



WS007019A

LTU601



a xylem brand

Table des matières

1	Introduction et sécurité.....	2
1.1	Introduction.....	2
1.2	Terminologie et symboles de sécurité.....	2
1.3	Sécurité de l'utilisateur.....	3
1.4	Élimination des emballages et du produit.....	4
1.5	Pièces de rechange.....	4
1.6	Garantie.....	4
1.7	Support.....	4
2	Description du produit.....	5
2.1	Description générale.....	5
2.2	Homologations et normes.....	5
2.3	Câblage et pièces détachées.....	5
3	Installation mécanique.....	7
3.1	Configuration de montage.....	7
3.2	Montage de l'ensemble.....	7
3.3	Entretien et manutention.....	7
4	Installation électrique.....	8
4.1	Raccordement du capteur.....	8
4.2	Augmenter la longueur du câble.....	8
5	Références techniques.....	9
5.1	Caractéristiques techniques.....	9
5.2	Variantes de capteur.....	9

1 Introduction et sécurité

1.1 Introduction

Objet du manuel

Le présent manuel a pour but de fournir les informations indispensables pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

Lire et conserver le manuel.

Conserver ce manuel pour une consultation ultérieure et veiller à ce qu'il puisse facilement être consulté sur le site à tout moment.



ATTENTION :

Lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser ce produit. Une mauvaise utilisation du produit peut entraîner des blessures et des dégâts matériels et pourrait annuler la garantie.

Usage prévu



AVERTISSEMENT :

L'utilisation, l'installation ou l'entretien du groupe de toute manière non couverte par ce manuel peut entraîner des risques de mort, de blessures corporelles graves ou endommager l'équipement ou les alentours. Cette mention concerne en particulier toute modification de l'équipement et toute utilisation de pièces non fournies par Xylem. Pour toute question concernant l'utilisation prévue de cet équipement, contacter un représentant Xylem avant de poursuivre.

1.2 Terminologie et symboles de sécurité

A propos des messages de sécurité

Il est extrêmement important de lire, comprendre et respecter attentivement les consignes de sécurité et la réglementation avant d'utiliser ce produit Xylem. Ces consignes sont publiées pour contribuer à la prévention des risques suivants :

- accidents corporels et mise en danger de la santé
- Dégâts matériels
- Dysfonctionnement du produit

Niveaux de risque

Niveau de risque	Indication
 DANGER :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves
 AVERTISSEMENT :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves
 ATTENTION :	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures corporelles mineures ou légères

Niveau de risque	Indication
REMARQUE :	<ul style="list-style-type: none"> • Une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des situations non désirées • Une pratique n'entraînant pas de blessure corporelle

Catégories de risques

Soit les risques correspondent aux catégories habituelles, soit il faut utiliser des symboles spéciaux pour les représenter.

Les risques de choc électrique sont indiqués par le symbole spécifique suivant :



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE :

Voici des exemples d'autres catégories éventuelles. Elles se classent en dessous des niveaux de risque ordinaires et peuvent utiliser des symboles complémentaires :

- Risque d'écrasement
- Risque de coupure
- Risque d'arc électrique

1.3 Sécurité de l'utilisateur

Introduction

La réglementation nationale ainsi que les directives locales d'hygiène et de sécurité doivent être scrupuleusement respectées.

Éviter les risques électriques

Attention aux risques électriques! Les raccordements électriques doivent toujours être effectués conformément aux instructions suivantes :

- Connexions standards présentées dans la documentation du produit, livrée avec celui-ci.
- Toutes les réglementations internationales, nationales, d'état et locales. (Pour plus de détails, consulter les réglementations de votre fournisseur local d'électricité).

Pour toute information complémentaire concernant les conditions, se reporter aux chapitres traitant spécifiquement des branchements électriques.

Déconnexion et consignation de l'alimentation électrique



DANGER : Risque de choc électrique

Avant toute intervention sur le groupe, s'assurer que le groupe et le panneau de commande ne sont pas alimentés et ne risquent pas d'être remis sous tension. Cette consigne s'applique également au circuit de commande.

