

# Mesure de niveau

## Mesure de niveau continue - Transducteurs à ultrasons

Echomax XLT

### Aperçu



Les transducteurs à ultrasons Echomax XLT sont conçus pour une large gamme d'applications avec solides en vrac.

### Avantages

- Face émettrice étanche en aluminium
- Capteur de température interne
- Unité auto-nettoyante nécessitant peu de maintenance
- Connexion 2 fils uniquement
- Installation simple

### Domaine d'application

Reliés aux transmetteurs type SITRANS LU, les transducteurs XLT constituent un excellent choix pour la mesure de niveau sur des plages allant de 0,9 à 60 m (1.8 à 200 ft). Ils offrent une excellente tenue aux températures jusqu'à +150°C (+300 °F). Avec un angle d'émission de 5°, ils garantissent des mesures fiables même dans des cuves étroites.

Les transducteurs XLT de Siemens sont ultra-sensibles, et se prêtent aux conditions de fonctionnement extrêmes, en présence de chaux, de clinker et de minéraux chauds, par exemple. Tous les modèles sont dotés d'une face émettrice en aluminium, étanche et insensible aux conditions extrêmes.

Les transducteurs Echomax envoient des impulsions ultrasoniques en direction de la surface du produit en un faisceau étroit. Le transmetteur de niveau mesure le temps de parcours, ou le délai entre l'émission et la réception d'une impulsion, pour calculer la distance entre la face émettrice du transducteur et la surface du produit. Un capteur de température interne compense automatiquement toute variation de température.

- Principales applications : solides en vrac tels que chaux, clinker, minéraux chauds et charbon

### Caractéristiques techniques

<b>Mode de fonctionnement</b>	
Principe de mesure	Transducteur à ultrasons
<b>Entrée</b>	
Plage de mesure	
• XLT-30	0,9 ... 30 m (3.0 ... 100 ft)
• XLT-60	1,8 ... 60 m (6.0 ... 200 ft)
<b>Sortie</b>	
Fréquence	
• XLT-30	22 kHz
• XLT-60	13 kHz
Angle du faisceau <sup>1)</sup>	5°
<b>Précision</b>	
Erreur de température	Compensé par le capteur de température interne
<b>Conditions nominales de fonctionnement</b>	
Conditions ambiantes	
• Température ambiante	
- XLT-30 et XLT-60	-40 ... +150 °C (-40 ... +300 °F)
<b>Caractéristiques constructives</b>	
Poids	
• XLT-30	4,3 kg (9.5 lbs)
• XLT-60	6,6 kg (14.5 lbs)
Matériau (boîtier)	
Aluminium, acier inoxydable 304, polyester et silicone	
Degré de protection	
IP68	
Couleur	
• XLT-30 et XLT-60	Rouge
<b>Montage</b>	
1" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	
Câble de raccordement	
Bifilaire blindé / torsadé 0,5 mm <sup>2</sup> (20 AWG), gaine silicone	
Longueur de câble (max.)	
365 m (1200 ft), avec câble coaxial RG 62 A/U	
Certificats et homologations	
CE (rapport de performance CEM disponible sur demande), CSA <sub>USA/CA</sub> , FM, ATEX II 2G 1D T5	

<sup>1)</sup> Définition de la largeur du faisceau d'émission : deux fois l'angle mesuré à -3dB entre le faisceau d'émission et le niveau de pression acoustique sur l'axe de transmission (mesure à équidistance de la surface d'émission du transducteur).

# Mesure de niveau

## Mesure de niveau continue - Transducteurs à ultrasons

### Echomax XLT

#### Sélection et références de commande

##### Transducteur à ultrasons Echomax XLT-30, XLT-60

Transducteur à ultrasons haute fréquence idéal pour une large gamme d'applications sur liquides et solides. Compatible avec certains contrôleurs de niveau de la gamme. Doté d'un capteur de température intégré.

Plage de mesure : min. 0,9 m, max. 30 m

Raccord process :

1" NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]

XLT-30 C) 7ML1141 -

XLT-60 C) 7ML1145 -

#### Revêtement

XLT-30

XLT-60

XLT-30, nylon

XLT-60, nylon

#### Longueur de câble

1 m (3.28 ft)

5 m (16.40 ft)

10 m (32.81 ft)

20 m (65.62 ft)

30 m (98.43 ft)

50 m (164.04 ft)

70 m (229.66 ft)

80 m (262.47 ft)

90 m (295.28 ft)

100 m (328.08 ft)

#### Homologations

ATEX II 2G 1D, CSA Classe I Div. 1, FM Classe I Div. 2, CE

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

#### N° de référence

0  
1  
2  
3  
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
3

#### Sélection et références de commande

##### Autres modèles

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

Plaque en acier inoxydable, revêtement acrylique [13 x 45 mm Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97")]; Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.

