

Vue d'ensemble



Le SITRANS LR250 avec antenne encapsulée et raccord à bride est un radar à impulsions 25 GHz, technologie 2 fils, pour la mesure en continu de liquides et de boues liquides dans les cuves de stockage et de process ; insensible aux produits corrosifs ou agressifs. Plages jusqu'à 20 m (66 ft).

Avantages

- Antenne cône encapsulée avec en lentille PTFE-TFM 1600 homologuée FDA pour processus chimiques, applications soumises à des conditions sanitaires, et produits corrosifs et agressifs
- Solution de remplacement rentable des transmetteurs fabriqués à partir de matériaux insolites
- Interface graphique locale pour l'utilisateur (LUI) : facilite l'utilisation et le réglage avec l'assistant intuitif dédié
- Affichage (LUI) des profils écho pour diagnostic
- Haute fréquence (25 GHz) et raccord process/filetage antenne de 50 mm (2 inch) ; simplifient l'installation sur les piquages
- Flexibilité de montage, insensibilité aux obstacles, meilleure efficacité face aux interférences du piquage
- Zone morte réduite pour plage de mesure optimisée : jusqu'à 50 mm (2 inch) de l'extrémité de l'antenne
- Communication HART ou PROFIBUS PA
- Traitement de signaux Process Intelligence pour des mesures plus fiables, et suppression automatique des échos parasites provenant des obstacles
- Configuration par programmeur infrarouge portable à sécurité intrinsèque, ou avec les outils SIMATIC PDM, Emerson AMS ou Field Device Tool (PACTware ou Fieldcare via SITRANS DTM)
- Sécurité fonctionnelle (SIL 2). Appareil utilisable en conformité avec les normes CEI 61508 et CEI 61511
- Compatible API 2350

Domaine d'application

SITRANS LR250 est équipé d'une interface graphique locale pour l'utilisateur (LUI) avec Assistant de mise en service et affichage des profils écho pour le diagnostic, qui simplifient la mise en service et l'utilisation de l'instrument. L'instrument peut être mis en service très rapidement avec l'Assistant dédié et quelques paramètres.

La fréquence de fonctionnement (25 GHz) permet de concentrer la puissance du signal dans un faisceau étroit, avec une antenne étroite. L'appareil est moins sensible aux obstacles.

Le SITRANS LR250 se programme sans ouvrir le boîtier, par l'intermédiaire d'un programmeur infrarouge portable à sécurité intrinsèque.

Le SITRANS LR250 est très efficace dans les petites cuves, les réservoirs/cuves de hauteur jusqu'à 20 m (66 ft) et les produits à faible constante diélectrique ($dk > 1,6$).

- Principales Applications : cuves de stockage de liquides, réservoirs process équipés d'agitateurs, liquides vaporeux, températures jusqu'à 170 °C (338 °F), produits corrosifs/agressifs et applications nécessitant un nettoyage aisé, tels que les aliments ou les produits chimiques fins.

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Configuration

Installation

Note :

- L'angle du faisceau d'émission correspond à la largeur du cône, où la densité d'énergie est réduite de moitié par rapport à la densité d'énergie maximale
- La densité d'énergie est maximale devant l'antenne, dans le prolongement de celle-ci
- La transmission d'un signal extérieur à l'angle du faisceau peut faire obstacle et entraîner des échos parasites

Montage en by-pass

Orienter la partie frontale ou postérieure de l'appareil vers l'évacuation

Montage sur tube tranquillisateur

Orienter la partie frontale ou postérieure de l'appareil vers les orifices sur le tube

Montage sur réservoir

Montage sur piquage

A	B*
∅ 50 (2)	Máx. 500 (20)
∅ 80 (3)	Máx. 500 (20)
∅ 100 (4)	Máx. 500 (20)
∅ 150 (6)	Máx. 500 (20)

*Conditions de référence

Installation SITRANS LR250, antenne encapsulée avec raccord à bride, dimensions en mm (inch)

