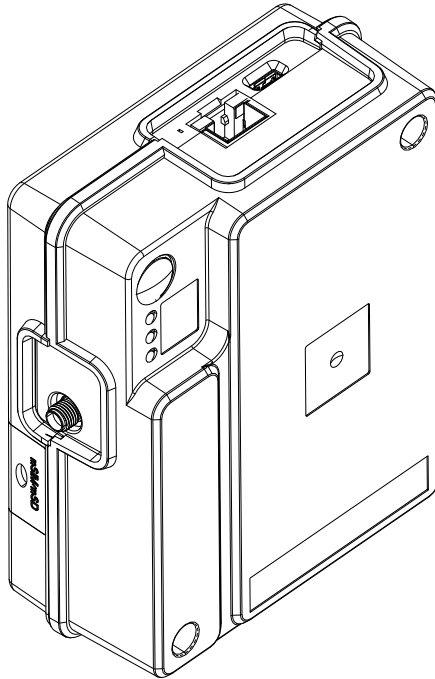


CCD 401

Remarques

- Le modem est conçu pour être utilisé avec Xylem Cloud Services uniquement et non en tant que modem autonome.
- Xylem se réserve le droit de mettre à jour à distance le logiciel et les fichiers de configuration dans le modem. Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que le modem est connecté à tout moment pour permettre ces mises à niveau.
- Xylem a pour objectif de fournir une couverture mobile là où le modem est commercialisé, mais il n'y a pas de garantie de la part de Xylem ni d'obligation de s'assurer que la couverture cellulaire existe au lieu d'implantation de l'acheteur. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur d'assurer une couverture adéquate permettant au modem de fonctionner correctement à tout moment.
- Le modem est fourni avec une carte SIM incorporée. Xylem a conclu des accords d'itinérance avec des opérateurs sélectionnés en fonction de la géographie, ce qui permet au modem de transmettre des données. Xylem se réserve le droit de changer ces opérateurs. Cela pourrait avoir une influence sur la connectivité du modem. Il est de la responsabilité de l'acheteur d'assurer une connexion adéquate du modem à tout moment.
- Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que le modem est conforme aux normes de téléphonie mobile dans le lieu concerné. Cela comprend la mise à niveau vers un nouveau modem, si les normes changent au fil du temps, aux frais exclusifs de l'acheteur.

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
1.3.1	Déconnexion et consignation de l'alimentation électrique.....	3
1.3.2	Qualification du personnel.....	3
1.4	Élimination du produit en fin de vie.....	4
1.5	Pièces de rechange.....	4
1.6	Garantie.....	4
1.7	Assistance.....	5
2	Description du produit.....	6
2.1	Conception du produit.....	6
2.2	Pièces.....	6
3	Installation.....	7
3.1	Connexion et configuration : Alarm management.....	7
3.1.1	Précautions.....	7
3.1.2	Conditions.....	7
3.1.3	Câbles.....	8
3.1.4	Antenne.....	8
3.2	Installer l'équipement sur l'unité.....	8
3.3	Vérifier la connexion mobile.....	9
4	Dépannage.....	11
4.1	Symptômes et solutions.....	11
5	Références techniques.....	12
5.1	Dimensions.....	12
5.2	Exigences environnementales.....	12
5.3	Matériau.....	12
5.4	Caractéristiques électriques.....	12
5.5	Données de radio.....	12
5.6	Bornes.....	13

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.

L'équipement et son bon fonctionnement peuvent être dégradés par une utilisation non conforme à celle spécifiée par le constructeur.

Usage prévu



AVERTISSEMENT:

L'utilisation, l'installation ou l'entretien de l'appareil d'une manière non décrite dans ce manuel peut entraîner la mort, de blessures graves ou endommager l'équipement et son environnement. 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

À propos des messages de sécurité

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

- Accidents corporels et mise en danger de la santé
- dégâts au produit et à son environnement ;
- 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 corporelles graves
 AVERTISSEMENT:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves

Niveau de risque	Indication
 ATTENTION:	Une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures corporelles mineures ou légères
REMARQUE:	S'utilisent quand il existe un risque de dommages matériels ou de réduction des performances, mais pas de blessure

Symboles spéciaux

Certaines catégories de dangers sont signalées par des symboles spécifiques, comme indiqué dans le tableau suivant.

Risque électrique	Risque de champ magnétique
 Risque de choc électrique:	 ATTENTION:

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.

1.3.1 Déconnexion et consignation de l'alimentation électrique



DANGER: Risque électrique

Avant toute intervention sur le groupe, assurez-vous que le groupe et le panneau de commande ne sont pas alimentés et ne risquent pas d'être remis sous tension. Ceci concerne également le circuit auxiliaire.



