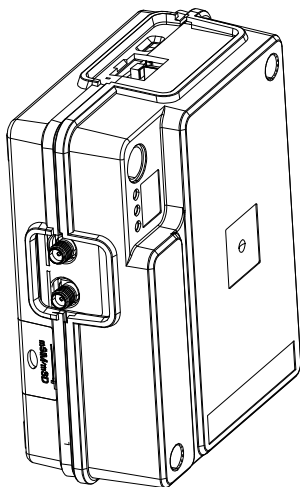


CCD 401

FLYGT
a xylem brand



EN HR

DA NL

FI FR

DE EL

HU IT

JA NO

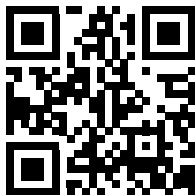
PL PT

RU SR

SL ES

SV

Installation, Operation, and Maintenance Manual



90018699_6.0

Notes

- The modem is designed to be used with Xylem Cloud Services only and not as a stand-alone modem.
- Xylem reserves the right to remotely upgrade the software and configuration files in the modem. It is the Purchaser's responsibility to ensure that the modem is connected at all times to enable such upgrades.
- Xylem aims to provide mobile coverage where the modem is marketed but there is no guarantee from Xylem or obligation to ensure that cellular coverage exists in the Purchaser's location. It is the sole responsibility of the Purchaser to ensure adequate coverage in order for the modem to function properly at all times.
- The modem is delivered with a built-in SIM card. Xylem has roaming agreements with selected operators depending on geography, enabling the modem to transmit data. Xylem reserves the right to change these operators. This might have an effect on the connectivity of the modem. It is the responsibility of the Purchaser to ensure adequate connection of the modem at all times.
- It is the responsibility of the Purchaser to ensure that the modem fulfills the mobile standards in the location. This includes upgrading to a new modem if standards change over time, at Purchaser's sole cost.

Noter

- Modemmet er udelukkende designet til brug sammen med Xylem Cloud Services og ikke som enkeltstående modem.
- Xylem forbeholder sig ret til at fjernopgradere software- og konfigurationsfilerne i modemmet. Det er køberens ansvar at sørge for, at modemmet altid er tilsluttet med henblik på at muliggøre sådanne opgraderinger.
- Xylem har som målsætning at levere mobildækning de steder, hvor modemmet markedsføres, men Xylem hverken garanterer eller er forpligtet til at sikre, at der er mobildækning på køberens lokation. Det er køberens eneansvar at sikre, at der er tilstrækkelig dækning til, at modemmet altid kan fungere korrekt.
- Modemmet leveres med indbygget SIM-kort. Xylem har roaming-aftaler med udvalgte operatører afhængigt af geografien, hvilket gør modemmet i stand til at sende data. Xylem forbeholder sig ret til at udskifte disse operatører. Dette kan påvirke modemmet's evne til at oprette forbindelse. Det er køberens ansvar at sørge for, at der altid er tilstrækkelige tilslutningsmuligheder for modemmet.
- Det er køberens ansvar at sørge for, at modemmet opfylder de lokale standarder for mobilkommunikation. Dette omfatter opgradering til et nyt modem for køberens egen regning, hvis disse standarder ændres over tid.

Napomene

- Modem je dizajniran da se koristi samo s Xylem Cloud Services, a ne kao samostalni modem.
- Xylem zadržava pravo daljinske nadogradnje softvera i konfiguracijskih datoteka u modemu. Odgovornost kupca je osigurati da je modem stalno povezan kako bi omogućio takve nadogradnje.
- Xylem želi pružiti mobilnu pokrivenost tamo gdje se modem prodaje, ali Xylem ne jamči niti ima obvezu osigurati postojanje mobilne pokrivenosti na lokaciji Kupca. Isključiva je odgovornost Kupca da osigura odgovarajuću pokrivenost kako bi modem cijelo vrijeme ispravno radio.
- Modem je isporučen s ugrađenom SIM karticom. Xylem ima ugovore o roamingu s odabranim operaterima, ovisno o zemljopisnom položaju, što modemu omogućuje prijenos podataka. Xylem zadržava pravo izmjene ovih operatera. To bi moglo utjecati na povezanost modema. Odgovornost je Kupca da osigura odgovarajuću vezu modema u svakom trenutku.
- Odgovornost je kupca da osigura da modem ispunjava mobilne standarde na lokaciji. To uključuje nadogradnju na novi modem ako se standardi vremenom promijene, o trošku kupca.

Opmerkingen

- Het modem is ontworpen om alleen te worden gebruikt met Xylem Cloud Services en niet als een stand-alone modem.
- Xylem behoudt zich het recht voor om de software en configuratiebestanden in de modem op afstand te upgraden. Het is de verantwoordelijkheid van de Koper om ervoor te zorgen dat de modem te allen tijde is aangesloten om dergelijke upgrades mogelijk te maken.
- Xylem streeft ernaar om mobiele dekking te bieden waar de modem op de markt wordt gebracht, maar er is geen garantie van Xylem of verplichting om ervoor te zorgen dat er op locatie van de Koper dekking bestaat. Het is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de Koper om te zorgen voor voldoende dekking zodat de modem te allen tijde goed kan functioneren.
- De modem wordt geleverd met een ingebouwde SIM-kaart. Xylem heeft roamingovereenkomsten met geselecteerde operators, afhankelijk van de geografie, waardoor de modem gegevens kan verzenden. Xylem behoudt zich het recht voor om deze operators te wijzigen. Dit kan een effect hebben op de connectiviteit van de modem. Het is de verantwoordelijkheid van de Koper om te allen tijde te zorgen voor een adequate aansluiting van de modem.
- Het is de verantwoordelijkheid van de Koper om ervoor te zorgen dat de modem voldoet aan de mobiele normen op locatie. Dit omvat het upgraden naar een nieuwe modem als de normen in de loop van de tijd veranderen, op kosten van de Koper.

HUOMAUTUKSIA

- Xylem Cloud Services oltava aina käytössä modeemin kanssa: modeemia ei ole suunniteltu itsenäiseen käyttöön.
- Xylem pidättää oikeuden modeemin ohjelmiston ja määritystiedostojen etäpäivitykseen. On Ostajan velvollisuus varmistaa, että modeemi on aina liitettyä, jotta päivitykset voidaan tehdä.
- Xylem pyrkii siihen, että modeemin markkinointialueella olisi aina kattava mobiiliverkko, mutta Xylem ei voi taata verkkoa eikä sillä ole velvollisuutta varmistaa, että Ostajan sijainnissa on kattava mobiiliverkko. On yksinomaan Ostajan velvollisuus varmistaa, että verkon kattavuus riittää siihen, että modeemi toimii aina moitteettomasti.
- Modeemi toimitetaan kiinteällä SIM-kortilla. Xylemillä on tiettyjen, alueittain vaihtelevien operaattoreiden kanssa roaming-sopimuksia, joiden ansiosta modeemi voi välittää tietoa. Xylem pidättää oikeuden operaattorien vaihdokseen. Tämä saattaa vaikuttaa modeemin tietoliikennetyhteyksiin. Ostajalla on velvollisuus varmistaa, että modeemilla on aina riittävä yhteys.
- Ostajalla on velvollisuus varmistaa, että modeemi on paikallisten matkapuhelinverkkovaatimusten mukainen. Ostajalla on siis myös velvollisuus omalla kustannuksellaan vaihtaa modeemi uuteen, jos paikalliset vaatimukset muuttuvat ajan myötä.

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.

Hinweise

- Das Modem ist ausschließlich für die Verwendung mit Xylem Cloud Services ausgelegt, jedoch nicht als eigenständiges Modem.
- Xylem behält sich das Recht zu einer Aktualisierung der Software sowie der Konfigurationsdateien im Modem vor. Es liegt in der Verantwortung des Käufers sicherzustellen, dass das Modem jederzeit entsprechend verbunden ist, damit solche Aktualisierungen möglich sind.
- Xylem ist bestrebt, zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Modems die mobile Abdeckung bereitzustellen, allerdings besteht seitens Xylem weder eine dahingehende Garantie noch eine Zusicherung hinsichtlich einer Mobilfunkversorgung am Ort des Käufers. Es ist die ausschließliche Verantwortung des Käufers sicherzustellen, dass ausreichende Abdeckung besteht, damit das Modem zu allen Zeiten voll funktionsfähig ist.
- Das Modem wird mit einer eingebauten SIM-Karte geliefert. Xylem verfügt, abhängig von der Region, über Roaming-Vereinbarung mit ausgewählten Betreibern, so dass das Modem Daten übertragen kann. Xylem behält sich das Recht vor, diese Betreiber jederzeit zu ändern. Das könnte sich auf die Konnektivität des Modems auswirken. Es ist die ausschließliche Verantwortung des Käufers die Konnektivität des Modems zu allen Zeiten sicherzustellen.
- Es ist die ausschließliche Verantwortung des Käufers sicherzustellen, dass das Modem die Mobilfunkstandards am Standort erfüllt. Dieses umfasst die Aktualisierung auf ein neues Modem zu Lasten des Kunden, falls sich die Standards im Laufe der Zeit verändern sollten.

Σημειώσεις

- Ο διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής (modem) έχει σχεδιαστεί για χρήση μόνο με Xylem Cloud Services και όχι ως αυτόνομος διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής.
- Η Xylem διατηρεί το δικαίωμα απομακρυσμένης αναβάθμισης του λογισμικού και των αρχείων διαμόρφωσης στον διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή. Αποτελεί ευθύνη του αγοραστή να διασφαλίζει ότι ο διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής είναι συνδεδεμένος συνεχώς ώστε να επιτρέπονται οι εν λόγω αναβαθμίσεις.
- Η Xylem έχει στόχο να παρέχει κάλυψη κινητής τηλεφωνίας όπου διατίθεται εμπορικά ο διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής, αλλά η Xylem δεν παρέχει εγγύηση και δεν έχει υποχρέωση να διασφαλίζει ότι υπάρχει κάλυψη κινητής τηλεφωνίας στην τοποθεσία του αγοραστή. Αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του αγοραστή να διασφαλίζει επαρκή κάλυψη ώστε ο διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής να λειτουργεί σωστά σε κάθε περίπτωση.
- Ο διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής παραδίδεται μαζί με ενσωματωμένη κάρτα SIM. Η Xylem διαθέτει συμφωνίες προαγωγής με επιλεγμένους παρόχους ανάλογα με την τοποθεσία, ώστε να επιτρέπεται η μετάδοση δεδομένων από τον διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή. Η Xylem διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής αυτών των παρόχων. Αυτό ενδέχεται να επηρεάσει τη συνδεσιμότητα του διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή. Αποτελεί ευθύνη του αγοραστή να διασφαλίζει επαρκή σύνδεση του διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή σε κάθε περίπτωση.
- Αποτελεί ευθύνη του αγοραστή να διασφαλίζει ότι ο διαμορφωτής/αποδιαμορφωτής πληροί τα πρότυπα κινητής τηλεφωνίας στην τοποθεσία. Σε αυτό περιλαμβάνεται η αναβάθμιση σε νέο διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή αν τα πρότυπα αλλάζουν με το πέρασμα του χρόνου, με αποκλειστική επιβάρυνση του αγοραστή.

Megjegyzések

- A modemet úgy tervezték, hogy csak a Xylem Cloud Services szolgáltatással együtt használják, nem különálló modemként.
- A Xylem fenntartja a jogot a modemben található szoftver és a konfigurációs fájlok távoli frissítésére. A vásárló felelőssége annak biztosítása, hogy a modem mindig csatlakoztatva legyen az ilyen frissítések lehetővé tételéhez.
- A Xylem arra törekedik, hogy mobil lefedettséget biztosítson ott, ahol a modemet forgalmazzák, de a Xylem nem garantálja és nem kötelezi annak biztosítását, hogy a mobil lefedettség létezzen a vevő telephelyén. A megfelelő lefedettség biztosítása a Vevő kizárólagos felelőssége, azért, hogy a modem mindenkor megfelelően működjön.
- A modemet beépített SIM-kártyával szállítjuk. A Xylem roaming megállapodásokat kötött kiválasztott szolgáltatókkal, földrajzi helytől függően, lehetővé téve a modem számára az adatok továbbítását. A Xylem fenntartja a jogot ezen operátorok megváltoztatására. Ez hatással lehet a modem csatlakoztathatóságára. A vevő felelőssége, hogy a modem mindenkor megfelelően csatlakoztatva legyen.
- A vevő felelőssége annak biztosítása, hogy a modem megfeleljen a helyszínen érvényes mobil szabványoknak. Ez magában foglalja az új modemre való frissítést, ha a szabványok idővel megváltoznak, a vevő kizárólagos költségén.

Note

- Il modem è stato progettato per essere utilizzato solo con Xylem Cloud Services e non come modello stand-alone.
- Xylem si riserva il diritto di aggiornare a distanza il software e i file di configurazione del modem. L'acquirente è responsabile del fatto che il modem sia sempre collegato in modo da permettere suddetti aggiornamenti.
- Xylem punta a fornire la copertura mobile lì dove viene commercializzato il modem, ma l'azienda non garantisce né ha alcun obbligo di garantire che sia presente la copertura cellulare nella località dove opera l'acquirente. L'acquirente è direttamente responsabile per garantire una copertura adeguata in modo da permettere il corretto funzionamento del modem.
- Il modem viene fornito con una scheda SIM integrata. Xylem ha stipulato accordi di roaming con alcuni operatori selezionati in base alla posizione geografica, in modo che il modem possa trasmettere i dati. Xylem si riserva il diritto di cambiare suddetti operatori. Ciò potrebbe avere un impatto sulla connettività del modem. L'acquirente è direttamente responsabile per il continuo e corretto collegamento del modem alla rete.
- L'acquirente è direttamente responsabile per la conformità del modem con i requisiti degli standard locali in materia di reti mobili. Suddetta conformità comprende l'installazione di un nuovo modem se con il tempo cambiano le norme in materia di reti mobili. Questo aggiornamento sarà a carico dell'acquirente.

注

- モデムは、スタンドアロンモデムとしてではなく、Xylem Cloud Services 専用モデムとしての使用目的に設計されています。
- Xylem は、モデム内のソフトウェアおよび設定ファイルをリモートからアップグレードする権利を留保します。かかるアップグレードが可能となるようモデムが常に接続されていることを保証するのは購入者の責任です。
- Xylem は、モデムが市販されている地域において携帯電話通信圏を提供するよう努めています。これは購入者の所在地に携帯電話通信圏が存在することを Xylem が保証するものでも、保証する義務があるものでもありません。購入者は、モデムが常に適切に機能するよう、適切な通信環境を確保する責任を専ら負うものとします。
- モデムは、内蔵の SIM カードとともに納入されます。Xylem は、地域に応じて選択された通信事業者とローミング契約を締結しており、これによりモデムによるデータ通信が可能となります。Xylem はこれらの通信事業者を変更する権利を留保します。これにより、モデムの接続性に影響が出る場合があります。購入者は、モデムの適切な接続を確保する責任を負うものとします。
- モデムがその地域におけるモバイル規格を満たすようにすることは、購入者の責任です。これには、購入者が単独で費用を負担し、時間の経過とともに規格が変更される場合に、新規モデムにアップグレードすることも含まれるものとします。

Notatene

- Modemet er designet for bruk med kun Xylem Cloud Services og ikke som et frittstående modem.
- Xylem forbeholder seg retten til oppgradere programvaren og konfigurasjonsfilene i modemmet eksternt. Det er kjøperens ansvar å sikre at modemmet er tilkoblet til enhver tid for å aktivere slike oppgraderinger.
- Xylem har som mål å gi mobildekning der modemmet er markedsført, men det er ingen garanti fra Xylem eller forpliktelse til å sikre at mobildekningen eksisterer på kjøperens sted. Det er kjøperens eneansvar å sikre tilstrekkelig dekning for at modemmet skal fungere korrekt til enhver tid.
- Modemet leveres med et innebygd SIM-kort. Xylem har roaming-avtaler med utvalgte operatører avhengig av geografi, dette for å aktivere modemmet til å sende data. Xylem reserverer seg retten til å endre disse operatørene. Dette kan ha innvirkning på modemets tilkoblingsevne. Det er kjøperens ansvar å sikre tilstrekkelig tilkobling til modemmet til enhver tid.
- Det er kjøperens ansvar å sikre at modemmet oppfyller stedets mobilstandarder. Dette inkluderer oppgradering til et nytt modem hvis standardene endres over tid, til kjøperens egen kostnad.

