© Siemens 2021

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.

© Siemens 2021

Caractéristiques techniques

Entrée de capteur	
Nombre d'entrées	1 ou 2
Tension aux bornes	26 V max. 18 V min. (0 ... 22,6 mA)
Câblage	2 conducteurs, torsadé, blindé, 0,5 ... 0,75 mm² (22 ... 18 AWG)
Longueur max. de câble	500 m (1 640.42 ft)
Communication entrée de capteur	• 4 ... 20 mA • Protocole HART, pour les capteurs compatibles : SITRANS LR110, LR120, SITRANS Probe LU240
4 à 20 mA entrée de capteur	
• Résolution	0,025 % de la pleine échelle
• Précision	0,1 % de la pleine échelle
Entrée de capteur HART	La résolution et la précision varient en fonction du capteur connecté
Entrée TOR	
Quantité	2 (1 supplémentaire possible avec la carte de communication HART en option)
Seuil de commutation, bas	0 à 0,5 V CC
Seuil de commutation, haut	10 à 50 V CC
Courant d'entrée	3 mA max.
Tension de polarisation	24 V
Sortie analogique	
Quantité	2
Plage de mesure	0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA
• Charge max.	750 Ω
• Résolution	0,1 % de la plage
Précision	±20 µA
Câblage	2 conducteurs, torsadé, blindé, 0,5 ... 0,75 mm² (22 ... 18 AWG)
Sortie relais	
Quantité	6 max., 4 contacts NO et 2 contacts inverseurs
Ampérage nominal	5 A sous 250 V CA, charge ohmique

Conditions de fonctionnement nominales	
Conditions d'installation	
• Emplacement	Intérieur/extérieur
• Catégorie d'installation	II
• Degré de pollution	4
Conditions ambiantes	
• Température ambiante	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
• Température de stockage	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Caractéristiques constructives	
Poids	
• Boîtier mural	1,22 kg (2.68 lb)
• Montage panneau	1,35 kg (2.97 lb)
Boîtier	
• Matériau	Polycarbonate
• Indice de protection	
- Boîtier mural	IP65/Type 4X/NEMA 4X
- Boîtier mural	IP54/Type 3/NEMA 3
Affichage et commandes	
Indicateur LCD	Écran LCD 60 x 40 mm (2.36 x 1.57 inch), résolution 240 x 160 pixels
Menus de navigation	4 touches
Carte mémoire	Micro SD 8 Go qualité industrielle
Alimentation	
Version CA	100 ... 230 V CA ±15 %, 50/60 Hz, 36 VA (17 W)
Version CC	12 à 30 V CC (20 W)
Certificats et homologations	• CE, RCM • FM, $_{C}$CSA$_{US}$, $_{C}$UL$_{US}$
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