#### Ref. abrégée

Y15

##### Instructions de service

Guide multilingue pour la mise en service rapide C) 7ML1998-5QS81

Guide d'utilisation multilingue N.B. : Veuillez indiquer la référence de la documentation souhaitée sur une autre ligne svp. C) 7ML1998-5HV61

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

Plaque en acier inoxydable avec orifice de fixation et une ligne de texte. 12 x 45 mm (0.47 x 1.77")

7ML1930-1BJ

Dispositif d'orientation Easy Aimer 2, 1" NPT galvanisé

7ML1830-1AP

Dispositif d'orientation Easy Aimer 304 avec manchon en acier inoxydable

7ML1830-1AU

Dispositif d'orientation Easy Aimer 2, aluminium, avec adaptateur M20 et manchons aluminium 1" et 1½" BSPT

7ML1830-1AX

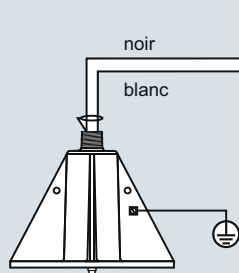
Dispositif d'orientation Easy Aimer 304, avec adaptateur M20 et manchons 1" et 1½" BSPT en acier inox. 304

7ML1830-1GN

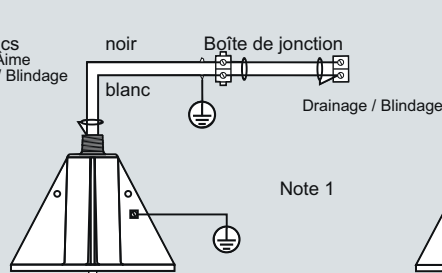
C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99.

### Schémas de connexion

#### Connexion directe

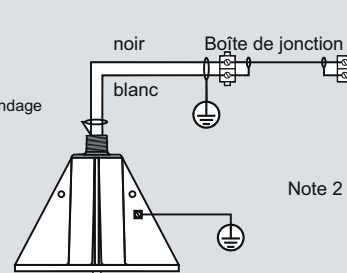


#### Extension 2 fils



Note 1

#### Extension coaxiale



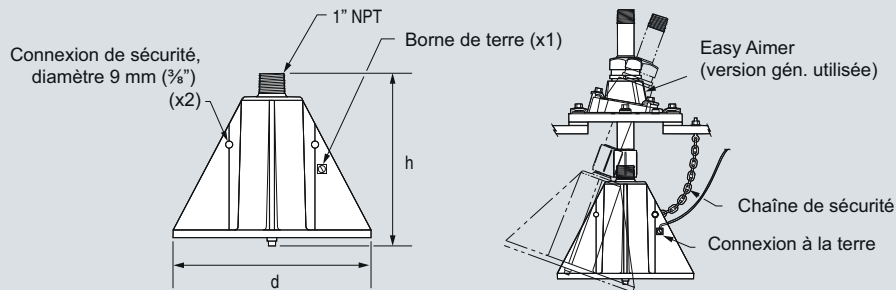
Note 2

#### Notes

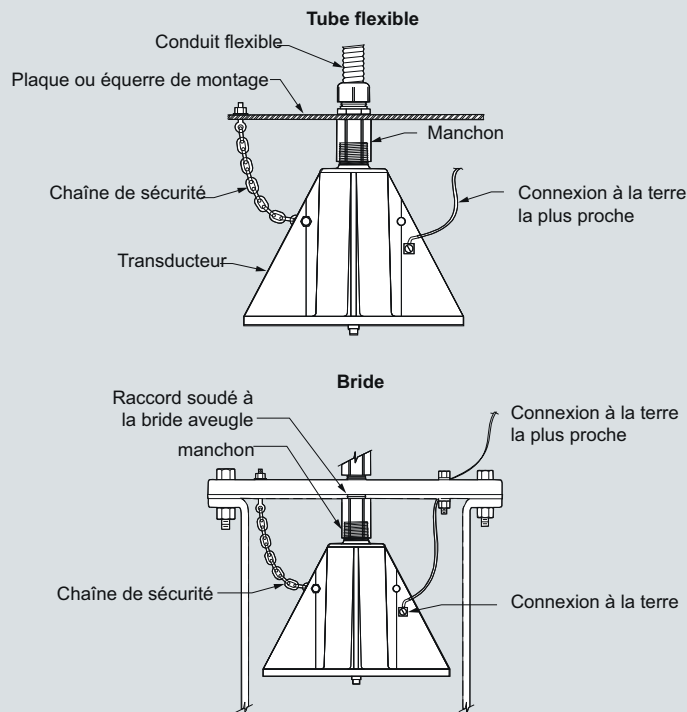
- Extensions jusqu'à 100 m (333 ft) : utiliser un câble paire blindée / torsadée 18 AWG.
- Extensions jusqu'à 365 m (1200 ft) : utiliser un câble coaxial RG-62 A/U.

Raccordement transducteurs à ultrasons XLT

## Dessins cotés



## Mesure de liquides



Transducteurs à ultrasons XLT, dimensions en mm (pouces)

	XLT-30	XLT-60
d	264 mm (10.4")	335 mm (13.2")
h	249 mm (9.8")	324 mm (12.75")