Qualification du personnel



AVERTISSEMENT : Risque de choc électrique

Risque d'électrocution ou de brûlure Un électricien qualifié doit superviser tous les travaux de raccordement électrique. Respecter tous les règlements et codes locaux applicables.

Toute intervention sur le produit doit être effectuée par des électriciens certifiés ou des mécaniciens agréés par Xylem.

Xylem décline toute responsabilité pour tous travaux effectués par du personnel non formé et non autorisé.

1.4 Élimination des emballages et du produit

Respecter les codes électriques et réglementations locales applicables pour l'élimination des déchets.

1.5 Pièces de rechange



ATTENTION :

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du constructeur pour remplacer les pièces usées ou défectueuses. L'utilisation de pièces de rechange inadéquates peut entraîner un mauvais fonctionnement, des dégâts matériels, des blessures et annuler la garantie.

1.6 Garantie

Pour plus d'informations sur la garantie, voir le contrat de vente.

1.7 Support

Xylem apporte son support technique uniquement aux produits ayant été testés et homologués. Xylem n'assure pas de support technique pour les produits non homologués.

2 Description du produit

2.1 Description générale

Le carton

Le carton contient :

- Capteur transmetteur de niveau
- Support de câble

À propos du capteur de niveau

Le capteur de niveau est conçu pour la mesure du niveau de liquides dans des canaux ouverts, conduites ou réservoirs.

Fonctionnement en eau propre ou fortement polluée, dans des fluides visqueux, les applications recommandées sont notamment les stations de pompage, les stations d'épuration, les jets d'eau et les réservoirs de processus industriels.

Le signal de sortie en 4-20 mA continu standard, proportionnel au niveau mesuré.

Caractéristiques

- Durabilité et forte résistance au sable, aux dépôts et aux produits chimiques grâce à l'architecture encapsulée sans joint, comme au choix des matériaux
- Câble 2 fils 4-20 mA, de signal passif avec tuyau d'égalisation de pression
- Le câble renforcé d'acier assure la résistance à la traction.
- Longueurs de câble pour les plages de mesure standard : câble de 12 m (39,37 pi) pour les plages de 0-3 m (0-98,4 pi), 0-5 m (0-16,4 pi) et 0-10 m (0-32,8 pi).

Langues disponibles

Pour des manuels dans d'autres langues, rendez-vous sur <http://tpi.xyleminc.com>.

2.2 Homologations et normes

Conformité CE

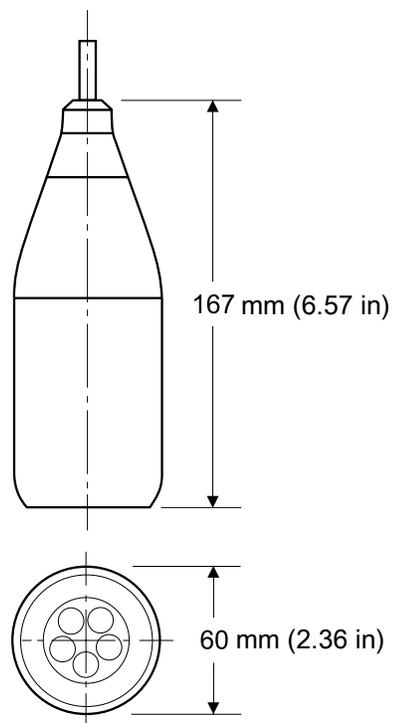
Directive	Description
La Directive Compatibilité électromagnétique (CEM)	Selon EN 61000-6-1:1999, EN 61000-6-2:1999, EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-4:2001
Classement de protection	IP 68