Notatki

- Modem jest zaprojektowany tylko do użycia z Xylem Cloud Services, nie jako modem samodzielny.
- Firma Xylem zastrzega sobie prawo do zdalnej aktualizacji oprogramowania i plików konfiguracyjnych modemu. Na kupującym spoczywa obowiązek upewnienia się, że modem jest zawsze podłączony, aby umożliwić przeprowadzenie takich aktualizacji.
- Firma Xylem stara się zapewnić zasięg w miejscach, w których sprzedawany jest modem, ale też firma Xylem nie może zagwarantować ani nie ma obowiązku zapewnienia, że zasięg sieci komórkowej istnieje w lokalizacji nabywcy. Na kupującym spoczywa wyłączna odpowiedzialność za zapewnienie odpowiedniego zasięgu potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania modemu w każdej chwili.
- Modem jest dostarczany z wbudowaną kartą SIM. Firma Xylem ma umowy roamingowe z wybranymi operatorami, w zależności od lokalizacji geograficznej, które umożliwiają przesyłanie danych przez modem. Firma Xylem zastrzega sobie prawo zmiany tych operatorów. Może mieć to wpływ na łączność modemu. Na kupującym spoczywa obowiązek zapewnienia odpowiedniej łączności modemu w każdym momencie.
- Na kupującym spoczywa obowiązek upewnienia się, że modem spełnia standardy łączności mobilnej w danej lokalizacji. Obejmuje to aktualizację do nowego modemu, jeśli standardy ulegną zmianie z czasem, na wyłączny koszt kupującego.

Notas

- O modem foi concebido para ser utilizado apenas com Xylem Cloud Services e não como um modem autónomo.
- A Xylem reserva-se o direito de atualizar remotamente o software e os ficheiros de configuração no modem. É da responsabilidade do Comprador assegurar que o modem esteja sempre ligado para permitir tais atualizações.
- A Xylem visa fornecer cobertura móvel onde o modem é comercializado, mas não existe qualquer garantia da Xylem ou obrigação de assegurar que a cobertura de rede móvel existe no local do Comprador. É da exclusiva responsabilidade do Comprador assegurar uma cobertura adequada para que o modem funcione sempre corretamente.
- O modem é fornecido com um cartão SIM incorporado. A Xylem tem acordos de roaming com operadoras selecionadas dependendo da área geográfica, permitindo que o modem transmita dados. A Xylem reserva-se o direito de mudar estas operadoras. Isto pode ter efeito na conectividade do modem. É da responsabilidade do Comprador assegurar sempre a ligação adequada do modem.
- É da responsabilidade do Comprador assegurar que o modem está em conformidade com as normas de rede móvel no local. Isto inclui a atualização para um novo modem se as normas alterarem ao longo do tempo, a encargo exclusivo do Comprador.

Примечания

- Модем рассчитан только на работу с Xylem Cloud Services, его нельзя использовать в качестве автономного модема.
- Xylem оставляет за собой право проводить удаленное обновление программного обеспечения и файлов конфигурации модема. Покупатель должен обеспечить постоянное подключение модема для проведения таких обновлений.
- Компания Xylem прилагает усилия, чтобы обеспечить покрытие сотовой сети в регионах сбыта модема. Тем не менее, Xylem не гарантирует и не дает никаких обязательств в отношении наличия покрытия сотовой сети в местонахождении Покупателя. Покупатель несет единоличную ответственность за обеспечение постоянного надлежащего покрытия с целью правильной работы модема.
- Модем поставляется со встроенной SIM-картой. Компания Xylem заключила соглашения о роуминге с рядом провайдеров сотовой связи с учетом географического местоположения, что позволяет обеспечить передачу данных модемом. Xylem оставляет за собой право менять таких провайдеров. Это может влиять на состояние подключения модема. Покупатель обязан обеспечить надлежащее постоянное подключение модема.
- Покупатель обязан обеспечить соответствие модема стандартам мобильной связи в своем местоположении. Сюда входит переход на новую модель модема за счет Покупателя в случае изменения стандартов в будущем.

Напомене

- Modem je dizajniran samo za korišćenje uz Xylem Cloud Services, a ne kao samostalni modem.
- Xylem zadržava pravo da daljinski nadgradi softver i konfiguracione datoteke u modemu. Kupac je odgovoran za to da modem bude neprekidno povezan kako bi se omogućile te nadogradnje.
- Xylem teži da obezbedi mobilnu pokrivenost na tržištima na kojima se prodaje modem, ali Xylem ne garantuje niti je u obavezi da obezbedi da mobilna pokrivenost postoji na lokaciji Kupca. Kupac je jedini odgovoran da obezbedi adekvatnu pokrivenost kako bi modem u svakom trenutku ispravno funkcionisao.
- Modem se isporučuje sa ugrađenom SIM karticom. Xylem ima ugovore o romingu sa pojedinim operaterima u zavisnosti od geografske lokacije, što modemu omogućava da prenosi podatke. Xylem zadržava pravo da promeni ove operatere. Ovo može uticati na mogućnost povezivanja modema. Kupac je odgovoran da u svakom trenutku obezbedi adekvatnu vezu modema.
- Kupac je odgovoran da obezbedi da modem ispunjava standardne za mobilnu vezu na lokaciji. Ovo obuhvata nadogradnju na novi modem ako se tokom vremena standardi promene i troškove toga će snositi samo Kupac.

Notes

- El módem está diseñado para su uso con Xylem Cloud Services únicamente, y no como módem autónomo.
- Xylem se reserva el derecho a actualizar de forma remota el software y los archivos de configuración en el módem. Es responsabilidad del comprador garantizar que el módem esté conectado en todo momento para que tales actualizaciones puedan realizarse.
- Xylem tiene la intención de proporcionar cobertura móvil allá donde el módem se comercialice, pero no ofrece garantía ni tiene obligación alguna de garantizar la existencia de cobertura de redes móviles en la ubicación del comprador. Es responsabilidad exclusiva del comprador garantizar una cobertura adecuada que permita al módem funcionar adecuadamente en todo momento.
- El módem se entrega con una tarjeta SIM incorporada. Xylem tiene firmados acuerdos de itinerancia con determinados operadores dependiendo de la ubicación geográfica, que permiten al módem transmitir datos. Xylem se reserva el derecho a cambiar de operador, lo cual puede afectar a la conectividad del

módem. Es responsabilidad del comprador asegurarse de que el módem disponga de una conexión adecuada en todo momento.

- Es responsabilidad del comprador asegurarse de que el módem satisfaga los estándares de comunicaciones móviles vigentes en la ubicación. Esto incluye la sustitución con cargo al comprador del módem por un modelo actualizado en caso que las normativas cambien con el tiempo.

Opombe

- Modem je zasnovan tako da se uporablja samo s Xylem Cloud Services in ne kot samostojni modem.
- Podjetje Xylem si pridržuje pravico do daljinske nadgradnje programske in konfiguracijske datoteke v modemu. Naročnik je odgovoren zagotoviti da je modem ves čas priključen, da omogoči takšne nadgradnje.
- Podjetje Xylem si prizadeva zagotoviti mobilno pokritost kjer se prodaja modem, vendar podjetje Xylem ne jamči in ne zagotavlja da bi na lokaciji kupca obstajalo mobilno pokritje. Kupec je izključno odgovoren da zagotovi ustrezno pokritost, da lahko modem ves čas pravilno deluje.
- Modem je dobavljen z vgrajeno kartico SIM. Podjetje Xylem ima sporazume o gostovanju z izbranimi operaterji, odvisno od geografije, kar omogoča modemu za prenos podatkov. Podjetje Xylem si pridržuje pravico da te operaterje spremeni. To lahko vpliva na povezljivost modema. Kupec je odgovoren da ves čas zagotovi ustrezno povezavo modema.
- Kupec je odgovoren zagotoviti da modem izpolnjuje mobilne standarde na lokaciji. To vključuje nadgradnjo na nov modem, če se standardi sčasoma spreminjajo, izključno na strošek kupca.

Anteckningar

- Modemet är endast avsett att användas med Xylem Cloud Services och inte som fristående modem.
- Xylem förbehåller sig rätten att fjärrupgradera programvaran och konfigurationsfilerna i modemet. Det är köparens ansvar att se till att modemet alltid är anslutet för att möjliggöra sådana uppdateringar.
- Xylem eftersträvar att ge mobiltäckning där modemet säljs, men det finns ingen garanti eller skyldighet från Xylems sida att se till att det finns mobiltäckning på köparens plats. Det är köparens eget ansvar att säkerställa tillräcklig täckning för att modemet alltid ska fungera korrekt.
- Modemet levereras med ett inbyggt SIM-kort. Xylem har roamingavtal med utvalda operatörer beroende på geografi, så att modemet kan överföra data. Xylem förbehåller sig rätten att byta operatörer. Det kan ha inverkan på modemets anslutning. Det är köparens ansvar att säkerställa att modemet alltid har tillräcklig anslutning.
- Det är köparens ansvar att säkerställa att modemet uppfyller mobilstandarderna på platsen. Detta innefattar att upgradera till ett nytt modem om standarderna förändras med tiden, på köparens egen bekostnad.

1 Introduction and Safety



1.1 Introduction

Purpose of the manual

The purpose of this manual is to provide necessary information for installation, operation, and maintenance of the unit.

Read and keep the manual

Save this manual for future reference, and keep it readily available at the location of the unit.

EN



CAUTION:

Read this manual carefully before installing and using the product. Improper use of the product can cause personal injury and damage to property, and may void the warranty.

The equipment, and its functioning, may be impaired if used in a manner not specified by the manufacturer.

Intended use



WARNING:

Operating, installing, or maintaining the unit in any way that is not covered in this manual could cause death, serious personal injury, or damage to the equipment and the surroundings. This includes any modification to the equipment or use of parts not provided by Xylem. If there is a question regarding the intended use of the equipment, please contact a Xylem representative before proceeding.

1.2 Safety terminology and symbols

About safety messages

It is extremely important that you read, understand, and follow the safety messages and regulations carefully before handling the product. They are published to help prevent these hazards:

- Personal accidents and health problems
- Damage to the product and its surroundings
- Product malfunction

Hazard levels

Hazard level	Indication
 DANGER:	A hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury
 WARNING:	A hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury
 CAUTION:	A hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury

Hazard level	Indication
NOTICE:	Notices are used when there is a risk of equipment damage or decreased performance, but not personal injury.

Special symbols

Some hazard categories have specific symbols, as shown in the following table.

EN

Electrical hazard	Magnetic fields hazard
 Electrical Hazard:	 CAUTION:

1.3 User safety

Introduction

All government regulations, local health and safety directives must be observed.

Prevent danger due to electricity

All danger due to electricity must be avoided. Electrical connections must always be carried out in compliance with the following:

- The standard connections shown in the product documentation that is delivered together with the product
- All international, national, state, and local regulations. (For details, consult the regulations of your local electricity supplier.)

For more information about requirements, see sections dealing specifically with electrical connections.

1.3.1 Power lock-out



DANGER: Electrical Hazard

Before starting work on the unit, make sure that the unit and the control panel are isolated from the power supply and cannot be energized. This applies to the control circuit as well.



1.3.2 Qualification of personnel



WARNING: Electrical Hazard

Risk of electrical shock or burn. A certified electrician must supervise all electrical work. Comply with all local codes and regulations.

All work on the product must be carried out by certified electricians or Xylem authorized mechanics.

Xylem disclaims all responsibility for work done by untrained, unauthorized personnel.

1.4 End-of-life product disposal

Handle and dispose of all waste in compliance with local laws and regulations.

EU and UK only: Correct disposal of this product — waste electrical and electronic equipment

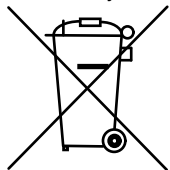
- EU: Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

This marking on the product, accessories, or literature shows that the product should not be disposed of with other waste at the end of its working life.

EU and UK only: Correct disposal of batteries in this product



WS009974A

This marking on the battery, manual, or packaging shows that the batteries in this product should not be disposed of with other waste at the end of its working life. Where marked, the chemical symbols Hg, Cd, or Pb indicate that the battery contains mercury, cadmium, or lead above the reference levels in 2006/66/EC or UK SI 2008 No. 2164. If batteries are not properly disposed of, these substances can cause harm to human health or the environment.

To protect natural resources and to promote material reuse, please separate batteries from other types of waste and recycle them through your local, free battery return system.

1.5 Spare parts



CAUTION:

Only use the manufacturer's original spare parts to replace any worn or faulty components. The use of unsuitable spare parts may cause malfunctions, damage, and injuries as well as void the warranty.

1.6 Warranty

For information about warranty, see the sales contract.

1.7 Support

Xylem only supports products that have been tested and approved. Xylem does not support unapproved equipment.

2 Product Description



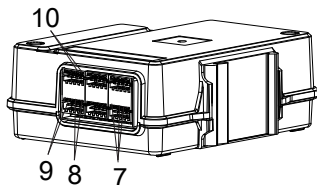
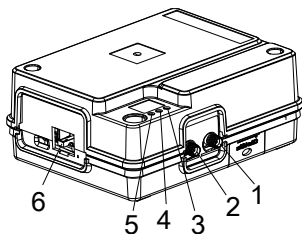
2.1 Product design

CCD 401 is a wireless unit that is used in pumping stations.

The unit sends data over the Long Term Evolution (LTE) network with fall-back to the 2G or 3G depending on geography and supported radio standard.

The unit allows remote monitoring and data collection from any location.

2.2 Parts



WS012379A

Part	LED	Description
1	-	Antenna
2	-	Antenna, not used
3		Network signal strength
4		Yellow shows connection to the cloud service
5		Green shows power is on
6	-	Ethernet terminal
7	-	Digital and analog input
8	-	RS-232 terminals
9	-	Input power
10	-	RS-485 terminals

Extra parts

Part number	Description
851062	2G/3G/4G LTE Antenna wall mount 1.5 m cable SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE Antenna wall mount 4 m cable SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE Antenna cabinet mount 0.5 m cable SMA-m

Part number	Description
851065	2G/3G/4G LTE Antenna cabinet mount 1.5 m cable SMA-m

2.3 Approvals

Directive	Description
- RED 2014/53/EU - RoHS 2011/65/EU - RED UK SI 2017 No. 1206 - RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Radio Equipment Directive 2014/53/EU

Hereby, Xylem Water Solutions Global Services AB declares that the radio equipment in the CCD 401 is in compliance with Directive 2014/53/EU and UK SI 2017 No. 1206.