Sélection et références de commande

		N° d'article	
SITRANS LR250 Transmetteur de niveau radar avec antenne conique encapsulée et lentille PTFE Mesure en continu, sans contact, plage de 20 m (66 ft), pour liquides et boues dans le secteur chimique.		7ML5432- ● ● ● ● 0 - ● ● ● ●	
Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.			
Matériau du raccord process			
Acier inoxydable, 1.4404/1.4435		0	
Type de raccord process			
<u>Raccords process type bride (acier inoxydable 1.4404/1.4435)</u>			
2" Classe 150 ASME B16.5, face surélevée ¹⁾		B	F
3" Classe 150 ASME B16.5, face surélevée		B	G
4" Classe 150 ASME B16.5, face surélevée		B	H
6" Classe 150 ASME B16.5, face surélevée		B	J
50 A 10 K JIS B 2220, face surélevée ¹⁾		F	D
80A 10 K JIS B 2220, face surélevée		F	E
100A 10 K JIS B 2220, face surélevée		F	F
150 A 10 K JIS B 2220, face surélevée		F	G
DN 50 PN 10/16 EN 1092-1 Type B1, face surélevée ¹⁾		G	A
DN 80 PN 10/16 EN 1092-1 Type B1, face surélevée		G	B
DN 100 PN 10/16 EN 1092-1 Type B1, face surélevée		G	C
DN 150 PN 10/16 EN 1092-1 Type B1, face surélevée		G	D
Communication/Sortie			
PROFIBUS PA		1	
4 ... 20 mA, HART, démarrage à < 3,6 mA		2	
Boîtier/Entrée de câbles			
Aluminium, peinture époxy			
2 x 1/2" NPT		0	
2 x M20 x 1,5		1	
Matériau de la lentille d'antenne			
Lentille encastrée en PTFE TFM 1600		A	
Homologations			
Ordinary Locations/Sécurité générale (Non Ex), CE, UKSA, CSA, FM, FCC, RED, RCM		A	
Sécurité intrinsèque : CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G, Classe III T4 FCC, Industry Canada		B	
Sécurité intrinsèque : ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga, ATEX II 1D Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; UKEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga, UKEX II 1D Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; IECEX Ex ia IIC T4 Ga, IECEX 1D Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; INMETRO Ex ia IIC T4 Ga, INMETRO Ex ia ta IIIC T100 °C Da, IP67/IP68 ; EAC Ex 0Ex ia IIC T4 Ga X, EAC Ex 0Ex ia ta IIIC T100 °C Da X ; CE, UKCA, RED, RCM		C	
Non-incendiaire : CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T5, FCC, Industry Canada		D	
Sécurité augmentée / Anti-étincelles : ATEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc ; UKEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc ; EAC Ex 2Ex nA IIC T4 Gc X ; CE, UKCA, RED, RCM		E	

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Sélection et références de commande (suite)

	N° d'article
SITRANS LR250 Transmetteur de niveau radar avec antenne conique encapsulée et lentille PTFE Mesure en continu, sans contact, plage de 20 m (66 ft), pour liquides et boues dans le secteur chimique.	7ML5432- ● ● ● ● 0 - ● ● ● ●
Sécurité augmentée : ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex eb mb ia IIC T4 Ga/Gb ; UKEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex eb mb ia IIC T4 Ga/Gb ; IECEX Ex eb ia mb IIC T4 Ga/Gb ; INMETRO Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, INMETRO Ex ia ta IIIC T100°C Da, IP67/IP68 ; EAC Ex Ga/Gb Ex ia/e+mb IIC T4 X ; CE, UKCA, RED, RCM ²⁾	F
Antidéflagrant : ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex db mb ia IIC T4 Ga/Gb ; ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; UKEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex db mb ia IIC T4 Ga/Gb ; UKEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; IECEX Ex db mb ia IIC T4 Ga/Gb, IECEX Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; INMETRO Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, INMETRO Ex ia ta IIIC T100 °C Da, IP67/IP68 ; EAC Ex Ga/Gb Ex ia/db+mb IIC T4 X, EAC Ex Ex ia ta IIIC T100 °C Da ; CE, UKCA, RED, RCM ²⁾	G
Antidéflagrant : CSA/FM Classe I, II et III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G, FCC, Industry Canada ²⁾	H
Anti-étincelles : NEPSI Ex nA IIC T4 Gc	K
Sécurité intrinsèque : NEPSI Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD tD A20 IP67 T100 °C	L
Antidéflagrant : NEPSI Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD tD A20 IP67 T100 °C ²⁾	M
Sécurité augmentée : NEPSI Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD tD A20 IP67 T100 °C ²⁾	N
Pression nominale Suivant les courbes de pression/température (cf. Instructions de service)	0

1) Plage de mesure max. 10 m (32.8 ft), dk > 3 [20 m (66 ft)] et dk > 1,6 en cas d'installation dans un tube tranquillisateur]

2) Disponible uniquement avec Communication, option 2.

