

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Aperçu



Le radar filoguidé SITRANS LG200 est destiné à la mesure de niveau, d'interface et de volume dans les liquides et les solides, en plage courte et moyenne. Il fonctionne indépendamment des variations des conditions opératoires, températures et pression extrêmes, vapeur.

5

Avantages

- Sonde coaxiale, tige et câble, simple ou double, pour une large gamme d'applications
- Mesure efficacement les produits à très faible constante diélectrique (dk 1,4)
- Radar filoguidé pour une précision de mesure jusqu'à 2,5 mm (0.12")
- Mesure le niveau et l'interface même en conditions de process extrêmes et de mousse
- Réglage aisé avec 3 boutons-poussoirs
- Mesure de niveau précise en conditions difficiles avec pression jusqu'à 430 bar g (6250 psi g) et températures jusqu'à +427 °C (+800 °F).

Domaine d'application

Le SITRANS LG200 est une solution fiable pour la mesure de niveau, volume et interface. Adapté aux plages courtes ou étendues, LG200 se décline en différentes versions : sonde coaxiale, tige et câble, simple ou double, longueur jusqu'à 22,5 m (75 ft).

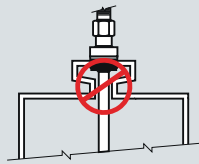
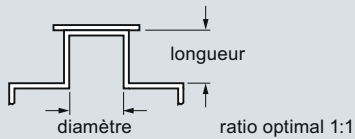
SITRANS LG200 mesure efficacement liquides et boues liquides, indépendamment des conditions dans le milieu: vapeurs corrosives, mousse, vapeur saturée, viscosité, taux de remplissage/vidange élevés, niveaux bas et diélectriques et densités produit variables, ...

Idéal pour moderniser les installations équipées de puits, la sonde SITRANS LG200 s'adapte parfaitement aux chambres de mesure existantes.

- Principales applications : traitement d'hydrocarbures, mesure d'interface/niveau, liquides à faible constante diélectrique, haute pression/température, solides en poudre associés à un talutage élevé.

Configuration

Montage avec piquage

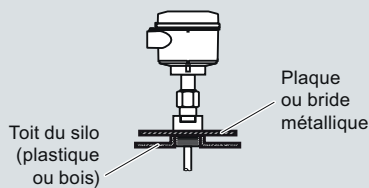


Ne pas utiliser un réducteur

Installation dans un réservoir non métallique¹⁾

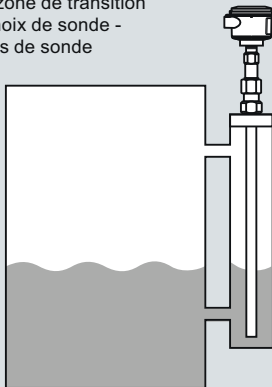
Pour l'installation dans un silo non métallique ou une installation à ciel ouvert, une plaque de référence est nécessaire pour optimiser la qualité du signal transmis le long de la sonde.

Des performances optimales ne peuvent être garanties sans une transition correcte de l'onde au niveau du raccord process. Lors de l'utilisation du guide d'onde simple (tige ou câble) avec un raccord fileté, une plaque ou une bride métallique pourra être utilisée comme référence. De façon générale, une bride en métal peut convenir.



Tube transmissant

1. Diamètre minimum du tube : 50 mm (2")
2. Distance minimum du fond du tube : 25 mm (1")
3. Tenir compte de la zone de transition inférieure lors du choix de sonde - cf. tableau des types de sonde
4. Pour tubes de diamètre inférieur à 50 mm (2") veuillez consulter l'usine

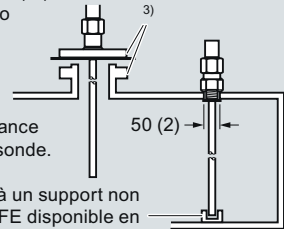


¹⁾ Cf. compatibilité électromagnétique
²⁾ min. 1" - 150 lbs, DN 25 PN 16
³⁾ min. 2" - 150 lbs, DN 25 PN 16

⁴⁾ min. 3" - 150 lbs, DN 80 PN 16
⁵⁾ min. 25 mm (1") de tout objet métallique
⁶⁾ min. 25 mm (1") du fond de la cuve

Montage d'une sonde à tige simple

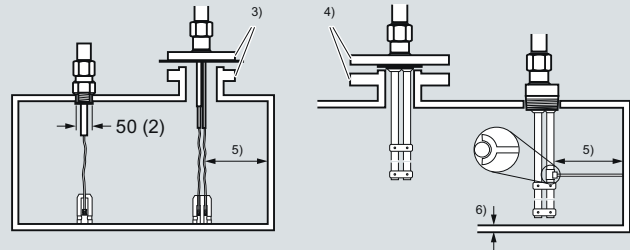
1. Ne pas installer sur des piquages de plus de <math>< 50\text{ mm}</math> (2") de diamètre.
2. Le ratio diamètre-longueur doit être 1:1 min. Si le ratio est inférieur à 1:1 (ex. : piquage 2" x 6" = 1:3) il peut être nécessaire de prévoir une zone morte et/ou d'ajuster les propriétés diélectriques.
3. L'utilisation de réducteurs est à proscrire.
4. Les objets conducteurs peuvent affecter la performance de l'instrument et doivent être maintenus loin de la sonde.



La sonde peut être fixée au fond du réservoir grâce à un support non métallique. Dans ce cas, utiliser l'entretoise TFE disponible en option (réf. produit 7ML1930-1DJ).

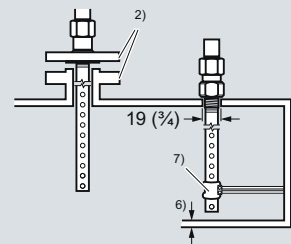
Montage d'une sonde à tige double, réf. 7ML1302-x

1. Prévoir un écart minimum de 25 mm (1") entre la tige active et toute obstruction.
2. Diamètre minimum du puits de mesurage ou de la rehausse pour ce type de sonde 76 mm (3"). La section inactive doit affleurer la paroi intérieure de la cuve.



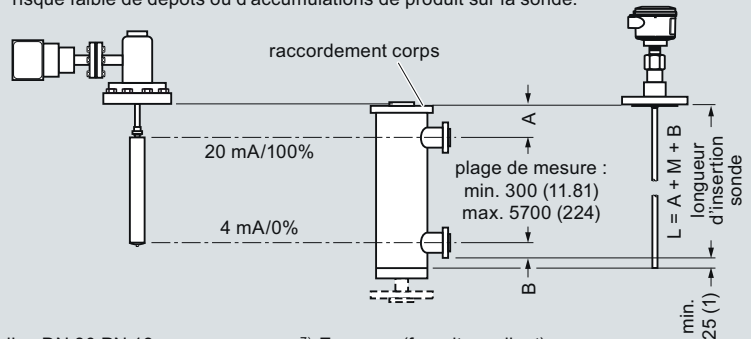
Sonde coaxiale 7ML1301-x coaxiale-Interface 7ML1301-6

1. Minimum 25 mm (1") du fond de la cuve
2. Sonde coaxiale élargie : raccord process 2" min.
3. Grâce à sa conception fermée la sonde est insensible aux obstacles



Remplacement tube de torsion tube de torsion

1. Avec la sonde coaxiale réf. 7ML1301-4 la mesure est réalisée jusqu'au raccord process, il n'y a donc pas de zone de transition.
2. Taille minimum du tube : sondes coaxiales 2"/DN50, sonde double tige 3"/DN80, sonde tige simple 2"/DN50
3. 22 mm (0.875"). Utiliser les sondes coaxiales lorsque l'application présente un risque faible de dépôts ou d'accumulations de produit sur la sonde.



⁷⁾ Equerres (fourniture client)
 Recommandation :
 prévoir 1 équerre tous les 3 m

Installation SITRANS LG200, dimensions en mm (pouces)

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement

Principe de mesure	Transmetteur radar filoguidé
Plage de mesure	0,15 ... 22,5 m (0,5 ... 75 ft)
Sortie	
Sortie analogique avec signal numérique HART	4 ... 20 mA isolée, 620 Ω max.
Plage de sortie	
• Analogique	3,8 ... 20,5 mA
• Courant de démarrage	4,0 mA
Alarme diagnostic	Réglable 3,6 mA, 22 mA, MAINTIEN
Communication numérique	Compatible HART version 5.x et Multidrop

Performance

	Conditions de service sur une surface liquide (eau), température +20 °C (+70 °F), avec une sonde coaxiale, longueur 1,82 m (72')
Non-linéarité	
• Sondes coaxiales ou double tige / câble	< 0,1 % de la longueur de la sonde ou 2,5 mm (0.1"), soit la valeur la plus élevée [60 cm (24") de la partie haute des sondes double tige 30 mm (1.2")]
• Sondes tige / câble simple	< 0,3 % ou 8 mm (0.3"), valeur la plus élevée
• Modèles pour interface	Couche supérieure : ±25,4 mm (1") Couche d'interface : ±25,4 mm (1") (nécessite une surface d'interface définie)
Résolution et répétabilité	≤ 2,5 mm (0.1")
Précision	
• Sondes coaxiales ou double tige/câble	< 0,1 % de la longueur de la sonde ou 2,5 mm (0.1"), soit la valeur la plus élevée [60 cm (24") de la partie haute des sondes double tige 30 mm (1.2")]
• Sondes tige/câble simple	± 0,5 % de la longueur de la sonde ou 13 mm (0.5"), valeur la plus élevée
• Modèles pour interface	± 25 mm (1") (nécessite une couche d'interface définie)
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux normes CE (EN 61326-1/2006) (Pour garantir la conformité CE les sondes tige simple et double doivent être installées sur des cuves métalliques ou des tubes tranquillisateurs.)
• Temps de réaction	< 1 seconde
• Temps d'échauffement	< 5 secondes
• Effets de la température	+0,02% de la longueur de la sonde/°C, pour les sondes dont la longueur > 2,5 m (8 ft)

Conditions de service nominales ¹⁾

Température ambiante (boîtier)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Plage de température lisible sur l'afficheur à cristaux liquides	-20 ... +70 °C (-5 ... +160 °F)
Emplacement	Intérieur/extérieur
Catégorie d'installation	II
Degré de pollution	2

Conditions d'utilisation ¹⁾

Constante diélectrique	dK ≥ 1,4
Température de process ²⁾	-196 ... +427 °C (-321 ... +800 °F)
Pression dans la cuve ³⁾	Vide total à 431 bar g (6250 psi g), en fonction de la sonde

Conception mécanique

Poids du transmetteur avec couvercle plein	1,28 kg (2.83 lbs)
Poids du transmetteur avec couvercle, fenêtre en verre	1,60 kg (3.52 lbs)
Matériaux	
• Boîtier	Aluminium, revêtement époxy
• Degré de protection	Type 4/NEMA 4, IP65
• Entrée de câble	2x M20 x 1,5 ou 2 x ½" NPT
Raccords process	
• Fileté	G ¾" [(BSPP), EN ISO 228-1], 1", 1½", 2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] et G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
• Raccord bride	¾" ... 4", brides ASME, DIN
• Hygiénique	¾" ... 4", Triclover

Programmation

Locale	Trois boutons, entrée de données via menus, sécurité garantie par mot de passe
Distante	SIMATIC PDM via HART

Alimentation électrique

	11 ... 36 V CC
--	----------------

Certificats et homologations

Usage général	CSA/FM, CE, C-TICK
Sécurité intrinsèque	FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G T4, Classe III, Type 4, IP65 CSA Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G T4, Classe III, Type 4, IP65 ATEX II 1G EEx ia IIC T4
Antidéflagrant/incombustible	FM Classe I, Div. 1, Groupes B, C, D, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G T4, Classe III, Type 4, IP65 CSA Classe I, Div. 1, Groupes B, C, D, Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G T4, Classe III, Type 4, IP65 ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 ATEX II 1/2 D IP65 T85 °C
Non-incendiaire	FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, et D, Classe II, Div. 2, Groupes F, G T4, Classe III, Type 4, IP65 CSA Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 2, Groupes E, F, G T4, Classe III, Type 4, IP65
Anti-étincelles	ATEX II 3G EEx nA (nL) IIC T4 - T6 ATEX II 3G EEx nA II T4 - T6
Autres	Functional Safety (SIL-1) en accord avec IEC 61508, SFF (Safe Failure Fraction, ou pourcentage de défaillances de sécurité) de 85,5 % (analyse FMEDA réalisé par un tiers - matériel uniquement) Functional Safety (SIL-1) en accord avec IEC 61508, SFF (Safe Failure Fraction, ou pourcentage de défaillances de sécurité) de 91 % (analyse FMEDA réalisé par un tiers - matériel uniquement)

¹⁾ L'installation en zone dangereuse doit être réalisée en respectant les conditions applicables

