

Vue d'ensemble



Le transducteur à ultrasons EchoMax XRS-5 garantit la mesure de niveau en continu de liquides et de boues liquides. Solution fiable pour les stations de relèvement étroites, les canaux, les déversoirs et les lits filtrants, il est doté d'un faisceau d'émission étroit (10°) et d'une face émettrice en caoutchouc CSM.

Avantages

- Faisceau d'émission réduit (10°)
- Boîtier en copolymère de PVDF, résistant aux produits chimiques ; face émettrice en caoutchouc
- Plage de mesure : 8 m (26 ft) pour les liquides et les boues liquides
- Entièrement submersible : protection IP68
- Facilité d'installation avec raccord fileté 1" NPT ou R 1" BSPT

Domaine d'application

Le transducteur à ultrasons XRS-5 mesure sans contact, dans une plage de 0,3 à 8 m (1 à 26 ft). Des techniques avancées de traitement du signal garantissent des résultats fiables en cas d'obstacles, de turbulences et de mousse.

La face émettrice pré-moulée et étanche, en caoutchouc CSM, et le boîtier en copolymère de PVDF sont très résistants au méthane, à l'eau salée, aux produits caustiques et chimiques agressifs fréquemment rencontrés dans le domaine des eaux usées. Ce transducteur robuste IP68 résiste aussi à l'immersion en cas de débordement. Dans les applications soumises à un risque de submersion, il peut être équipé d'une protection adaptée. Avec ce type de protection, le transducteur détecte le niveau maximum, même immergé.

Capteur économique compatible avec différents contrôleurs de niveau Siemens, le XRS-5 s'adapte aux mesures de niveau simples (alarme niveau haut/bas, contrôle de pompage) mais aussi à des applications plus complexes, avec communication à distance, télémetrie et télégestion.

- Principales Applications : postes de relèvement, canaux, déversoirs et lits filtrants

Mesure de niveau

Mesure de niveau en continu

Ultrason / Transducteurs à ultrasons / EchoMax XRS-5

Sélection et références de commande

N° d'article									
EchoMax XRS-5 Transducteur de niveau à ultrasons	7ML1106-	●	●	●	●	0	-	0	●
Mesure en continu, sans contact, plage de 8 m (26 ft), pour liquides et boues.									
Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.									
Raccord process									
1" NPT [(cône), ASME B1.20.1]		1							
R 1" [(BSPT), EN 10226]		2							
Longueur de câble									
5 m (16.40 ft)			A						
10 m (32.81 ft)			B						
30 m (98.43 ft)			C						
Face									
Standard (caoutchouc CSM)				A					
PTFE (versions à bride)				B					
Homologations									
CSA Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D ;					2				
CSA Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G ;									
FM Classe I, Zone 1, AEx m IIC, T6 ;									
FM Classe II, III, Div. 1, Groupes E, F, G T6 ;									
ATEX II 2GD Ex mb IIC T6 Gb, Ta = -20 °C à +65 °C ;									
ATEX II 2GD Ex tb IIIC T85 °C Db ;									
UKEX II 2GD Ex mb IIC T6 Gb, Ta = -20 °C à +65 °C ;									
UKEX II 2GD Ex tb IIIC T85 °C Db ;									
IECEX Ex mb IIC T6 Gb, Ta = -20 °C à +65 °C ;									
IECEX Ex tb IIIC T85 °C Db ;									
INMETRO Ex mb IIC T6 Gb, IP66/IP68, -20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C ;									
INMETRO Ex tb IIIC T85 °C Db, IP66/IP68 ;									
CE, UKCA, RCM, KC									
Bride (montage affleurant)									
Aucun(e)									A
3" ASME, 150 lb, face plane									B
4" ASME, 150 lb, face plane									C
6" ASME, 150 lb, face plane									D
DN 80, PN 10/16, Type A, face plane									J
DN 100, PN 10/16, Type A, face plane									K
DN 150, PN 10/16, Type A, face plane									L
Type JIS10K 3B									Q
Type JIS10K 4B									R
Type JIS10K 6B									S
Remarque : Les dimensions de perçage et des faces des brides sont conformes aux normes applicables (ASME B16.5 ou EN 1092-1 ou JIS B 2220).									

