobile



Détails sur un produit

Trouvez en un clin d'œil toutes les informations sur un produit telles que les caractéristiques commerciales et techniques, les certificats, les figures et documents, etc.

Plus d'info

PIA Life Cycle Portal
Östliche Rheinbrückenstraße 50
76187 Karlsruhe, Allemagne
Tél. : +49 (721) 595 2114
E-mail : support.pia-portal@siemens.com
www.siemens.com/pia-portal

Vue d'ensemble

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 Industries.

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.

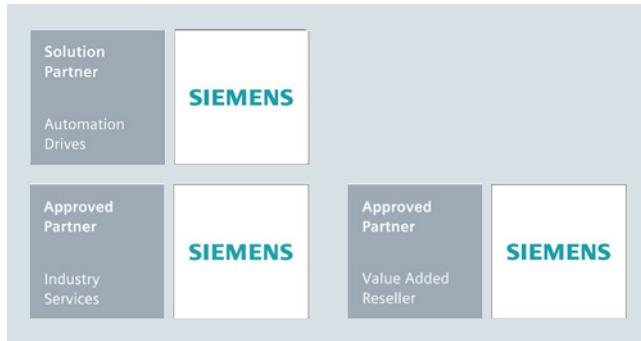
Annexe

Interlocuteurs Siemens

Siemens Partner Program

Aperçu

Siemens Solution et Approved Partner – Le partenaire de votre succès



Une compétence de pointe en technique d'automatisation et d'entraînement

Siemens travaille étroitement dans le monde entier avec des sociétés partenaires sélectionnées avec soin afin de répondre partout et à tout moment aux exigences des clients en matière de technique d'automatisation et d'entraînement.

En ce qui concerne nos partenaires, nous attachons une importance capitale à ce qui distingue par ailleurs Siemens dans son ensemble : la compétence, le professionnalisme et la qualité. Une formation continue par des mesures de qualification et de certification conformes à des normes globales unifiées représente par conséquent un aspect essentiel de notre programme de partenariat. Vous profitez ainsi des mêmes standards de qualité élevés avec nos partenaires dans le monde entier. Le label de partenaire est à la fois un garant et un signe distinctif de qualité authentique.

Le réseau de partenaires pour l'industrie

Compétence et expérience dans votre région : c'est ce que vous offre le SIEMENS Partner Program.

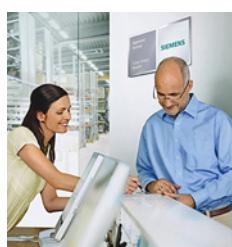
Dans le cadre de notre réseau global, nous faisons une différence entre Solution Partners et Approved Partners. Nous travaillons actuellement avec plus de 1 500 Solution Partners dans le monde. Notre réseau comprenant plus de 150 Approved Partners est toujours en cours de développement. Et ce dans plus de 80 pays dans le monde.

Siemens Solution Partner – Automation Drives



Nous travaillons actuellement avec plus de 1 500 **Solution Partners** dans le monde. Ils disposent de connaissances étendues des applications, des systèmes et des secteurs industriels ainsi que d'une expérience avérée des projets, et réalisent, sur la base de nos gammes de produits et de systèmes, des solutions sur mesure de très grande qualité.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller



Avec leurs connaissances techniques approfondies des produits, les **Siemens Approved Partner – Value Added Reseller** vous offrent une combinaison de produits et de services : depuis les technologies et modifications clients spécifiques jusqu'à la livraison de paquets complets haut de gamme de produits et systèmes. Il vous offrent en outre une assistance technique qualifiée.

Siemens Approved Partner – Industry Services



Siemens Approved Partner – Industry Services : ils mettent leur savoir-faire d'experts spécifique au service de votre productivité et contribuent de manière décisive à assurer la disponibilité de votre installation.

Partner Finder

Trouvez en quelques clics le partenaire adapté à votre tâche !