© Siemens 2021

SITRANS LT500

Sélection et références de commande

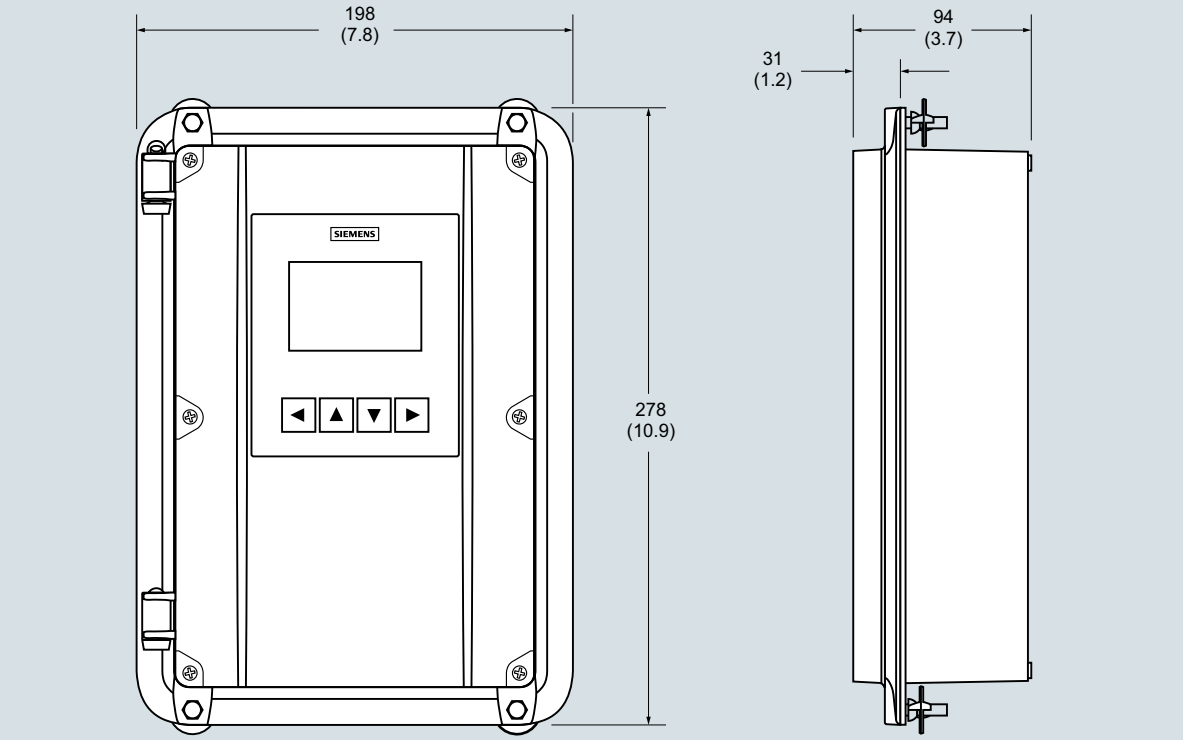
	N° d'article
SITRANS LT500 ↗	**7ML60-** ■■-■■■■-■AA■
Continu, sans contact, pour liquides, boues et solides. Surveillance du niveau, du volume et du débit volumique, pour les applications les plus variées dans un large éventail de secteurs.	
↗ Cliquez sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	
Type de produit	
HydroRanger	0
MultiRanger	1
Ensemble de caractéristiques	
Niveau, volume et débit	3
Type d'entrée de capteur	
Entrée(s) 4 ... 20 mA	0
Nombre de points de mesure	
Version à point de mesure unique	A
Version à deux points de mesure	B
Sortie relais	
1 relais (1 contact NO), 250 V CA	A
3 relais (2 contacts NO, 1 contact inverseur), 250 V CA	B
6 relais (4 contacts NO, 2 contact inverseur), 250 V CA	C
Montage, type de boîtier	
Boîtier mural, standard	0
Boîtier mural, 4 entrées, presse-étoupes M20 fournis	1
Montage panneau	2
Type de protection	
Non Ex (usage général) $_{C}CSA_{US}$, FM, CE, RCM	0
Support de données amovible	
Compris (carte micro SD 8 Go)	1
Tension d'entrée	
10 à 30 V CC	2
100 ... 230 V CA	3