1.3.2 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT: Risque électrique

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

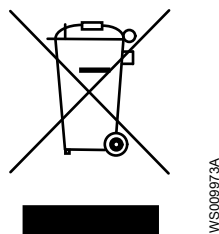
Toute intervention sur le produit doit être effectuée par des électriciens certifiés ou des mécaniciens agréés par Xylem.

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

1.4 Élimination du produit en fin de vie

Manipulez et éliminez tous les déchets dans le respect des lois et règlements localement applicables.

UE seulement : élimination conforme de ce produit — directive DEEE sur les déchets des équipements électriques et électroniques.

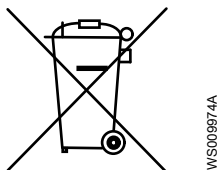


Le marquage sur le produit, ses accessoires ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets en fin de vie.

Par mesure de prévention pour l'environnement et pour la santé humaine suite à une élimination non contrôlée des déchets, veuillez séparer ces composants des autres types de déchets et les recycler de manière à favoriser une réutilisation des matières premières responsable et conforme au développement durable.

Les déchets des équipements électriques et électroniques peuvent être retournés au fabricant ou au distributeur.

UE seulement : élimination conforme des piles/batteries présentes dans ce produit



Le marquage sur la pile/batterie, sa notice d'utilisation ou son emballage, indique qu'elle ne doit pas être éliminée avec d'autres déchets en fin de vie. La présence des symboles chimiques Hg, Cd ou Pb sur le marquage indique que la pile/batterie contient du mercure, du cadmium ou du plomb à des teneurs supérieures aux seuils de référence de la directive 2006/66/CE. Ces substances sont susceptibles de nuire à la santé humaine ou à l'environnement si elles ne sont pas éliminées correctement.

Pour protéger la nature et promouvoir la réutilisation des matières premières, veuillez séparer ces piles/batteries des autres types de déchets et les recycler par l'intermédiaire du système de récupération spécialisé et gratuit de votre région.

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 les conditions générales de ventes.

1.7 Assistance

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

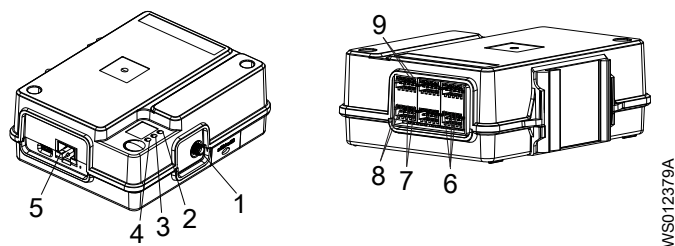
2.1 Conception du produit

CCD 401 est une unité sans fil qui est utilisée dans les stations de pompage.

L'unité envoie des données sur le réseau d'évolution à long terme (LTE) avec passage en 2G ou 3G selon la géographie et la norme radio prise en charge.

L'unité permet la surveillance à distance et la collecte de données à partir de n'importe quel emplacement.

2.2 Pièces



Pièce	LED	Description
1	-	Antenne
2		Intensité du signal réseau
3		Le jaune indique la connexion au service de cloud-computing
4		Le vert indique que l'alimentation est mise
5	-	Borne Ethernet
6	-	Entrée digitale et analogique
7	-	Bornes RS-232
8	-	Puissance d'entrée
9	-	Bornes RS-485

Pièces supplémentaires

Référence pièce	Description
851062	Support mural d'antenne 2G/3G/4G LTE, câble SMA-m de 1,5 m
851063	Support mural d'antenne 2G/3G/4G LTE, câble SMA M-m de 4 m
851064	Support d'armoire d'antenne 2G/3G/4G LTE, câble SMA-m de 0,5 m
851065	Support d'armoire d'antenne 2G/3G/4G LTE, câble SMA-m de 1,5 m

3 Installation

3.1 Connexion et configuration : Alarm management

3.1.1 Précautions

Avant de commencer le travail, s'assurer d'avoir lu et assimilé les consignes de sécurité.



DANGER: Risque électrique

Avant toute intervention sur le groupe, assurez-vous que le groupe et le panneau de commande ne sont pas alimentés et ne risquent pas d'être remis sous tension. Ceci concerne également le circuit auxiliaire.



DANGER: Risque électrique

Tous les équipements électriques doivent être reliés à la terre (masse). Tester le bon raccordement et la continuité du conducteur de terre.



AVERTISSEMENT: Risque électrique

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



AVERTISSEMENT: Risque 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 électrique

Éviter les coudes brusques ou les dégâts aux câbles.

3.1.2 Conditions

Les conditions suivantes s'appliquent à l'installation électrique :

- La tension et la fréquence du réseau électrique doivent correspondre aux spécifications du produit.
- Des disjoncteurs doivent être installés entre le circuit de tension secteur et ce groupe.
- Tous les fusibles et disjoncteurs doivent être de calibre approprié et conformes aux réglementations locales.
- Les câbles doivent être conformes à la réglementation locale en vigueur.
- Si le câble d'alimentation est arraché, le conducteur de terre (masse) doit être le dernier à se décrocher de sa borne. S'assurer que le conducteur de terre (masse) est plus long que les conducteurs de phase aux deux extrémités du câble.