The full text of the EU and UKCA Declaration of Conformity is available at the following internet address: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federal Communications Commission, Supplier's Declaration of Conformity

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Contact information in the USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installation



3.1 Connection and configuration: Alarm management

3.1.1 Precautions

Before starting work, make sure that the safety instructions have been read and understood.



DANGER: Electrical Hazard

Before starting work on the unit, make sure that the unit and the control panel are isolated from the power supply and cannot be energized. This applies to the control circuit as well.





DANGER: Electrical Hazard

All electrical equipment must be grounded (earthed). Test the ground (earth) lead to verify that it is connected correctly and that the path to ground is continuous.



WARNING: Electrical Hazard

Risk of electrical shock or burn. A certified electrician must supervise all electrical work. Comply with all local codes and regulations.



WARNING: Electrical Hazard

There is a risk of electrical shock or explosion if the electrical connections are not correctly carried out, or if there is fault or damage on the product. Visually inspect equipment for damaged cables, cracked casings or other signs of damage. Make sure that electrical connections have been correctly made.



CAUTION: Electrical Hazard

Prevent cables from becoming sharply bent or damaged.

3.1.2 Requirements

These requirements apply for the electrical installation:

- The mains voltage and frequency must agree with the specifications for the product.
- Circuit breakers must be installed between the main voltage line and this unit.
- All fuses and circuit breakers must have the proper rating, and comply with local regulations.
- The cables must be in accordance with the local rules and regulations.
- If the power cable is jerked loose, then the ground (earth) conductor must be the last conductor to come loose from its terminal. Make sure that the ground (earth) conductor is longer than the phase conductors at both ends of the cable.

3.1.3 Cables

These requirements apply for cable installation:

- The cables must be in good condition, not have any sharp bends, and not be pinched.
- The sheathing must not be damaged and must not have indentations or be embossed at the cable entry.
- The minimum bending radius must not be below the accepted value.
- The cables must have the appropriate temperature rating.

3.1.4 Antenna

These requirements apply for the antenna installation:

- The antenna must be kept away from the radio or EMC source.
- The antenna cables must be kept away from other electronics.
- The length of the antenna cables must be as short as possible.
- The antenna cables can run the full length but they must not be bent to avoid interference and crosstalk.

3.2 Install the equipment to the unit

- Before installation of the unit, record the serial number or take a picture of the serial number of the unit. After installation, the serial number is not seen.
- The unit must not be installed over 2 m (6.56 ft) height from the ground.

1. Attach the antenna.

For more information about the antenna, see [Antenna](#) on page 19.

2. Install the unit on a DIN rail.
3. Select one of the following steps to connect a device to the unit.

For more information about the devices that connect with the unit, go to the support site at support.avensordcloud.com.

E01	E02	GND	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

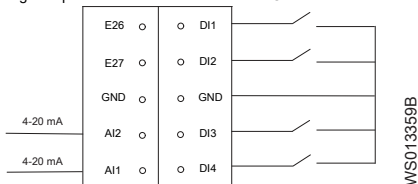
- Connect the Modbus TCP to the RJ45.
- Connect the RS-232 cable from the pump controller to the terminals.

Terminal	Unit terminal
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Ground (earth)

- Connect the RS-485 cable from the pump drive to the terminals.

Terminal	Unit terminal
485 A	A
485 B	B
GND	Ground (earth)

- Connect the two signals leads from the digital switch to the terminals.
- Digital input is active when connected to GND and it is inactive when open.



Terminal	Description
DI1	Digital input 1
DI2	Digital input 2
DI3	Digital input 3

Terminal	Description
DI4	Digital input 4

- Connect the 4-20 mA analog input device to the terminals.

Terminal	Description
AI1	Analog input 1
AI2	Analog input 2

For more information about the terminals, see [Terminals](#) on page 18.

4. Connect the power leads to the power input terminals.
5. Connect the signal ground (chassis ground) to the external chassis ground.

For more information about the terminals, see [Terminals](#) on page 18.

6. Turn on the power of the equipment and if necessary, the separate power supply.
7. Configure the connected devices.

For more information, go to the support site at support.avsor.cloud.

3.3 Check the mobile connection

The unit is turned on.

1. Check the network signal strength.

LED	State	Description
	Solid green	Excellent or good signal strength
	Solid red	Medium or fair signal strength
	Unlit	Poor or no signal

The state of LED must be solid green to avoid the connectivity problems.

2. If the signal strength is too low, move the external antenna to another position.

For more information, see [Terminals](#) on page 18.

3. Check the connection to the cloud service.

LED	State	Connection
	Blink or solid yellow	Yes
	Unlit	No

The connection procedure takes maximum 15 minutes.

The unit must not be disconnected during the connection procedure.

3.4 Connect the unit to the internet through Ethernet

The recommended mode of communication for CCD 401 is cellular connectivity. The unit can also communicate through Ethernet. When the Ethernet connection is used for the internet, cellular connectivity is not available.

Check that the firewall settings allow traffic on these ports for the selected network:

- MQTT 1883 and 8883
- HTTPS 443

Do the following to connect the unit to the Ethernet:

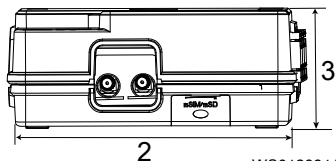
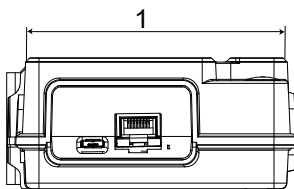
1. Turn off the unit.
2. Connect the Ethernet cable to the RJ45 port of the unit.
3. Turn on the unit and wait up to five minutes for the connection to set up.

4 Technical Reference



EN

4.1 Dimensions



WS012381A

Part	Dimension
1	101 mm (4.0 in)
2	127 mm (5.0 in)
3	46 mm (1.8 in)

4.2 Environmental requirements

Feature	Value
Operating temperature	-30°C to +55°C (-22°F to +131°F)
Storage temperature	-50°C to +85°C (122°F to +185°F)
Operating humidity	95% relative humidity, non-condensing

4.3 Material

- Plastic, blend of polycarbonate (PC) and acrylonitrile butadiene styrene (ABS)

4.4 Electrical data

Feature	Description
Supply voltage	24 VDC
Current	Maximum 200 mA at 24 VDC
Degree of protection of enclosure	IP40
Internal battery	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Radio data

The unit has a radio modem that supports the following bands:

CCD 401 version	Network (Frequency/band)	Maximum transmit power
CE and UKCA (European and UK version)	LTE Cat 1 bands 3, 7, and 20 GPRS 900/1800 MHz Fallback	35 dBm
NA (North America version)	LTE Cat 1 bands 2, 4, 5, and 12 3G 850/1900 MHz Fallback	25 dBm
Global	LTE Cat 1 FDD bands: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26, and 28 LTE Cat 1 TDD bands: 38, 39, 40, and 41 3G: 1, 2, 5, and 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminals

E01	E02	GND	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

Terminal	Description
E01	Not used
E02	Not used
GND	Signal ground
485 A	RS-485, 120 ohm termination resistor, A
485 B	RS-485, 120 ohm termination resistor, B
E06	Digital output 1
E07	Digital output 2
GND	Signal ground
E09	Not used
E10	Not used
DI1	Digital input 1, Pull up input
DI2	Digital input 2, Pull up input
GND	Signal ground
DI3	Digital input 3, Pull up input
DI4	Digital input 4, Pull up input
DC+	Input power, +24 VDC

Terminal	Description
DC-	Input power, ground (earth)
GND	Signal ground
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Not used
GND	Signal ground
	Signal ground (chassis ground)
E24	Not used
+24	+24 VDC supply, maximum 50 mA
E26	Not used
E27	Not used
GND	Signal ground
AI2	Analog input 2, 4-20 mA
AI1	Analog input 1, 4-20 mA

HR

Antenna

- SMA connector
- Maximum 4 m (13.1 ft) cable
- Torque 0.56 Nm (0.41 lb.ft)

1 Uvod i sigurnost



1.1 Uvod

Svrha priručnika

Svrha ovog priručnika je da pruži potrebne informacije za instalaciju, rad i održavanje jedinice.

Pročitajte i sačuvajte priručnik

Spremite ovaj priručnik za buduću uporabu i držite ga lako dostupnim na mjestu na kome se jedinica nalazi.



OPREZ:

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije instalacije i korištenja proizvoda. Nepravilno korištenje proizvoda može uzročiti tjelesne ozljede i oštećenje imovine, te može poništiti jamstvo.

Rad opreme i njene funkcije mogu biti umanjeni ako se oprema koristi na način koji proizvođač nije naveo.

Namjena

**UPOZORENJE:**

Rukovanje, instaliranje ili održavanje jedinice na bilo koji način koji nije obuhvaćen ovim priručnikom mogu uzročiti smrt, ozbiljne tjelesne ozljede ili oštećenje opreme i okolice. To uključuje bilo kakve izmjene na opremi ili korištenje dijelova koje ne isporučuje tvrtka Xylem. Ako imate pitanja u vezi s namjenom opreme, molimo kontaktirajte zastupnika tvrtke Xylem prije nego nastavite.

1.2 Terminologija i simboli u vezi sa sigurnošću

O sigurnosnim porukama

Izuzetno je važno da pažljivo pročitate, razumijete i slijedite sigurnosne poruke i propise prije rukovanja proizvodom. Oni su objavljeni kao pomoć u sprječavanju ovih opasnosti:

- Osobne nezgode i zdravstveni problemi
- oštećenje proizvoda i njegovog okoliša
- neispravan rad proizvoda.

Razine opasnosti

Razina opasnosti	Indikacija
 OPASNOST:	Opasna situacija koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama
 UPOZORENJE:	Opasna situacija koja može, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama
 OPREZ:	Opasna situacija koja može, ako se ne izbjegne, rezultirati manjim ili umjerenim ozljedama
NAPOMENA:	Obavijesti se koriste kada postoji opasnost od oštećenja opreme ili smanjenih preformansi, ali ne i tjelesnih ozljeda.

Posebni simboli

Neke kategorije opasnosti imaju specifične simbole, kao što je prikazano u sljedećoj tablici.

Opasnost od električne struje	Opasnost od magnetskog polja
 Električna opasnost:	 OPREZ:

1.3 Sigurnost korisnika

Uvod

Moraju se poštivati svi propisi vlasti, lokalne zdravstvene i sigurnosne smjernice.

Spriječite opasnost u vezi s strujom

Sve opasnosti u vezi s strujom treba izbjegavati. Električni spojevi moraju uvijek biti provedeni u skladu sa sljedećim:

- Standardni spojevi prikazani u dokumentaciji proizvoda koja se isporučuje zajedno s proizvodom.
- Svi međunarodni, nacionalni, državni i lokalni propisi. (Za pojediniosti, konzultirajte propise vašeg lokalnog poduzeća za opskrbu električnom energijom.)

Za više informacija o zahtjevima, pogledajte poglavlja koja se bave posebno električnim spojevima.

1.3.1 Prekid napajanja



OPASNOST: Električna opasnost

Prije početka rada na jedinici provjerite jesu li jedinica i upravljačka ploča izolirane od napajanja te da ne može doći do punjenja energijom. To se, također, odnosi na kontrolni krug.



HR

1.3.2 Kvalifikacije osoblja



UPOZORENJE: Električna opasnost

Opasnost od strujnog udara ili opekline. Certificirani električar mora nadgledati sve električne radove. Poštujte sve lokalne pravilnike i propise.

Svi radovi na proizvodu moraju biti provedeni od strane certificiranih električara ili mehaničara ovlaštenih od strane tvrtke Xylem.

Tvrtka Xylem odriče svaku odgovornost za rad koji obavljaju neobučene, neovlaštene osobe.

1.4 Odlaganje proizvoda u otpad na kraju vijeka trajanja

Sav otpad odložite i njime rukujte u skladu s lokalnim zakonima i propisima.

Samo za EU i Veliku Britaniju: pravilno odlaganje ovog proizvoda – otpadna električna i elektronička oprema

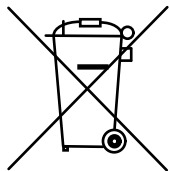
- EU: Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Ova oznaka na proizvodu, priboru ili u literaturi upućuje na to da se proizvod na kraju vijeka trajanja ne smije odlagati s drugim otpadom.

Samo za EU: pravilno odlaganje baterija u ovom proizvodu u otpad



WS009974A

HR

Ova oznaka na bateriji, priručniku ili pakiranju upućuje na to da se baterije u ovom proizvodu na kraju vijeka trajanja ne smiju odlagati s drugim otpadom. Tamo gdje postoje, kemijski simboli Hg, Cd ili Pb označavaju da baterija sadrži živu, kadmij ili olovo iznad referentnih razina navedenih u propisima 2006/66/EC odnosno UK SI 2008 No. 2164. Ako se baterije ne odlože u otpad pravilno, navedene tvari mogu negativno utjecati na zdravlje ljudi ili okoliš.

Radi zaštite prirodnih resursa i promicanja ponovne upotrebe materijala, odvojite baterije od ostalih vrsta otpada i reciklirajte ih putem lokalnog, besplatnog sustava povrata baterija.

1.5 Zamjenski dijelovi



OPREZ:

Koristite samo izvorne zamjenske dijelove proizvođača za zamjenu bilo kojih pohabanih ili neispravnih komponenti. Korištenje neprikladnih dijelova može prouzročiti kvarove, oštećenja i ozljede, a može i poništiti jamstvo.

1.6 Jamstvo

Za informacije o jamstvu, pogledajte kupoprodajni ugovor.

1.7 Potpora

Xylem podržava samo proizvode koji su testirani i odobreni. Xylem ne podržava neodobrenu opremu.

2 Opis proizvoda



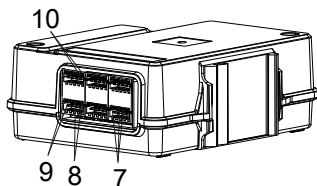
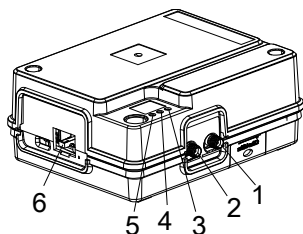
2.1 Dizajn proizvoda

CCD 401 bežična je jedinica koja služi u pumpnim stanicama.

Jedinica šalje podatke mrežom Long Term Evolution (LTE) s povratom na 2G ili 3G, ovisno o zemljopisnom položaju i podržanom radio standardu.

Jedinica dopušta daljinsko praćenje i prikupljanje podataka s bilo koje lokacije.