²⁾ La température est fonction de la pression

³⁾ La pression est fonction de la température

Modèle (n° de réf.)	Sonde coaxiale (7ML1301-1) 7xA-x	Sonde coaxiale HT/HP (7ML1301-2) 7xD-x	Sonde coaxiale HP (7ML1301-3) 7xP-x	Sonde coaxiale avec sécurité trop-plein (7ML1301-4) 7xR-x
Applications recommandées :	Usage général : liquides propres, peu visqueux < +150 °C (+300 °F)	Liquides propres, haute température / haute pression > +200 °C (+400 °F), ammoniacque, chlore	Liquides propres, haute pression < +200 °C (+400 °F), ammoniacque, chlore	Usage général, sur-remplissage, températures jusqu'à +200 °C (+400 °F) ; liquides propres, peu visqueux, remplacement tube de torsion/tube de couple
Déconseillé pour :	Dépôts, colmatage, mousse	Dépôts, colmatage, mousse, vapeur	Dépôts, colmatage, mousse, vapeur	Dépôts, colmatage, mousse
Matériaux/pièces en contact	Acier inox. 316 L, entretoises TFE, Joint torique ¹⁾	Acier inox. 316L, entretoises en alumine (PEEK ou TFE en option), borosilicate	316L SS, entretoises en TFE, borosilicate	Acier inox. 316L, entretoises en TEE, joint torique ¹⁾
Joint d'étanchéité	Joint torique ¹⁾	Borosilicate (sans joint torique)	Borosilicate (sans joint torique)	Joint torique ¹⁾
Diamètre tige/tube :				
Standard	Tige ø 8 mm(0.3125") Tube ø 22 mm(0.875")	Tige ø 8 mm(0.3125") Tube ø 22 mm(0.875")	Tige ø 8 mm (0.3125") Tube ø 22 mm(0.875")	Tige ø 8 mm (0.3125") Tube ø 22 mm (0.875")
Renforcé	Tige ø 15 mm (0.63") Tube ø 45 mm (1.75")	Tige ø 15 mm (0.63") Tube ø 45 mm (1.75")	Tige ø 15 mm (0.63") Tube ø 45 mm (1.75")	Tige ø 15 mm (0.63") Tube ø 45 mm (1.75")
Filetage raccord process :				
Standard	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]
Renforcé	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]
Bride ASME(EN/DIN) :				
Standard	1 ... 4" (DN25 ... 100)	1 ... 4" (DN25 ... 100)	1 ... 4" (DN25 ... 100)	1 ... 4" (DN25 ... 100)
Renforcé	2 ... 4" (DN50 ... 100)	2 ... 4" (DN50 ... 100)	2 ... 4" (DN50 ... 100)	2 ... 4" (DN50 ... 100)
Longueur	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")
Zone de transition ²⁾ :				
Haut	25 mm (1") sous dk = 1,4 150 mm (6") sous dk = 80	N/A	25 mm (1") sous dk = 1,4 150 mm (6") sous dk = 80	N/A
Bas	150 mm (6") sous dk = 1,4 25 mm (1") sous dk = 80	150 mm (6") sous dk = 1,4 25 mm (1") sous dk = 80	150 mm (6") sous dk = 1,4 25 mm (1") sous dk = 80	150 mm (6") sous dk = 1,4 25 mm (1") sous dk = 80
Température de process max.	+150 °C sous 27 bar g (+300 °F sous 400 psig)	+427 °C sous 133 bar g (+800 °F sous 2000 psig)	+200 °C sous 379 bar g (+400 °F sous 5500 psig)	+200 °C sous 18 bar g (+400 °F sous 270 psig)
Température de process min.	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psig)	-196 °C sous 430 bar g (-321 °F sous 6250 psig)	-196 °C sous 430 bar g (-321 °F sous 6250 psig)	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psig)
• Pression de process max.	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)	431 bar g sous +20 °C (6250 psig sous +70 °F)	431 bar g sous +20 °C (6250 psig sous +70 °F)	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)
• Fonct. sous pression de process min./vide total	Oui, non hermétique ³⁾	Oui, hermétique (<10 ⁻⁸ cc/s sous 1atm)	Oui, hermétique (<10 ⁻⁸ cc/s sous 1atm)	Oui, non hermétique
Plage de diélectrique	1,4 ... 100	1,4 ... 100	1,4 ... 100	1,4 ... 100
Viscosité max. (cP)				
Standard	500	500	500	500
Renforcé	1500	1500	1500	1500
Colmatage/dépôt	Non	Non	Non	Non
Mousse	Non	Non	Non	Non
Produits corrosifs	Oui	Oui	Oui	Oui
Sanitaire	Non	Non	Non	Non
Trop-plein/Sur-remplissage	Non	Oui	Non	Oui

¹⁾ Cf. guide de sélection joint torique

²⁾ La zone de transition est fonction de la constante diélectrique : dk = permittivité diélectrique. L'appareil fonctionne mais on constate une diminution de la précision dans la zone de transition

³⁾ Non hermétique : étanchéité assurée par joint torique. Hermétique : étanchéité assurée par fenêtre en verre borosilicate

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

	Sonde coaxiale (vapeur) (7ML1301-5)	Sonde coaxiale pour interface (7ML1301-6)	Sonde tige simple (7ML1303-1)	Sonde tige simple HT/HP (7ML1303-2)	Sonde tige simple, isolation de la tige en PFA (7ML1303-1J)
Modèle (n° de réf.)	7xS-x	7xT-x	7xF-x	7xJ-x	7xF-4
Applications recommandées :	Eau chaude (vapeur) >+200 °C (+400 °F) (chambre de mesure externe requise dans les chaudières)	Interface liquide/liquide, température jusqu'à +200 °C (+400 °F); liquides propres, peu visqueux	Dépôts, colmatage, mousse	Dépôts, colmatage, mousse	Dépôts et colmatage excessifs, mousse
Déconseillé pour :	Usage général, dépôts et colmatage, mousse	Dépôts, colmatage, mousse	Produits à faible constante diélectrique (dK < 10) ¹⁾	Produits à faible constante diélectrique (dK < 10) ¹⁾	Produits à faible constante diélectrique (dK < 10) ¹⁾
Matériaux/pièces en contact	Acier inox. 316L, entretoises en PEEK, joint torique Aegis PF128 ²⁾	316L SS, entretoises en TFE, Joint torique ²⁾	Acier inox. 316L, TFE, joint torique ²⁾	Acier inox. 316L, TFE, joint torique ²⁾	Acier inox. 316L, PFA, TFE, Joint torique ²⁾
Joint d'étanchéité	Joint torique Aegis PF128 ²⁾ , PEEK uniq.	Joint torique ²⁾	Joint torique ²⁾	Joint torique Aegis PF128 uniq. ²⁾	Joint torique ²⁾
Diamètre tige/tube :					
Standard	Tige ø 8 mm (0.3125") Puits ø 22 mm (0.875")	Tige ø 8 mm (0.3125") Puits ø 22 mm (0.875")	Tige ø 12 mm (0.5")	Tige ø 12 mm (0.5")	Tige ø 12 mm (0.5") Isolation ø 16 mm (0.625")
Renforcé	Non applicable	Tige ø 15 mm (0.63") Tube ø 45 mm (1.75")	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Filetage raccord process :					
Standard	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
Renforcé	Non applicable	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	Non applicable
Bride ASME (EN/DIN) :					
Standard	1 ... 4" (DN 25 ... 100)	1 ... 4" (DN 25 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)
Renforcé	Non applicable	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Longueur	60 ... 455 cm (24 ... 180")	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")
Zone de transition ³⁾ :					
Haut	25 mm (1") sous dk 10	N/A	Distance de blocage : 12 ... 91 cm (4.8 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde	Distance de blocage : 12 ... 91 cm (4.8 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde	Distance de blocage : 12 ... 91 cm (4.8 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde
Bas	25 mm (1") sous dk ≥ 10	150 mm (6") sous dk = 1,4 25 mm (1") sous dk = 80	25 mm (1") sous dk > 10	25 mm (1") sous dk > 10	25 mm (1") sous dk > 10
Température de process max.	+343 °C sous 165 bar g (+650 °F sous 2400 psi g) (vapeur saturée)	+200 °C sous 18 bar g (+400 °F sous 270 psi g)	+150 °C sous 27 bar g (+300 °F sous 400 psi g)	+316 °C sous 165 bar g (+605 °F sous 2400 psi g)	+150 °C sous 27 bar g (+300 °F sous 400 psi g)
Température de process min.	-40 °C sous 207 bar g (-40 °F sous 3000 psi g)	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psi g)	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psi g)	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psi g)	-40 °C sous 50 bar g (-40 °F sous 750 psi g)
Pression de process max.	165 bar g sous +343 °C (2400 psig sous +650 °F)	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)	207 bar g sous +20 °C (3000 psig sous +70 °F)	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)
Fonct. sous pression de process min./vide total	Oui, non hermétique	Oui, non hermétique	Non adapté	Non adapté	Non adapté
Plage de diélectrique	10 ... 100	Couche liquide supérieure 1,4 ... 5 Couche liquide interface 15 ... 100	1,9 ... 100 ¹⁾	1,9 ... 100 ¹⁾	1,9 ... 100 ¹⁾
Viscosité max.					
Standard	500 cP	500 cP	10000 cP (consulter le fabricant en cas d'agitation/turbulences importantes)		
Renforcé	Non applicable	1500 cP			
Colmatage/dépôt	Non	Non	Oui, erreur max. 10 % de la longueur protégée, % d'erreur associée aux propriétés diélectriques du produit mesuré, à l'épaisseur du revêtement et à la longueur protégée de la sonde, au dessus du produit mesuré		
Mousse	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Produits corrosifs	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Sanitaire	Non	Non	Non	Non	Non
Trop-plein/sur-remplissage	Oui	Oui	Non	Non	Non

¹⁾ Si la constante diélectrique dK se situe entre 1,9 et 10, prévoir un écart de 50 - 150 mm (2 - 6") entre l'appareil et la paroi métallique ou dans une chambre externe ou puits de tranquillisation

²⁾ Cf. guide de sélection du joint torique

³⁾ La zone de transition est fonction de la constante diélectrique : dK = permittivité diélectrique. L'appareil fonctionne mais on constate une diminution de la précision dans la zone de transition

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

	Sonde tige simple, sanitaire (7ML1303-1D)	Sonde tige simple, bride avec revêtement PFA (7ML1303-1E)	Sonde câble simple (7ML1304-1)	Sonde câble simple, pour produits solides en vrac (7ML1304-2)
Modèle (n° de réf.)	7xF-E	7xF-F	7x1-x	7x2-x
Applications recommandées :	Applications nécessitant le respect des conditions sanitaires	Produits très corrosifs, colmatage/dépôts, mousse	Colmatage et dépôts, mousse ; longueurs hauteur libre > 6 m (20 ft)	Applications avec produits granuleux en vrac (poudres, céréales, poussière) force de traction 3000 lb
Déconseillé pour :	Produits à faible constante diélectrique ($dK < 10$) ¹⁾	Produits à faible constante diélectrique ($dK < 10$) ¹⁾	Produits à faible constante diélectrique ($dK < 4$)	Produits solides dont la constante diélectrique est $dK < 4$
Matériaux/pièces en contact	Acier inox. 316L, TFE, 0,4 µm (<15 µ-inch) R_a	Surfaces en contact entièrement PFA	Acier inox. 316L, TFE, joint torique ²⁾	Acier inox. 316L, TFE, joint torique ²⁾
En option	Acier AL6XN inox	N/A	N/A	N/A
Joint d'étanchéité	Acier inox. 316L, TFE, sans joint torique ²⁾	PFA, sans joint torique	Joint torique ²⁾	Produit d'étanchéité
Diamètre tige/tube	Tige ø 12 mm (0.5")	Tige ø 12 mm (0.5") Isolation ø 16 mm (0.625")	Câble ø 5 mm (0.188")	Câble ø 6 mm (0.25")
Filetage raccord process	N/A	N/A	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
Bride ASME (EN/DIN)	19 ... 100 mm (¾ ... 4") Raccord 16 amp type Tri-clover	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)
Longueur	60 ... 610 cm (24 ... 240")	60 ... 610 cm (24 ... 240")	1 ... 22,5 m (3 ... 75 ft)	1 ... 22,5 m (3 ... 75 ft)
Zone de transition ³⁾ :				
Haut	Distance de blocage : 0 ... 91 cm (0 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde	Distance de blocage : 12 ... 91 cm (4.8 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde	Distance de blocage : 12 ... 91 cm (4.8 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde	Distance de blocage : 12 ... 91 cm (4.8 ... 36"), en fonction de longueur de la sonde
Zone de transition ³⁾ :				
Bas	25 mm (1") sous $dK > 10$	25 mm (1") sous $dK > 10$	305 mm (12")	305 mm (12")
Température de process max.	+150 °C sous 5,1 bar g (+300 °F sous 75 psig)	+150 °C sous 27 bar g (+300 °F sous 400 psig)	+150 °C sous 27 bar g (+300 °F sous 400 psig)	+66 °C sous 3,4 bar g (+150 °F sous 50 psig)
Température de process min.	0 °C sous 5,1 bar g (+32 °F sous 75 psi g)	-40 °C sous 13,7 bar g (-40 °F sous 200 psig)	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psig)	-40 °C sous 3,4 bar g (-40 °F sous 50 psig)
• Pression de process max.	5,1 bar g sous +150 °C (75 psig sous +300 °F)	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)	3,4 bar g sous +66 °C (50 psig sous +150 °F)
• Fonct. sous pression de process min./vide total	Non adapté aux milieux sous vide total			
Plage de diélectrique	1,9 ... 100 ¹⁾	1,9 ... 100 ¹⁾	4... 100 ¹⁾	4 ... 100
Viscosité max. (cP)	10000 (consulter le fabricant en cas turbulences importantes)			N/A
Colmatage / dépôt	Oui, erreur max. 10 % de la longueur protégée, % d'erreur associée aux propriétés diélectriques du produit mesuré, à l'épaisseur du revêtement et à la longueur protégée de la sonde, au dessus du produit mesuré			
Mousse	Oui	Oui	Oui	Oui
Produits corrosifs	Non	Oui	Non	Non
Sanitaire	Oui	Non	Non	Non
Trop-plein/sur-remplissage	Non	Non	Non	Non

