

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu
Contrôleurs

SITRANS LT500

Vue d'ensemble



Le SITRANS LT500 est un transmetteur polyvalent pour le contrôle de niveau monopoint ou multipoint, adapté aux applications les plus variées dans un large éventail de secteurs.

Avantages

- Interface IHM facile à utiliser, disposant de quatre touches pour la programmation, accès aux paramètres par menu et assistants de mise en service pour les principales applications.
- L'IHM est disponible en anglais, allemand, français, espagnol, chinois, italien, portugais, japonais, danois, néerlandais, suédois, finnois, polonais et russe.
- Borniers de connexion amovibles facilitant le câblage.
- Entrée TOR pour la détection de niveau auxiliaire.
- Options de communication HART, Modbus RTU, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, et ProfiNet.
- Surveillance de niveau pour un ou deux points de mesure.
- Suppression automatique des échos parasites provoqués par les obstacles.
- Jusqu'à 6 relais programmables indépendants pour le contrôle de pompage, des alarmes ou la totalisation à distance.
- Niveau, volume, débit en canal ouvert, mesure différentielle, contrôle perfectionné de pompage et fonctions d'alarme.
- Versions montage mural ou panneau.

Domaine d'application

SITRANS LT500 peut être utilisé en combinaison avec le SITRANS LR110, LR120, Probe LU240 ou tout autre appareil de mesure de niveau générant un signal analogique. SITRANS LT500 permet une véritable surveillance double point et une communication numérique. SITRANS LT500 est économique et nécessite très peu d'entretien. Grâce à ses fonctions de contrôle avancées, il peut activer les pompes pendant les heures creuses et gérer efficacement des programmes de fonctionnement des pompes.

SITRANS LT500 surveille le débit en canal ouvert et intègre des fonctions perfectionnées d'alarme et de contrôle des pompes, ainsi que de conversion de volume.

- Principales utilisations : postes de relèvement, canaux/déversoirs, dégrilleurs, trémies, stockage de produits chimiques ou de liquides, concasseurs, solides secs

Constitution

Le SITRANS LT500 est disponible en version boîtier mural ou montage panneau.

Caractéristiques techniques

Entrée de capteur		Conditions de fonctionnement nominales	
Nombre d'entrées	1 ou 2	Conditions d'installation	Intérieur/extérieur
Tension aux bornes	26 V max. 18 V min. (0 ... 22,6 mA)	• Emplacement	II
Câblage	2 conducteurs, torsadé, blindé, 0,5 ... 0,75 mm ² (22 ... 18 AWG)	• Catégorie d'installation	4
Longueur max. de câble	500 m (1 640.42 ft)	• Degré de pollution	
Communication entrée de capteur	• 4 ... 20 mA • Protocole HART, pour les capteurs compatibles : SITRANS LR110, LR120, SITRANS Probe LU240	Conditions ambiantes	
4 à 20 mA entrée de capteur		• Température ambiante	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
• Résolution	0,025 % de la pleine échelle	• Température de stockage	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
• Précision	0,1 % de la pleine échelle	Caractéristiques constructives	
Entrée de capteur HART	La résolution et la précision varient en fonction du capteur connecté	Poids	
Entrée TOR		• Boîtier mural	1,22 kg (2.68 lb)
Quantité	2 (1 supplémentaire possible avec la carte de communication HART en option)	• Montage panneau	1,35 kg (2.97 lb)
Seuil de commutation, bas	0 à 0,5 V CC	Boîtier	Polycarbonate
Seuil de commutation, haut	10 à 50 V CC	• Matériau	
Courant d'entrée	3 mA max.	• Indice de protection	
Tension de polarisation	24 V	- Boîtier mural	IP65/Type 4X/NEMA 4X
Sortie analogique		- Boîtier mural	IP54/Type 3/NEMA 3
Quantité	2	Affichage et commandes	
Plage de mesure	0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA	Indicateur LCD	Écran LCD 60 x 40 mm (2.36 x 1.57 inch), résolution 240 x 160 pixels
• Charge max.	750 Ω	Menus de navigation	4 touches
• Résolution	0,1 % de la plage	Carte mémoire	Micro SD 8 Go qualité industrielle
Précision	±20 µA	Alimentation	
Câblage	2 conducteurs, torsadé, blindé, 0,5 ... 0,75 mm ² (22 ... 18 AWG)	Version CA	100 ... 230 V CA ±15 %, 50/60 Hz, 36 VA (17 W)
Sortie relais		Version CC	12 à 30 V CC (20 W)
Quantité	6 max., 4 contacts NO et 2 contacts inverseurs	Certificats et homologations	• CE, RCM • FM, cCSA_{US}, cUL_{US}
Ampérage nominal	5 A sous 250 V CA, charge ohmique	Communication	
		Interface de service	Câble USB 2.0 mini
		Fieldbus en option	• HART, avec actif/passif 4 à 20 mA • Modbus RTU • PROFIBUS PA • PROFIBUS DP • ProfiNet