Sélection et références de commande	Référence abrégée
Autres versions	
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la ou les références abrégées.	
Connecteur M12 avec raccord correspondant ¹⁾²⁾³⁾	A50
Prise 7/8" avec connecteur correspondant ²⁾³⁾⁴⁾	A55
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
Certificat d'essai du fabricant : M selon DIN 55350, Section 18 et ISO 9000	C11
Certificat d'inspection de matériau 3.1 selon EN 10204	C12
Sécurité fonctionnelle (SIL 2). Appareil conçu pour une utilisation selon IEC 61508 et IEC 61511 ⁵⁾⁶⁾	C20
Conformité Namur NE43, pré-réglé pour sécurité-défaut < 3,6 mA ⁵⁾	N07

Accessoires	N° d'article
Instructions de service	
Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	
Accessoires	
Programmeur portable, sécurité intrinsèque, EEx ia	7ML1930-1BK
Modem HART avec interface USB	7MF4997-1DB

Accessoires	N° d'article
Un presse-étoupe métallique M20 x 1,5, pour températures de -40 °C ... +80 °C (-40 °F... +176 °F), HART (2 requis) ⁶⁾	7ML1930-1AP
Un presse-étoupe métallique M20 x 1,5 ; température de -40 °C ... +80 °C (-40 ... +176 °F), PROFIBUS PA (2 requis) ²⁾	7ML1930-1AQ
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-.....
Pour capteur de niveau auxiliaire - cf. section Détection de niveau	

1) Disponible uniquement avec Boîtier, option 1.

2) Disponible uniquement avec Communication, options 1 et 3.

3) Disponible uniquement avec Homologations options A, B, C et L.



4) Disponible uniquement avec Boîtier, option 0.

5) Disponible uniquement avec Communication, option 2.

6) Disponible uniquement avec Homologations, options A, B, C, D, E, K et L.

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Sélection et références de commande (suite)

Options spéciales SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride		Options spéciales SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride	
Boîtiers pour SITRANS LR250 avec antenne encapsulée et raccord à bride (versions PROFIBUS PA)			
			
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option A, communication PROFIBUS PA, sans raccord process	A5E32462853	Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option D, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462869
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option A, communication PROFIBUS PA, sans raccord process	A5E32462854	Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option E, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462830
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option B, communication PROFIBUS PA, sans raccord process	A5E32462855	Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option F, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462831
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option C, communication PROFIBUS PA, sans raccord process	A5E32462856	Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option G, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462832
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option D, communication PROFIBUS PA, sans raccord process	A5E32462857	Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option H, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462833
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option E, communication PROFIBUS PA, sans raccord process	A5E32462858	Kits antenne lentille pour SITRANS LR250, encapsulée avec bride	
Boîtiers pour SITRANS LR250 avec antenne encapsulée et raccord à bride (versions HART, démarrage à < 3,6 mA)		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 2 inch Classe 150 ASME B16.5, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 3 inch Classe 150 ASME B16.5, face surélevée	
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option A, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462865	Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 4 inch Classe 150 ASME B16.5, face surélevée	
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option A, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462866	Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 6 inch Classe 150 ASME B16.5, face surélevée	
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble NPT, homologation option B, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462867	Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 50A 10K JIS B 2220, face surélevée	
Boîtier pour SITRANS LR250 version à antenne encapsulée et raccord à bride (7ML5432), avec électronique, entrée de câble M20, homologation option C, communication HART, démarrage à < 3,6 mA, sans raccord process	A5E32462868	Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 80A 10K JIS B 2220, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 100A 10K JIS B 2220, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride 150A 10K JIS B 2220, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride DN50 PN10/16 EN 1092-1 type B1, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride DN80 PN10/16 EN 1092-1 type B1, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride DN100 PN10/16 EN 1092-1 type B1, face surélevée	
		Kit de remplacement lentille TFM 1600 et rondelle à ressort pour bride DN150 PN10/16 EN 1092-1 type B1, face surélevée	
		Connecteurs Ex	
		Kit de connecteurs Ex, 1/2" NPT, x 5	
		Kit de connecteurs Ex, M20, x 5	