Le programme Siemens Solution Partner vous permettra de trouver facilement et à coup sûr le partenaire idéal répondant à vos besoins spécifiques. Pour cela, Solution Partner Finder met à votre disposition, sur Internet, une base de données complète dans laquelle tous les Solution Partners sont présentés avec leurs profils.

Choix :

Filtrez selon les critères qui vous concernent, Ou introduisez directement le nom du partenaire de votre choix

Compétences en un coup d'œil :

Des rapports de référence donnent une impression précise des compétences spécifiques des différents partenaires.

Possibilité de contact direct :

Utilisez le formulaire de demande électronique.

www.siemens.com/partnerfinder

Vous trouverez plus d'informations sur les partenaires Siemens pour l'industrie sur Internet à l'adresse :

www.siemens.com/partnerprogram

Documentation produit dans SIOS

Portail Siemens Industrie Online Support (SIOS)

The screenshot shows the Siemens Industrie Online Support Portal (SIOS) interface. At the top, there is a banner with the Siemens logo and a photo of a person in a factory setting. Below the banner, the navigation menu includes: Industry Online Support International, Language, Contact, Help, and Support Request. The main content area has a heading "Filter criteria for entries". Under "Product tree", "Process Instrumentation (2)" is selected. A search bar "Enter search term..." is present. Below it, there are dropdown menus for "Entry type" (set to "Manual (1546)", "Date" (From and To), "Manual type" (All), and "Manual languages" (All). A "Search product" button is also visible. At the bottom of the search results, there is a summary: "1546 Entries Filtered by: and Manual". The results table includes columns for Actions, Title, Date, ID, and Rating. One entry is highlighted: "SITRANS F55200 Installation Manual" (ID: 109744860, Date: 03/09/2017, Rating: 5 stars).

Le portail **Siemens Industrie Online Support Portal (SIOS)** met également à la disposition du client la documentation complète en plusieurs langues pour téléchargement à l'adresse :

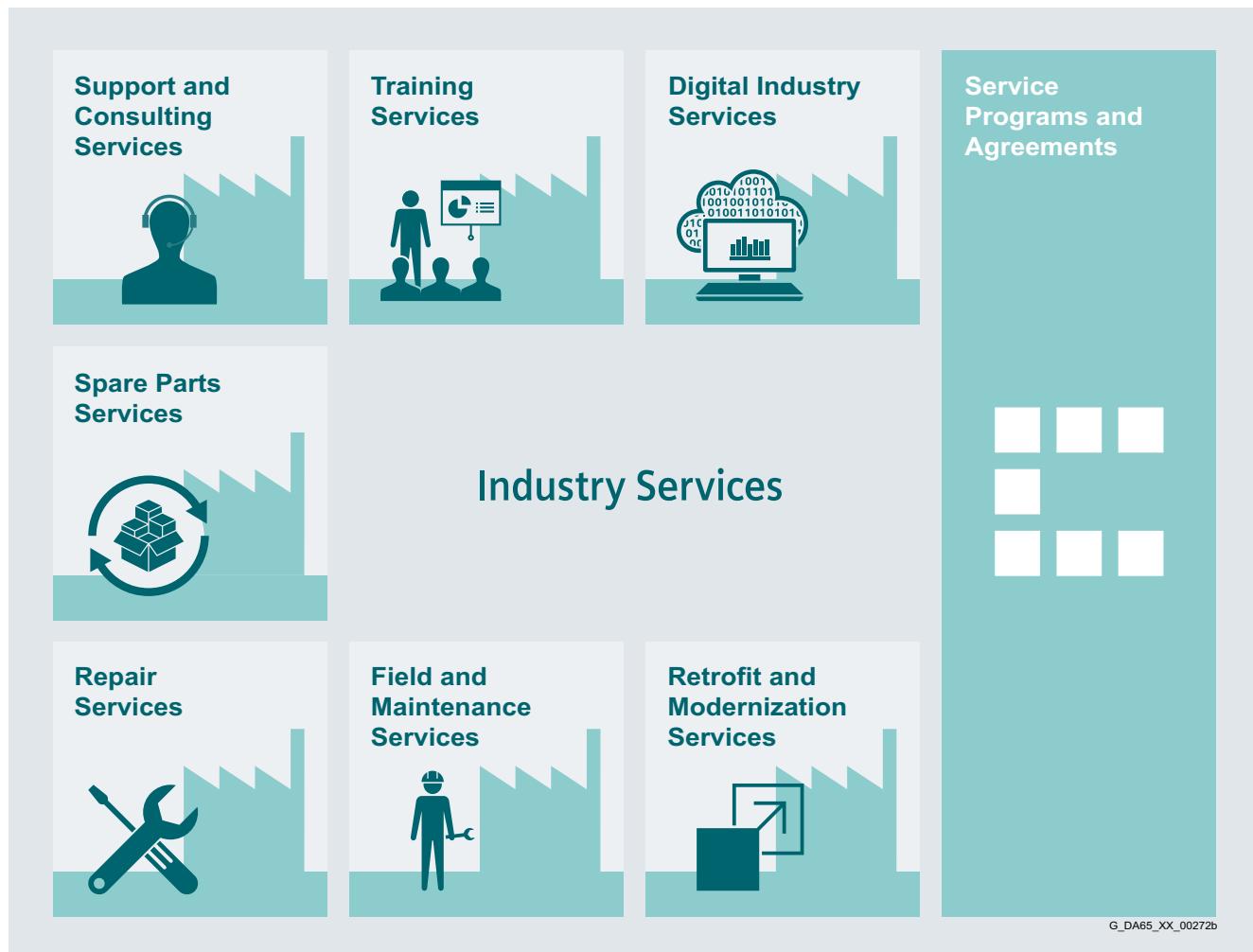
<http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