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu
Contrôleurs

SITRANS LT500

Sélection et références de commande N° d'article

Référence abrégée

SITRANS LT500

Continu, sans contact, pour liquides, boues et solides. Surveillance du niveau, du volume et du débit volumique, pour les applications les plus variées dans un large éventail de secteurs.

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

Type de produit

HydroRanger

MultiRanger

Ensemble de caractéristiques

Niveau, volume et débit

Type d'entrée de capteur

Entrée(s) 4 ... 20 mA

Nombre de points de mesure

Version à point de mesure unique

Version à deux points de mesure

Sortie relais

1 relais (1 contact NO), 250 V CA

3 relais (2 contacts NO, 1 contact inverseur), 250 V CA

6 relais (4 contacts NO, 2 contact inverseur), 250 V CA

Montage, type de boîtier

Boîtier mural, standard

Boîtier mural, 4 entrées, presse-étoupes M20 fournis

Montage panneau

Type de protection

Non Ex (usage général) cCSAUS, FM, CE, RCM

Support de données amovible

Compris (carte micro SD 8 Go)

Tension d'entrée

10 à 30 V CC

100 ... 230 V CA

7ML60-

■ - ■ ■ ■ ■ - ■ A A ■

0	1	3	0	A	B	A	B	C	0	1	2	0	1	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Autres modèles

Compléter le numéro d'article par « -Z » et ajouter la ou les références abrégées.

Plaque signalétique inox

[13 x 45 mm (0.5 x 1.75 inch)] :
Identificateur (paramètre de l'appareil, max. 32 caractères), plaque, acier inoxydable 304/1.4301

Stockage de masse

Permet le stockage de masse sur carte SD (non disponible pour les États-Unis)

Certificats

Certificat de test en usine - M selon DIN 55350, section 18

Certificat d'usine 2.2 (EN 10204) - pièces en contact avec la substance à mesurer

Communication

4 ... 20 mA, sortie active, avec HART

Modbus RTU

PROFIBUS PA

PROFIBUS DP

ProfiNet

Options spéciales

Version spéciale

Pour des produits sur mesure, veuillez contacter votre représentant commercial local. Pour plus de détails, veuillez consulter notre site Internet

http://www.automation.siemens.com/aspa_app

Instructions de service

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

Matériel en option

Plaque signalétique en acier inoxydable 12 x 45 mm, une ligne de texte (16 caractères max.)

Barrières dans un boîtier NEMA 4X/IP65

Barrière adaptée à LR1xx et LU240

(STAHL : 9001/01-280-110-101)

Capot de protection pare-soleil, acier inoxydable 304

SITRANS RD100, indicateur alimenté par boucle de courant - cf. Chapitre 7

SITRANS RD150, indicateur déporté compatible avec les dispositifs à signal 4 à 20 mA et HART - cf. Chapitre 7

SITRANS RD200, indicateur à entrée universelle avec interface Modbus - cf. Chapitre 7

SITRANS RD300, indicateur deux lignes avec totalisateur, fonction de linéarisation et interface Modbus - cf. Chapitre 7