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Caractéristiques techniques

SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Mesure de niveau par radar
Fréquence	Bande K (25,0 GHz)
Plage de mesure minimum	50 mm (2 inch) de l'extrémité de l'antenne
Plage de mesure maximum	20 m (66 ft)
Sortie	
HART	Version 5.1
• Sortie analogique	4 ... 20 mA
• Précision	± 0,02 mA
• Sécurité-défaut	<ul style="list-style-type: none"> Programmable : max./min. ou maintien (perte d'écho) Programmable selon NE 43
PROFIBUS PA	Profil 3.01
• Blocs fonctionnels	2 entrées analogiques (AI)
Performance (en conditions de référence selon IEC 60770-1)	
Erreur maximum mesurée	<ul style="list-style-type: none"> > 500 mm du point de référence du capteur : 3 mm (0.118 inch) < 500 mm du point de référence du capteur : 25 mm (1 inch)
Influence de la température ambiante	< 0,003 %/K
Conditions de fonctionnement nominales	
Conditions d'installation	
• Emplacement	Intérieur/extérieur
Conditions ambiantes (boîtier)	
• Température ambiante	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
• Température de stockage	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
• Catégorie d'installation	I
• Degré de pollution	4
Conditions d'utilisation	
Constante diélectrique ϵ_r	≥ 1,6 (en fonction du type d'antenne)
Température de process	-40 ... +170 °C (-40 ... +338 °F) au niveau du raccord process
Pression de process	Pour plus d'informations voir courbes de pression/température LR250 avec antenne encapsulée, raccord à bride.
Caractéristiques constructives	
Boîtier	
• Matériau	Aluminium, revêtement poudre polyester
• Entrée de câble	2 x M20 x 1,5 ou 2 x ½" NPT
Degré de protection	Type 4X/NEMA 4X, Type 6/NEMA 6, IP67, IP68
Poids (suivant le raccord process)	<ul style="list-style-type: none"> 7 kg environ (15.43 lb) pour bride 2" Classe 150 ASME B16.5 face surélevée (plus petite taille) 17,7 kg environ (39.02 lb) pour bride 6" Classe 150 ASME B16.5 face surélevée (plus grande taille)
Affichage (local)	Interface graphique locale pour affichage de l'assistant de mise en service et des profils écho
Antenne	
• Matériau	Acier inoxydable 316L (1.4435 ou 1.4404) et lentille TFM 1600 PTFE (seule la lentille est en contact avec le produit mesuré)
• Dimensions (tailles nominales)	48 mm (2 inch), 80 mm (3 inch), 100 mm (4 inch), 150 mm (6 inch)

Caractéristiques techniques (suite)

SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride	
Raccords process	
Raccord à bride	Face surélevée <ul style="list-style-type: none"> 2, 3, 4, 6" Classe 150 ASME B16.5 50A, 80A, 100A, 150A 10K JIS B 2220 DN 50, DN 80, DN 100 & DN 150 PN 10/16 EN 1092-1 type B1
Alimentation	
4 ... 20 mA/HART PROFIBUS PA	24 V CC nominal (max. 30 V CC), max. 550 Ω <ul style="list-style-type: none"> 15 mA Selon IEC 61158-2
Certificats et homologations	
Sécurité générale	cCSA _{US} , CE, UKCA, FM, RCM
Interférences radio	FCC, Industry Canada, RED, RCM
Zones à risque d'explosion	
• Antidéflagrant (explosion proof) (Brésil)	INMETRO Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Sécurité augmentée (Brésil)	INMETRO Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Sécurité intrinsèque (Brésil)	INMETRO Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Antidéflagrant (explosion proof) (Canada/USA)	CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ; Classe III T4
• Sécurité intrinsèque (Canada/USA)	CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ; Classe III T4
• Non-incendiaire (Canada/USA)	CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T5
• Antidéflagrant/Sécurité augmentée (Chine)	NEPSI Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD tD A20 IP67 T100 °C
• Sécurité intrinsèque (Chine)	NEPSI Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD tD A20 IP67 T100 °C
• Anti-étincelles (non-sparking) (Chine)	NEPSI Ex nA IIC T4 Gc
• Sécurité intrinsèque (UE)	ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga, ATEX II 1D Ex ia ta IIC T100 °C Da ; UKEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga, UKEX II 1D Ex ia ta IIC T100 °C Da ;
• Sécurité intrinsèque (International)	IECEX Ex ia IIC T4 Ga, IECEX Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Sécurité augmentée - Zone 2 (UE)	ATEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc ;
• Sécurité augmentée - Zone 2 (UK)	UKEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc ;
• Anti-étincelle (EAC)	EAC Ex 2Ex nA IIC T4 Gc ;
• Antidéflagrant (UE)	ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex db mb ia IIC Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da ;
• Antidéflagrant (UK)	UKEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex db mb ia IIC Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da ;
• Antidéflagrant (International)	IECEX Ex db mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da ;
• Sécurité augmentée - Zone 1 (UE)	ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex eb mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da ;
• Sécurité augmentée - Zone 1 (UK)	UKEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex eb mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da ;
• Sécurité augmentée - Zone 1 (International)	IECEX Ex eb mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Antidéflagrant (explosion proof) (Russie/Kazakhstan)	EAC Ex d
• Sécurité augmentée (Russie/Kazakhstan)	EAC Ex e