3.1.3 Câbles

Les conditions suivantes s'appliquent à l'installation des câbles :

- Les câbles doivent être en bon état et ne former aucun pli ni pincement.
- La gaine ne doit pas être endommagée ni présenter d'entailles ou d'écrasement au niveau de l'entrée du câble.
- Le rayon de courbure minimal ne doit pas être inférieur à la valeur acceptée.
- Les câbles doivent être à la température nominale appropriée.

3.1.4 Antenne

Les conditions suivantes s'appliquent à l'installation des antennes :

- L'antenne doit être maintenue à l'écart de la source radio ou CEM.
- Les câbles d'antenne doivent être maintenus à l'écart des autres composants électroniques.
- La longueur des câbles d'antenne doit être aussi courte que possible.
- Les câbles d'antenne peuvent fonctionner sur toute la longueur mais ne doivent pas être pliés pour éviter les interférences et la diaphonie.

3.2 Installer l'équipement sur l'unité

- Avant d'installer l'unité, notez le numéro de série ou prenez une photo du numéro de série de l'unité. Après l'installation, le numéro de série n'est pas visible.
- L'unité ne doit pas être installée sur une hauteur de plus de 2 m (6,56 ft) du sol.

1. Fixer l'antenne.

Pour en savoir plus sur l'antenne, voir [Antenne](#) en page 13.

2. Installez l'unité sur un rail DIN.

3. Sélectionnez une des étapes suivantes pour connecter un dispositif à l'unité.

Pour plus d'informations sur les dispositifs qui se connectent à l'unité, rendez-vous sur le site d'assistance à l'adresse xylem.com/avensor.

E01	E02	GND	A	485 B	E06	E07	GND	E09	E10	D11	D12	GND	D13	D14
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DC+	DC-	GND	TX	232 RX	E21	GND		E24	+24	E26	E27	GND	AI2	AI1

WS012383A

- Connectez le Modbus TCP au RJ45.
- Connecter le câble RS-232 depuis le contrôleur de pompe sur les bornes.

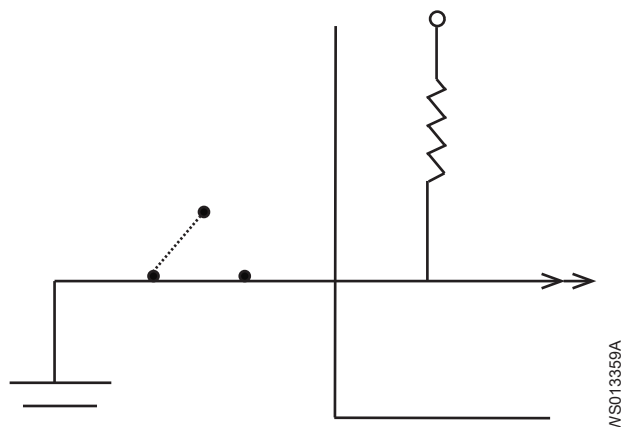
Borne	Borne d'unité
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND (TERRE)	Masse (terre)

- Connecter le câble RS-485 depuis le variateur de pompe sur les bornes.

Borne	Borne d'unité
485 A	Une
485 B	B
GND (TERRE)	Masse (terre)

- Connecter les deux conducteurs de signal aux bornes depuis le contacteur numérique.

L'entrée digitale est active quand elle est raccordée à la GND (terre) et inactive quand elle est ouverte.



Borne	Description
DI1	Entrée numérique 1
DI2	Entrée numérique 2
DI3	Entrée numérique 3
DI4	Entrée numérique 4

- Connectez le dispositif d'entrée analogique 4-20 mA aux bornes.

Borne	Description
AI1	Entrée analogique 1
AI2	Entrée analogique 2

Pour plus d'informations sur les bornes de connexion, voir [Bornes](#) en page 13.

- Connectez les conducteurs d'alimentation aux bornes d'alimentation.
- Connectez la masse du signal (masse du châssis) à la masse externe du châssis.
Pour plus d'informations sur les bornes de connexion, voir [Bornes](#) en page 13.
- Mettre l'équipement sous tension et, si nécessaire, l'alimentation séparée.
- Configurer les appareils connectés.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site d'assistance à l'adresse xylem.com/avensor.

3.3 Vérifier la connexion mobile

L'unité est mise en service..

- Vérifier l'intensité du signal réseau.

LED	Etat	Description
	Vert fixe	Force du signal excellente ou bonne
	Rouge fixe	Force du signal moyenne ou correcte
	Non éclairé	Signal insuffisant ou pas de signal

L'état de la LED doit être vert fixe pour éviter les problèmes de connectivité.