2.2 Dijelovi



WS012379A

HR

Dio	LED	Opis
1	-	Antena
2	-	Antena, ne koristi se
3		Snaga mrežnog signala
4		Žuto pokazuje vezu sa servisom u oblaku
5		Zeleno pokazuje da je napajanje uključeno
6	-	Ethernet priključak
7	-	Digitalni i analogni ulaz
8	-	RS-232 priključci
9	-	Ulazna snaga
10	-	RS-485 priključci

Dodatni dijelovi

Broj dijela	Opis
851062	2G/3G/4G LTE zidna antena s 1,5 m kabela SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE zidna antena s 4 m kabela SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE antena na kućištu s 0,5 m kabela SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE antena na kućištu s 1,5 m kabela SMA-m

2.3 Odobrenja

Direktiva	Opis
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
	ETSI EN 301 511 V12.5.1

Direktiva	Opis
	ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Direktiva o radio opremi 2014/53/EU

Ovime Xylem Water Solutions Global Services AB izjavljuje da je radijska oprema u uređaju CCD 401 je u skladu s Directive 2014/53/EU i UK SI 2017 No. 1206.

Potpuni tekst EU i UKCA Izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internet adresi: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Savezna komisija za komunikaciju, dobavljačeva izjava o sukladnosti

HR

Ovaj je uređaj u skladu s dijelom 15 pravila FCC. Rad podliježe sljedećim dvama uvjetima:

1. Uređaj ne smije izazivati štetne smetnje.
2. Uređaj mora biti u stanju primiti eventualne smetnje, uključujući one koje mogu negativno utjecati na njegov rad.

Podaci za kontakt u SAD-u: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Instalacija



3.1 Povezivanje i konfiguracija: upravljanje alarmima

3.1.1 Mjere opreza

Prije početka rada provjerite da li ste pročitali i razumjeli sigurnosne upute.



OPASNOST: Električna opasnost

Prije početka rada na jedinici provjerite jesu li jedinica i upravljačka ploča izolirane od napajanja te da ne može doći do punjenja energijom. To se, također, odnosi na kontrolni krug.



OPASNOST: Električna opasnost

Sva električna oprema mora biti uzemljena. Testirajte kabel uzemljenja kako biste potvrdili da je spojen ispravno i da je put do uzemljenja kontinuiran.



UPOZORENJE: Električna opasnost

Opasnost od strujnog udara ili opekline. Certificirani električar mora nadgledati sve električne radove. Poštujte sve lokalne pravilnike i propise.

**UPOZORENJE: Električna opasnost**

Postoji opasnost od električnog udara ili eksplozije ako električni spojevi nisu pravilno formirani ili ako postoji neispravnost ili oštećenje na proizvodu. Vizualno pregledajte opremu u pogledu oštećenih kabela, puknutih crijeva ili drugih znakova oštećenja. Uvjerite se da su električni spojevi pravilno formirani.

**OPREZ: Električna opasnost**

Spriječiti oštro savijanje ili oštećenje kabela.

3.1.2 Zahtjevi

Ti zahtjevi primjenjuju se na električne instalacije:

- Mrežni napon i frekvencija moraju biti u skladu sa specifikacijama proizvoda.
- Prekidači se moraju instalirati između linije mrežnog napona i ove jedinice.
- Svi osigurači i prekidači moraju imati odgovarajuću klasu, te biti u skladu s lokalnim propisima.
- Kabei moraju biti u skladu s lokalnim pravilima i propisima.
- Ako se kabel za napajanje odspoji trzajem, provodnik uzemljenja mora biti posljednji provodnik koji će se osloboditi iz priključka. Provjerite je li provodnik uzemljenja dulji od provodnika faze na oba kraja kabela.

3.1.3 Kabei

Ovi uvjeti vrijede za instalaciju kabela:

- Kabei moraju biti u dobrom stanju, ne smiju imati oštre zavoje, niti biti uklješteni.
- Kabei ne smiju biti oštećeni i ne smiju imati udubljenja ili biti izbrzdani na kabelskoj uvodnici.
- Minimalni polumjer savijanja ne smije biti ispod prihvaćene vrijednosti.
- Kabei moraju imati odgovarajuću ocjenu temperature otpornosti.

3.1.4 Antena

Ti zahtjevi primjenjuju se na instalacije antena:

- Antena se mora držati dalje od radio ili EMC izvora.
- Kabei antene se moraju držati dalje od druge elektronike.
- Duljina kabela antena mora biti što je moguće kraća.
- Kabei antene mogu proći cijelu dužinu, ali ne smiju se savijati kako bi se izbjegle smetnje i neželjeni prijenos signala.

3.2 Instalirajte opremu na jedinicu

- Prije instalacije jedinice zabilježite serijski broj ili snimite sliku serijskog broja jedinice. Nakon instalacije serijski se broj ne vidi.
- Uređaj se ne smije ugraditi iznad tla preko 2 m (6,56 ft).

1. Pričvrstite antenu.

Više informacija o antenu pogledajte u odjeljku [Antena](#) na stranici 30.

2. Instalirajte jedinicu na DIN tračnicu.

3. Da biste povezali uređaj s jedinicom, odaberite neki od sljedećih koraka.

Dodatne informacije o uređajima koji se povezuju s jedinicom, idite na web-mjesto za podršku na adresi support.avensor.cloud.

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

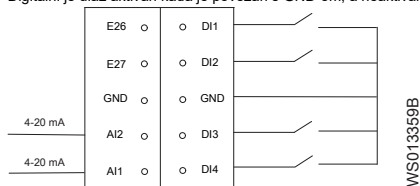
- Povežite Modbus TCP u RJ45 priključak.
- Spojite RS-232 kabel s regulatora pumpe na priključke.

Priključak	Priključak na jedinici
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Uzemljenje

- Spojite RS-485 kabel s pogona pumpe na priključke.

Priključak	Priključak na jedinici
485 A	A
485 B	B
GND	Uzemljenje

- Povežite dva signalna voda s digitalnog preklopika na priključke.
- Digitalni je ulaz aktivan kada je povezan s GND-om, a neaktivan je kad je otvoren.



Priključak	Opis
DI1	Digitalni ulaz 1
DI2	Digitalni ulaz 2
DI3	Digitalni ulaz 3
DI4	Digitalni ulaz 4

- Povežite analogni ulazni uređaj od 4 – 20 mA s priključcima.

Priključak	Opis
AI1	Analogni ulaz 1
AI2	Analogni ulaz 2

Za više informacija o terminalima pogledajte [Terminali](#) na stranici 29.

4. Spojite vodove napajanja na ulazne priključke.
5. Spojite signalno uzemljenje (uzemljenje kućišta) na uzemljenje vanjskog kućišta.
Za više informacija o terminalima pogledajte [Terminali](#) na stranici 29.
6. Uključite napajanje opreme te, ako je potrebno, zasebno napajanje.
7. Konfigurirajte priključene uređaje.

Dodatne informacije potražite na web-mjestu podrške na adresi support.avensor.cloud.

3.3 Provjerite mobilni spoj

Jedinica je uključena.

1. Provjerite snagu mrežnog signala.

LED	Stanje	Opis
	Postojano zeleno	Izvrсна ili dobra snaga signala
	Postojano crveno	Srednja ili dovoljna snaga signala
	Ne svijetli	Slabo ili nem signala

Stanje LED-a mora biti svijetlo zeleno kako bi se izbjegli problemi s povezivanjem.

2. Ako je snaga signala preslaba, pomaknite vanjsku antenu na neki drugi položaj.

Za više informacija pogledajte odjeljak [Terminali](#) na stranici 29.

3. Provjerite vezu sa servisom u oblaku.

LED	Stanje	Spoj
	Treperi ili svijetli žuto	Da
	Ne svijetli	Ne

Postupak povezivanja traje maksimalno 15 minuta.

Tijekom postupka povezivanja veza jedinice ne smije s prekidati.

3.4 Povežite jedinicu s internetom putem Ethernet

Preporučeni način komunikacije za jedinicu CCD 401 je mobilna veza. Jedinica također može komunicirati putem Ethernet. Kada se Ethernet veza koristi za internet, mobilna veza nije dostupna.

Provjerite omogućuju li postavke vatrozida promet na ovim priključcima za odabranu mrežu:

- MQTT 1883 i 8883
- HTTPS 443

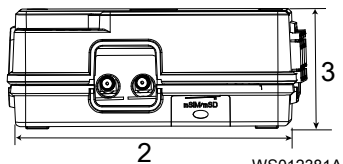
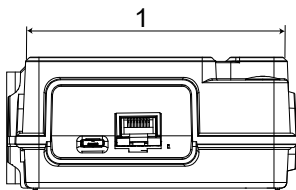
Za spajanje jedinice na Ethernet učinite sljedeće:

1. Isključite jedinicu.
2. Spojite Ethernet kabel na RJ45 priključak jedinice.
3. Uključite jedinicu i pričekajte do pet minuta da se veza postavi.

4 Tehničke reference



4.1 Dimenzije



WS012381A

Dio	Dimenzija
1	101 mm (4,0 in)
2	127 mm (5.0 in)
3	46 mm (1.8 in)

4.2 Zahtjevi za zaštitu okoliša

Značajka	Vrijednost
Radna temperatura	-30°C do +55°C (-22°F do +131°F)
Temperatura skladištenja	-50°C do +85°C (122°F do +185°F)
Radna vlažnost	95% relativne vlažnosti, bez kondenzacije

4.3 Materijal

- Plastika, mješavina polikarbonata (PC) i akrilonitril butadien stirena (ABS)

4.4 Električni podaci

Značajka	Opis
Napon napajanja	24 VDC
Struja	Maksimalno 200 mA pri 24 VDC
Stupanj zaštite kućišta	IP40
Unutarnja baterija	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Podaci radija

Jedinica ima radio modem koji podržava sljedeće pojase:

CCD 401 verzija	Mreža (Frekvencija/pojas)	Maksimalna snaga prijenosa
CE i UKCA (europska i britanska verzija)	LTE Cat pojasevi 3, 7 i 20 GPRS 900/1800 MHz povratni	35 dBm
NA (Sjevernoamerička verzija)	LTE Cat 1 pojasevi 2, 4, 5 i 12 3G 850/1900 MHz povratni	25 dBm

CCD 401 verzija	Mreža (Frekvencija/pojas)	Maksimalna snaga prijenosa
Globalno	LTE Cat 1 FDD pojasevi: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 i 28 LTE Cat 1 TDD pojasevi: 38, 39, 40 i 41 3G: 1, 2, 5 i 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminali

E01	E02	GND	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	A12	A11
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

HR

WS012383A

Terminal	Opis
E01	Ne koristi se
E02	Ne koristi se
GND	Signalno uzemljenje
485 A	RS-485, s prekidnim otpornikom od 120 ohma, A
485 B	RS-485, s prekidnim otpornikom od 120 ohma, B
E06	Digitalni izlaz 1
E07	Digitalni izlaz 2
GND	Signalno uzemljenje
E09	Ne koristi se
E10	Ne koristi se
DI1	Digitalni ulaz 1, povucite ulaz
DI2	Digitalni ulaz 2, povucite ulaz
GND	Signalno uzemljenje
DI3	Digitalni ulaz 3, povucite ulaz
DI4	Digitalni ulaz 4, povucite ulaz
DC+	Ulazna snaga, +24 VDC
DC-	Ulazna snaga, uzemljenje
GND	Signalno uzemljenje
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Ne koristi se
GND	Signalno uzemljenje
	Signalno uzemljenje (uzemljenje kućišta)
E24	Ne koristi se

Terminal	Opis
+24	+24 VDC napajanje, maksimalno 50 mA
E26	Ne koristi se
E27	Ne koristi se
GND	Signalno uzemljenje
AI2	Analogni ulaz 2, 4-20 mA
AI1	Analogni ulaz 1, 4-20 mA

Antena

- SMA priključak
- Maksimalno 4 m (13,1 st) kabla
- Zakretni moment 0,56 Nm (0,41 lb.st)

DA

1 Introduktion og sikkerhed



1.1 Introduktion

Formål med håndbogen

Formålet med denne manual er at levere den nødvendige information vedrørende installation, betjening og vedligeholdelse af enheden.

Læs og opbevar håndbogen

Gem denne håndbog til fremtidig brug, og opbevar den på lokationen sammen med enheden.



FORSIGTIG:

Læs denne håndbog omhyggeligt, før du installerer og bruger produktet. Forkert brug af produktet kan forårsage personskade og beskadigelse af udstyr samt ugyldiggøre garantien.

Udstyret og dets funktion kan blive forringet, hvis de anvendes på en måde, der ikke er specificeret af producenten.

Tilsluttet brug



ADVARSEL:

Betjening, installation eller vedligeholdelse af enheden på en måde, der ikke er dækket i denne håndbog, kan medføre dødsfald, alvorlige personkvæstelser eller beskadigelse af udstyret og omgivelserne. Dette inkluderer al ændring af udstyret eller brug af dele, der ikke er leveret af Xylem. Hvis der er spørgsmål vedrørende den tilsluttede brug af udstyret, bedes du kontakte en Xylem-repræsentant, før du fortsætter.

1.2 Sikkerhedsterminologi og symboler

Om sikkerhedsmeddelelser

Det er særdeles vigtigt, at du grundigt læser og følger sikkerhedsmeddelelserne og bestemmelserne, inden du betjener produktet. De er udarbejdet for at hjælpe med at forhindre følgende farer:

- Personskader og sundhedsproblemer
- Beskadigelse af produktet og dets omgivelser
- Produktfejl

Fareniveauer

Fareniveau	Indikation
 FARE:	En farlig situation, som medfører dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.
 ADVARSEL:	En farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås
 FORSIGTIG:	En farlig situation, som kan medføre dødsfald eller mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås
BEMÆRKNING:	Underretninger bruges, når der er en risiko for beskadigelse af udstyret eller reduceret ydelse, men ikke ved personkvæstelser.

Specialsymboler

Visse farekategorier har specifikke symboler, som vist i den følgende tabel.

Elektrisk fare	Magnetisk felt fare
 Elektrisk fare:	 FORSIGTIG:

1.3 Brugsikkerhed

Introduktion

Alle lovbestemmelser og lokale sundheds- og sikkerhedsdirektiver skal overholdes.

Undgå fare på grund af elektricitet

Alle farer i forbindelse med elektricitet skal undgås. Elektriske tilslutninger skal altid udføres i overensstemmelse med følgende:

- Standardforbindelserne, der er vist i produktdokumentationen, der leveres med produktet
- Alle internationale, nationale, statslige og lokale bestemmelser. (Du kan få flere oplysninger om bestemmelserne hos din lokale elforsyning).

Yderligere oplysninger om krav findes i de afsnit, der omhandler elektriske tilslutninger.

1.3.1 Strømspærre



FARE: Elektrisk fare

Før påbegyndelse af arbejde på enheden skal du sørge for, at enheden og kontrolpanelet er isoleret fra strømforsyningen og ikke kan tilføres strøm. Dette gælder også for styrekredsen.



DA 1.3.2 Personalets kvalifikationer



ADVARSEL: Elektrisk fare

Fare for elektrisk stød eller forbrænding. En autoriseret elektriker skal overvåge alt elektrisk arbejde. Alle gældende lokale love og bestemmelser skal overholdes.

Alt arbejde på produktet skal udføres af certificerede elektrikere eller mekanikere, som Xylem har autoriseret. Xylem fralægger sig ethvert ansvar for arbejde udført af uautoriseret personale.

1.4 Bortskaffelse af udtjent produkt

Håndtér og bortskaf alt affald i overensstemmelse med lokale love og bestemmelser.