¹⁾ Si la constante diélectrique dK se situe entre 1,9 et 10, prévoir un écart de 50 - 150 mm (2 - 6") entre l'appareil et la paroi métallique ou dans une chambre externe ou puits de tranquillisation

²⁾ Cf. guide de sélection du joint torique

³⁾ La zone de transition est fonction de la constante diélectrique : dK = permittivité diélectrique. L'appareil fonctionne mais on constate une diminution de la précision dans la zone de transition

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Modèle (n° de réf.)	Sonde double tige (7ML1302-1) 7xB-x	Sonde double câble (7ML1302-3) 7x7-x	Sonde double câble pour solides en vrac (7ML1302-2) 7x5-x
Applications recommandées :	Usage général, mousse, colmatage limité	Produits à faible constante diélectrique, (1,9 ... 10) longueurs > 6 m (20 ft)	Produits granuleux en vrac, conditions normales (poudres, céréales, poussière), force de traction 3000 lbs
Déconseillé pour :	Dépôt de produit entre les tiges ou accumulation sur les entretoises	Constante diélectrique > 10 : dépôt de produit sur les éléments flexibles	Dépôt de produit sur les éléments flexibles
Matériaux/pièces en contact	Acier inox. 316L, entretoises en TFE, joint torique ¹⁾	Acier inox. 316L SS, revêtement isolant FEP, joint torique ¹⁾	Acier inox. 316L SS, revêtement isolant FEP, joint torique ¹⁾
Joint d'étanchéité	Joint torique ¹⁾	Joint torique ¹⁾	Produit d'étanchéité
Diamètre tige/tube	Double, tige ø 12 mm (0.5") ; 22 mm (0.875") C _L - C _L	Double, câble ø 6 mm (0.25") ; 22 mm (0.875") C _L zu C _L	Double, câble ø 6 mm (0.25") ; 22 mm (0.875") C _L zu C _L
Filetage raccord process	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1], G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
Bride ASME (EN/DIN)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)	2 ... 4" (DN 50 ... 100)
Longueur	60 ... 610 cm (24 ... 240")	1 ... 22,5 m (3 ... 75 ft)	1 ... 22,5 m (3 ... 75 ft)
Zone de transition ²⁾ : Haut	150 mm (6") sous dk >1,9 Distance de blocage : N/A	150 mm (6") sous dk >1,9 Distance de blocage : 12 ... 50 cm (4,8 ... 20")	150 mm (6") sous dk >1,9 Distance de blocage : 12 ... 50 cm (4,8 ... 20")
Zone de transition ²⁾ : Bas	150 mm (6") sous dk 1,9 25 mm (1") sous dk 80	305 mm (12")	305 mm (12")
Température process max. ³⁾	+200 °C sous 19 bar g (+400 °F sous 275 psig)		+66 °C sous 3,4 bar g (+ 150 °F sous 50 psi g)
Température de process min.	-40 °C sous 70 bar g (-40 °F sous 1000 psig)		-40 °C sous 3,4 bar g (-40 °F sous 50 psig)
Pression de process max.	70 bar g sous +20 °C (1000 psig sous +70 °F)		3,4 bar g sous +66 °C (50 psi g sous + 150 °F)
Fonctionnement sous pression de process min./vide total	Oui, non hermétique		Non adapté
Plage de diélectrique	1.9 ... 100	1.9 ... 100	1.9 ... 100
Viscosité max. (cP)	1500	1500	Non adapté
Colmatage / dépôt	Oui, erreur max. 3 % de la longueur protégée avec produits conducteurs Accumulation déconseillée. ⁴⁾		
Mousse	Oui	Oui	Oui
Produits corrosifs	Oui	Non	Oui
Sanitaire	Non	Non	Non
Trop-plein/Sur-remplissage	Non	Non	Non

1) Cf. guide de sélection du joint torique.

2) La zone de transition est fonction de la constante diélectrique : dk = permittivité diélectrique. L'appareil fonctionne mais on constate une diminution de la précision dans la zone de transition

3) Cf. graphiques Température ambiante/Température de process ou le manuel d'utilisation

4) L'accumulation fait référence aux dépôts de produits constants entre les composants de la sonde

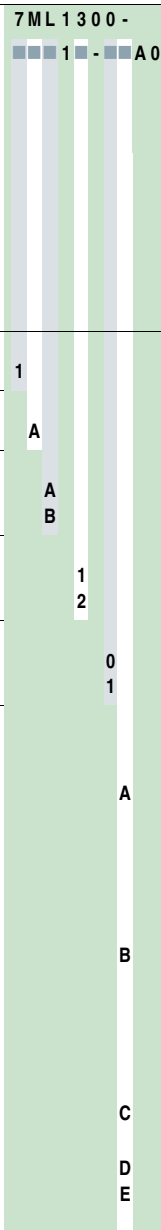
Guide de sélection du joint torique (étanchéité)

Matériau	Recommandé pour :	Déconseillé pour :
Viton GFLT	Usage général, vapeur, éthylène	Ketones (MEK, acetone), fluides hydrauliques Skydrol, amines, ammoniac anhydride, esters et éthers de bas poids moléculaire, acides hydrofluoriques et chlorosulfuriques chauds, hydrocarbures corrosifs
EPDM	Acetone, MEK, fluides hydrauliques Skydrol	Huiles de pétrole, lubrifiants basés par diester, propane, vapeur, ammoniac anhydride
Kalrez (4079)	Acides organiques et inorganiques (incluant les hydrocarbures et les acides nitriques) aldéhydes, éthylène, glycols, huiles organiques, huiles de silicone, vinaigre, hydrocarbures corrosifs	Liqueur noire, eau/vapeur chaude, amines aliphatiques chauds, oxyde d'éthylène, oxyde de propylène, sodium fondu, potassium fondu, ammoniac anhydride
Aegis PF128	Acides organiques et inorganiques (incluant les hydrocarbures et les acides nitriques) aldéhydes, éthylène, glycols, huiles organiques, huiles de silicone, vinaigre, hydrocarbures corrosifs, vapeur, amines, oxyde éthylène, oxyde propylène	Liqueur noire, Freon 43, Freon 75, Galden, KEL-F liquide, sodium fondu, potassium fondu, ammoniac anhydride
Borosilicate (sondes HT/HP uniquement)	Usage général avec pression et températures élevées, hydrocarbures, vide total (hermétique), ammoniac anhydride	Solutions alcalines chaudes, acide fluorhydrique, milieux avec pH > 12

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande	N° de référence	Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Transmetteur SITRANS LG200 Transmetteur radar filoguidé pour la mesure de niveau, d'interface et de volume de liquides et de solides en plage courte et moyenne. Résistant aux conditions extrêmes avec vapeur, pression et températures élevées. N.B. : Outre le transmetteur, veuillez sélectionner une configuration de sonde afin de compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.	C) 7ML1300-  1 - A 0 A B 1 2 0 1 A B C D E	Autres modèles Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s). Certificat d'essai : Certificat d'essai du fabricant M - DIN 55350, Section 18 et ISO 9000 [Disponible uniquement sur commande avec une sonde (7ML130x-x). Essais réalisés en associant un transmetteur et une sonde.]	C11
Alimentation 24 V CC, 2 fils	1	Instructions de service Anglais Français Allemand Guide multilingue pour la Mise en Service L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	N° de référence C) 7ML1998-5KA01 C) 7ML1998-5KA11 C) 7ML1998-5KA31 C) 7ML1998-5XG81
Sortie signal 4 ... 20 mA, HART	A	Accessoires Indicateur déporté SITRANS RD100 - cf. chapitre 8 Indicateur déporté SITRANS RD200 - cf. chapitre 8 Indicateur déporté SITRANS RD500 - cf. chapitre 8	
Options Agrément SIL-1 (analyse FMEDA) SFF = 85,5 % Agrément SIL-2 (analyse FMEDA) SFF = 91 %	A B	C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99.	
Boîtier/couvercle Aluminium Aluminium avec fenêtre en verre	1 2		
Entrée de câble 2 x 1/2" NPT, IP65 2 x M20x1.5, IP65	0 1		
Homologations (veuillez sélectionner une zone svp) Amérique du Nord Usage général, sécurité intrinsèque (CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, et G T4, Classe III) ; protection non-Ex (CSA Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 2, Groupes E, F, G ; FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 2, Groupes F, G) Antidéflagrant (CSA/FM Classe I, Div. 1, Groupes B, C, et D ; Classe II, Div. 1, Groupes E, F, et G, T4 ; Classe III) ; non-incendiaire (CSA Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 2, Groupes E, F, G ; FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 2, Groupes F, G)	A B		
Europe Usage général et sécurité intrinsèque (ATEX II 1G EEx ia IIC T4) Antidéflagrant (ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6) Anti-étincelles [ATEX II 3G EEx nA II/EEx nA (nL) IIC T4 - T6]	C D E		

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande

Sondes coaxiales SITRANS LG200 R) 7 M L 1 3 0 1 -

Les sondes coaxiales SITRANS LG200 s'adaptent généralement à la plupart des applications standard. Les sondes coaxiales garantissent un signal puissant même dans les produits à faible constante diélectrique (dk 1,4 à 100).

N.B. :

Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément).

Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.

Modèle

- 1 Sonde coaxiale^{1) 2)}
- 2 Sonde coaxiale, haute température / haute pression³⁾
- 3 Sonde coaxiale, haute pression²⁾
- 4 Sonde coaxiale, sécurité trop-plein / chambre externe
- 5 Sonde coaxiale pour vapeur^{4) 5)}
- 6 Sonde coaxiale, interface²⁾

Matériaux de construction

- A Sonde et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404)
- D Sonde en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404), spécifications ASME B31.1⁶⁾
- E Sonde coaxiale renforcée et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404), entretoises PEEK⁷⁾
- H Sonde et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404), avec entretoises type HT (haute température) en PEEK, dk ≥ 1,4⁸⁾
- J Sonde et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404), avec entretoises en Teflon, dk ≥ 2⁹⁾

Longueur d'insertion sonde

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"

- A 1 Modèle option 1, 4 et Matériaux de construction option A, E : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")
- A 2 Modèle option 1, 4 et Matériaux de construction option A, E : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")
- A 3 Modèle option 1, 4 et Matériaux de construction option A, E : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")
- A 4 Modèle option 1, 4 et Matériaux de construction option A, E : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")
- A 5 Modèle option 1, 4 et Matériaux de construction option A, E : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")
- A 6 Version option 1, 4 et Matériaux de construction option A, E : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")
- B 1 Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"
Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option A : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")
- B 2 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option A : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")
- B 3 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option A : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")
- B 4 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option A : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")
- B 5 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option A : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")
- B 6 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option A : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")
- C 1 Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"
Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option E : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")
- C 2 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option E : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")
- C 3 Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option E : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

Sélection et références de commande

Sondes coaxiales SITRANS LG200 R) 7 M L 1 3 0 1 -

Les sondes coaxiales SITRANS LG200 s'adaptent généralement à la plupart des applications standard. Les sondes coaxiales garantissent un signal puissant même dans les produits à faible constante diélectrique (dk 1,4 à 100).

N.B. :

Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément).

Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.

Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option E : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option E : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

Modèle options 3, 6 avec Matériaux de construction option E : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"

Modèle option 2 avec Matériaux de construction options A, E, H, J : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

Modèle option 2 avec Matériaux de construction options A, E, H, J : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

Modèle option 2 avec Matériaux de construction options A, E, H, J : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

Modèle option 2 avec Matériaux de construction options A, E, H, J : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

Modèle option 2 avec Matériaux de construction options A, E, H, J : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

Modèle option 2 avec Matériaux de construction options A, E, H, J : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"

Modèle option 5 et Matériaux de construction option A, D : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

Modèle option 5 et Matériaux de construction option A, D : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

Modèle option 5 et Matériaux de construction option A, D : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

Modèle option 5 et Matériaux de construction options A, D : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

Modèle option 5 et Matériaux de construction options A, D : 401 ... 455 cm (157.9 ... 180")

Joins toriques

- 1 1 Viton
- 1 2 EPDM (caoutchouc éthylène-propylène)
- 1 3 Kalrez 4079
- 1 4 HSN (nitrile)
- 1 5 Buna-N
- 1 6 Néoprène
- 1 7 Chemraz
- 1 8 Polyuréthane
- 2 1 Aegis PF128
- 2 2 Kalrez 2035
- 2 3 Aucun (étanchéité assurée par fenêtre en verre borosilicate, non adaptée en présence de vapeur)¹⁰⁾

Raccord process (taille/type)


- Fileté
- AA ¾" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]
- AB 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]
- AC G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]¹¹⁾
- AD 2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]
- Brides ASME
- BA Bride à épaulement 1" 150 lb ASME
- BB Bride à épaulement 1" 300 lb ASME
- BC Bride à épaulement 1" 600 lb ASME

Sélection et références de commande	N° de référence	Sélection et références de commande	N° de référence
Sondes coaxiales SITRANS LG200	R) 7 M L 1 3 0 1 -	Sondes coaxiales SITRANS LG200	R) 7 M L 1 3 0 1 -
Les sondes coaxiales SITRANS LG200 s'adaptent généralement à la plupart des applications standard. Les sondes coaxiales garantissent un signal puissant même dans les produits à faible constante diélectrique (dk 1,4 à 100).		Les sondes coaxiales SITRANS LG200 s'adaptent généralement à la plupart des applications standard. Les sondes coaxiales garantissent un signal puissant même dans les produits à faible constante diélectrique (dk 1,4 à 100).	
N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.		N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.	
Bride à épaulement 1" 900/1500 lb ASME	BD	DN 40 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	HA
Bride à épaulement 1" 2500 lb ASME	BE	DN 40 PN 25/40 EN 1092-1	HB
Bride 1" 900/1500 lb ASME, joint à rainure	BF	Bride type A face plane	
Bride 1" 2500 lb ASME, joint à rainure	BG	DN 40 PN 64/100 EN 1092-1	HC
Bride à épaulement 1½" 150 lb ASME	CA	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 1½" 300 lb ASME	CB	DN 40 PN 160 EN 1092-1	HD
Bride à épaulement 1½" 600 lb ASME	CC	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 1½" 900/1500 lb ASME	CD	DN 40 PN 250 EN 1092-1	HE
Bride à épaulement 1½" 2500 lb ASME	CE	Bride type B1 à épaulement	
Bride 1½" 600 lb ASME, joint à rainure	CF	DN 40 PN 320 EN 1092-1 Type B1, face plane	HF
Bride 1½" 900/1500 lb ASME, joint à rainure	CG	DN 40 PN 400 EN 1092-1	HG
Bride 1½" 2500 lb ASME, joint à rainure	CH	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 2" 150 lb ASME	DA	DN 50 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	JA
Bride à épaulement 2" 300 lb ASME	DB	DN 50 PN 25/40 EN 1092-1	JB
Bride à épaulement 2" 600 lb ASME	DC	Bride type A face plane	
Bride à épaulement 2" 900/1500 lb ASME	DD	DN 50 PN 64 EN 1092-1	JC
Bride à épaulement 2" 2500 lb ASME	DE	Bride type B1 à épaulement	
Bride 2" 600 lb ASME, joint à rainure	DF	DN 50 PN 100 EN 1092-1	JD
Bride 2" 900/1500 lb ASME, joint à rainure	DG	Bride type B1 à épaulement	
Bride 2" 2500 lb ASME, joint à rainure	DH	DN 50 PN 160 EN 1092-1	JE
Bride à épaulement 3" 150 lb ASME	EA	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 3" 300 lb ASME	EB	DN 50 PN 320 EN 1092-1	JF
Bride à épaulement 3" 600 lb ASME	EC	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 3" 900 lb ASME	ED	DN 50 PN 250 EN 1092-1	JG
Bride à épaulement 3" 1500 lb ASME	EE	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 3" 2500 lb ASME	EF	DN 50 PN 320 EN 1092-1	JH
Bride 3" 600 lb ASME, joint à rainure	EG	DN 50 PN 400 EN 1092-1	JJ
Bride 3" 900 lb ASME, joint à rainure	EH	Bride type B1 à épaulement	
Bride 3" 1500 lb ASME, joint à rainure	EJ	DN 80 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	KA
Bride 3" 2500 lb ASME, joint à rainure	EK	DN 80 PN 25/40 EN 1092-1	KB
Bride à épaulement 4" 150 lb ASME	FA	Bride type A face plane	
Bride à épaulement 4" 300 lb ASME	FB	DN 80 PN 64 EN 1092-1	KC
Bride à épaulement 4" 600 lb ASME	FC	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 4" 900 lb ASME	FD	DN 80 PN 100 EN 1092-1	KD
Bride à épaulement 4" 1500 lb ASME	FE	Bride type B1 à épaulement	
Bride à épaulement 4" 2500 lb ASME	FF	DN 80 PN 160 EN 1092-1	KE
Bride 4" 600 lb ASME, joint à rainure	FG	Bride type B1 à épaulement	
Bride 4" 900 lb ASME, joint à rainure	FH	DN 80 PN 250 EN 1092-1	KF
Bride 4" 1500 lb ASME, joint à rainure	FJ	Bride type B1 à épaulement	
Bride 4" 2500 lb ASME, joint à rainure	FK	DN 80 PN 320 EN 1092-1	KG
<u>Brides EN</u>		Bride type B1 à épaulement	
DN 25 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	GA	DN 80 PN 400 EN 1092-1	KH
DN 25 PN 25/40 EN 1092-1	GB	Bride type B1 à épaulement	
Bride type A face plane		DN 100 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	LA
DN 25 PN 64/100 EN 1092-1	GC	DN 100 PN 25/40 EN 1092-1	LB
Bride type B1 à épaulement		Bride type A face plane	
DN 25 PN 160 EN 1092-1	GD	DN 100 PN 64 EN 1092-1	LC
Bride type B1 à épaulement		Bride type B1 à épaulement	
DN 25 PN 250 EN 1092-1	GE	DN 100 PN 100 EN 1092-1	LD
Bride type B1 à épaulement		Bride type B1 à épaulement	
DN 25 PN 320 EN 1092-1	GF	DN 100 PN 160 EN 1092-1	LE
Bride type B1 à épaulement		Bride type B1 à épaulement	
DN 25 PN 400 EN 1092-1	GG	DN 100 PN 250 EN 1092-1	LF
Bride type B1 à épaulement		Bride type B1 à épaulement	
		DN 100 PN 320 EN 1092-1	LG
		Bride type B1 à épaulement	
		DN 100 PN 400 EN 1092-1	LH
		Bride type B1 à épaulement	

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande	N° de référence
Sondes coaxiales SITRANS LG200 Les sondes coaxiales SITRANS LG200 s'adaptent généralement à la plupart des applications standard. Les sondes coaxiales garantissent un signal puissant même dans les produits à faible constante diélectrique (dk 1,4 à 100). N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.	R) 7ML1301- 
Bride avec tube de couple Fisher, acier carbone (249B)	MA
Bride avec tube de couple Fisher, acier inoxydable 316 (249C)	MB
Bride avec tube de couple Masonelian, acier carbone	MC
Bride avec tube de couple Masonelian, acier inoxydable 316	MD
1) Non disponible avec l'option 21, joint torique (type Aegis PF128)	
2) Options disponibles en Hastelloy C ou Monel : consulter le fabricant.	
3) Disponible uniquement Joint torique, option 23 (aucun)	
4) La sonde coaxiale (vapeur) doit être utilisée uniquement avec un joint torique type Aegis PF128 (option 21)	
5) Disponible uniquement avec Matériaux de construction, options A et D [acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404)]	
6) Disponible uniquement avec Modèle option 5 (sonde coaxiale pour vapeur)	
7) Raccord process 2" ou DN 50 minimum, entretoises PEEK résistant à des températures max. +345 °C (+650 °F)	
8) Uniquement avec Modèle option 2 (sonde coaxiale haute température/haute pression)	
9) Température de process max. +345 °C (+650 °F)	
10) Disponible uniquement avec Modèle, options 2 et 3 (sondes HT/HP et HP et vapeur uniquement)	
11) Disponible uniquement avec Matériaux de construction option E (sonde coaxiale renforcée)	
R) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR991.	

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, max. 610 cm (240.2")	Y01
Plaque en acier inoxydable. Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12
Certificat d'essai du fabricant (essai hydrostatique)	C18
Traçabilité des matériaux selon NACE MR-0175	D07
Instructions de service	N° de référence
Anglais	C) 7ML1998-5KA01
Français	C) 7ML1998-5KA11
Allemand	C) 7ML1998-5KA31
Guide multilingue pour la Mise en Service L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	C) 7ML1998-5XG81
Accessoires	
Kit réduction de sonde coaxiale avec entretoise en TFE [pour températures de process < +200 °C (+400 °F)]	C) A5E02455728
Entretoise en TFE pour sonde coaxiale [pour températures de process < +200 °C (+400 °F)]	C) A5E02479158
Indicateur déporté SITRANS RD100 - cf. chapitre 8	
Indicateur déporté SITRANS RD200 - cf. chapitre 8	
Indicateur déporté SITRANS RD500 - cf. chapitre 8	
C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99	

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande	N° de référence	Sélection et références de commande	N° de référence
Sondes SITRANS LG200 double tige	C) 7 ML 1 3 0 2 -	Sondes SITRANS LG200 double tige	C) 7 ML 1 3 0 2 -
Les sondes SITRANS LG200 double tige sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles conviennent aux produits dont la constante diélectrique est ≥ 1.9 .		Les sondes SITRANS LG200 double tige sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles conviennent aux produits dont la constante diélectrique est ≥ 1.9 .	
N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.		N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.	
Modèle		Modèle option 1 et Matériaux de construction option A : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")	AB
Tige double	1	Modèle option 1 et Matériaux de construction option A : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")	AC
Sonde double câble pour solides en vrac ¹⁾	2	Modèle option 1 et Matériaux de construction option A : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")	AD
Sonde double câble	3	Modèle option 1 et Matériaux de construction option A : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")	AE
Matériaux de construction		Modèle option 1 et Matériaux de construction option A : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")	AF
Sonde et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404)	A	<u>Longueurs standard²⁾</u>	
Raccord process (taille/type)		Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 1 m (39.4") ²⁾	EA
2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	A 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 2 m (78.7") ²⁾	EB
G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	A 2	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 3 m (118.1") ²⁾	EC
Bride à épaulement 2" 150 lb ASME	A 3	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 4 m (157.5") ²⁾	ED
Bride à épaulement 2" 300 lb ASME	B 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 5 m (196.9") ²⁾	EE
Bride à épaulement 3" 150 lb ASME	B 2	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 6 m (236.2") ²⁾	EF
Bride à épaulement 2" 600 lb ASME	B 3	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 7 m (275.6") ²⁾	EG
Bride à épaulement 3" 300 lb ASME	C 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 8 m (315.0") ²⁾	EH
Bride à épaulement 4" 150 lb ASME	C 2	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 9 m (354.3") ²⁾	EJ
Bride à épaulement 3" 600 lb ASME	C 3	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 10 m (393.7") ²⁾	EK
Bride à épaulement 4" 300 lb ASME	D 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 11 m (433.1") ²⁾	EL
DN 50 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	D 2	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 12 m (472.4") ²⁾	EM
Bride à épaulement 4" 600 lb ASME	D 3	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 13 m (511.8") ²⁾	EN
DN 50 PN 25/40 EN 1092-1	E 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 14 m (551.2") ²⁾	EP
Bride type A face plane	E 2	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 15 m (590.6") ²⁾	EQ
DN 80 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane	E 3	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 16 m (629.9") ²⁾	ER
DN 80 PN 25/40 EN 1092-1	E 4	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 17 m (669.3") ²⁾	ES
Bride type A face plane	E 5	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 18 m (708.7") ²⁾	ET
DN 100 PN 16 EN 1092-1	F 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 19 m (748.0") ²⁾	EU
Bride type A face plane	F 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 20 m (787.4") ²⁾	EV
DN 100 PN 25/40 EN 1092-1	G 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 21 m (826.8") ²⁾	EW
Bride type A face plane	G 1	Modèle option 2,3 et Matériaux de construction option A : 22,5 m (885.8") ²⁾	EX
Bride avec tube de couple Fisher, acier inox 316 (249C)	F 1		
Bride avec tube de couple Masoneilan, acier inox 316	G 1		
<u>Acier au carbone</u>			
Bride avec tube de couple Fisher, acier carbone (249B)	K 1		
Bride avec tube de couple Masoneilan, acier carbone	L 1		
Joint torique			
Viton	1 1		
EPDM (caoutchouc éthylène-propylène)	1 2		
Kalrez 4079	1 3		
HSN (nitrile)	1 4		
Buna-N	1 5		
Néoprène	1 6		
Chemraz	1 7		
Polyuréthane	1 8		
Aegis PF128	2 1		
Kalrez 2035	2 2		
Longueur d'insertion sonde			
<u>Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"</u>			
Modèle option 1 et Matériaux de construction option A : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")	AA		

1) Disponible uniquement avec le Joint torique option 11

2) Réf. abrégée Y01 non requise

R) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR991.