2.3 Câblage et pièces détachées

Câblage

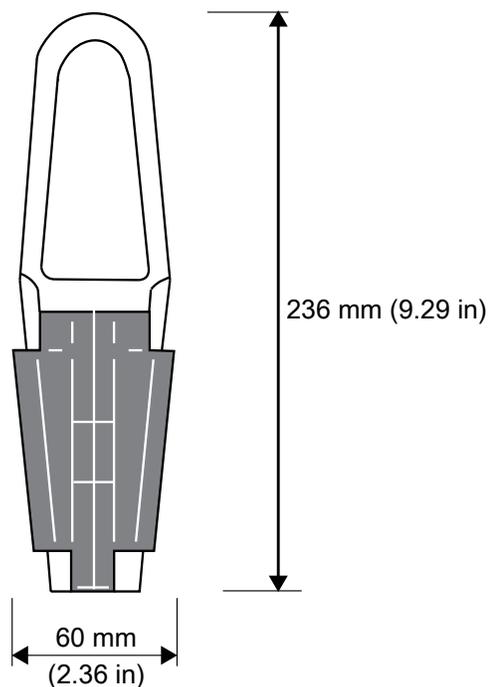
Couleur du fil	Description
Rouge ou blanc	Alimentation + 10 - 30 V CC
Marron	Signal/4 - 20 mA
Noir	Terre/blindage de signal (raccordement de terre de protection P/E)

Dimensions du corps du capteur



WS007036A

Dimensions le raccord de câble



WS007015A

L'image affiche le raccord de câble dédié pour le capteur à suspension libre.

3 Installation mécanique

Précautions

Avant de commencer les travaux, s'assurer d'avoir lu et bien compris les instructions de sécurité du chapitre *Introduction et sécurité* (page 2).

3.1 Configuration de montage

Le capteur de niveau est submersible.

- En cas de suspension libre au câble avec l'accessoire de suspension approprié, il ne dépend pas de sa position.¹

3.2 Montage de l'ensemble

1. Abaisser le capteur avec précautions dans le liquide pour qu'il pénètre la surface lentement.
Ne jamais faire tomber le capteur dans le liquide ni le laisser tomber en chute libre.
2. Continuer d'abaisser le capteur jusqu'à sa position de travail, qui est en bas de sa gamme de mesure (≥ 4 mA).
Ne pas dépasser cette profondeur.
3. Le cas échéant, fixer le capteur au support de câble.

3.3 Entretien et manutention

Le capteur de niveau est de construction robuste par son sa conception et par le choix de ses matériaux, ce qui lui donne une certaine tolérance aux produits chimiques et aux dégâts mécaniques. Mais des précautions doivent être prises pour éviter les milieux corrosifs, les surpressions et les chocs violents.

pH bas

L'acidité du fluide, par exemple $\text{pH} < 4$, peut réduire la durée de vie du capteur. Pour plus d'informations, prière de contacter votre représentant local.

Nettoyage

Si nécessaire, nettoyer soigneusement le capteur et le rincer dans un détergent doux.

Dégât mécanique

Le sondage direct du diaphragme peut endommager le capteur, ce qui annule la garantie.

Ne jamais laisser le capteur tomber dans le liquide, et ne jamais le plonger délibérément dans le liquide.

¹ En cas de turbulence, le capteur peut être immergé dans une canalisation, de diamètre intérieur minimal de 65 mm (2,56 po)

4 Installation électrique

Précautions

Avant de commencer les travaux, s'assurer d'avoir lu et bien compris les instructions de sécurité du chapitre *Introduction et sécurité* (page 2).



DANGER : Risque de choc électrique

Avant toute intervention sur le groupe, s'assurer que le groupe et le panneau de commande ne sont pas alimentés et ne risquent pas d'être remis sous tension. Cette consigne s'applique également au circuit de commande.



DANGER : Risque de choc électrique

Tous les équipements électriques reliés au secteur doivent être mis à la terre (masse). Tester le conducteur de terre (masse) pour vérifier qu'il est correctement connecté. Contrôler fréquemment les systèmes électriques pour s'assurer que le chemin de terre est continu.



AVERTISSEMENT : Risque de choc électrique

Risque d'électrocution ou de brûlure. Un électricien qualifié doit superviser tous les travaux de raccordement électrique. Respecter tous les règlements et codes locaux applicables.