Kun EU og Storbritannien: Korrekt bortskaffelse af dette produkt – Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr

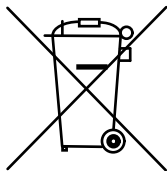
- EU: Direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS000973B

Dette mærke på dette produkt, tilbehør eller litteratur viser, at produktet ikke må bortskaffes sammen med andet affald ved slutningen af dets levetid.

Kun EU og Storbritannien: Korrekt bortskaffelse af batterierne i dette produkt



WS000974A

Dette mærke på dette batteri, brugervejledning eller emballage viser, at batterierne i dette produkt ikke må bortskaffes sammen med andet affald ved slutningen af dets levetid. Mærkning med de kemiske symboler Hg, Cd eller Pb betyder, at batteriet indeholder kviksølv, cadmium eller bly over grænseværdierne i 2006/66/EC eller UK SI 2008 No. 2164. Hvis batterierne ikke bortskaffes korrekt, kan disse stoffer være skadelige for menneskers sundhed eller miljøet.

For at beskytte naturens ressourcer og fremme genanvendelse, skal batterier holdes adskilt fra andre typer affald og genanvendes via dit lokale, gratis batteriretursystem.

1.5 Reservedele



FORSIGTIG:

Brug kun producentens originale reservedele til at udskifte slidte eller fejlbehæftede komponenter med. Brug af uegnede reservedele kan forårsage fejlfunktioner, beskadigelse og kvæstelser såvel som ugyldiggøre garantien.

1.6 Garanti

Se salgskontrakten for information om garanti.

1.7 Support

Xylem supporterer kun produkter, som er testet og godkendt. Xylem understøtter ikke udstyr, der ikke er godkendt.

2 Produktbeskrivelse



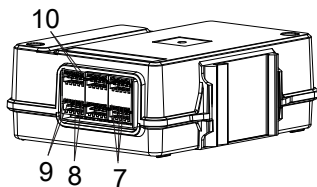
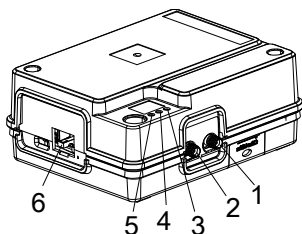
2.1 Produktdesign

CCD 401 er en trådløs enhed, der anvendes i pumpestationer.

Enheden sender data via LTE (Long Term Evolution)-netværk med fall-back-mulighed til 2G- eller 3G-netværk afhængigt af geografien og den understøttede radiostandard.

Enheden tillader fjernovervågning og dataindsamling fra enhver lokation.

2.2 Dele



WS012379A

Del	LED	Beskrivelse
1	-	Antenne
2	-	Antenne, bruges ikke
3		Netværkets signalstyrke
4		Gul viser forbindelse til cloud-tjenesten
5		Grøn angiver, at strømmen er tilsluttet
6	-	Ethernet-terminal
7	-	Digital og analog input
8	-	RS-232 klemmer
9	-	Indgangseffekt
10	-	RS-485 klemmer

Ekstra dele

Delnummer	Beskrivelse
851062	Vægmonteret 2G/3G/4G LTE-antenne med 1,5 m kabel SMA-m
851063	Vægmonteret 2G/3G/4G LTE-antenne med 4 m kabel SMA-m
851064	Kabinetmonteret 2G/3G/4G LTE-antennekabinet med 0,5 m kabel SMA-m
851065	Kabinetmonteret 2G/3G/4G LTE-antenne med 1,5 m kabel SMA-m

2.3 Godkendelser

Direktiv	Beskrivelse
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Direktiv	Beskrivelse
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Direktiv om radioudstyr 2014/53/EU

Xylem Water Solutions Global Services AB erklærer herved, at radioudstyret i CCD 401er i overensstemmelse med Directive 2014/53/EU og UK SI 2017 No. 1206.

Den fulde tekst af EU- og UKCA-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federal Communications Commission, Leverandørens overensstemmelseserklæring

Denne enhed stemmer overens med del 15 i FCC-reglerne. Driften er underlagt følgende to betingelser:

1. Enheden må ikke forårsage skadelig interferens.
2. Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Kontaktoplysninger i USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installation



3.1 Tilslutning og konfiguration: Alarmstyring

3.1.1 Forholdsregler

Før du påbegynder arbejdet, skal du sørge for, at sikkerhedsinstruktionerne er blevet læst og forstået.



FARE: Elektrisk fare

Før påbegyndelse af arbejde på enheden skal du sørge for, at enheden og kontrolpanelet er isoleret fra strømforsyningen og ikke kan tilføres strøm. Dette gælder også for styrekredsen.



FARE: Elektrisk fare

Al elektrisk udstyr skal jordforbindes. est jordforbindelsesledningen for at verificere, at den er tilsluttet korrekt og at stien til jordforbindelsen er kontinuerlig.



ADVARSEL: Elektrisk fare

Fare for elektrisk stød eller forbrænding. En autoriseret elektriker skal overvåge alt elektrisk arbejde. Alle gældende lokale love og bestemmelser skal overholdes.



ADVARSEL: Elektrisk fare

Der er en risiko for elektrisk stød eller eksplosion, hvis de elektriske forbindelser ikke er udført korrekt, eller hvis der er fejl i eller beskadigelse på produktet. Inspicér visuelt udstyret for beskadigede kabler, revnede kabinetter eller tegn på beskadigelse. Sørg for, at de elektriske forbindelser er foretaget korrekt.



FORSIGTIG: Elektrisk fare

Undgå, at kablerne bøjes skarpt eller beskadiges.

DA

3.1.2 Krav

Disse krav gælder for den elektriske installation:

- Hovedspændingen og frekvensen skal opfylde produktspecifikationerne.
- Der skal være installeret kredsløbsafbrydere mellem hovedspændingsledningen og denne enhed.
- Alle sikringer og kredsløbsrelæer skal have en korrekt klassifikation og opfylde de lokale bestemmelser.
- Kablerne skal være i overensstemmelse med de lokale regler og bestemmelser.
- Hvis strømkablet rykkes løst, skal den jordforbundne leder være den sidste leder, der løsnes fra dens terminal. Sørg for, at jordforbindelseslederen er længere end faselederne i begge ender af kablet.

3.1.3 Kabler

Disse krav gælder for kabelinstallationen:

- Kablerne skal være i god stand uden skarpe bøjninger, og må ikke være afklemte.
- Beklædningen må ikke være beskadiget og må ikke have fordybninger eller være præget ved kabelindgangen.
- Den minimale bøjningsradius må ikke være under den accepterede værdi.
- Kablerne skal have den korrekte temperaturvurdering.

3.1.4 Antenne

Disse krav gælder for antenneinstallationen:

- Placer antennen med god afstand til radio- eller EMC-kilder.
- Placer antennekablerne med god afstand til andre elektroniske enheder.
- Antennekablerne skal være så korte som muligt.
- Antennekablerne kan være fuldt udstrakte, men de må ikke være bøje, da dette kan resultere i interferens og krydstale.

3.2 Installer udstyret på enheden

- Inden installation af enheden skal du notere serienummeret eller tage et billede af enhedens serienummer. Efter installationen kan serienummeret ikke ses.
- Enheden skal monteres mere end 2 m over jorden.

1. Påsæt antennen.

For yderligere oplysninger om antennen, se [Antenne](#) på side 41.

2. Installer enheden på en DIN-skinne.

3. Vælg et af følgende trin for at tilslutte en enhed til enheden.

Gå til the supportwebstedet på support.avsensor.cloud. for at få yderligere oplysninger om enheder, der kan sluttes til enheden.

E01	E02	GND	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

- Tilslut Modbus TCP til RJ45.
- Tilslut RS-232-kablet fra pumpecontrolleren til klemmerne.

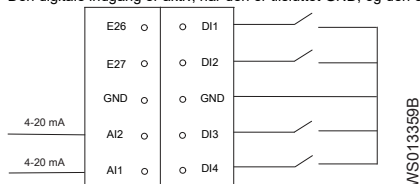
Terminal	Enhedens klemme
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Jordforbindelse (stel)

- Tilslut RS-485-kablet fra pumpedrevet til klemmerne.

Terminal	Enhedens klemme
485 A	A
485 B	B
GND	Jordforbindelse (stel)

- Tilslut de to signalledninger fra den digitale kontakt til klemmerne.

Den digitale indgang er aktiv, når den er tilsluttet GND, og den er inaktiv, når den er åben.



Terminal	Beskrivelse
DI1	Digital indgang 1
DI2	Digital indgang 2
DI3	Digital indgang 3
DI4	Digital indgang 4

- Tilslut den 4-20 mA analoge indgangsenhed til klemmerne.

Terminal	Beskrivelse
AI1	Analog indgang 1
AI2	Analog indgang 2

Du kan finde flere oplysninger om klemrækkerne i [Terminaler](#) på side 40.

4. Tilslut el-ledningerne til strømindgangsterminalerne.
5. Tilslut jordsignalet (chassis-jord) til den eksterne chassis-jordforbindelse.

Du kan finde flere oplysninger om klemrækkerne i [Terminaler](#) på side 40.

6. Tænd for strømmen til udstyret og om nødvendigt for den separate strømforsyning.
7. Konfigurer de tilsluttede enheder.

Gå til the supportwebstedet på support.avsensor.cloud. for at få yderligere oplysninger.

3.3 Tjek den mobile forbindelse

Enheden er tændt.

1. Tjek netværkets signalstyrke

LED	Status	Beskrivelse
	Konstant grøn	Stærk eller god signalstyrke
	Konstant rød	Medium eller rimeligt god signalstyrke
	Lyser ikke	Dårlig signalstyrke eller intet signal

LED-statussen skal være konstant grøn for at undgå forbindelsesproblemer.

2. Flyt den eksterne antenne til en anden position, hvis signalstyrken er for svag.

Du kan finde flere oplysninger i [Terminaler](#) på side 40.

3. Kontrollér forbindelsen til cloud-tjenesten.

LED	Status	Forbindelse
	Blinker eller lyser konstant gult	Ja
	Lyser ikke	Nej

Proceduren til at oprette forbindelse tager højst 15 minutter.

Forbindelsen til enheden må ikke afbrydes under proceduren til oprettelse af forbindelse.

3.4 Tilslut enheden til internettet via Ethernet

Den anbefalede kommunikationsmetode for CCD 401 er mobilforbindelse. Enheden kan også kommunikere via Ethernet. Når Ethernet-forbindelsen bruges til internettet, er mobilforbindelse ikke tilgængelig.

Kontrollér, at firewall-indstillingerne tillader trafik på disse porte for det valgte netværk:

- MQTT 1883 og 8883
- HTTPS 443

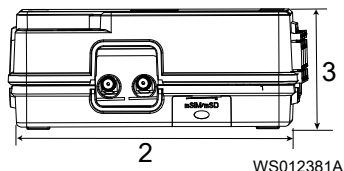
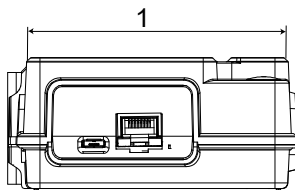
Gør følgende for at tilslutte enheden til Ethernet:

1. Sluk for enheden.
2. Tilslut Ethernet-kablet til RJ45-porten på enheden.
3. Tænd for enheden, og vent i op til fem minutter på, at forbindelsen etableres.

4 Teknisk reference



4.1 Dimensioner



Del	Mål
1	101 mm (4,0 in)
2	127 mm (5,0 in)
3	46 mm (1,8 in)

4.2 Miljøkrav

Funktion	Værdi
Driftstemperatur	-30°C til +55°C (-22°F til +131°F)
Opbevaringstemperatur	-50°C til +85°C (122°F til +185°F)
Driftsfugtighed	95% relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende

4.3 Materiale

- Plastik, blanding af polycarbonat (PC) og acrylonitril-butadien-styren (ABS)

4.4 Elektriske data

Funktion	Beskrivelse
Forsyningsspænding	24 VDC
Strøm	Maksimum 200 mA ved 24 VDC
Grad af beskyttelse for kabinettet	IP40
Internt batteri	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Radiodata

Enheden har et radiomodem, som understøtter følgende bånd:

CCD 401-version	Netværk (frekvens/bånd)	Maks. transmissionseffekt
CE og UKCA (europæisk og britisk version)	LTE Cat 1-bånd 3, 7 og 20 GPRS 900/1800 MHz Fallback	35 dBm
NA (Nordamerikansk version)	LTE Cat 1-bånd 2, 4, 5 og 12 3G 850/1900 MHz Fallback	25 dBm
Global	LTE Cat 1 FDD-bånd: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 og 28 LTE Cat 1 TDD-bånd: 38, 39, 40 og 41 3G: 1, 2, 5 og 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminaler

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

WS012383A

Terminal	Beskrivelse
E01	Bruges ikke
E02	Bruges ikke
GND	Jordsignal
485 A	RS-485, 120 ohm termineringsmodstand, A
485 B	RS-485, 120 ohm termineringsmodstand, B
E06	Digital udgang 1
E07	Digital udgang 2
GND	Jordsignal
E09	Bruges ikke
E10	Bruges ikke
DI1	Digital indgang 1, pull up-input
DI2	Digital indgang 2, pull up-input
GND	Jordsignal
DI3	Digital indgang 3, pull up-input
DI4	Digital indgang 4, pull up-input
DC+	Indgangseffekt, +24 VDC
DC-	Indgangseffekt, jord
GND	Jordsignal
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx

Terminal	Beskrivelse
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Bruges ikke
GND	Jordsignal
	Jordsignal (chassis-jord)
E24	Bruges ikke
+24	+24 VDC-forsyning, maks. 50 mA
E26	Bruges ikke
E27	Bruges ikke
GND	Jordsignal
AI2	Analog indgang 2, 4-20 mA
AI1	Analog indgang 1, 4-20 mA

Antenne

- SMA-stikforbindelse
- Maksimum 4 m-kabel
- Moment 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Inleiding en veiligheid



1.1 Inleiding

Doel van de handleiding

Het doel van deze handleiding om noodzakelijke informatie te geven over de installatie, de werking en het onderhoud van het apparaat.

Lees en bewaar de handleiding

Bewaar deze handleiding voor toekomstige naslag en bewaar hem gebruiksklaar op de locatie van het apparaat.



VOORZICHTIG:

Lees deze handleiding zorgvuldig voordat u het product gaat installeren en gebruiken. Door verkeerd gebruik van het product kan persoonlijk letsel en materiële schade optreden, en kan de garantie vervallen.

De apparatuur en de werking ervan kunnen problemen ondervinden als ze niet gebruikt worden volgens opgave van de fabrikant.

Beeoogd gebruik

**WAARSCHUWING:**

Het installeren, bedienen of onderhouden van het apparaat op een manier die niet beschreven staat in deze handleiding kan leiden tot de dood, ernstig persoonlijk letsel of schade aan apparatuur en de omgeving. Dit geldt ook voor aanpassingen aan de apparatuur of het gebruik van onderdelen die niet door Xylem zijn geleverd. Neem voor vragen over het beoogde gebruik van de apparatuur contact op met een vertegenwoordiger van Xylem voordat u verder gaat.