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, max. 610 cm (240.2")	Y01
Plaque en acier inoxydable. Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12
Certificat d'essai du fabricant (essai hydrostatique)	C18
Traçabilité des matériaux selon NACE MR-0175	D07
Instructions de service	
	N° de référence
Anglais	C) 7ML1998-5KA01
Français	C) 7ML1998-5KA11
Allemand	C) 7ML1998-5KA31
Guide multilingue pour la Mise en Service L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	C) 7ML1998-5XG81
Accessoires	
Indicateur déporté SITRANS RD100 - cf. chapitre 8	
Indicateur déporté SITRANS RD200 - cf. chapitre 8	
Indicateur déporté SITRANS RD500 - cf. chapitre 8	

C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation
(AL) : N, ECCN : EAR99

Sélection et références de commande	N° de référence	Sélection et références de commande	N° de référence
Sondes SITRANS LG200 rigides simples	R) 7 M L 1 3 0 3 -	Sondes SITRANS LG200 rigides simples	R) 7 M L 1 3 0 3 -
Les sondes SITRANS LG200 rigides à tige simple sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles mesurent les produits de constante diélectrique ≥ 10 , ou $dk > 1,9$ avec un écart de 2 à 6° entre la sonde et la parois de la cuve métallique ou dans une chambre externe/puits de tranquillisation.		Les sondes SITRANS LG200 rigides à tige simple sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles mesurent les produits de constante diélectrique ≥ 10 , ou $dk > 1,9$ avec un écart de 2 à 6° entre la sonde et la parois de la cuve métallique ou dans une chambre externe/puits de tranquillisation.	
N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.		N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.	
Modèle		Bride face plane type A, DN 50, PN 16, EN 1092-1	L 1
Sonde à tige rigide simple ¹⁾	1	Bride face plane type A, DN 50, PN 25/40, EN 1092-1	L 2
Sonde à tige simple HT/HP (haute température/pression) ^{2) 3)}	2	DN 80, PN 16, EN 1092-1	L 3
Matériaux de construction		Bride type A face plane	
Sonde et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404)	A	DN 80, PN 25/40, EN 1092-1	L 4
Sonde sanitaire et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404) ^{1) 4)}	D	Bride type A face plane	
Revêtement bride et tige en PFA, pièces en contact en PFA (tige en acier inox. 316) ^{1) 5)}	E	DN 100, PN 16, EN 1092-1	L 5
Sonde et raccord process sanitaires en acier inoxydable 316 AL6XN ^{1) 6)}	F	Bride type A face plane	
Isolation de la tige en PFA (tige et raccord process en acier inoxydable 316)	J	DN 100, PN 25/40, EN 1092-1	L 6
		Bride type A face plane	
Raccord process (taille/type)		Brides résistantes à la pression	
Raccord sanitaire 1 ou 1½" type Tri-Clover 16 amp ⁷⁾	A 1	<u>ANSI/ASME</u>	
2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] ⁸⁾	A 2	Bride à épaulement 2" 600 lb ASME	M 0
G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	A 3	Bride à épaulement 2" 900/1500 lb ASME ¹²⁾	M 1
Bride à épaulement 2" 150 lb ASME	A 4	Bride à épaulement 2" 2500 lb ASME	M 2
Bride à épaulement 2" 300 lb ASME	A 5	Bride à épaulement 3" 600 lb ASME	N 0
Raccord sanitaire 2" 16 amp type Tri-Clover	A 6	Bride à épaulement 3" 900 lb ASME	N 3
Raccord sanitaire ¾" type Tri-Clover 16 amp ⁹⁾	A 7	Bride à épaulement 3" 1500 lb ASME	N 4
Raccord sanitaire 2½" type Tri-Clover 16 amp	B 0	Bride à épaulement 3" 2500 lb ASME	N 5
Bride à épaulement 3" 150 lb ASME	B 1	Bride à épaulement 4" 600 lb ASME	P 0
Bride à épaulement 3" 300 lb ASME	B 2	Bride à épaulement 4" 900 lb ASME	P 3
Raccord sanitaire 3" 16 amp type Tri-Clover	B 3	Bride à épaulement 4" 1500 lb ASME	P 4
Bride à épaulement 4" 150 lb ASME	C 1	Bride à épaulement 4" 2500 lb ASME	P 5
Bride à épaulement 4" 300 lb ASME	C 2	Bride 2" 600 lb ASME, joint à rainure	Q 0
Raccord sanitaire 4" 16 amp type Tri-Clover	C 3	Bride 2" 900/1500 lb ASME, joint à rainure	Q 1
Bride face plane type A, DN 50, PN 16, EN 1092-1	D 1	Bride 2" 2500 lb ASME, joint à rainure	Q 2
Bride face plane type A, DN 50, PN 25/40, EN 1092-1	D 2	Bride 3" 600 lb ASME, joint à rainure	R 0
Bride face plane type A, DN 80, PN 16, EN 1092-1	D 3	Bride 3" 900 lb ASME, joint à rainure	R 3
Bride face plane type A, DN 80, PN 25/40, EN 1092-1	D 4	Bride 3" 1500 lb ASME, joint à rainure	R 4
Bride face plane type A, DN 100, PN 16, EN 1092-1	D 5	Bride 3" 2500 lb ASME, joint à rainure	R 5
Bride face plane type A, DN 100, PN 25/40, EN 1092-1	D 6	Bride 4" 600 lb ASME, joint à rainure	S 0
<u>AL6XN¹⁰⁾</u>		Bride 4" 900 lb ASME, joint à rainure	S 3
Raccord sanitaire ¾" type Tri-Clover 16 amp	E 0	Bride 4" 1500 lb ASME, joint à rainure	S 4
Raccord sanitaire 1½" type Tri-Clover 16 amp	E 1	Bride 4" 2500 lb ASME, joint à rainure	S 5
Raccord sanitaire 2" 16 amp type Tri-Clover	E 2	Brides EN	
Raccord sanitaire 2½" type Tri-Clover 16 amp	E 3	Bride face plane type A, DN 50, PN 64, EN 1092-1	T 0
Raccord sanitaire 3" 16 amp type Tri-Clover	F 1	Bride face plane type A, DN 50, PN 100, EN 1092-1	T 1
Raccord sanitaire 4" 16 amp type Tri-Clover	G 1	Bride face plane type A, DN 50, PN 160, EN 1092-1	T 2
Bride en acier inoxydable 316 avec finition PFA ¹¹⁾		Bride face plane type A, DN 50, PN 250, EN 1092-1	T 3
Bride à épaulement 2" 150 lb ASME	H 1	Bride face plane type A, DN 80, PN 64, EN 1092-1	U 0
Bride à épaulement 2" 300	H 2	Bride face plane type A, DN 80, PN 100, EN 1092-1	U 1
Bride à épaulement 3" 150 lb ASME	J 1	Bride face plane type A, DN 80, PN 160, EN 1092-1	U 2
Bride à épaulement 3" 300 lb ASME	J 2	Bride face plane type A, DN 80, PN 250, EN 1092-1	U 3
Bride à épaulement 4" 150 lb ASME	K 1	Bride face plane type A, DN 100, PN 64, EN 1092-1	V 0
Bride à épaulement 4" 300 lb ASME	K 2	Bride face plane type A, DN 100, PN 100, EN 1092-1	V 1
		DN 100, PN 160, EN 1092-1	V 2
		Bride type A face plane	
		DN 100, PN 250, EN 1092-1	V 3
		Bride type A face plane	

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande

N° de référence

Sondes SITRANS LG200 rigides simples

R) 7 ML 1 3 0 3 -

Les sondes SITRANS LG200 rigides à tige simple sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles mesurent les produits de constante diélectrique ≥ 10 , ou $dk > 1,9$ avec un écart de 2 à 6" entre la sonde et la paroi de la cuve métallique ou dans une chambre externe/puits de tranquillisation.

N.B. :

**Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément).
Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.**

Joint torique

Viton 1 1
EPDM (caoutchouc éthylène-propylène) 1 2
Kalrez 4079 1 3
HSN (nitrile) 1 4
Buna-N 1 5
Néoprène 1 6
Chemraz 1 7
Polyuréthane 1 8
Aegis PF128 2 1
Kalrez 2035 2 2
Aucun(e) 2 3

Longueur d'insertion sonde

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres :

"Longueur d'insertioncm"

Modèle option 1, 2 et Matériaux de construction option A : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

AA

Modèle option 1, 2 et Matériaux de construction option A : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

AB

Modèle option 1, 2 et Matériaux de construction option A : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

AC

Modèle option 1, 2 et Matériaux de construction option A : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

AD

Modèle option 1, 2 et Matériaux de construction option A : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

AE

Modèle option 1, 2 et Matériaux de construction option A : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

AF

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres :

"Longueur d'insertioncm"

Version option 1 et Matériaux de construction option D : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

BA

Version option 1 et Matériaux de construction option D : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

BB

Version option 1 et Matériaux de construction option D : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

BC

Version option 1 et Matériaux de construction option D : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

BD

Version option 1 et Matériaux de construction option D : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

BE

Version option 1 et Matériaux de construction option D : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

BF

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres :

"Longueur d'insertioncm"

Version option 1 et Matériaux de construction option F : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

CA

Version option 1 et Matériaux de construction option F : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

CB

Version option 1 et Matériaux de construction option F : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

CC

Version option 1 et Matériaux de construction option F : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

CD

Version option 1 et Matériaux de construction option F : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

CE

Version option 1 et Matériaux de construction option F : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

CF

Sélection et références de commande

N° de référence

Sondes SITRANS LG200 rigides simples

R) 7 ML 1 3 0 3 -

Les sondes SITRANS LG200 rigides à tige simple sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles mesurent les produits de constante diélectrique ≥ 10 , ou $dk > 1,9$ avec un écart de 2 à 6" entre la sonde et la paroi de la cuve métallique ou dans une chambre externe/puits de tranquillisation.

N.B. :

**Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément).
Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.**

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres : "Longueur d'insertioncm"

Version option 1 et Matériaux de construction option E : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

DA

Version option 1 et Matériaux de construction option E : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

DB

Version option 1 et Matériaux de construction option E : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

DC

Version option 1 et Matériaux de construction option E : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

DD

Version option 1 et Matériaux de construction option E : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

DE

Version option 1 et Matériaux de construction option E : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

DF

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres :

"Longueur d'insertioncm"

Version option 1 et Matériaux de construction option J : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")

EA

Version option 1 et Matériaux de construction option J : 101 ... 200 cm (39.8 ... 78.7")

EB

Version option 1 et Matériaux de construction option J : 201 ... 300 cm (79.1 ... 118.1")

EC

Version option 1 et Matériaux de construction option J : 301 ... 400 cm (118.5 ... 157.5")

ED

Version option 1 et Matériaux de construction option J : 401 ... 500 cm (157.9 ... 196.9")

EE

Version option 1 et Matériaux de construction option J : 501 ... 610 cm (197.2 ... 240.2")

EF

Compléter avec la réf. abrégée Y01 et texte en toutes lettres :

"Longueur d'insertioncm"

(raccord process $\frac{3}{4}$ " uniquement)

Modèle option 1 et Matériaux de construction options D et F : 60 ... 100 cm (23.6 ... 39.4")¹³⁾

FA

Modèle option 1 et Matériaux de construction options D et F : 101 ... 180 cm (39.8 ... 72")

FB

¹⁾ Modèle option 1 et Matériaux de construction options D, E, F

disponible uniquement avec le Joint torique option 23

²⁾ Disponible uniquement avec le Joint torique option 21

³⁾ Disponible uniquement avec Matériaux de construction, option A

⁴⁾ Disponible uniquement avec Raccords process, options A1, A6, A7, B0, B3, C3

⁵⁾ Disponible uniquement avec Raccords process, options H1, H2, J1, J2, K1, K2, L1, L2, L3, L4, L5, L6.