Caractéristiques techniques (suite)

SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride	
<ul style="list-style-type: none"> • Sécurité intrinsèque (Russie/Kazakhstan) • Applications maritimes • Sécurité fonctionnelle 	<p>EAC Ex ia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lloyd's Register of Shipping • Certification ABS (American Bureau of Shipping) • Bureau Veritas <p>Répond au standard SIL-2 conformément aux normes IEC 61508/61511</p>
<p>Programmation</p> <p>Programmeur infrarouge portatif marque Siemens, sécurité intrinsèque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Homologations applicables au programmeur portatif 	<p>Récepteur infrarouge</p> <p>Version SI : ATEX II 1 GD Ex ia op is IIC T4 Ga ATEX II 1 GD Ex ia op is IIIC T135 °C Da UKEX II 1 GD Ex ia op is IIC T4 Ga UKEX II 1 GD Ex ia op is IIIC T135 °C Da Ta = -20 ... +50 °C CSA/FM Classe I, II, III, Div. 1, Groupes A, B, C, D, E, G, T6 Ta = 50 °C IECEx SIR 09.0073</p>
<p>Programmeur portatif PC</p>	<p>Communicateur HART 375/475</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC PDM • Emerson AMS • SITRANS DTM (connexion FDT, p. ex. PACTware ou Fieldcare)
<p>Affichage (local)</p>	<p>Interface graphique locale pour affichage de l'assistant de mise en service et des profils écho</p>

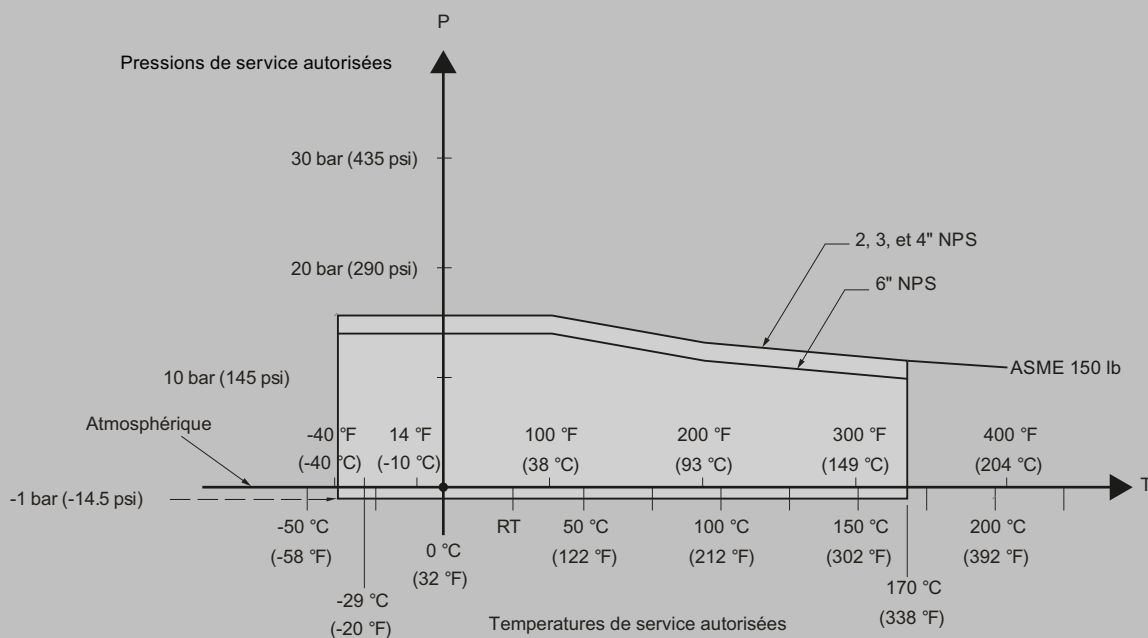
Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Courbes