1.2 Veiligheidsterminologie en -symbolen

Over veiligheidsberichten

Het is buitengewoon belangrijk dat u de veiligheidsberichten en -voorschriften zorgvuldig leest, begrijpt en in acht neemt voordat u met het product gaat werken. Deze zijn gepubliceerd om de volgende gevaren te helpen voorkomen:

- Persoonlijke ongevallen en gezondheidsproblemen
- Schade aan het product en zijn omgeving
- Productstoring

Gevaarniveaus

Gevaarniveau	Indicatie
 GEVAAR:	Een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, zal leiden tot de dood of ernstig lichamelijk letsel.
 WAARSCHUWING:	Een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig lichamelijk letsel.
 VOORZICHTIG:	Een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig lichamelijk letsel.
OPMERKING:	Kennisgevingen worden gebruikt wanneer het risico bestaat op schade aan apparatuur of slechtere prestaties, maar geen persoonlijk letsel.

Speciale symbolen

Sommige gevarencategorieën hebben specifieke symbolen, zoals afgebeeld in de volgende tabel.

Elektrisch gevaar	Gevaar door magnetische velden
 Elektrisch gevaar:	 VOORZICHTIG:

1.3 gebruikersveiligheid

Inleiding

Alle overheidsvoorschriften, lokale gezondheids- en veiligheidsrichtlijnen moeten worden nageleefd.

Voorkom gevaar door elektriciteit

Alle gevaar door elektriciteit moet worden vermeden. Elektrische aansluitingen moeten altijd worden uitgevoerd met inachtneming van het volgende:

- de standaardaansluitingen zoals die staan afgebeeld in de productdocumentatie die bij het product is meegeleverd
- alle internationale, nationale, regionale en lokale voorschriften. (Raadpleeg voor meer informatie de voorschriften van uw lokale stroomleverancier.)

Zie voor meer informatie over vereisten de secties die specifiek betrekking hebben op elektriciteitsaansluitingen.

1.3.1 Stroomvergrenzing



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Voordat u begint met werkzaamheden aan de machine, dient u ervoor te zorgen dat de machine en het bedieningspaneel gescheiden zijn van de elektrische voeding en niet kunnen worden ingeschakeld. Dit is ook van toepassing op het regelcircuit.



1.3.2 Kwalificatie van personeel



WAARSCHUWING: Elektrisch gevaar

Risico van elektrische schok of brandwonden. Al het elektriciteitswerk moet door een erkende elektriciens worden gecontroleerd. Voldoe aan alle lokale codes en voorschriften.

Alle werkzaamheden aan het product moeten worden uitgevoerd door erkende elektriciens of bevoegde monteurs van Xylem.

Xylem kan op geen enkele wijze aansprakelijk worden gesteld als de werkzaamheden zijn uitgevoerd door ongeschoold of onbevoegd personeel.

1.4 Afvoer van het product bij einde levensduur

Alle afval moet worden behandeld en afgevoerd volgens de plaatselijke wet- en regelgeving.

Aleen EU en VK: correcte afvoer van dit product - AEEA-richtlijn voor afvoer van elektrische en elektronische apparatuur

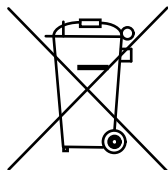
- EU: Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)
- VK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Deze markering op het product, accessoires of documentatie geeft aan dat het product aan het einde van de levensduur niet mag worden weggegooid bij het normale huisafval.

Alleen EU en UK: correcte verwijdering van batterijen in dit product



WS009974A

Deze markering op de batterij, de handleiding of de verpakking geeft aan dat de batterijen in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander afval mogen worden weggegooid. Indien aanwezig, geven de chemische symbolen Hg, Cd of Pb aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de batterij hoger is dan de referentieniveaus in 2006/66/EC of UK SI 2008 No. 2164. Als batterijen niet op de juiste manier worden weggegooid, kunnen deze stoffen schade toebrengen aan de gezondheid of het milieu.

Om de natuurlijke bronnen te beschermen en het hergebruik van materiaal te bevorderen, moet u batterijen gescheiden houden van ander afval en laten hergebruiken via uw lokale, gratis batterij-inzamelingssysteem.

1.5 Reserveonderdelen



VOORZICHTIG:

Gebruik alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant om versleten of defecte onderdelen te vervangen. Het gebruik van niet geschikte reserveonderdelen kan leiden tot storingen, schade en letsel, en kan ertoe leiden dat de garantie komt te vervallen.

1.6 Garantie

Zie de verkoopovereenkomst voor informatie over de garantie.

1.7 Ondersteuning

Xylem biedt alleen ondersteuning bij producten die zijn getest en goedgekeurd. Xylem biedt geen ondersteuning bij niet goedgekeurde uitrusting.

2 Productomschrijving



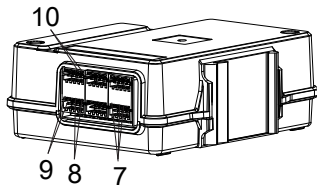
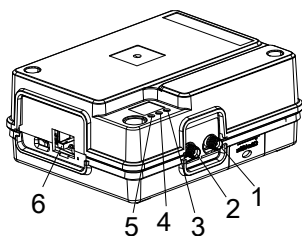
2.1 Productdesign

CCD 401 is een draadloze unit die wordt gebruikt in pompstations.

De unit stuurt gegevens over het Long Term Evolution (LTE) netwerk met terugval naar 2G of 3G, afhankelijk van de geografie en de ondersteunde radiostandaard.

De unit maakt het mogelijk om vanaf elke locatie op afstand te monitoren en gegevens te verzamelen.

2.2 Onderdelen



WS012379A

NL

Onderdeel	Led	Beschrijving
1	-	Antenne
2	-	Antenne, niet gebruikt
3		Netwerksignaalsterkte
4		Geel toont verbinding met de clouddienst
5		Groen toont dat de stroom aan is
6	-	Ethernetterminal
7	-	Digitale en analoge ingang
8	-	RS-232-terminals
9	-	Opgenomen vermogen
10	-	RS-485-terminals

Extra onderdelen

Onderdeelnr.	Beschrijving
851062	2G/3G/4G LTE-antenne muurbevestiging 1,5 m kabel SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE-antenne muurbevestiging 4 m kabel SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE-antenne kastbevestiging 0,5 m kabel SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE-antenne kastbevestiging 1,5 m kabel SMA-m

2.3 Voldoet aan de normen

Voorschrift	Beschrijving
• RED 2014/53/EU • RoHS 2011/65/EU • RED UK SI 2017 No. 1206 • RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Richtlijn voor radioapparatuur 2014/53/EU

Bij deze verklaart Xylem Water Solutions Global Services AB dat de radioapparatuur in de CCD 401 is in overeenstemming met Directive 2014/53/EU en UK SI 2017 No. 1206.

De volledige tekst van de EU- en UKCA-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op het volgende internetadres: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federal Communications Commission, Conformiteitsverklaring van de leverancier

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.

Contactinformatie in de VS: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installatie



3.1 Aansluiting en configuratie: alarmbeheer

3.1.1 Voorzorgsmaatregelen

Zorg dat u voor aanvang van de werkzaamheden de veiligheidsinstructies hebt gelezen en begrepen.



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Voordat u begint met werkzaamheden aan de machine, dient u ervoor te zorgen dat de machine en het bedieningspaneel gescheiden zijn van de elektrische voeding en niet kunnen worden ingeschakeld. Dit is ook van toepassing op het regelcircuit.



**GEVAAR: Elektrisch gevaar**

Alle elektrische apparatuur moet geaard worden (van massa worden voorzien). Test de aarde om er zeker van te zijn dat deze correct is aangesloten en dat het pad naar de aarde ononderbroken is.

**WAARSCHUWING: Elektrisch gevaar**

Risico van elektrische schok of brandwonden. Al het elektriciteitswerk moet door een erkende elektriciën worden gecontroleerd. Voldoe aan alle lokale codes en voorschriften.

**WAARSCHUWING: Elektrisch gevaar**

Er bestaat een kans op een elektrische schok of een explosie als de elektrische aansluitingen niet goed zijn uitgevoerd, of als het product defect of beschadigd is. Controleer de apparatuur op zichtbaar beschadigde kabels, gebarsten behuizingen of andere tekenen van schade. Zorg dat de elektra goed is aangesloten.

**VOORZICHTIG: Elektrisch gevaar**

Voorkom dat kabels scherp verbogen of beschadigd worden.

3.1.2 Vereisten

Deze eisen gelden voor de elektrische installatie:

- De hoofdspanning en de frequentie moeten overeenkomen met de technische gegevens van het product.
- Tussen de hoofdspanningskabel en dit apparaat moeten stroomonderbrekers worden geïnstalleerd.
- Alle zekeringen en stroomonderbrekers moeten de juiste classificatie hebben en voldoen aan de plaatselijke voorschriften.
- De kabels moeten voldoen aan de plaatselijke regels en voorschriften.
- Als de stroomkabels is losgetrokken, dan moet de aardgeleider (massa) als laatste geleider van de aansluiting worden losgemaakt. Zorg dat de aardgeleider (massa) aan beide uiteinden van de kabel langer is dan de fasengeleiders.

3.1.3 Kabels

Deze eisen gelden voor de kabelinstallatie:

- De kabels moeten in goede staat verkeren en niet geknakt of bekneld zijn.
- De omhulling mag niet beschadigd zijn en mag geen deuken of markeringen hebben bij de kabelinvoer.
- De minimale buigstraal mag niet onder de toegestane waarde zijn.
- De kabels moeten de juiste temperatuurwaarde hebben.

3.1.4 Antenne

Deze eisen gelden voor de antenne-installatie:

- De antenne moet uit de buurt van de radio of de EMC-bron worden gehouden.
- De antennekabels moeten uit de buurt van andere elektronica worden gehouden.
- De lengte van de antennekabels moet zo kort mogelijk zijn.
- De antennekabels kunnen over de gehele lengte lopen, maar ze mogen niet worden gebogen om storing en overspraak te voorkomen.

3.2 Installeer de apparatuur op de unit

- Noteer voor de installatie van de unit het serienummer of maak een foto van het serienummer van de unit. Na installatie is het serienummer niet meer te zien.
- De unit mag op niet meer dan 2 m (6,56 ft) hoogte vanaf de grond worden geïnstalleerd.

1. Bevestig de antenne.

Voor meer informatie over de antenne, zie [Antenne](#) op pagina 52.

2. Installeer de unit op een DIN-rail.

3. Selecteer één van de volgende stappen om een apparaat op de unit aan te sluiten.

Voor meer informatie over de apparaten die verbinding maken met de unit, ga naar de support site op [support.avensor.cloud](#).

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

- Sluit de Modbus TCP aan op de RJ45.
- Sluit de RS-232-kabel vanaf de pompegelaar aan op de terminals.

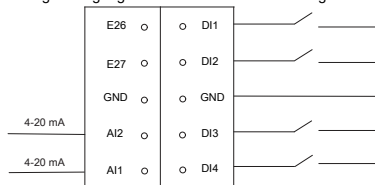
Terminal	Unitterminal
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Aarde (massa)

- Verbind de Rs-485-kabel van de pompegelaar met de terminals.

Terminal	Unitterminal
485 A	A
485 B	B
GND	Aarde (massa)

- Sluit de twee signaalkabels van de digitale schakelaar aan op de terminals.

De digitale ingang is actief wanneer deze is aangesloten op GND en is inactief wanneer deze open is.



WS013359B

Terminal	Beschrijving
DI1	Digitale ingang 1
DI2	Digitale ingang 2
DI3	Digitale ingang 3
DI4	Digitale ingang 4

- Sluit het 4-20 mA analoge ingangsapparaat aan op de terminals.

Terminal	Beschrijving
AI1	Analoge ingang 1
AI2	Analoge ingang 2

Voor meer informatie over de terminals, zie [Terminals](#) op pagina 51.

4. Sluit de stroomkabels aan op de stroomterminals.

5. Verbind de signaalaarde (chassisaarde) met de externe chassisaarde.

Voor meer informatie over de terminals, zie [Terminals](#) op pagina 51.

6. Schakel de stroomvoorziening van de apparatuur en eventueel de aparte voeding in.

7. Configureer de aangesloten apparaten.

Ga voor meer informatie naar de support site op support.avensor.cloud.

3.3 Controleer de mobiele verbinding

De unit is ingeschakeld.

1. Controleer de sterkte van het netwerksignaal.

LED	Status	Beschrijving
	Brandt groen	Uitstekende of goede signaalsterkte
	Brandt rood	Gemiddelde of redelijke signaalsterkte
	Onverlicht	Slecht of geen signaal

De toestand van de LED moet continu groen zijn om verbindingsproblemen te vermijden.

2. Als de signaalsterkte te laag is, verplaats dan de externe antenne naar een andere positie.

Voor meer informatie, zie [Terminals](#) op pagina 51.

3. Controleer de verbinding met de clouddienst.

LED	Status	Aansluiting
	Knippt of brandt geel	Ja
	Onverlicht	Nee

De aansluitprocedure neemt maximaal 15 minuten in beslag.

De unit mag tijdens de aansluitprocedure niet worden losgekoppeld.

3.4 Verbind het apparaat met het internet via Ethernet

De aanbevolen communicatiemodus voor CCD 401 is cellulaire connectiviteit. Het apparaat kan ook communiceren via Ethernet. Wanneer de Ethernet-verbinding voor het internet wordt gebruikt, is cellulaire connectiviteit niet beschikbaar.

Controleer of de firewall-instellingen verkeer toestaan op deze poorten voor het geselecteerde netwerk:

- MQTT 1883 en 8883
- HTTPS 443

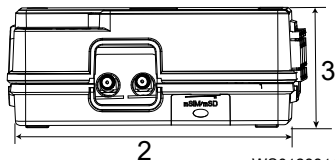
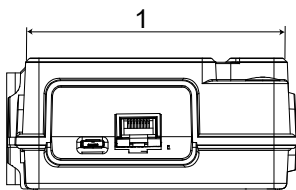
Doe het volgende om het apparaat op het Ethernet aan te sluiten:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Sluit de Ethernetkabel aan op de RJ45-poort van het apparaat.
3. Schakel het apparaat in en wacht tot vijf minuten totdat de verbinding tot stand is gebracht.