Après avoir saisi le nom de produit comme **terme de recherche**, vous pouvez utiliser la zone **Type de contribution** pour rechercher et télécharger des manuels, catalogues et brochures actuelles, des certificats, des logiciels produits (comme des EED ou des programmes de calcul), des informations sur le produit ainsi que d'autres informations utiles

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/industryervices

Industry Services – Vue d'ensemble de l'offre
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.

www.siemens.com/global/en/products/services/industry/digital-industry-services.html

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 aisément et confortable.

Information & Consulting Services, p. ex. le SIMATIC System Audit pour évaluer l'état et la maintenabilité de vos automatisms 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>

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>

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.

Etant 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
SIEMENS



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

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Faciliter l'enseignement - Un support complet sur le chemin vers l'Industrie 4.0

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.

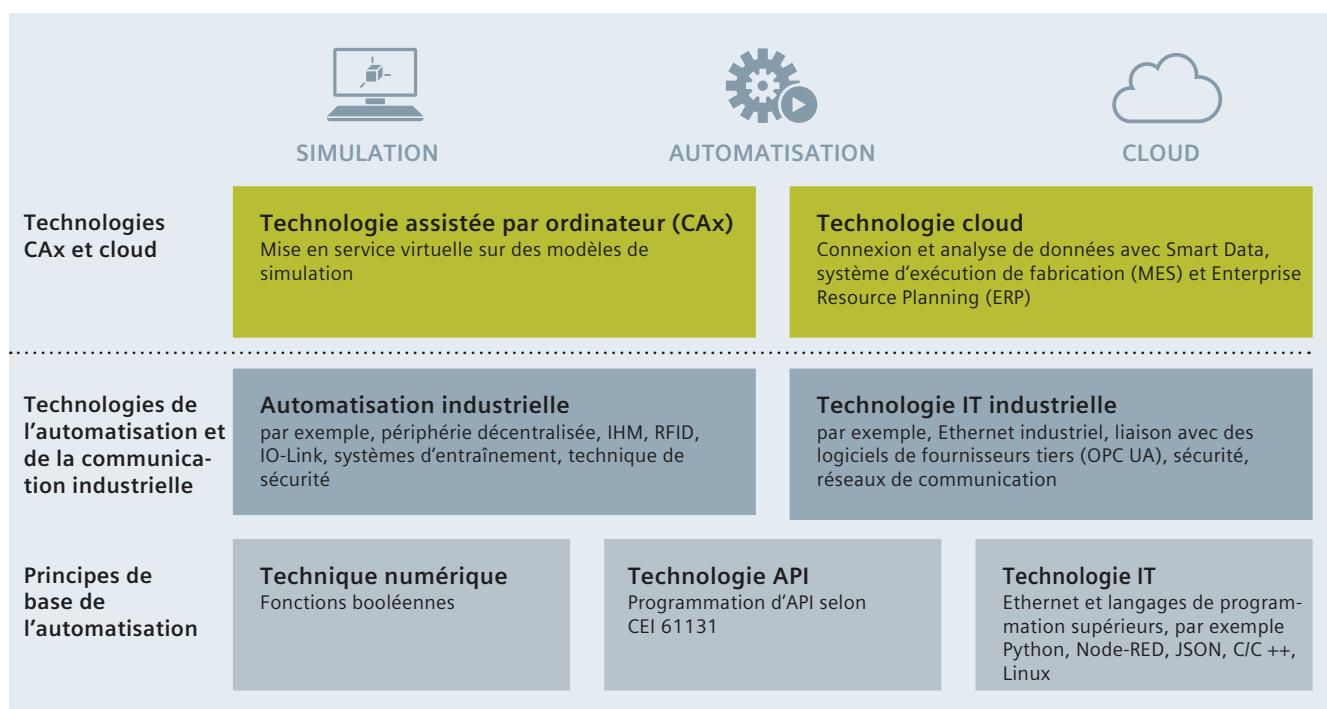
Le concept de numérisation SCE pour les enseignants

Le concept de numérisation SCE présenté ci-dessous montre comment la numérisation peut être mise en oeuvre 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 (AP) et informatique, ainsi que sur les technologies avancées d'auto-

matisation 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.



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

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

Formation sur site

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

**Packs pour formateur**

Les 90 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

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

siemens.com/sce/books

Annexe

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Faciliter l'enseignement - Un support complet sur le chemin vers l'Industrie 4.0

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 des consultations personnelles avec des partenaires SCE et d'experts Siemens, mais aussi par des 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