	Référence abrégée
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	**Y15**
Stockage de masse	
Permet le stockage de masse sur carte SD (non disponible pour les États-Unis)	**Y80**
Certificats	
Certificat de test en usine - M selon DIN 55350, section 18	**C19**
Certificat d'usine 2.2 (EN 10204) - pièces en contact avec la substance à mesurer	**C14**
Communication	
4 ... 20 mA, sortie active, avec HART	**F01**
Modbus RTU	**F04**
PROFIBUS PA	**F05**
PROFIBUS DP	**F06**
ProfiNet	**F07**
Options spéciales	
Version spéciale	**Y99**
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	N° d'article
Plaque signalétique en acier inoxydable 12 x 45 mm, une ligne de texte (16 caractères max.)	**7ML1930-1AC**
Barrières dans un boîtier NEMA 4X/IP65	**A5E50255823**
Barrière adaptée à LR1xx et LU240 (STAHL : 9001/01-280-110-101)	**A5E50113513**
Capot de protection pare-soleil, acier inoxydable 304	**7ML1930-1GA**
SITRANS RD100, indicateur alimenté par boucle de courant - cf. Chapitre 7	**7ML5741-.....-.**
SITRANS RD150, indicateur déporté compatible avec les dispositifs à signal 4 à 20 mA et HART - cf. Chapitre 7	**7ML5742-.....-....**
SITRANS RD200, indicateur à entrée universelle avec interface Modbus - cf. Chapitre 7	**7ML5740-.....-..**
SITRANS RD300, indicateur deux lignes avec totalisateur, fonction de linéarisation et interface Modbus - cf. Chapitre 7	**7ML5744-.....-..**
Pièces de rechange	
Carte mère de rechange, monopoint, module d'alimentation CC compris	**A5E50113558**
Carte mère de rechange, double point, module d'alimentation CC compris	**A5E50113557**
Carte mère de rechange, monopoint, module d'alimentation CA compris	**A5E50113542**
Carte mère de rechange, double point, module d'alimentation CA compris	**A5E50113543**
Couvercle de rechange avec IHM à 4 boutons	**A5E50113559**
Couvercle de rechange avec IHM à 4 boutons, montage panneau	**A5E50113560**
Kit d'adaptation pour version boîtier mural à montage panneau	**A5E50114010**
Carte SD de rechange	**A5E50113554**
Module de communication HART	**A5E50113564**
Module de communication PROFIBUS PA	**A5E50113568**
Module de communication Modbus RTU	**A5E50113565**
Module de communication PROFIBUS DP	**A5E50113567**
Module de communication ProfiNet	**A5E50113569**