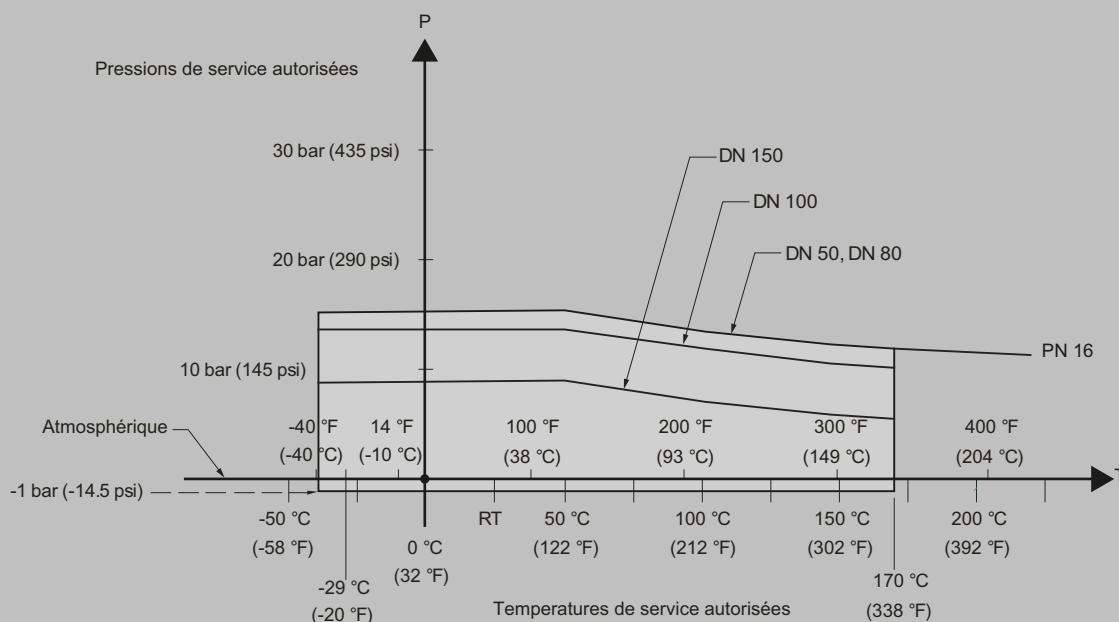
Courbe de pression/température
LR250, antenne encapsulée avec bride
Raccords process type bride ASME
(7ML5432)



Courbe de pression/température SITRANS LR250 avec antenne encapsulée, raccord à bride

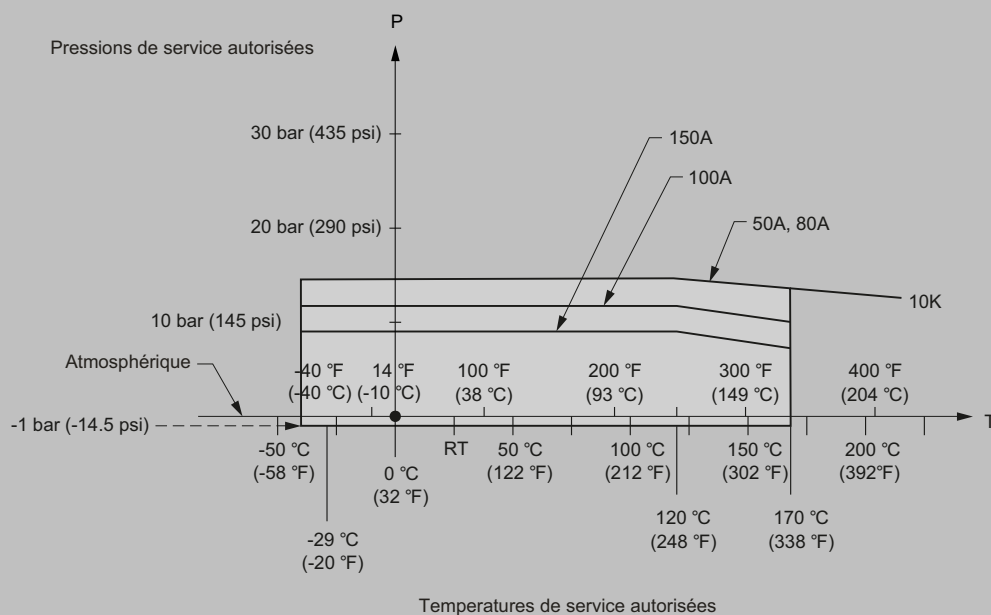
Courbes (suite)