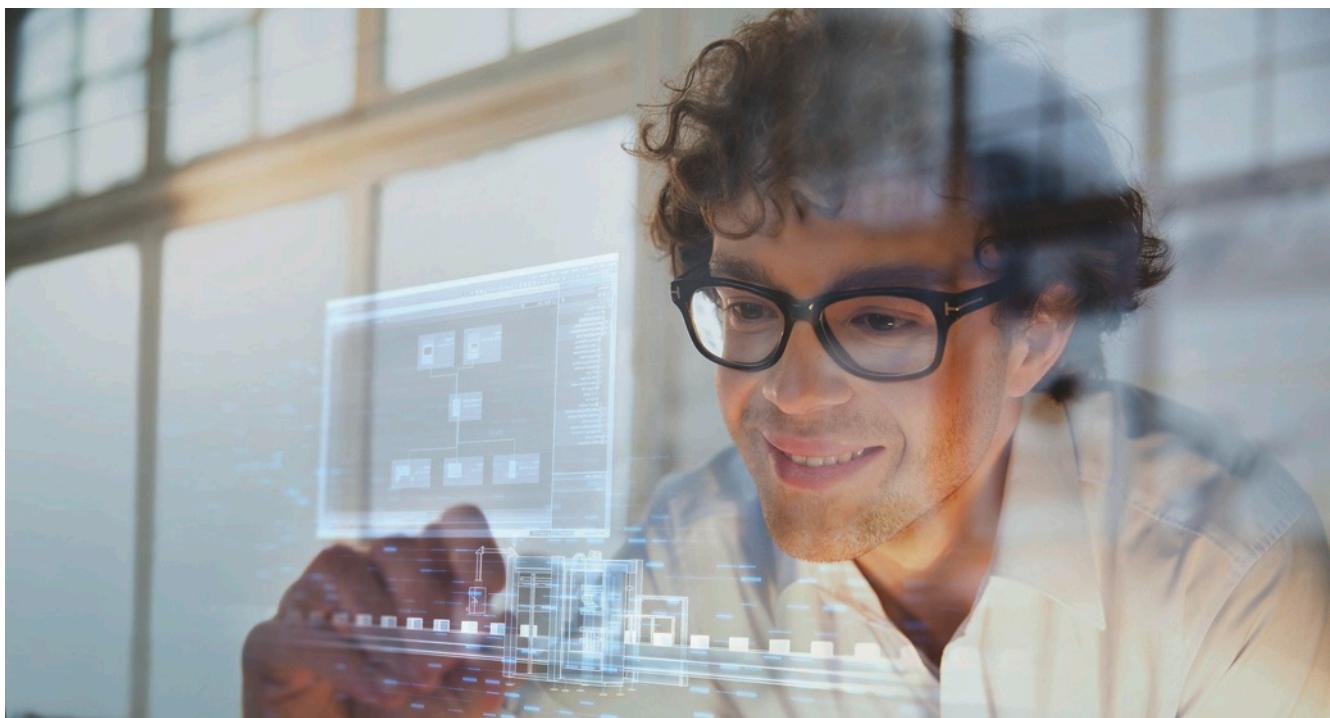
Pour faciliter votre travail d'enseignement et/ou d'auto-apprentissage, nous offrons aux enseignants et aux étudiants un portail d'information SCE complet. Vous bénéficiez d'un accès rapide à toutes les offres de SCE telles que des dossiers de formation, y compris des projets, des mises en route, des vidéos, des applications, des manuels, des logiciels d'essai et des bulletins d'information.

siemens.com/sce

SIEMENS

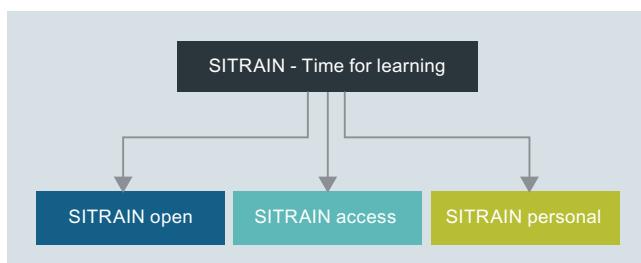
Global Industry
Partner of
WorldSkills
International





Apprendre à tout moment

De nos jours, les exigences en matière de connaissances sont aussi diverses et dynamiques que celles requises pour notre profession. Nous ne cessons d'apprendre et ce de plus en plus longtemps, pour notre travail, notre carrière et pour nous-même. Pour avancer dans le domaine de la digitalisation, il faut non seulement aborder de nouveaux sujets mais aussi changer notre façon d'acquérir et de traiter les connaissances. SITRAIN - Digital Industry Academy est la source idéale de connaissances. Vous y accédez à tout moment et elle est parfaitement adaptée à nos besoins. Le moment d'apprendre, c'est maintenant.



Les connaissances adaptées à chaque situation

Les trois éléments de SITRAIN, SITRAIN open, SITRAIN access et SITRAIN personal, vous proposent des options exhaustives pour étendre vos connaissances et aptitudes quelle que soit votre technique d'apprentissage. SITRAIN utilise en outre les avancées de la digitalisation pour étendre les contenus des formations et proposer de nouvelles méthodes de formation.

Trouvez
l'offre locale
ici



SITRAIN – Digital Industry Academy **Assistance clientèle – Allemagne**

Tél.: +49 911 895-7575
E-mail: sitrain.digital.industry.academy.de@siemens.com

Des connaissances accessibles à tout moment

SITRAIN propose des informations utiles, des données intéressantes et un savoir approfondi et actuel sur les produits industriels Siemens. Chercher à tout moment ce que l'on veut, et trouver ce qui sert réellement.