4 Technische verwijzingen



4.1 Afmetingen



WS012381A

Onderdeel	Afmeting
1	101 mm (4.0 in)
2	127 mm (5.0 in)
3	46 mm (1.8 in)

4.2 Milieueisen

Kenmerk	Waarde
Bedrijfstemperatuur	-30°C tot +55°C (-22°F tot +131°F)
Opslagtemperatuur	-50°C tot +85°C (122°F tot +185°F)
Luchtvochtigheid in bedrijf	10–95 % relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend

4.3 Materiaal

- Kunststof, mengsel van polycarbonaat (PC) en acrylonitril-butadien-styreen (ABS)

4.4 Elektrische gegevens

Kenmerk	Beschrijving
Voeding	24 VDC

Kenmerk	Beschrijving
Stroom	Maximum 200 mA bij 24 VDC
Beschermingsgraad van de behuizing	IP40
Interne batterij	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Radiodata

De unit heeft een radiomodem dat de volgende banden ondersteunt:

CCD 401-versie	Netwerk (Frequentie/band)	Maximaal zendvermogen
CE en UKCA (Europese en Britse versie)	LTE Cat 1-banden 3, 7 en 20 GPRS 900/1800 MHz Fallback	35 dBm
NA (Noord-Amerikaanse versie)	LTE Cat 1-banden 2, 4, 5 en 12 3G 900/1800 MHz Fallback	25 dBm
Globaal	LTE Cat 1 FDD-banden: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 en 28 LTE Cat 1 TDD-banden: 38, 39, 40 en 41 3G: 1, 2, 5 en 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminals

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	A12	A11

WS012383A

Terminal	Beschrijving
E01	Niet gebruikt
E02	Niet gebruikt
GND	Signaalaarde
485 A	RS-485 met 120 ohm afsluitweerstand, A
485 B	RS-485 met 120 ohm afsluitweerstand, B
E06	Digitale uitgang 1
E07	Digitale uitgang 2
GND	Signaalaarde
E09	Niet gebruikt
E10	Niet gebruikt
D11	Digitale ingang 1, optrekinput
D12	Digitale ingang 2, optrekinput

Terminal	Beschrijving
GND	Signaalaarde
DI3	Digitale ingang 3, optrekinput
DI4	Digitale ingang 4, optrekinput
DC+	Ingangsvermogen, +24 VDC
DC-	Ingangsvermogen, grond (aarde)
GND	Signaalaarde
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Niet gebruikt
GND	Signaalaarde
	Signaalaarde (chassisaarde)
E24	Niet gebruikt
+24	+24 VDC-voeding, maximaal 50 mA
E26	Niet gebruikt
E27	Niet gebruikt
GND	Signaalaarde
AI2	Analoge ingang 2, 4-20 mA
AI1	Analoge ingang 1, 4-20 mA

Antenne

- SMA-connector
- Maximum 4 m (13.1 ft) kabel
- Koppel 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Johdanto ja turvallisuus



1.1 Johdanto

Ohjekirjan tarkoitus

Ohjekirjan tarkoituksena on antaa tarpeellista tietoa yksikön asennusta, käyttöä ja kunnossapittoa varten.

Lue ohjekirja ja laita se talteen

Talleta tämä ohjekirja tulevaa käyttöä varten ja pidä se käsillä yksikön sijoituspaikassa.



VAROITUS:

Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen tuotteen asentamista ja käyttämistä. Tuotteen virheellinen käyttö voi aiheuttaa ruumiinvamman sekä omaisuusvahinkoja ja voi johtaa takuun mitätöitymiseen.

Laitteisto ja sen toiminta voi heikentyä, jos sitä käytetään muulla kuin valmistajan määrittämällä tavalla.

Käyttötarkoitus

**VAROITUS:**

Yksikön käyttö, asentaminen tai huolto tästä käsikirjasta poikkeavalla tavalla voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon tai vahingoittaa laitetta ja ympäristöä. Tämä koskee myös kaikkia laitteeseen tehtyjä muutoksia tai sellaisten osien käyttämistä, jotka eivät ole Xylem toimittamia. Kaikissa laitteen suunniteltua käyttöä koskeissa kysymyksissä käyttäjän tulee ottaa yhteyttä Xylem edustajaan ennen käytön aloittamista.

1.2 Turvallisuustermit ja turvasymbolit

Tietoa turvasanomista

On ehdottoman tärkeää, että luet huolellisesti varoitukset ja turvallisuusmääräykset sekä ymmärrät ja noudatat niitä, ennen kuin käsittelet tuotetta. Nämä on julkaistu estämään seuraavat vaarat:

- Onnettomuudet ja terveydelliset ongelmat
- Tuotteelle ja sen ympäristölle aiheutuvat vahingot
- Tuotteen viallinen toiminta

Vaaratasot

Vaarataso	Osoitus
 VAARA:	Vaarallinen tilanne, mikä johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.
 VAROITUS:	Vaarallinen tilanne, mikä saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.
 VAROITUS:	Vaarallinen tilanne, mikä saattaa johtaa pieneen tai kohtalaiseen vammaan, jos sitä ei vältetä.
HUOMIO:	Ilmoituksia käytetään, kun vaarana on laitteiston vaurioituminen tai suorituskyvyn alentuminen mutta ei henkilövahinkoja.

Erikoissymbolit

Eräillä vaaraluokilla on erityyssymboleja seuraavan taulukon mukaisesti.

Sähkövaara	Magneettikentän vaara
 Sähköiskun vaara:	 VAROITUS:

1.3 Käyttäjän turvallisuus

Johdanto

Käyttäjän tulee noudattaa kaikkia käyttömaan säädöksiä sekä paikallisia terveys- ja turvaohjeita.

Estä sähköä aiheutuva vaara

Sähkön aiheuttamia vaaratilanteita tulee välttää. Sähköliitännät on aina tehtävä seuraavien ohjeiden mukaisesti:

- Tuotteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa näytettävät vakioiitännät
- Kaikki kansainväliset, kansalliset ja paikalliset määräykset. (Pyydä yksityiskohtaiset ohjeet paikalliselta sähköntoimittajalta.)

Lisätietoja vaatimuksista löytyy kohdasta, joka käsittelee erityisesti sähköliitäntöjä.

1.3.1 Virran lukitus



VAARA: Sähköiskun vaara

Varmista ennen yksikköön kohdistuvan työn aloittamista, että yksikkö ja ohjauspaneeli ovat jännitteettömiä eivätkä voi tulla jännitteellisiksi. Tämä koskee myös ohjauspiiriä.



1.3.2 Henkilöstön pätevyys



VAROITUS: Sähköiskun vaara

Sähköiskun ja palovamman vaara. Valtuutetun sähköasentajan on valvottava kaikkia sähkötöitä. Noudata kaikkia paikallisia säädöksiä ja sääntöjä.

Kaikissa tuotteita koskevissa töissä on käytettävä valtuutettuja sähköasentajia tai Xylemin hyväksymiä mekaanikkoja.

Xylem ei vastaa ammattitaidottoman eikä valtuuttamattoman henkilön tekemästä työstä.

1.4 Tuotteen hävittäminen käyttöiän päätyttyä

Käsittele ja hävitä kaikki jätteet paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti.

Vain EU ja Iso-Britannia: Tämän tuotteen hävittäminen oikein – sähkö- ja elektroniikkalaiteromu

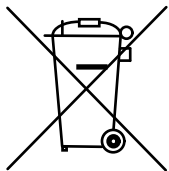
- EU: direktiivi 2012/19/EU sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009073B

Tämä tuotteessa, lisävarusteissa tai kirjallisuudessa oleva merkintä osoittaa, että tuotetta ei saa hävittää muiden jätteiden mukana sen käyttöiän päätyttyä.

Vain EU ja Iso-Britannia: Tämän tuotteen akkujen oikea hävittäminen



WS000974A

Tämä merkintä paristossa, käyttöoppaassa tai pakkauksessa tarkoittaa, että tämän tuotteen paristoja ei saa hävittää muiden jätteiden mukana, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Jos tuotteeseen on merkitty kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb, se tarkoittaa, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli viitetasojen, jotka on ilmoitettu direktiiveissä 2006/66/EC tai UK SI 2008 No. 2164. Jos paristoja ei hävitetä asianmukaisesti, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Luonnonvarojen suojelemiseksi ja materiaali kierrätyksen edistämiseksi erottele paristot muista jätetyypeistä ja kierrätä ne paikallisen, ilmaisen paristojen palautusjärjestelmän kautta.

1.5 Varaosat

FI



VAROITUS:

Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisiä varaosia, kun vaihdat kuluneita tai viallisia osia. Sopimattomien varaosien käyttö voi aiheuttaa vikoja, vahinkoja ja vammoja sekä mitätöidä takuun.

1.6 Takuu

Katso takuutiedot myyntisopimuksesta.

1.7 Kiinnike

Xylem tukee vain testattuja ja hyväksytyjä tuotteita. Xylem ei anna tukea hyväksymättömille laitteille.

2 Tuotteen kuvaus



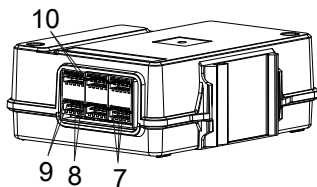
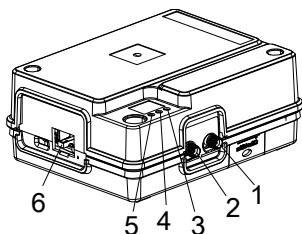
2.1 Tuotteen rakenne

CCD 401 on langaton, pumppuasemissa käytettävä yksikkö.

Yksikkö lähettää tietoa LTE-verkon välityksellä. Varajärjestelmä on 2G- tai 3G-verkko, sijainnista ja tuetusta radiostandardista riippuen.

Yksikköä voi valvoa etänä ja siitä voi kerätä tietoja mistä tahansa käsin.

2.2 Osat



WS012379A

Osa	LED	Kuvaus
1	-	Antenni
2	-	Antenni, ei käytössä
3		Verkkosignaalin voimakkuus
4		Keltainen näyttää yhteyden pilvipalveluun.
5		Vihreä näyttää, että virta on päällä.
6	-	Ethernet-liitin
7	-	Digitaalinen ja analoginen tulo
8	-	RS-232-navat
9	-	Tuloteho
10	-	RS-485-navat

Lisäosat

Osanumero	Kuvaus
851062	2G/3G/4G LTE-antenni seinään kiinnitettävä 1,5 m kaapeli SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE-antenni seinään kiinnitettävä 4 m kaapeli SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE-antenni kaappiin kiinnitettävä 0,5 m kaapeli SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE-antenni kaappiin kiinnitettävä 1,5 m kaapeli SMA-m

2.3 Hyväksynnot

Direktiivi	Kuvaus
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Direktiivi	Kuvaus
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Radiolaitedirektiivi 2014/53/EU

Xylem Water Solutions Global Services AB vakuuttaa täten, että CCD 401on mukainen Directive 2014/53/EU ja UK SI 2017 No. 1206.

EU:n ja UKCA:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Liittovaltion tiedonsiirtokomissio, toimittajan vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä laite vastaa FCC:n sääntöjen osan 15 vaatimuksia. Laitteen käyttö on sallittua seuraavin ehdoin:

1. Laite ei saa aiheuttaa häiriötä.
2. Laitteelle ei saa aiheuttaa häiriötä, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa epätoivottua käyttöä.

Yhteystiedot USA:ssa: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Asennus



3.1 Yhteys ja määrytykset: hälytysten hallinta

3.1.1 Turvatoimet

Varmista ennen työn aloittamista, että turvallisuusohjeet on luettu ja ymmärretty.



VAARA: Sähköiskun vaara

Varmista ennen yksikköön kohdistuvan työn aloittamista, että yksikkö ja ohjauspaneeli ovat jännitteettömiä eivätkä voi tulla jännitteellisiksi. Tämä koskee myös ohjauspiiriä.



VAARA: Sähköiskun vaara

Kaikki sähkölaitteet tulee maadoittaa. Testaa maadoitusjohto ja varmista, että se on kytketty oikein ja että polku maahan on keskeytymätön.



VAROITUS: Sähköiskun vaara

Sähköiskun ja palovamman vaara. Valtuutetun sähköasentajan on valvottava kaikkia sähkötyitä. Noudata kaikkia paikallisia säädöksiä ja sääntöjä.

**VAROITUS: Sähköiskun vaara**

Jos sähköliitäntöjä ei ole asennettu oikein tai jos tuote on viallinen tai vahingoittunut, se muodostaa sähköiskun vaaran. Tarkasta laitteisto silmämääräisesti vaurioituneiden kaapeleiden, murtuneiden koteloiden tai muiden vaurioiden merkkien varalta. Varmista, että sähkökytkennät on tehty oikein.

**VAROITUS: Sähköiskun vaara**

Estä kaapeleita taipumasta jyrkästi tai vaurioitumasta.

3.1.2 Vaatimukset

Sähköasennusta koskevat seuraavat vaatimukset:

- Verkkovirran jännitteen ja taajuuden tulee vastata tuotteen teknisiä tietoja.
- Pääjännitelinjan ja tämän yksikön väliin on asennettava suojakatkaisimia.
- Kaikilla sulakkeilla ja suojakatkaisimilla on oltava oikeat tyyppi-arvot, ja niiden on noudatettava paikallisia määräyksiä.
- Kaapelien on oltava paikallisten sääntöjen ja määräysten mukaisia.
- Jos virtakaapeli nykäistään irti, maadoitusjohtimen tulee olla viimeinen johdin, joka irtoaa liittimestä. Varmista, että maadoitusjohdin on vaihejohtimia pidempi kaapelin kummassakin päässä.

3.1.3 Kaapelit

Kaapeleita koskevat seuraavat vaatimukset:

- Kaapelien tulee olla hyvässä kunnossa, niissä ei saa olla jyrkkiä taivekohtia eivätkä ne saa olla puristuksissa.
- Kuoressa ei saa olla vaurioita eikä siinä saa olla koloja tai kohoumia kaapelin sisääntulon kohdalla.
- Pienintä taivutussädettä ei saa alittaa.
- Kaapeleilla on oltava asianmukainen lämpötilaluokitus.

3.1.4 Antenni

Antennin asennusta koskevat seuraavat vaatimukset:

- Antennin on pidettävä kaukana radiosta tai EMC-lähteestä.
- Antennin kaapelit on pidettävä kaukana muista sähkölaitteista.
- Antennikaapelien on oltava mahdollisimman lyhyitä.
- Antennikaapelit voivat olla koko pituudessaan, mutta niitä ei saa taivuttaa. Näin vältetään häiriöitä ja ylikuulumiselta.

3.2 Asenna laitteisto yksikköön

- Ennen yksikön asennusta laita sarjanumero talteen tai ota valokuva yksikön sarjanumerosta. Asennuksen jälkeen sarjanumeroa ei enää näe.
- Yksikköä ei saa asentaa yli 2 metrin korkeudelle.

1. Kiinnitä antenni.

Lisätietoja antennista on kohdassa [Antenni](#) sivulla 63.

2. Asenna yksikkö DIN-kiskoon.

3. Valitse yksi seuraavista vaiheista, kun haluat liittää laitteen yksikköön.

Jos haluat lisätietoa laitteista, joita yksikköön voi liittää, vieraile tukisivustolla osoitteessa support.avsensor.cloud.

E01	E02	GND	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
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Liitä Modbus TCP RJ45:een.
- Kytke RS-232-kaapeli pumpun ohjaimesta napoihin.

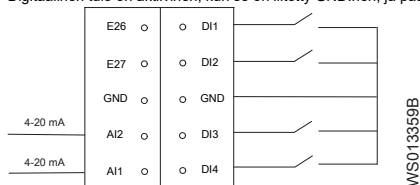
Liitin	Yksikön napa
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Maa

- Kytke RS-485-kaapeli pumpun ajosta napoihin.

Liitin	Yksikön napa
485 A	A
485 B	B
GND	Maa

- Kytke kaksi signaalijohtoa digitaalisesta kytkimestä liittimiin.

Digitaalinen tulo on aktiivinen, kun se on liitetty GND:hen, ja passiivinen ollessaan auki.



Liitin	Kuvaus
DI1	Digitaalinen tulo 1
DI2	Digitaalinen tulo 2
DI3	Digitaalinen tulo 3
DI4	Digitaalinen tulo 4

- Kytke 4-20 mA:n analogisen tulon laite napoihin.

Liitin	Kuvaus
AI1	Analoginen tulo 1
AI2	Analoginen tulo 2

Lisätietoja navoista on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 62.