AVERTISSEMENT : Risque de choc électrique

Il y a un risque de choc électrique ou d'explosion en cas de raccordement électrique incorrect, de défaut ou de dégât au produit. Contrôler visuellement l'équipement pour rechercher des câbles endommagés, de fissures sur le corps ou autres traces de dégâts. S'assurer que les raccordements électriques ont été effectués correctement.



ATTENTION : Risque de choc électrique

Éviter les coudes brusques ou les dégâts aux câbles.

4.1 Raccordement du capteur

Le capteur est raccordé à l'entrée 4-20 mA.

1. Raccorder le fil rouge ou blanc à la borne d'alimentation + 10-30 V CC.
2. Raccorder le fil marron à la borne de signal/4- 20 mA.
3. Raccorder le fil noir à la borne de terre/blindage de signal (raccordement de terre de protection P/E).

4.2 Augmenter la longueur du câble

Quand la longueur du câble fourni est insuffisante, respecter les points suivants :

- Du fait que le câble du capteur intègre un tuyau d'égalisation de pression, il ne peut pas être directement rallongé par épissure avec un autre câble. Il faut pour cela utiliser la boîte de dérivation (référence 839505).
- Utiliser un câble blindé pour protection contre les perturbations électriques. Les câbles de signal ne doivent jamais passer à proximité des câbles de puissance.

5 Références techniques

5.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Fonction	Description
Principe de mesure	Piézorésistive
Tension d'alimentation	10 -30 V cc
Signal de sortie	4-20 mA deux fils, émetteur passif
Linéarité / Stabilité	Meilleure que $\pm 0,5\%$ PE / $\pm 0,1\%$ PE
Exactitude de mesure	Meilleure que $\pm 0,25\%$ PE à 10-30 °C (50-86 °F) Meilleure que $\pm 0,5\%$ PE sur toute la plage de température
Stabilité à long terme	Meilleure que $\pm 0,5\%$ PE par an

Caractéristiques de température

Fonction	Description
Température moyenne de processus	Nominal -10-60°C (-14-140°F)
Écart de température, point zéro	Meilleur que $\pm 0,02\%$ / °C
Écart de température, pleine gamme	Meilleur que $\pm 0,02\%$ / °C

Caractéristiques du matériau, standard

Composant	Description
Corps du capteur, y compris encapsulation en plastique	Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L, Polypropylène (PPS)
Membrane	Acier inoxydable 1.4404 AISI 316L
Câble	2 x 0,5 mm (0,078 x 0,02 po) (pression), 5 x 0,15 mm (0,19 x 0,006 po) (données), blindé, caoutchouc polyuréthane (PUR)

5.2 Variantes de capteur

Caractéristiques de gamme de mesure

Pour commander, consulter les références données.

Gamme de mesure nominale, mWG	0-2 m (0-6,56 pi)	0-3 m (0-9,84 pi)	0-5 m (0-16,4 pi)	0-10 m (0-32,81 pi)
Référence ; pour fixation en suspension libre, câble de 6 m (19,68 pi)	-	834525	-	-
Référence ; pour fixation en suspension libre, câble de 12 m (39,37 pi)	-	834521	834522	834523
Référence ; pour fixation en suspension libre, câble de 20 m (65,61 pi)	840033	-	834537	834538
Référence ; pour fixation en suspension libre, câble de 35 m (114,83 pi)	840034	-	-	-
Référence ; pour fixation en suspension libre, câble de 65 m (213,25 pi)	840035	-	-	-
Référence ; avec raccord fileté pour fixation sur canalisation, câble de 12 m (39,37 pi)	-	834527	834528	834529

- Plage programmable minimale 0-2 m (0-6,56 pi)
- Plage programmable maximale 0-12 m (0-39,37 pi)
- Surpression maximale 3 bar

Références en option

Référence	Option
834526	Bague cuivre
Référence unique par commande	Longueurs de câble non-standard
Référence unique par commande	Gamme de mesure non-standard

Accessoires et pièces de rechange

Référence	
834530	Panneau opérateur, pour indication de niveau
839505	Boîte de dérivation, pour câble avec tuyau d'égalisation de pression, avec parasurtenseur
Référence unique par commande	Câble (rechange)
832174	Support de câble (rechange)