Courbe de pression/température
LR250, antenne encapsulée avec bride
Raccords process type bride EN 1092-1
(7ML5432)



Courbe de pression/température SITRANS LR250 avec antenne encapsulée, raccord à bride

Courbe de pression/température
LR250, antenne encapsulée avec bride
Raccords process type bride JIS B 2220
(7ML5432)



Courbe de pression/température SITRANS LR250 avec antenne encapsulée, raccord à bride

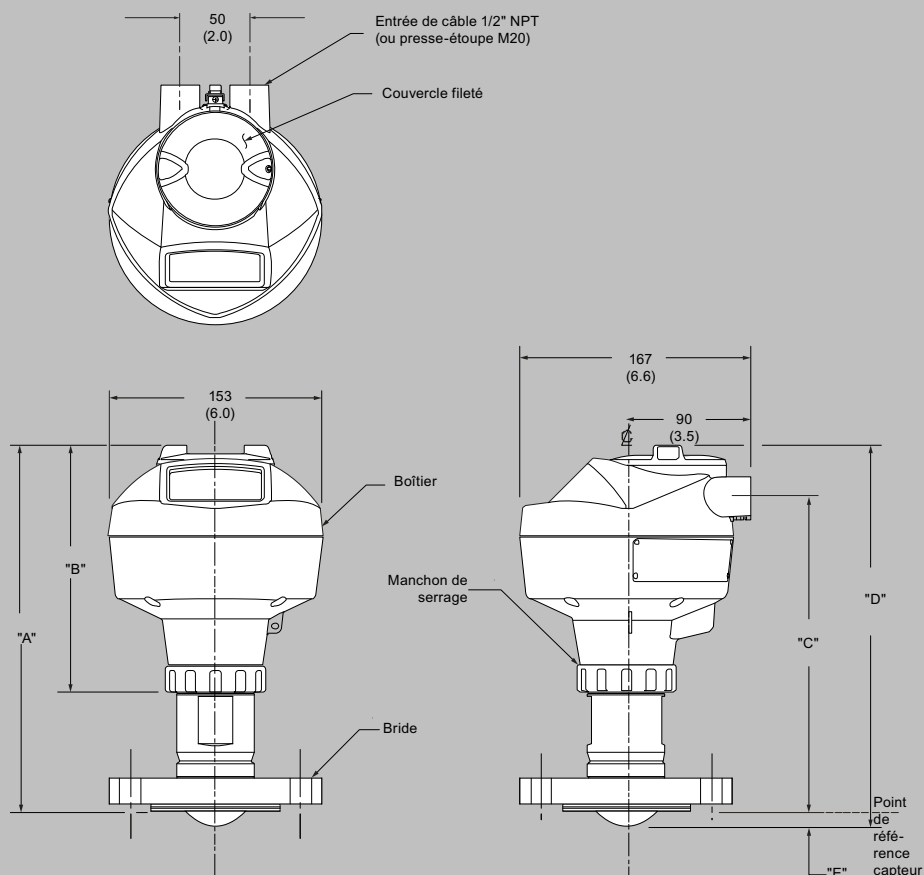
Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Dessins cotés