- Si l'intensité du signal est trop faible, déplacer l'antenne externe à un autre emplacement.
Pour plus d'informations, voir [Bornes](#) en page 13.
- Vérifier la connexion au service cloud.

LED	Etat	Connexion
	Jaune clignotant ou fixe	Oui
	Non éclairé	Non

La procédure de connexion prend au maximum 15 minutes.

L'unité ne doit pas être déconnectée pendant la procédure de connexion.

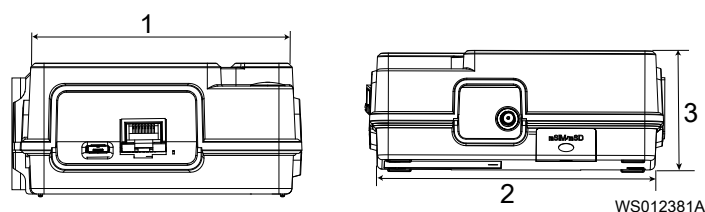
4 Dépannage

4.1 Symptômes et solutions

Symptôme	Solution
La connexion au service cloud est lente.	- Assurez-vous que l'équipement n'est pas déconnecté du service cloud. Des déconnexions répétées peuvent ralentir la reconnexion. - Vérifiez la force du signal et installez ou déplacez l'antenne externe pour améliorer la force du signal.

5 Références techniques

5.1 Dimensions



Pièce	Dimension
1	101 mm (4,0 po)
2	127 mm (5,0 po)
3	46 mm (1,8 po)

5.2 Exigences environnementales

Caractéristique	Valeur
Température de service	-30 °C à +55 °C (-22 °F à +131 °F)
Température de stockage	-50 °C à +85 °C (-122 °F à +185 °F)
Humidité de service	95% d'humidité relative, sans condensation

5.3 Matériau

- Résine synthétique, mélange de polycarbonate (PC) et d'acrylonitrile butadiène styrène (ABS)

5.4 Caractéristiques électriques

Caractéristique	Description
Tension d'alimentation	24 V CC
Courant	Maximum 200 mA sous 24 V CC
Classe de protection de l'armoire	IP40

5.5 Données de radio

L'unité est équipée d'un modem radio qui prend en charge les bandes suivantes :

Version CCD 401	Réseau (fréquence/bande)
CE (version pour l'Europe)	Bandes LTE Cat 1 de 3, 7 et 20 GPRS 900/1800 Mhz de secours
NA (version pour l'Amérique du Nord)	Bandes LTE Cat 1 de 2, 4 et 12

5.6 Bornes

E01	E02	GND	485 A	485 B	E06	E07	GND	E09	E10	DI1	DI2	GND	DI3	DI4
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DC+	DC-	GND	TX ²³²	RX	E21	GND		E24	+24	E26	E27	GND	AI2	AI1

WS012383A

Borne	Description
E 01	Inutilisé
E 02	Inutilisé
GND	Signal terre
485 A	RS-485, résistance de terminaison 120 ohm, A
485 B	RS-485, résistance de terminaison 120 ohm, B
E 06	Inutilisé
E 07	Inutilisé
GND	Signal terre
E 09	Inutilisé
E 10	Inutilisé
DI1	Entrée numérique 1, entrée pull-up
DI2	Entrée numérique 2, entrée pull-up
GND	Signal terre
DI3	Entrée numérique 3, entrée pull-up
DI4	Entrée numérique 4, entrée pull-up
CC+	Puissance d'entrée, 24 V CC
CC-	Puissance d'entrée, masse (terre)
GND	Signal terre
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Inutilisé
GND	Signal terre
	Signal terre (masse au châssis)
E24	Inutilisé
+24	Alimentation 24 V CC, 50 mA maximum
E26	Inutilisé
E27	Inutilisé
GND	Signal terre
AI2	Entrée analogique 2, 4-20 mA
AI1	Entrée analogique 1, 4-20 mA

Antenne

- Connecteur SMA
- Câble de 4 m (13,1 pieds) maximum
- Couple : 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

Xylem |'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment résidentiel ou collectif et l'industrie. Xylem offre également un portefeuille unique de solutions dans le domaine des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, de l'électricité et du gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur www.xylem.com



Xylem Water Solutions Global
Services AB 556782-9253
361 80 Emmaboda
Sweden
Tel: +46-471-24 70 00
Fax: +46-471-24 74 01
<http://tpi.xyleminc.com>

Pour obtenir un complément d'informations et consulter la version la plus récente de ce document, rendez-vous sur notre site Web.

Les instructions originales ont été rédigées en anglais. Toutes les instructions dans des langues autres que l'anglais sont des traductions des instructions originales.

© 2020 Xylem Inc