Sélection et références de commande	Référence abrégée
Autres versions	
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la ou les références abrégées.	
Plaque en acier inoxydable, revêtement acrylique [13 x 45 mm (0.5 x 1.75 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 16 caractères)	Y17

Sélection et références de commande	N° d'article
Accessoires	
Plaque en acier inoxydable avec orifice de fixation et une ligne de texte. 12 x 45 mm (0.47 x 1.77 inch), adaptée aux capteurs	7ML1930-1BJ
Kit de submersion	7ML1830-1BH

Sélection et références de commande	N° d'article
Dispositif d'orientation Easy Aimer 2, en aluminium, NPT avec raccordement ¾" x 1" en PVC	7ML1830-1AQ
Dispositif d'orientation Easy Aimer 2, en aluminium, avec adaptateur M20 et raccords 1" et 1½" BSPT en aluminium	7ML1830-1AX
Dispositif d'orientation Easy Aimer 304, NPT avec raccordement 1" en acier inoxydable	7ML1830-1AU
Dispositif d'orientation Easy Aimer 304, avec adaptateur M20 et raccords 1" et 1½" BSPT en acier inoxydable 304	7ML1830-1GN
FMS-200, Kit de montage support de fixation universel	7ML1830-1BK
FMS-210, Potence simple, montage mural	7ML1830-1BL
FMS-220, Potence télescopique, montage mural	7ML1830-1BM
FMS-310, Potence simple, fixation au sol	7ML1830-1BN
FMS-320, Potence télescopique, fixation au sol	7ML1830-1BP
FMS-350, Potence pont, fixation au sol (cf. page du catalogue Supports de montage, pour plus d'informations)	7ML1830-1BQ
Contre-écrou plastique 1" NPT	7ML1830-1DS
Contre-écrou plastique 1" BSP	7ML1830-1DR

Sélection et références de commande (suite)

Sélection et références de commande	N° d'article
Contre-écrou plastique 1" BSP, bride	7ML1830-1DN
Adaptateur en plastique 1" BSP - 20 mm	7ML1830-1EA
Adaptateur en plastique 1" NPT	7ML1930-1FX
Adaptateur en plastique 1" NPT/M20	7ML1830-1EF

Sélection et références de commande	N° d'article
Instructions de service Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	

EchoMax XRS-5C Transducteur de niveau à ultrasons Mesure en continu, sans contact, plage de 8 m (26 ft), pour liquides et boues.	N° d'article 7ML1105- ● ● ● ● 1 - 0 ●									
Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.										
Raccord process 1" NPT [(cône), ASME B1.20.1]		1								
Longueur de câble 5 m (16.40 ft) 10 m (32.81 ft) 30 m (98.43 ft)			A B C							
Face Standard (caoutchouc CSM) PTFE (versions à bride)				A B						
Homologations CSA Classe I Div. 1, Groupes A, B, C, D ; Classe II Div. 1, Groupes E, F, G ; Classe III					1					
Bride (montage affleurant) Aucun(e) 3" ASME, 150 lb, face plane 4" ASME, 150 lb, face plane 6" ASME, 150 lb, face plane Remarque : Les dimensions de perçage et des faces des brides sont conformes aux normes applicables (ASME B16.5 ou EN 1092-1 ou JIS B 2220).									A B C D	
Instructions de service Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation										

Sélection et références de commande	Référence abrégée
Autres versions Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la ou les références abrégées. Plaque en acier inoxydable, revêtement acrylique [13 x 45 mm (0.5 x 1.75 inch)] : Indiquer l'identification/numéro du point de mesure en toutes lettres (max. 16 caractères)	Y17

Sélection et références de commande	N° d'article
Accessoires	
Kit de submersion	7ML1830-1BH
Dispositif d'orientation Easy Aimer 2, en aluminium, NPT avec raccordement ¾" x 1" en PVC	7ML1830-1AQ
Dispositif d'orientation Easy Aimer 304, NPT avec raccordement 1" en acier inoxydable	7ML1830-1AU
FMS-200, Kit de montage support de fixation universel	7ML1830-1BK
FMS-210, Potence simple, montage mural	7ML1830-1BL
FMS-220, Potence télescopique, montage mural	7ML1830-1BM
FMS-310, Potence simple, fixation au sol	7ML1830-1BN
FMS-320, Potence télescopique, fixation au sol	7ML1830-1BP
FMS-350, Potence pont, fixation au sol (cf. page du catalogue Supports de montage, pour plus d'informations)	7ML1830-1BQ