⁶⁾ Disponible uniquement avec Raccords process, options E0, E1, E2, E3, F1, G1

⁷⁾ Disponible uniquement avec Matériaux de construction, option D

⁸⁾ Disponible uniquement avec Matériaux de construction, options A - J

⁹⁾ Disponible uniquement avec Longueurs d'insertion sonde, options FA et FB

¹⁰⁾ Disponible uniquement avec Matériaux de construction, option F

¹¹⁾ Disponible uniquement avec Matériaux de construction, option E

¹²⁾ Disponible uniquement avec Modèle, option 2

¹³⁾ Disponible uniquement avec Raccords process, options A7 et E0 ($\frac{3}{4}$ "

R) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR991.

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Entrer la longueur totale d'insertion en toutes lettres, max. 610 cm (240.2")	Y01
Plaque en acier inoxydable. Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12
Certificat d'essai du fabricant (essai hydrostatique)	C18
Traçabilité des matériaux selon NACE MR-0175	D07
Instructions de service	
	N° de référence
Anglais	C) 7ML1998-5KA01
Français	C) 7ML1998-5KA11
Allemand	C) 7ML1998-5KA31
Guide multilingue pour la Mise en Service L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	C) 7ML1998-5XG81
Accessoires	
Entretoise/plaque de fond en TFE	R) 7ML1930-1DJ
Indicateur déporté SITRANS RD100 - cf. chapitre 8	
Indicateur déporté SITRANS RD200 - cf. chapitre 8	
Indicateur déporté SITRANS RD500 - cf. chapitre 8	
C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99.	
R) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99I.	

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande

Sondes câble simple SITRANS LG200 R) 7 M L 1 3 0 4 -

Les sondes câble simple SITRANS LG200 sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles mesurent les produits de constante diélectrique ≥ 10 , ou $dk > 1,9$ avec un écart de 2 à 6" entre la sonde et la paroi de la cuve métallique ou la

N.B. :

Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément).

Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.

Modèle

Sonde câble simple 1
Sonde câble simple pour solides en vrac¹⁾ 2

Matériaux de construction

Sonde et raccord process en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404) A

Raccord process (taille/type)

316/316L (1.4401/1.4404)

2" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] A 0

G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1] A 1

Bride à épaulement 2" 150 lb ASME A 2

Bride à épaulement 2" 300 lb ASME A 3

Bride à épaulement 3" 150 lb ASME B 1

Bride à épaulement 3" 300 lb ASME B 2

Bride à épaulement 4" 150 lb ASME C 1

Bride à épaulement 4" 300 lb ASME C 2

DN 50 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane D 1

DN 50 PN 25/40 EN 1092-1 Type A, face plane D 2

DN 80 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane E 1

DN 80 PN 25/40 EN 1092-1 Type A, face plane E 2

DN 100 PN 16 EN 1092-1 Type A, face plane F 1

DN 100 PN 25/40 EN 1092-1 Type A, face plane F 2

Joint torique

Viton 1 1

EPDM (caoutchouc éthylène-propylène) 1 2

Kalrez 4079 1 3

HSN (nitrile) 1 4

Buna-N 1 5

Néoprène 1 6

Chemraz 1 7

Polyuréthane 1 8

Aegis PF128 2 1

Kalrez 2035 2 2

Longueur sonde câble (raccourcissable sur site par le client)

1 m (39.4") AA

2 m (78.7") AB

3 m (118.1") AC

4 m (157.5") AD

5 m (196.9") AE

6 m (236.2") AF

7 m (275.6") AG

8 m (315.0") AH

9 m (354.3") AJ

10 m (393.7") AK

11 m (433.1") AL

12 m (472.4") AM

13 m (511.8") AN

14 m (551.2") AP

15 m (590.6") AQ

16 m (629.9") AR

17 m (669.3") AS

Sélection et références de commande

Sondes câble simple SITRANS LG200 R) 7 M L 1 3 0 4 -

Les sondes câble simple SITRANS LG200 sont utilisées dans les applications présentant un risque de colmatage ou de dépôt de produit. Elles mesurent les produits de constante diélectrique ≥ 10 , ou $dk > 1,9$ avec un écart de 2 à 6" entre la sonde et la paroi de la cuve métallique ou la

N.B. :

Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément).

Commandes de 10 sondes (ou plus) : veuillez nous contacter.

18 m (708.7") AT

19 m (748.0") AU

20 m (787.4") AV

21 m (826.8") AW

22,5 m (885.8") AX

¹⁾ Disponible uniquement avec Joint torique, option 1 (autres sur demande)

R) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99I.

Sélection et références de commande

Autres modèles Ref. abrégée

Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).

Plaque en acier inoxydable. Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max. Y15

Instructions de service

N° de référence

Anglais C) 7ML1998-5KA01

Français C) 7ML1998-5KA11

Allemand C) 7ML1998-5KA31

Guide multilingue pour la Mise en Service C) 7ML1998-5XG81

L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.

Accessoires

Indicateur déporté SITRANS RD100 -cf. chapitre 8

Indicateur déporté SITRANS RD200 -cf. chapitre 8

Indicateur déporté SITRANS RD500 -cf. chapitre 8

C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Sélection et références de commande	N° de référence	Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Sonde SITRANS LG200 de remplacement pour chambre de mesure Utilisé en remplacement dans les installations avec des transmetteurs à tube de torsion. Des brides exclusives peuvent être utilisées avec les chambres existantes. N.B. : Outre le capteur, veuillez sélectionner un transmetteur pour compléter le système SITRANS LG200 (commandé séparément). Veuillez consulter l'usine concernant cette option svp.	C) 7ML1305- - - - - - 0	Autre smodèles Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s). Plaque en acier inoxydable. Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max. Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204) Traçabilité des matériaux selon NACE MR-0175	Y15 C12 D07
Modèle Sonde de remplacement pour chambre ¹⁾	1	Instructions de service Anglais Français Allemand Guide multilingue pour la Mise en Service L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	N° de référence C) 7ML1998-5KA01 C) 7ML1998-5KA11 C) 7ML1998-5KA31 C) 7ML1998-5XG81
Matériau de construction de la chambre/du raccord process Acier inoxydable 316/316L (construction B31.1) Acier carbone (106 Grade B) ²⁾ Acier au carbone (construction B31.1)	A B C	Accessoires Indicateur déporté SITRANS RD100 -cf. chapitre 8 Indicateur déporté SITRANS RD200 -cf. chapitre 8 Indicateur déporté SITRANS RD500 -cf. chapitre 8 C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99	
Raccord process (taille/type) 1½" NPT [(cône), filetage ANSI/ASME B1.20.1] Bride à épaulement 1½" 150 lb ASME Bride à épaulement 1½" 300 lb ASME Bride à épaulement 1½" 600 lb ASME Emboîtement soudé 1½" 2" NPT [(cône), filetage ANSI/ASME B1.20.1] Bride à épaulement 2" 150 lb ASME Bride à épaulement 2" 300 lb ASME Bride à épaulement 2" 600 lb ASME Emboîtement soudé 2" Autres brides disponibles sur demande. Veuillez nous consulter.	A 0 A 1 A 2 A 3 B 1 B 2 C 1 C 2 D 1 D 2		
Gamme de niveau 14" (0.356 m) Autres plages disponibles. Veuillez nous consulter.	1		
Configuration raccord process Section supérieure insérée/inférieure écartée Section supérieure insérée/inférieure écartée, raccords visuels Autres configurations sur demande. Veuillez nous consulter.	1 2		
Plage de température +316 °C (+600 °F) (constante diélectrique ≥ 10) +260 °C (+500 °F) (constante diélectrique ≥ 1.4)	A B		
Type de chambre Fisher 249B Fisher 259B Fisher 249	A B C		

¹⁾ Sonde en acier inoxydable 316/316L (1.4401/1.4404), indépendamment des matériaux de construction de la chambre externe et du raccord process.

²⁾ Configuration raccord process disponible : option 1 uniquement

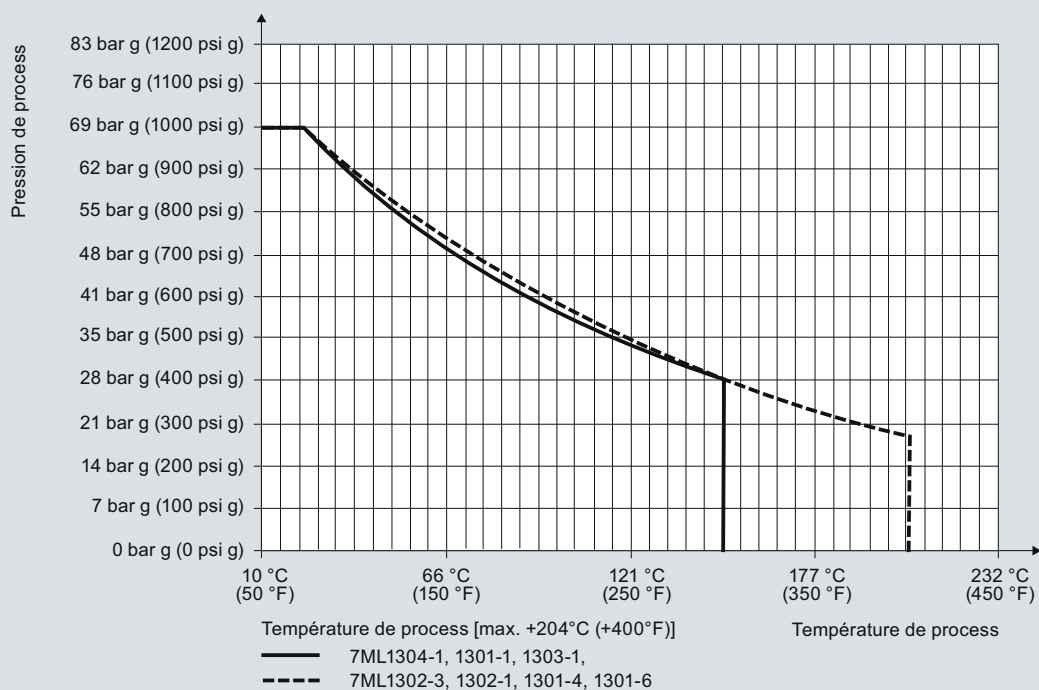
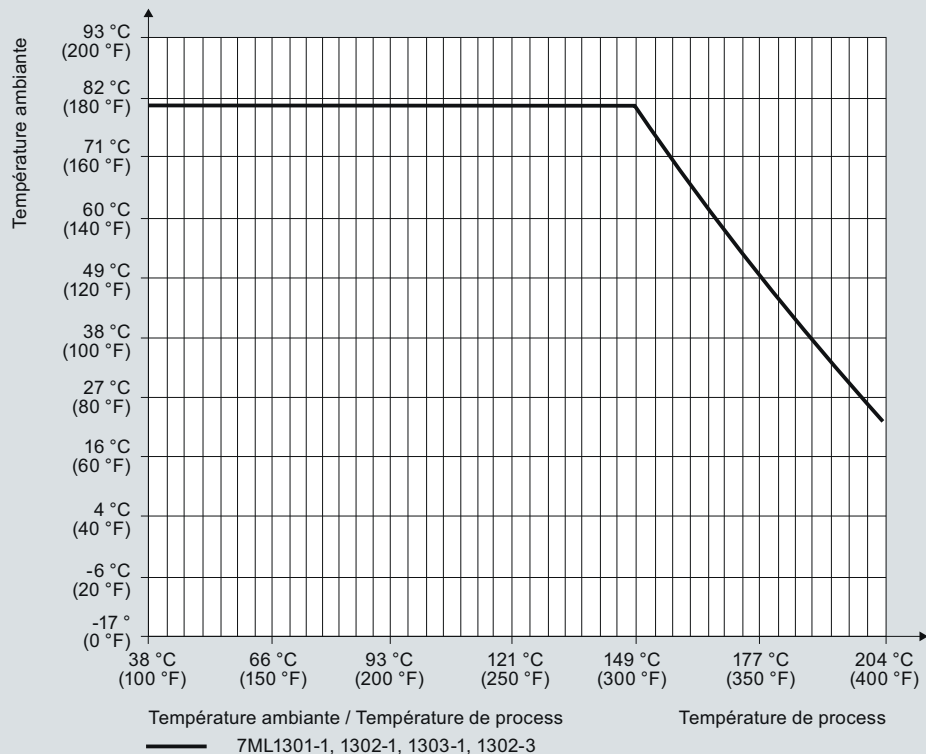
C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99