Des connaissances qui vous font avancer

SITRAIN access c'est l'apprentissage à l'âge du numérique. Nous vous proposons des voies individuelles de développement de vos connaissances et l'accès à des formations numériques exclusives. Profitez d'un apprentissage pérenne et de nombreuses méthodes d'apprentissage. Améliorez vos compétences en travaillant seul ou en groupe. N'importe où, n'importe quand et en fonction de vos besoins.

Des connaissances que vous expérimentez

Nos enseignants sont d'excellents professionnels. Les formations personnelles SITRAIN vous permettent de profiter des connaissances de formateurs jouissant d'une excellente pratique professionnelle et d'utiliser nos équipements de formation. C'est le meilleur moyen de communiquer le savoir, sur site dans votre société ou dans nos classes de formation.

SITRAIN – Digital Industry Academy

www.siemens.com/sitrain

- SITRAIN open: www.siemens.com/sitrain-open
- SITRAIN access: www.siemens.com/sitrain-access
- SITRAIN personal: www.siemens.com/sitrain-personal

Annexe

SITRAIN – Digital Industry Academy

Offre de cours pour l'instrumentation de process

Vue d'ensemble

Offre de cours pour la technique de pesage

Titre	Internet	Durée	ID de form.
Systèmes de pesage et de dosage			
Technique de pesage, bascules intégratrices et de dosage sur bande	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw31444/Weighing-Technologies-Belt-Scales-Weighfeeder	2 jours	SC-WT-BELE
Technologie de pesage pour les balances de dosage	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw45256/Weighing-Technology-for-Dosing-Scales	3 jours	SC-WT-DOSE
Technologie de pesage mécanique	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw11059/Mechanical-Weighing-Technology	1 jours	SC-WT-MECE
Capteurs SIWAREX / électronique FTC-L	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw13953/SIWAREX-Sensor-System-and-Electronics-FTC-L	2 jours	SC-WT-FTCE
Technique de pesage statique	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw56700/Static-Weighing-Technology	3 jours	SC-WT-STAE
Technique de pesage Aperçu et certification (pour collaborateurs Siemens)	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw51009/Weighing-Technology-Overview-and-Certification	4 jours	SC-WT-CWS

Offre de cours pour l'instrumentation de process

Titre	Internet	Durée	ID de form.
Introduction et service			
Instrumentation des procédés - Aperçu et certification (pour collaborateurs Siemens)	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw70579/Process-Instrumentation-Overview-and-Certification	4 jours	SC-PI-CWS
Mesure de pression, mesure de température, positionneur			
Mesure de pression, mesure de température, positionneur - Technologie	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw41169/Pressure-Temperature-and-Positioners-Technology	4 jours	SC-PI1-T1E
Mesure de niveau			
Mesure de niveau - Technologie	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw98538/Level-Measurement-Technology-and-Sales	4 jours	SC-PI2-T1E
Application pratique de Sonic Intelligence et Process Intelligence	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw3461/Use-of-Sonicand-Process-Intelligence-in-Practice	2 jours	SC-PI2-SPI
Mesure de débit			
Mesure de débit - Technologie	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw61730/Flow-Measurement-Technology	4 jours	SC-PI3-T1E
Débitmètres à ultrasons Clamp-on	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw83148/Clamp-on-Ultrasonic-Flow-Measurements	2 jours	SC-PI3-CO
Protection contre l'explosion			
Protection contre l'explosion Bases	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw64352/Fundamental-sof-explosion-protection	3 heures	SC-S-EXBAS
Protection contre l'explosion pour les utilisateurs	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw92471/Explosion-protection-for-users	3 heures	SC-S-EXUSE
Protection contre l'explosion pour les mécaniciens (uniquement en allemand)	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/de/rw39573/Explosionsschutz-f%C3%BCr-Mechaniker	3 heures	SC-S-EXMEC
Protection contre l'explosion pour les électriques (uniquement en allemand)	https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw2869/Explosionsschutz-f%C3%BCr-Elektriker	3 heures	SC-S-EXELC

Formation personnalisée pour nos clients

Outre nos formations standard pour les contenus techniques, sectoriels et commerciaux, nous offrons également à nos clients des formations individuelles adaptées à leurs besoins dans notre large portefeuille.