Mesure de niveau

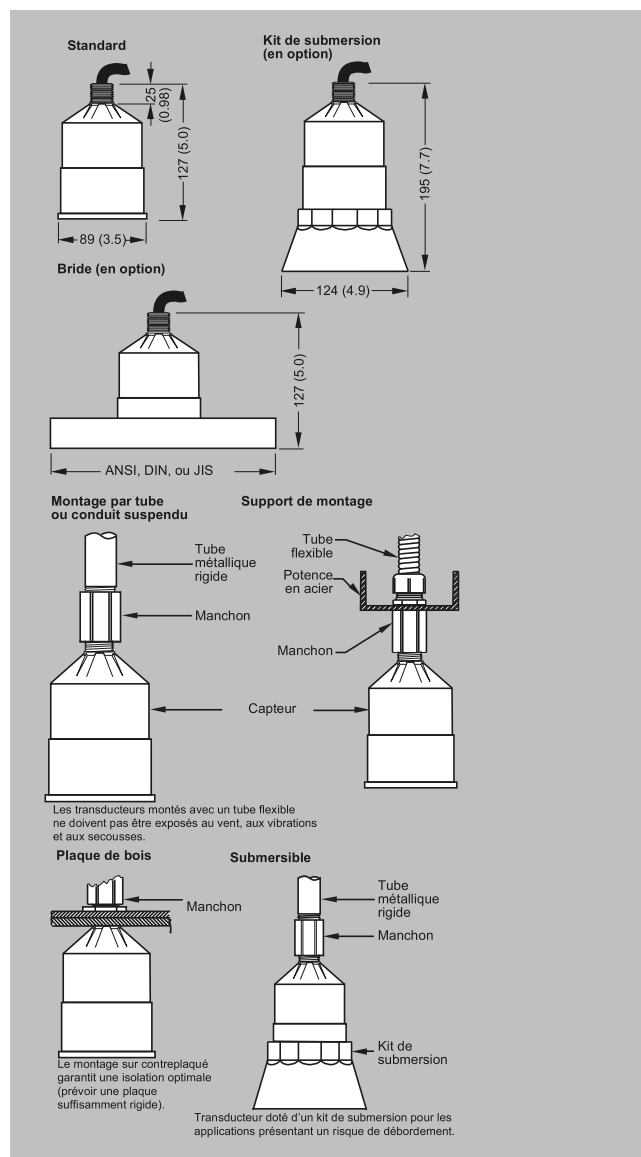
Mesure de niveau en continu

Ultrason / Transducteurs à ultrasons / EchoMax XRS-5

Caractéristiques techniques

EchoMax XRS-5	
Mode de fonctionnement	
Principe de mesure	Transducteur à ultrasons
Entrée	
Plage de mesure	0,3 ... 8 m (1 ... 26 ft), en fonction de l'application
Sortie	
Fréquence	44 kHz
Angle du faisceau	10°
Précision	
Erreur de température	Compensée via le capteur de température interne
Conditions de fonctionnement nominales	
Pression dans la cuve	Pression atmosphérique nominale
Conditions ambiantes	
• Température ambiante	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)
• Température de stockage	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)
Caractéristiques constructives	
Poids d'expédition approximatif du transducteur avec câble (longueur standard)	1,2 kg (2.6 lb)
Matériau (boîtier)	Boîtier PVDF (copolymère) et revêtement CSM
Raccord process	1" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] ou R 1" [(BSPT), EN 10226]
Indice de protection	IP65/IP68
Raccordement des câbles	Câble 2 conducteurs torsadés/blindés, 0,5 mm ² (20 AWG), gaine PVC
Longueur de câble (max.)	<ul style="list-style-type: none"> • 365 m (1 200 ft), avec câble coaxial RG 62 A/U • 365 m (1 200 ft), avec câble 2 conducteurs, paire torsadée, feuille métallique, 0,5 mm² (20 AWG), gaine PVC, uniquement pour MultiRanger 100/200
Options	
Version bride	Bride installée en usine, revêtement PTFE, configuration ASME, EN ou JIS
Kit de submersion	Pour les applications avec risque de submersion
Certificats et homologations	CE, UKCA, RCM, KC CSA Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D, Classe II, Div. 1 Groupes E, F, G FM Classe I, Zone 1, AEx m IIC, T6 Classe II, III, Div. 1, Groupes E, F, G T6 ATEX II 2GD / UKEX II 2GD / IECEx / INMETRO Ex mb IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db

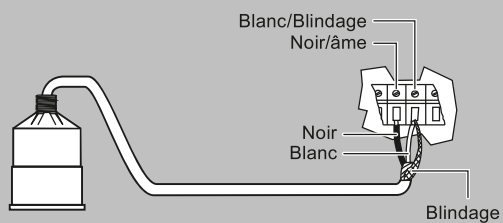
Dessins cotés



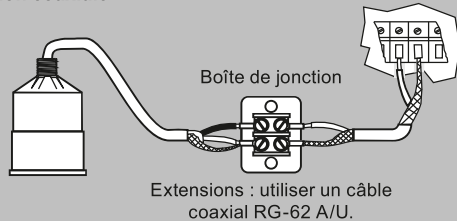
Transducteur à ultrasons XRS-5, dimensions en mm (inch)

Schémas électriques

Connexion directe



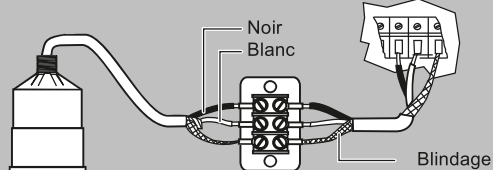
Extension coaxiale



Connexion 3-fils*



Extension à 3 bornes*



* Pour SITRANS LUT400, MultiRanger 100/200, HydroRanger 200

Raccordement transducteur à ultrasons XRS-5