Mesure de niveau

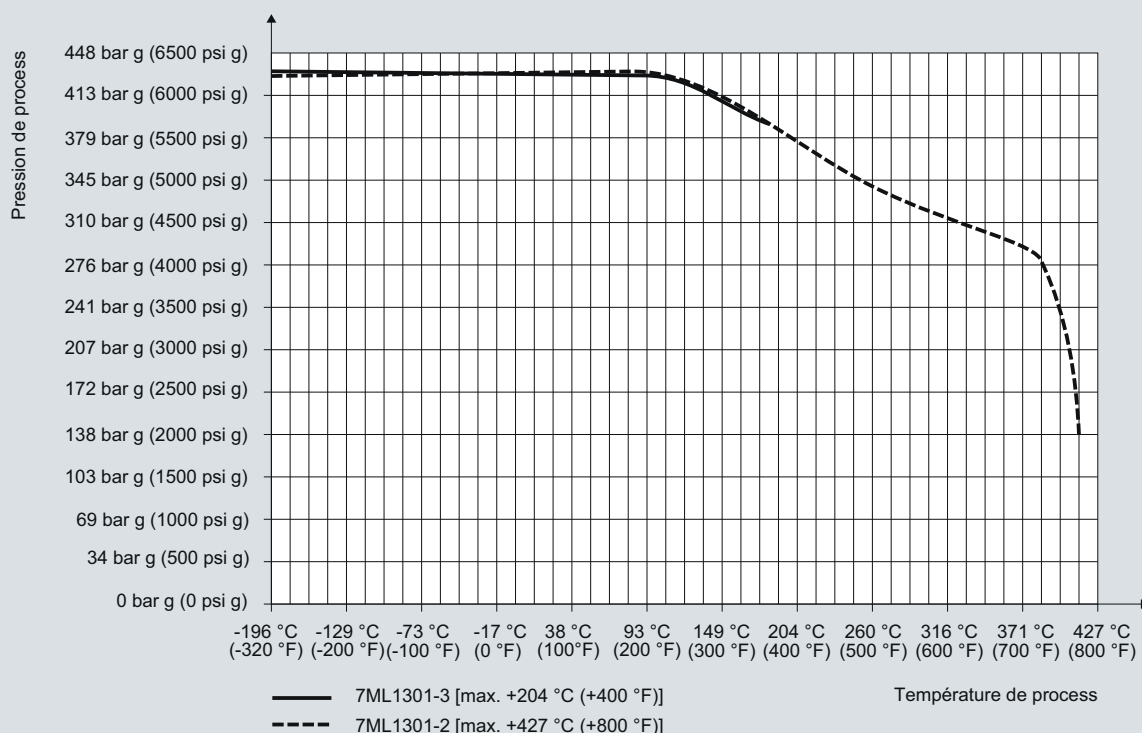
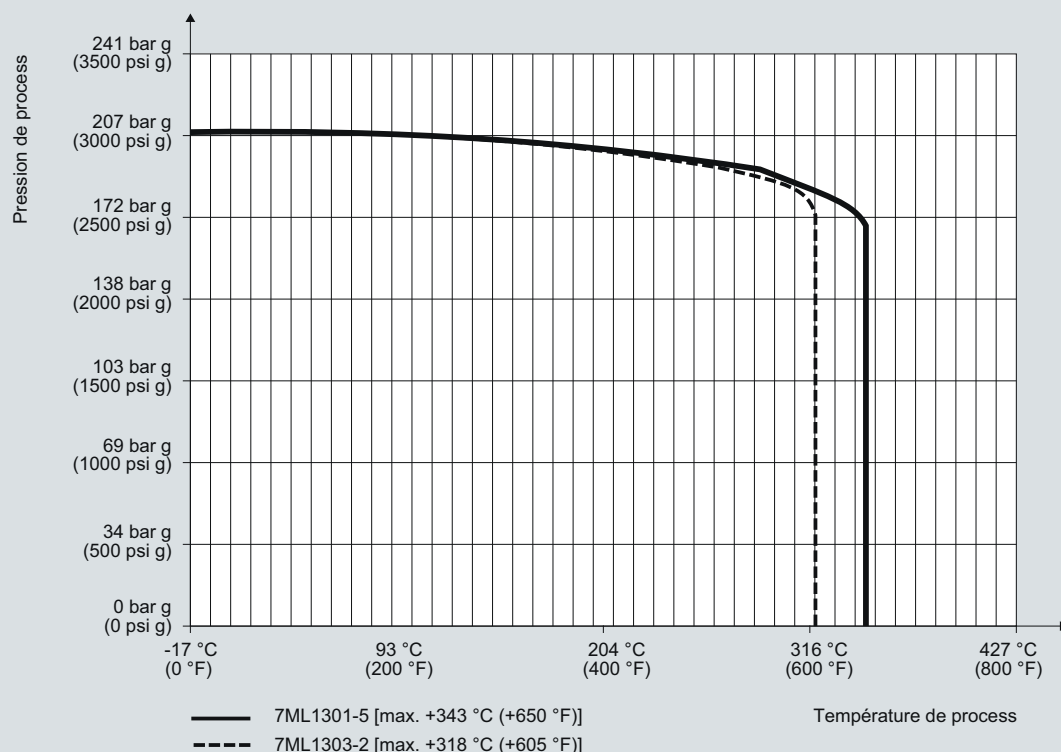
Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Courbes caractéristiques



Courbes de limitation Pression/Température de process SITRANS LG200



Courbes de limitation Pression/Température de process SITRANS LG200

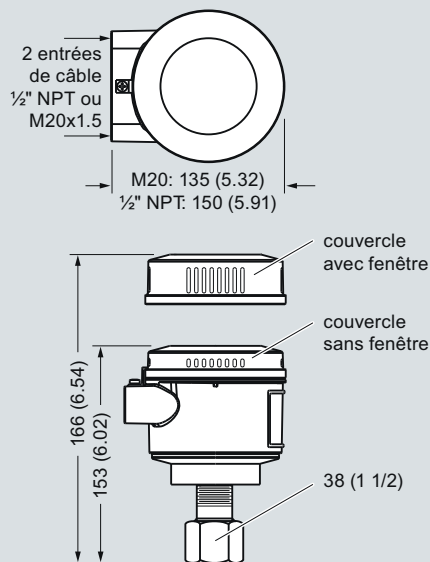
Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

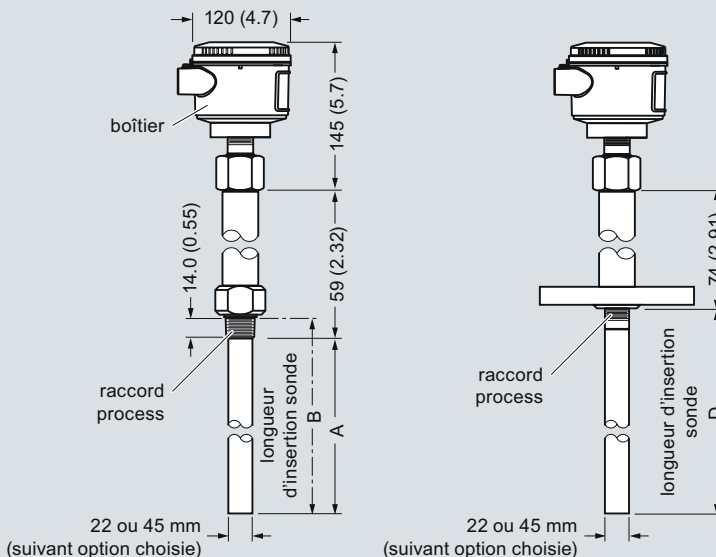
SITRANS LG200

Dessins cotés

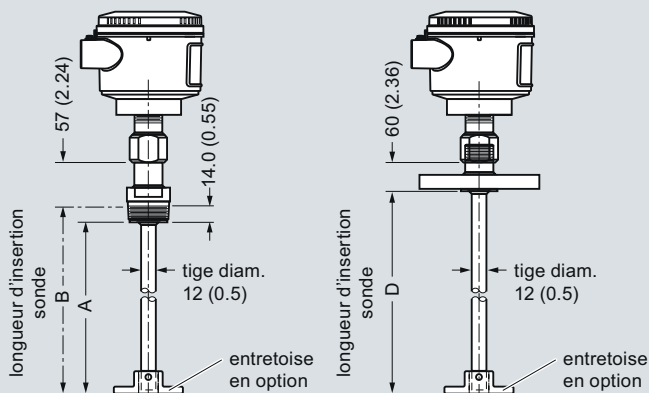
Boîtier SITRANS LG200 7ML1300



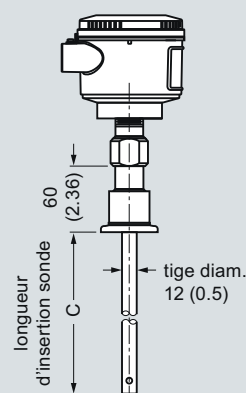
Sonde 7ML1301-1 (7xA-x), raccord fileté et bride



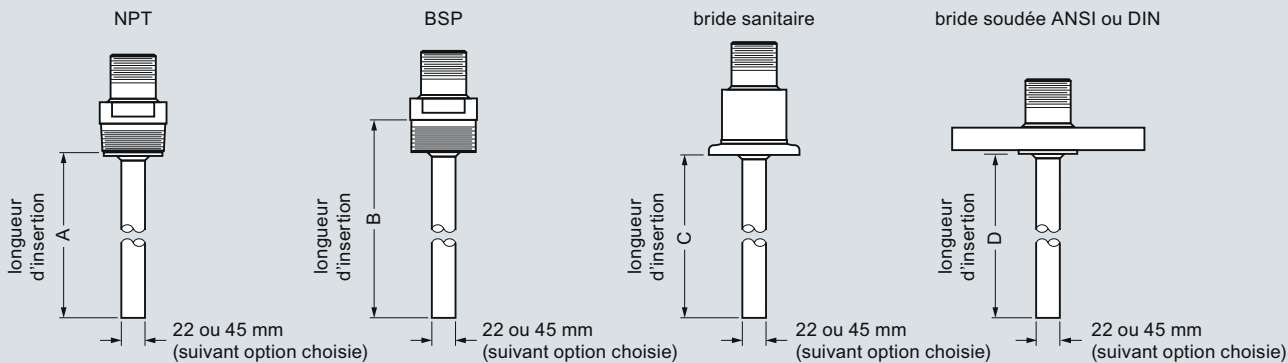
Sonde 7ML1303-1 (7x□-x), raccord fileté ou bride



Sonde 7ML1303-1D (7x□-□), raccord sanitaire



Raccords et longueurs d'insertion sonde (NB les raccords BSP diffèrent des raccords NPT)



SITRANS LG200 (dimensions du raccord process fileté : raccords NPT, sauf indication contraire), dimensions en mm (pouces)

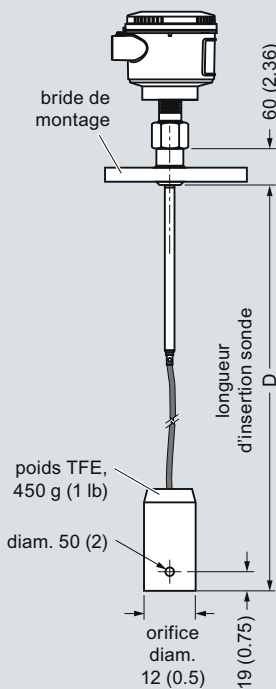
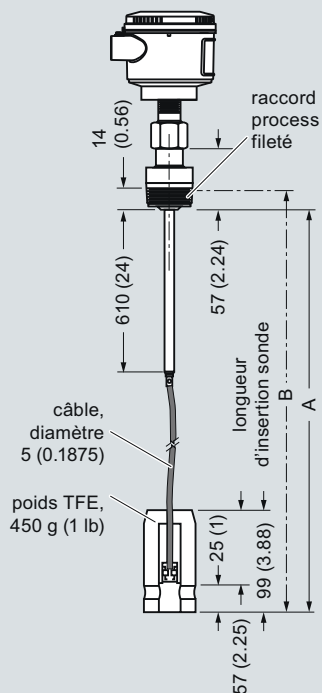
Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

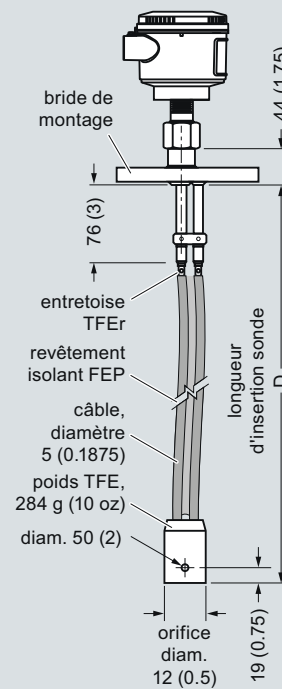
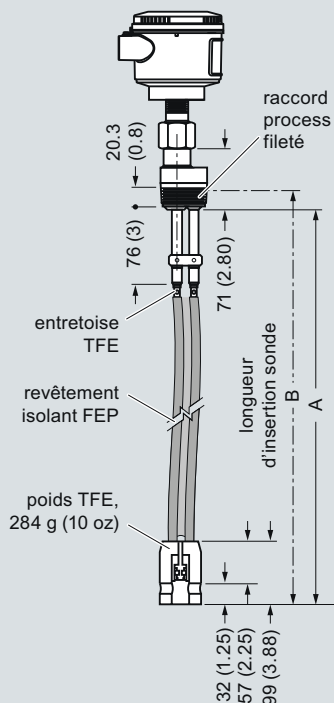
SITRANS LG200