Nous proposons des formations dans le monde entier dans notre centre de formation ou sur site chez le client.

Nous nous adaptons volontiers à vos souhaits et à vos besoins, qu'il s'agisse d'une formation d'apprentissage des compétences en matière de maintenance, de diagnostic ou de réparation d'appareils de notre gamme de produits, d'une introduction générale à notre portefeuille avec présentation d'applications, de cas d'utilisation et de leurs secteurs industriels ou d'une formation approfondie dans des technologies concrètes par des experts qui connaissent chaque élément de nos produits et des applications correspondantes.

N'hésitez pas à nous faire part de vos exigences le cas échéant !

Plus d'informations

Pour plus informations, consultez notre site Internet :

<https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/en/rw27322/Process-Instrumentation>

Vue d'ensemble

Types de logiciels

Tout logiciel soumis à licence relève d'un certain type. Sont définis comme types de logiciels :

- le logiciel d'ingénierie (ENGINEERING SOFTWARE),
- le logiciel exécutif (RUNTIME SOFTWARE).

Logiciel d'ingénierie

Cette catégorie comprend tous les produits logiciels destinés à la création (ingénierie) de programmes utilisateur, par exemple des outils de configuration, programmation, paramétrage, 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 License Key, le logiciel est prêt à fonctionner pendant une durée définie, l'utilisation pouvant être interrompue aussi souvent que le souhaite l'utilisateur. Une licence est requise par installation du logiciel.

Licence de location multiple (Rental Floating Licence)

La licence de location multiple correspond à la licence de location. Il n'est cependant pas nécessaire de disposer d'une licence par installation mais d'une licence par objet (p. ex. utilisateur ou appareil).

Licence d'essai (Trial License)

La licence d'essai régit une "utilisation de courte durée" du logiciel dans un cadre non productif, par exemple à des fins de test et d'évaluation. Elle peut être transformée en un autre type de licence.

Licence de démonstration (Demo License)

La licence de démonstration régit une "utilisation sporadique" du logiciel d'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 License Key, 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.

Annexe

Conditions de licence

Vue d'ensemble

Upgrade

Un "Upgrade" permet l'utilisation d'une version plus récente du logiciel, à condition qu'une licence ait déjà été acquise pour une version antérieure.

L'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.

License Key

Siemens Industry Automation & Drive Technologies propose des produits logiciels avec ou sans License Key.

La License Key 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 License Key, l'installation complète comprend le programme à acquérir sous licence (le logiciel) et la License Key (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 :
https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/en/terms_of_trade_en.pdf

1. Règles générales

Ce catalogue vous permet d'acquérir auprès de Siemens Aktiengesellschaft les produits (Matériel, logiciel et services) 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 produits dont les textes descriptifs décrivent des conditions spéciales, ces conditions spéciales et complétées,
- pour le montage :
 - sur les " Conditions générales de montage - Allemagne " et/ou
- 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/ou
- pour les services de conseil, les "Conditions générales de vente de prestations de conseil de la Division DF – Allemagne"¹⁾ et/ou
- 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 produits dont les textes descriptifs décrivent des conditions spéciales, ces conditions spéciales et complétées et/ou,
- pour les prestations de services :
 - les " Conditions internationales pour les services "¹⁾, complétées par les " Conditions de licence logicielle "¹⁾ et/ou
- pour les services de conseil, les "Conditions générales de vente de prestations de conseil de la Division DF – Allemagne"¹⁾ et/ou
- 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.

Vous pouvez télécharger une explication détaillée du facteur métal à l'adresse :

https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/en/terms_of_trade_en.pdf

La cotation de la veille de l'entrée de la commande ou de la demande sert au calcul de la majoration (à part pour le dysprosium et le néodyme).