Pièces de rechange

Carte mère de rechange, monopoint, module d'alimentation CC compris

Carte mère de rechange, double point, module d'alimentation CC compris

Carte mère de rechange, monopoint, module d'alimentation CA compris

Carte mère de rechange, double point, module d'alimentation CA compris

Couvercle de rechange avec IHM à 4 boutons

Couvercle de rechange avec IHM à 4 boutons, montage panneau

Kit d'adaptation pour version boîtier mural à montage panneau

Carte SD de rechange

Module de communication HART

Module de communication PROFIBUS PA

Module de communication Modbus RTU

Module de communication PROFIBUS DP

Module de communication ProfiNet

Y15

Y80

C19

C14

F01

F04

F05

F06

F07

Y99

N° d'article

7ML1930-1AC

A5E50255823

A5E50113513

7ML1930-1GA

7ML5741-.....-

7ML5742-.....-

7ML5740-.....-

7ML5744-.....-

A5E50113558

A5E50113557

A5E50113542

A5E50113543

A5E50113559

A5E50113560

A5E50114010

A5E50113554

A5E50113564

A5E50113568

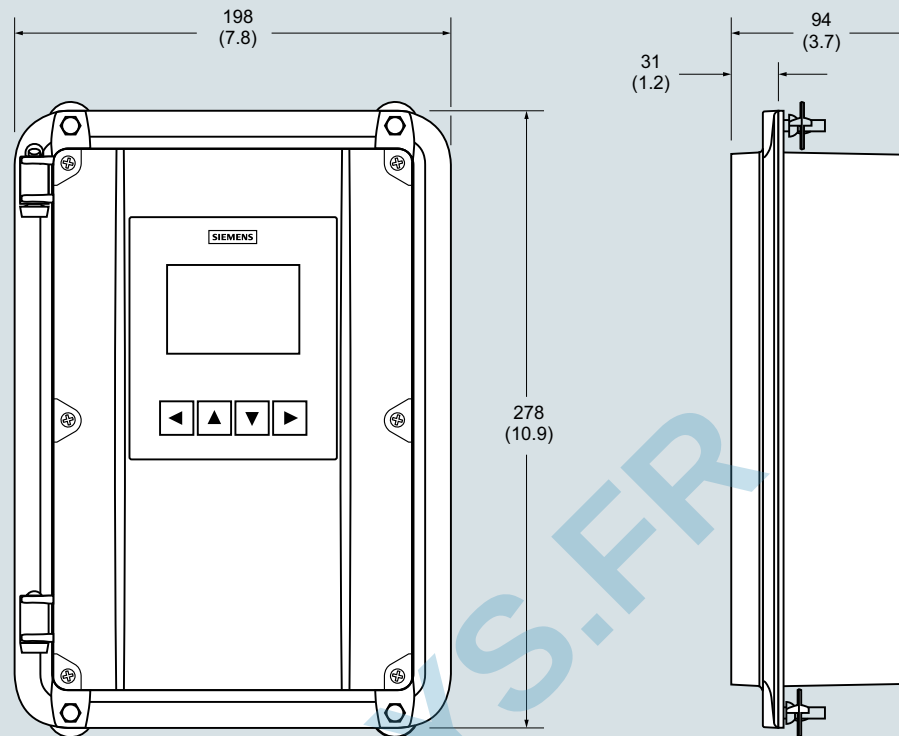
A5E50113565

A5E50113567