SITRANS LG200

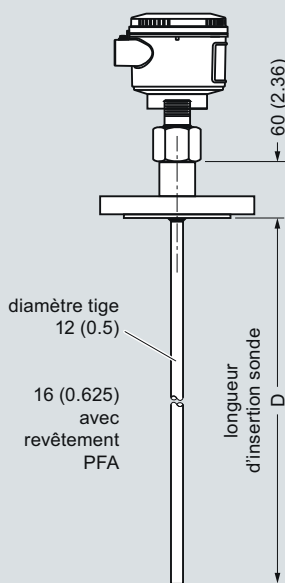
**Sonde câble 7ML1304-1 (7x1-x),
raccord fileté ou bride**



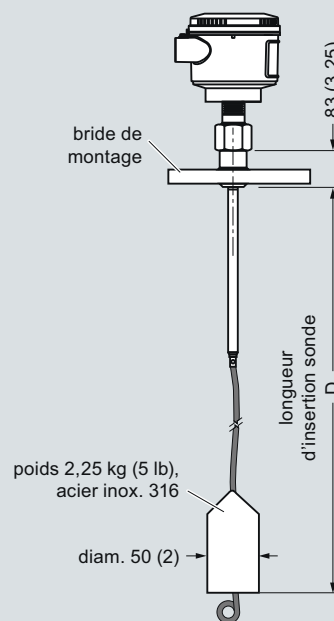
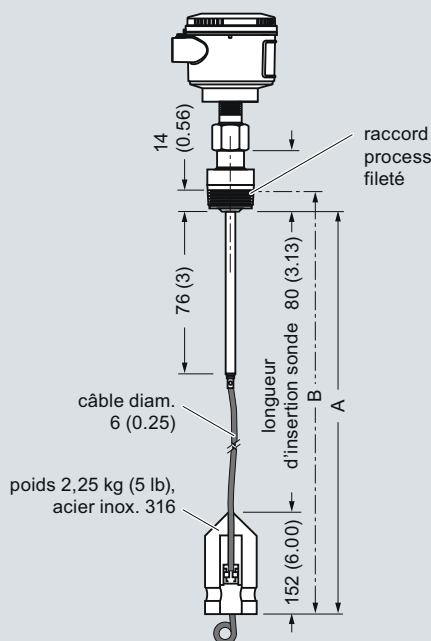
**Sonde câble double 7ML1302-3 (7x7-x),
raccord fileté ou bride**



**Sonde 7ML1303-1 (7x□-□),
raccord bride face plane**



**Sonde câble 7ML1304-2 (7x2-x) pour solides en vrac,
raccord fileté ou bride**



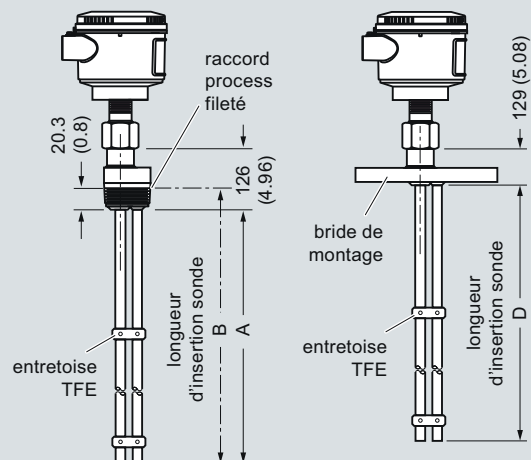
SITRANS LG200 (dimensions du raccord process fileté : raccords NPT, sauf indication contraire) , dimensions en mm (pouces)

Mesure de niveau

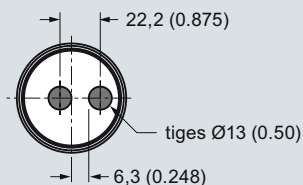
Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

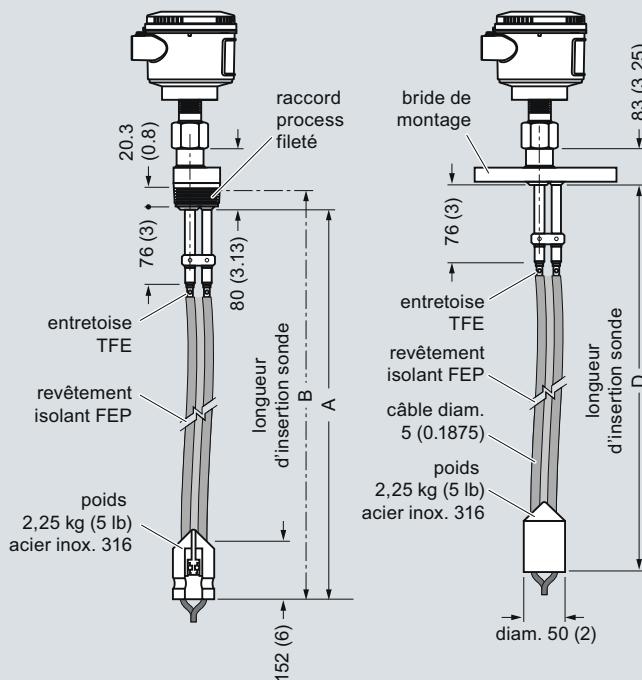
SITRANS LG200
Sonde tige double 7ML1302-1 (7xB-x),
raccord fileté et bride



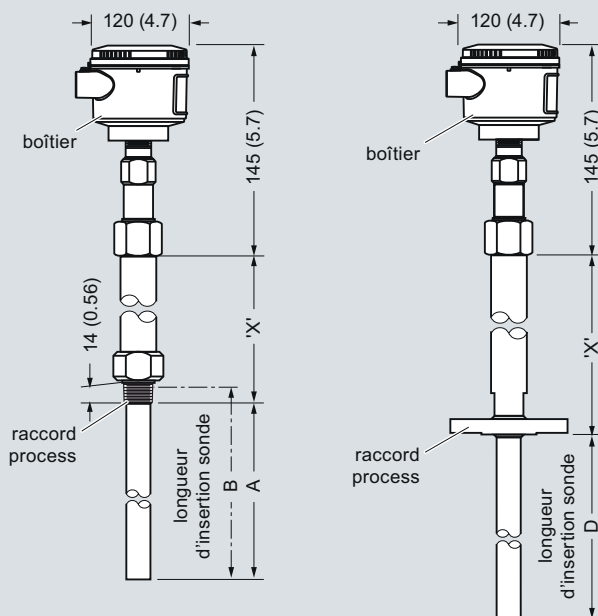
Double tige
vue de derrière



Sonde câble double 7ML1302-2 (7x5-x)
Raccord fileté ou bride



**77ML1301-2 (7xD-x), 7ML1301-3 (7xP-x), 7ML1301-4 (7xR-x),
7ML1301-6 (7xT-x), raccord fileté ou bride**



Sondes	'Dimension 'X' (NPT)	'Dimension 'X' (bride)
7ML1301-2 (sonde coaxiale HT/HP)	217 (8.55)	277 (10.91)
7ML1301-3 (sonde coaxiale HP)	106 (4.18)	166 (6.54)
7ML1301-4 (sonde coaxiale antidébordement/boîtier submersible), 7ML1301-6 (sonde coaxiale pour interface)	150 (5.89)	167 (6.57)
7ML1301-5 (sonde coaxiale vapeur HT/HP)	180 (7.10)	242 (9.52)

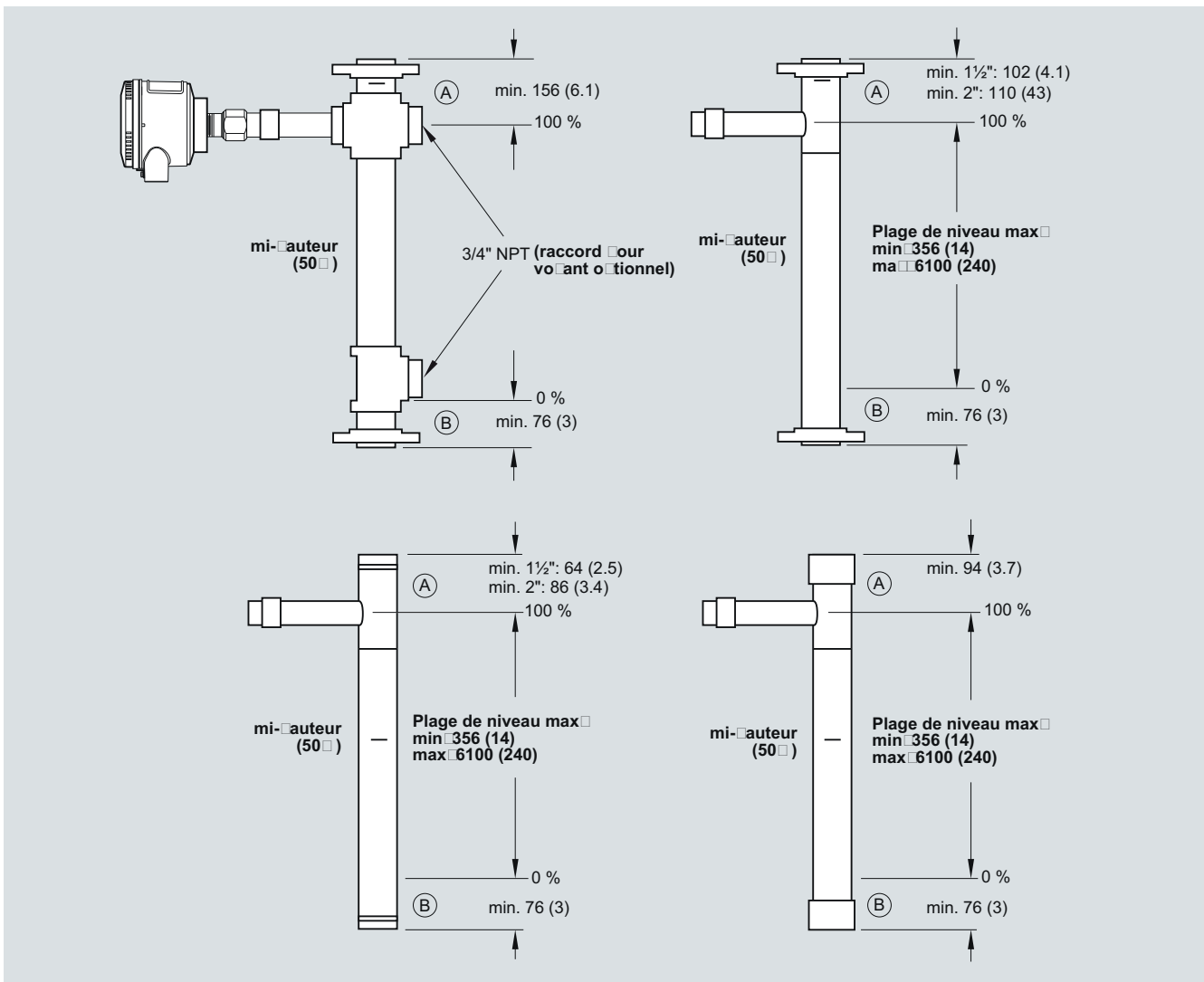
HP = haute pression
HT = haute température

Dimensions SITRANS LG200 (dimensions du raccord process fileté : raccords NPT, sauf indication contraire), dimensions en mm (pouces)

Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200



SITRANS LG200 - Modèle 7ML1305-1, Sonde de remplacement pour chambre, dimensions en mm (pouces)

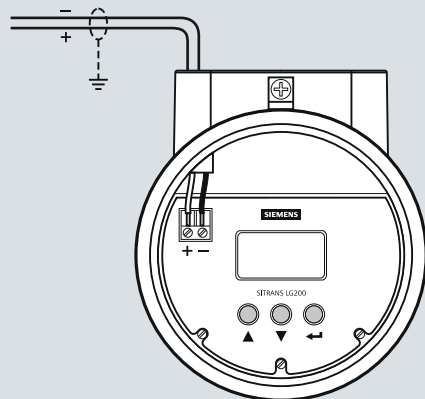
Mesure de niveau

Mesure de niveau continue - Transmetteurs radar filoguidés

SITRANS LG200

Schémas de connexion

■ Câblage SITRANS LG200 pour utilisation générale



■ Câblage sécurité intrinsèque

Le raccordement électrique du SITRANS LG200 à un circuit de sécurité intrinsèque requiert l'installation d'une barrière SI certifiée dans la zone non-dangereuse.

■ Câblage en zone dangereuse

Le raccordement électrique du SITRANS LG200 dans une zone dangereuse à risque d'explosion requiert l'installation d'une conduit antidéflagrant pour protéger le câblage du transmetteur jusqu'à la

Raccordements SITRANS LG200