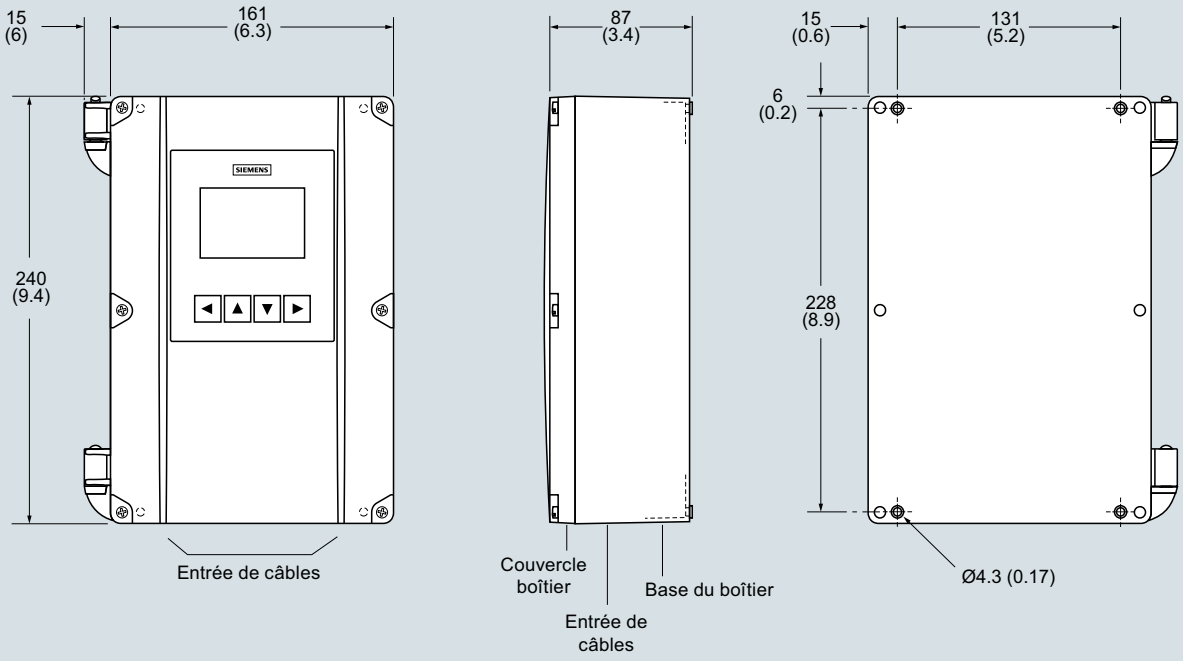
© Siemens 2021

Dessins cotés

Dimensions montage panneau



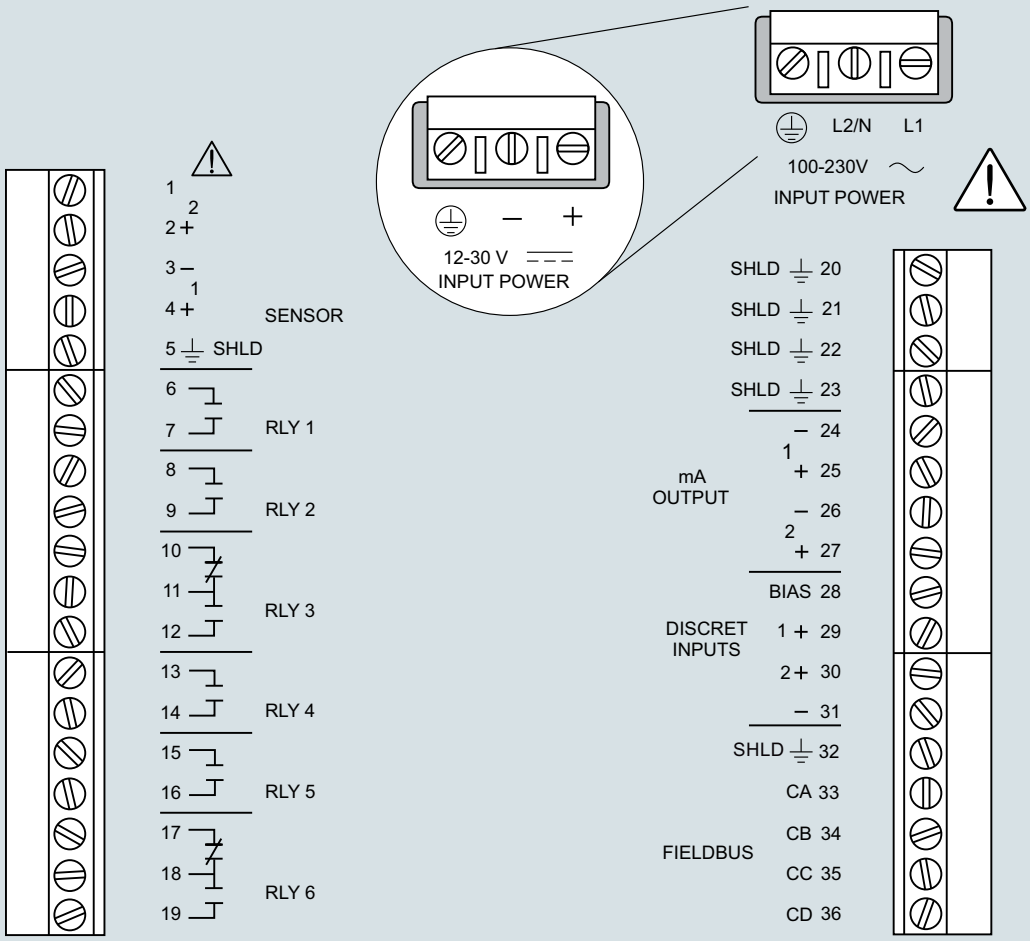
Dimensions montage mural



SITRANS LT500, dimensions en mm (inch)

© Siemens 2021

Schémas électriques



Les relais sont illustrés en état désexcité.

Notes

1. 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.
2. Vérifier l'installation correcte de tous les composants du système, en accord avec les instructions.
3. 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.
4. Pour limiter les bruits parasites engendrés par les transmissions aléatoires et les bruits parasites, utiliser des conducteurs (âmes) de longueur réduite.

Raccordements SITRANS LT500