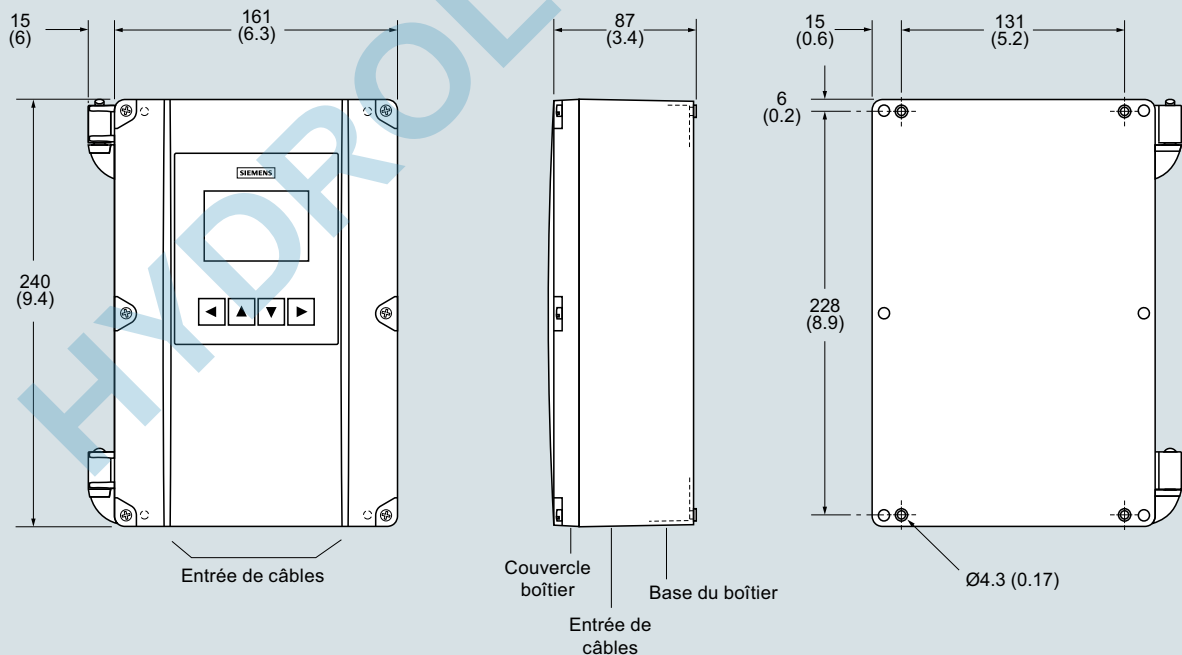
A5E50113569

Dessins cotés

Dimensions montage panneau



Dimensions montage mural



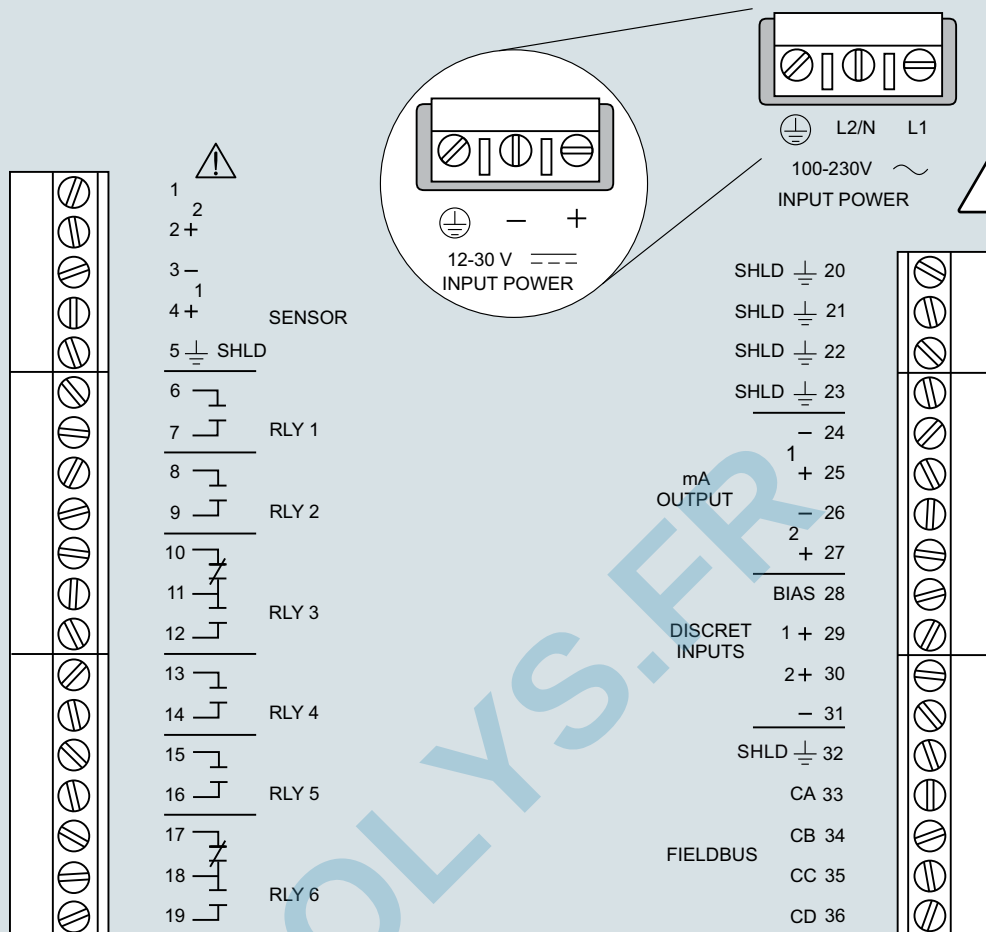
SITRANS LT500, dimensions en mm (inch)

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu
Contrôleurs

SITRANS LT500

Schémas électriques



Les relais sont illustrés en état désexcité.

Notes

- Pour toute extension de câble (longueur maximale 365 m / 1 200 ft), utiliser un câble 2 conducteurs torsadés / blindés. Installer le câble sous conduit métallique mis à la terre, sans aucun autre câble.
- Vérifier l'installation correcte de tous les composants du système, en accord avec les instructions.
- Connecter tous les blindages aux emplacements prévus sur SITRANS LT500. Pour éviter des différences de potentiel effectuer la mise à la terre des blindages uniquement aux emplacements indiqués.
- Pour limiter les bruits parasites engendrés par les transmissions aléatoires et les bruits parasites, utiliser des conducteurs (âmes) de longueur réduite.

Raccordements SITRANS LT500