Antenne encapsulée avec bride 2"/DN 50/50A



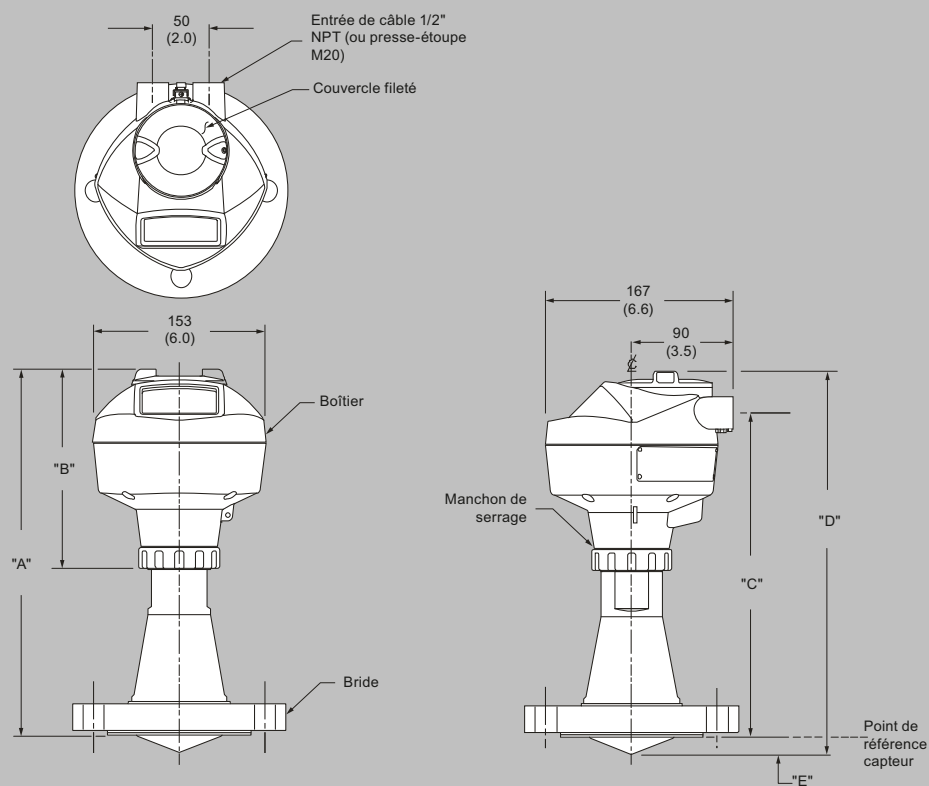
Dimension bride	Classification bride	Diamètre ext. bride	Dimension ouverture bride	Hauteur E point de référence capteur ¹⁾	Faisceau d'émission	Plage de mesure	Dimension A	Dimension B	Dimension C	Dimension D
2"	150 lb	152 (5.98)	50 (1.97)	11 (0.43)	12.8°	10 m (32.8 ft)	263 (10.35)	178 (7)	223 (8.78)	274 (10.79)
DN 50	PN 10/16	165 (6.50)								
50A	10K	155 (6.10)								

¹⁾ Höhe von der Spitze der Linse bis zum Sensor-Bezugspunkt wie abgebildet.

SITRANS LR250, antenne encapsulée avec raccord à bride, dimensions en mm (inch)

Dessins cotés (suite)

Antenne encapsulée avec bride min. 3"/DN 50/80A



Dimension bride	Classification bride	Diamètre ext. bride	Dimension ouverture bride	Hauteur E point de référence capteur ¹⁾	Faisceau d'émission	Plage de mesure	Dimension A	Dimension B	Dimension C	Dimension D
3"	150 lb	190 (7.48)	75 (2.95)	15 (0.59)	9.6°	20 m (65.6 ft)	328 (12.91)	178 (7)	288 (11.34)	343 (13.54)
DN 80	PN 10/16	200 (7.87)								
	80A	10K	185 (7.28)							
4"	150 lb	230 (9.06)	75 (2.95)	13 (0.51)	9.6°	20 m (65.6 ft)	328 (12.91)	178 (7)	288 (11.34)	343 (13.50)
DN 100	PN 10/16	220 (8.66)								
	100A	10K	210 (8.27)							
6"	150 lb	280 (11.02)	75 (2.95)	15 (0.59)	9.6°	20 m (65.6 ft)	333 (13.11)	178 (7)	293 (11.54)	348 (13.70)
DN 150	PN 10/16	285 (11.25)								
	150A	10K	280 (11.02)							

¹⁾ Hauteur entre la pointe de la lentille et le point de référence du capteur, tel qu'illustré

SITRANS LR250, antenne encapsulée avec raccord à bride, dimensions en mm (inch)

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Transmetteurs de niveau radar / SITRANS LR250, antenne encapsulée, raccord à bride

Schémas électriques

Connecter les câbles aux borniers tel qu'illustré : la polarité est indiquée sur le bornier.

Le presse-étoupe peut être fourni, cela dépend de l'option d'homologation choisie.

Blindage requis pour les versions HART et PROFIBUS PA en sécurité intrinsèque.

Programmeur portatif

SIEMENS

1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	.	/+
C	🏠	☰	📄
←	↑	↓	→

Réf. produit : 7ML1930-1BK

Remarques :

1. Les bornes d'entrée CC doivent être alimentées par une source à même de fournir l'isolation électrique entrée/sortie requise pour la conformité avec les règles de sécurité de la norme IEC 61010-1.
2. Isoler tous les câblages en tenant compte des tensions d'entrée.
3. Utiliser un câble paire torsadée blindée (14 ... 22 AWG) pour la version HART.
4. Des câbles et des conduits séparés peuvent être nécessaires pour garantir la conformité avec les consignes de câblage ou les normes électriques.

Raccordements SITRANS LR250