En cas de passation de commande, pour le calcul de la majoration du dysprosium et du néodyme ("terres rares"), la cotation moyenne de trois mois respective du trimestre précédent 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
https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/en/terms_of_trade_en.pdf

Annexe

Conditions de vente et de livraison

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 nous 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 États-Unis. C'est pourquoi chaque exportation soumise à autorisation nécessite l'approbation des autorités compétentes.

Sous réserve de modifications et d'erreurs.

Sélection et commande chez Siemens

Industry Mall, Catalogue CA 01, télécharger et commander les catalogues

Sélection et commande simples de produits : Industry Mall et Interactive Catalog CA 01

The screenshot shows the Industry Mall homepage. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Language, Contact, Help, Site Explorer, Product Search, and Catalog. Below the navigation is a search bar labeled "Country overview". A large grid of flags from various countries is displayed, each with a link to the respective country page. On the left side, there's a sidebar with a "Product Catalogue" dropdown menu containing options like Drive technology, Automation technology, Energy, Building Technologies, Logistics controls and distribution, Safety Systems - Safety Integrated, Market-specific solutions, Industry Services, Software, and "and everything else you need". There's also a "Configurator Overview" link.

The screenshot shows the Interactive Catalog CA 01 homepage. It features a large image of a man in a factory setting. The main content area includes sections for "Product Catalog CA 01", "Product Catalog CA 01", "Products for automation and drives", and "New every October: DVD with information on more than 100,000 products". Below this is a detailed description of how the catalog integrates with the Internet and the ordering process. There's also a "Share this Page" button and a "More Information" link. The footer includes links for Home, Product Catalog CA 01, General Information, Catalog update, Interactive Catalog CA 01 - Online Installer, Regional versions, Support, Frequently Asked Questions, and Contact.

Télécharger les catalogues

The screenshot shows the Siemens Industry Online Support website. It has a search bar at the top with "Search in Online Support" and a dropdown for "Product Support". Below the search bar is a filter section with "All criteria for entries", "All Products", "My Products", and "Product tree". There's also a "Search term" input field and a "Search" button. The main content area displays a list of catalog entries with columns for "Actions", "Title", "Date", and "mySupport Cockpit". Each entry has a checkbox next to it. The bottom of the page shows pagination and a "mySupport Cockpit" sidebar with links for Favorites, My details, My downloads, My Products / Clipboard, and Product information.

Commander les catalogues sur papier



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 configuteurs vous aident à configurer rapidement et facilement les composants produits et systèmes complexes. De nombreuses CAx 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

L'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

Siemens Industry Online Support

Vous pouvez télécharger catalogues et brochures à partir de l'assistance en ligne Siemens Industry (Siemens Industry Online Support) sans vous faire enregistrer.

Avec le champ de filtre, vous pouvez faire une recherche ciblée.
www.siemens.com/industry-catalogs

Pour la commande de catalogues sur papier, veuillez vous adresser à votre agence Siemens.
Adresses sous www.siemens.com/automation-contact

Informations supplémentaires

Support technique:

www.siemens.com/automation/support-request

or sous:

Composants SIWAREX

Tel.: +49 (721) 667 1200

Siemens AG
Digital Industries
Process Automation
Östliche Rheinbrückenstr. 50
76187 Karlsruhe, Allemagne

N° d'article: PDF (E86060-K6410-A101-A7-7700)

KG 0720 PDF 390 Fr

Produced in Germany

© Siemens 2020

Sous réserve de modifications et d'erreurs. Les informations de ce document contiennent uniquement les descriptions et les caractéristiques de performance générales qui ne s'appliquent pas forcément sous la forme décrite au cas concret d'application et qui peuvent être sujettes à modifications dans le cadre du développement des produits. Les caractéristiques de performance souhaitées ne nous engagent que lorsqu'elles sont expressément stipulées à la conclusion du contrat.

Toutes les désignations de produits peuvent être des marques ou des noms de produits de Siemens AG ou de sociétés tierces, 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
<https://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
<https://www.siemens.com/industrialsecurity>