4. Kytke virtajohdot tulovirtanapoihin.
5. Liitä signaalin maadoitus (runkomaadoitus) ulkoiseen runkomaadoitukseen.
Lisätietoja navoista on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 62.
6. Kytke laitteiston virta ja tarvittaessa erillinen virtalähde päälle.
7. Määritä liitetyt laitteet.

Jos haluat lisätietoa, vieraile tukisivustolla osoitteessa support.avsor.cloud.

3.3 Tarkista mobiiliyhteys

Yksikkö on päällä.

1. Tarkista verkkosignaalin voimakkuus.

LED	Tila	Kuvaus
	Tasainen vihreä	Signaalin vahvuus erinomainen tai hyvä
	Tasainen punainen	Signaalin vahvuus keskitasoa tai kohtalainen
	Ei pala	Heikko signaali tai ei signaalia

LED-valon täytyy palaa tasaisesti vihreänä, jotta välttyään yhteysongelmilta.

2. Jos signaalinvoimakkuus on liian heikko, siirrä ulkoinen antenni toiseen paikkaan.

Lisätietoja on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 62.

3. Tarkista yhteys pilvipalveluun.

LED	Tila	Kytchentä
	Vilkkuva tai tasainen keltainen	Kyllä
	Ei pala	Ei

Yhteyden muodostaminen kestää enintään 15 minuuttia.

Yksikön virtaa ei saa katkaista yhteyden muodostamisen aikana.

3.4 Yhdistä laite internetiin Ethernetin kautta

Suosittelava tiedonsiirtotapa kohteelle CCD 401 on matkapuhelinyhteys. Laite voi myös viestiä Ethernetin kautta. Kun internetiä käytetään Ethernet-yhteydellä, matkapuhelinyhteys ei ole käytettävissä.

Tarkista, että palomuuriasetukset sallivat liikenteen näissä porteissa valitulle verkolle:

- MQTT 1883 ja 8883
- HTTPS 443

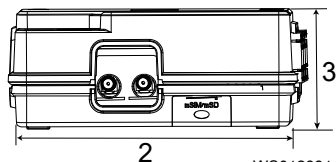
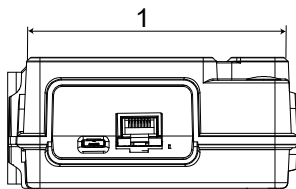
Yhdistä laite Internetiin seuraavasti:

1. Sammuta laite.
2. Liitä Ethernet-kaapeli laitteen RJ45-porttiin.
3. Kytke laite päälle ja odota enintään viisi minuuttia, että yhteys käynnistyy.

4 Tekniset viitteet



4.1 Mitat



WS012381A

Osa	Mitta
1	101 mm (4,0 in)
2	127 mm (5,0 in)
3	46 mm (1,8 in)

4.2 Ympäristövaatimukset

Ominaisuus	Arvo
Käyttölämpötila	-30 – +55 °C
Säilytyslämpötila	-50 – +85 °C
Kosteus käytön aikana	Suhteellinen kosteus 95 %, ei-kondensoituva

4.3 Materiaali

- Muovi, polykarbonaatti (PC)- ja akryyliniiriilbutadieenistyreeni (ABS)-seos

4.4 Sähkö tiedot

Ominaisuus	Kuvaus
Syöttöjännite	24 VDC
Virta	Enintään 200 mA jännitteellä 24 VDC
Kotelon suojaustaso	IP40
Sisäinen akku	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Radiodata

Yksikössä on radiomodeemi, joka tukee seuraavia kaistoja:

CCD 401 -versio	Verkko (taajuus/kaista)	Suurin lähetysteho
CE ja UKCA (Euroopan ja Iso-Britannian versio)	LTE 1-luokan taajuudet 3, 7 ja 20 GPRS 900/1800 MHz varotoiminto	35 dBm

CCD 401 -versio	Verkko (taajuus/kaista)	Suurin lähetysteho
NA (Pohjois-Amerikan versio)	LTE 1-luokan taajuudet 2, 4, 5 ja 12 3G 850/1900 MHz varotoiminto	25 dBm
Yleinen	LTE Cat 1 FDD-taajuudet: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 ja 28 LTE Cat 1 TDD-taajuudet: 38, 39, 40 ja 41 3G: 1, 2, 5 ja 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Liittimet

E01	E02	GND	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

Liitin	Kuvaus
E01	Ei käytössä
E02	Ei käytössä
GND	Signaalin maadoitus
485 A	RS-485, 120 ohmin päätevastus, A
485 B	RS-485, 120 ohmin päätevastus, B
E06	Digitaalinen lähtö 1
E07	Digitaalinen lähtö 2
GND	Signaalin maadoitus
E09	Ei käytössä
E10	Ei käytössä
DI1	Digitaalinen tulo 1, ylösvetotulo
DI2	Digitaalinen tulo 2, ylösvetotulo
GND	Signaalin maadoitus
DI3	Digitaalinen tulo 3, ylösvetotulo
DI4	Digitaalinen tulo 4, ylösvetotulo
DC+	Tuloteho, +24 VDC
DC-	Tuloteho, maadoitus
GND	Signaalin maadoitus
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Ei käytössä
GND	Signaalin maadoitus

Liitin	Kuvaus
	Signaalin maadoitus (runkomaadoitus)
E24	Ei käytössä
+24	+24 VDC syöttö, maksimi 50 mA
E26	Ei käytössä
E27	Ei käytössä
GND	Signaalin maadoitus
AI2	Analoginen tulo 2, 4–20 mA
AI1	Analoginen tulo 1, 4–20 mA

Antenni

- SMA-liitin
- Enintään 4 m kaapeli
- Vääntömomentti 0,56 Nm

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
 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 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 Mise au rebut de produit en fin de vie

Manipuler et éliminer tous les déchets dans le respect des lois et règlements localement applicables.

UE et Royaume-Uni. uniquement : Élimination conforme de ce produit — déchets d'équipements électriques et électroniques

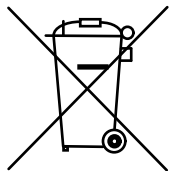
- UE : Directive 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- Royaume-Uni : SI 2013 No. 3113



WS009073B

Ce marquage sur le produit, ses accessoires ou sa documentation, indique que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets à la fin de sa vie utile.

UE et Royaume-Uni uniquement : élimination conforme des batteries présentes dans ce produit



WS009974A

Le marquage sur la pile, sa notice d'utilisation ou son emballage, indique qu'elle ne doit pas être éliminée avec d'autres déchets à la fin de sa vie utile. La présence des symboles chimiques Hg, Cd ou Pb sur le marquage indique que la pile contient du mercure, du cadmium ou du plomb au-dessus des seuils de référence de la 2006/66/EC ou UK SI 2008 No. 2164. Ces substances sont susceptibles de nuire à la santé humaine ou à l'environnement si elles ne sont pas éliminées correctement.

Pour préserver les ressources naturelles et promouvoir la réutilisation des matières premières, veuillez séparer ces piles des autres types de déchets, et les faire recycler par l'intermédiaire du système de récupération gratuit local.

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



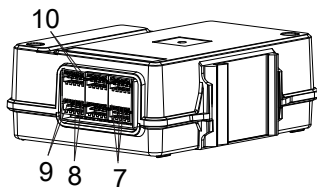
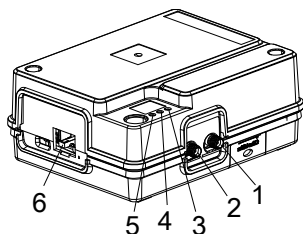
2.1 Conception du produit

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



WS012379A

Pièce	LED	Description
1	-	Antenne
2	-	Antenne, non utilisée
3		Intensité du signal réseau
4		Le jaune indique la connexion au service de cloud-computing
5		Le vert indique que l'alimentation est mise
6	-	Borne Ethernet
7	-	Entrée digitale et analogique
8	-	Bornes RS-232
9	-	Puissance d'entrée
10	-	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

2.3 Marquage

Directive	Description
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Directive	Description
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Directive sur les équipements radio 2014/53/UE

Par la présente, Xylem Water Solutions Global Services AB déclare que l'équipement radio du CCD 401 est conforme à Directive 2014/53/EU et UK SI 2017 No. 1206.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE et UKCA est disponible à l'adresse Internet suivante : <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Commission fédérale des communications, Déclaration de conformité du fournisseur

Cet appareil est conforme à la Section 15 des Règles de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence susceptible de provoquer un fonctionnement non désiré.

Données de contact aux USA : Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Montage



3.1 Connexion et configuration : gestion des alarmes

3.1.1 Précautions

Avant de commencer le travail, s'assurer d'avoir lu et bien compris 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 la tension secteur et cet appareil.
- Les caractéristiques nominales de tous les fusibles et disjoncteurs doivent être appropriées et conformes aux réglementations locales.
- Les câbles doivent être conformes aux réglementations locales.
- Si le câble d'alimentation est arraché de la prise, 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 74.

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 support.avensor.cloud.

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

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

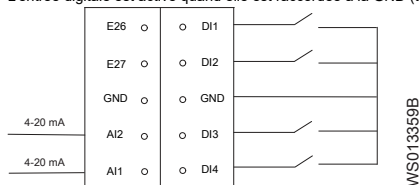
Borne	Borne d'unité
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND (TERRE)	Masse (terre)

- 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

Borne	Description
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 73.

- 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 73.

- 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 support.avenor.cloud.

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 73.

- 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.

3.4 Connecter l'unité à Internet via Ethernet

Le mode de communication recommandé pour CCD 401 est la connectivité cellulaire. L'unité peut également communiquer via Ethernet. Lorsque la connexion Ethernet est utilisée pour Internet, la connectivité cellulaire n'est pas disponible.

Vérifier que les paramètres du pare-feu autorisent le trafic sur ces ports pour le réseau sélectionné :

- MQTT 1883 et 8883
- HTTPS 443

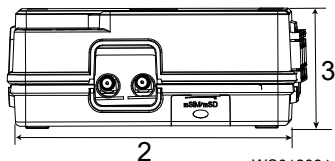
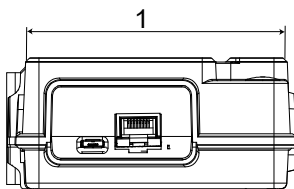
Procéder comme suit pour connecter l'unité à l'Ethernet :

1. éteindre l'appareil ;
2. connecter le câble Ethernet au port RJ45 de l'unité ;
3. Allumer l'appareil et patienter jusqu'à cinq minutes que la connexion s'établisse.

4 Références techniques



4.1 Dimensions



WS012381A

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

4.2 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

4.3 Matériau

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

4.4 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
Batterie interne	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Données de radio

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

Version CCD 401	Réseau (fréquence/bande)	Puissance de transmission maximale
CE et UKCA (version européenne et britannique)	Bandes LTE Cat 1 de 3, 7 et 20 GPRS 900/1800 Mhz de secours	35 dBm
NA (version pour l'Amérique du Nord)	Bandes LTE Cat 1 de 2, 4, 5 et 12 3G 850/1900 MHz de secours	25 dBm
Global	Bandes LTE Cat 1 FDD : 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 et 28 Bandes LTE Cat 1 TDD : 38, 39, 40 et 41 3G : 1, 2, 5 et 8 GPRS : 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Bornes

E01	E02	GND	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

FR

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	Sortie numérique 1
E 07	Sortie numérique 2
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

Borne	Description
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)

1 Einführung und Sicherheit



1.1 Einführung

Zweck des Handbuchs

Der Zweck dieses Handbuchs ist es, die notwendigen Informationen für Montage, Betrieb und Wartung der Einheit zu liefern.

Lesen Sie dieses Handbuch und bewahren Sie es sorgfältig auf.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung zur späteren Bezugnahme auf und halten Sie diese am Standort der Einheit bereit.



VORSICHT:

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam, bevor Sie das Produkt montieren und verwenden. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Produktes kann zu Personen- und Sachschäden sowie zum Verlust der Garantie führen.

Bei anderem als dem vom Hersteller spezifizierten Gebrauch kann dieses Gerät und seine Funktion beeinträchtigt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

**WARNUNG:**

Wird die Einheit auf andere Art und Weise betrieben, montiert oder gewartet als im vorliegenden Handbuch beschrieben, kann dies zum Tode oder zu schweren Verletzungen oder zu Schäden am Gerät und der Umgebung führen. Dies gilt auch für jede Veränderung an der Ausrüstung oder die Verwendung von Teilen, die nicht von Xylem zur Verfügung gestellt wurden. Wenn Sie eine Frage zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Ausrüstung haben, setzen Sie sich bitte mit einem Xylem-Vertreter in Verbindung, bevor Sie fortfahren.

1.2 Sicherheitsterminologie und Symbole

Über Sicherheitsmeldungen

Es ist sehr wichtig, dass Sie die folgenden Sicherheitshinweise und -vorschriften sorgfältig durchlesen, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Sie werden veröffentlicht, um Sie bei der Vermeidung der folgenden Gefahren zu unterstützen:

- Unfälle von Personen und Gesundheitsprobleme
- Beschädigungen des Systems/Produkts und seiner Umgebung
- Fehlfunktionen des Systems/Produkts

Gefährdungsniveaus

Gefährdungsniveau	Anzeige
 GEFAHR:	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt
 WARNUNG:	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann
 VORSICHT:	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht verhindert wird, zu leichten oder minderschweren Verletzungen führen kann
HINWEIS:	Hinweise werden verwendet, wenn die Gefahr von Geräteschäden oder verringerter Leistung, jedoch keine Verletzungsgefahr besteht.

Spezielle Symbole

Einige Gefahrenkategorien haben spezielle Symbole, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Gefahr durch Elektrizität	Gefahr durch Magnetfelder
 Gefahr durch Elektrizität:	 VORSICHT:

1.3 Benutzersicherheit

Einführung

Alle behördlichen Anordnungen und die örtlichen Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten.

Vermeiden Sie Gefahren durch elektrischen Strom

Alle mit der Stromversorgung verbundenen Risiken sind zu vermeiden. Elektrische Anschlüsse müssen immer den nachfolgenden Punkten entsprechen:

- Die Standardanschlüsse, die in der dem Produkt beiliegenden Produktdokumentation dargestellt sind
- Alle internationalen, nationalen und örtlichen Vorschriften. (Detaillierte Informationen entnehmen Sie den Vorschriften Ihres örtlichen Energieversorgers.)

Für weitere Informationen über Anforderungen nehmen Sie Bezug auf die Abschnitte, die sich insbesondere mit elektrischen Anschlüssen befassen.

1.3.1 Stromversorgung gegen Wiedereinschalten sperren



GEFAHR: Gefahr durch Elektrizität

Stellen Sie vor Arbeitsbeginn am Gerät sicher, dass das Gerät und die Schaltanlagen vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert sind. Dies gilt auch für den Steuerstromkreis.



1.3.2 Qualifikation des Personals



WARNUNG: Gefahr durch Elektrizität

Gefahr eines elektrischen Schlages oder von Verbrennungen. Alle Arbeiten an elektrischen Teilen müssen von einem zertifizierten Elektriker überwacht werden. Beachten Sie alle anwendbaren Vorschriften und Bestimmungen.

Alle Arbeiten an dem Produkt sind von zertifizierten Elektrikern oder von Mechanikern durchzuführen, die von Xylem autorisiert sind.

Xylem übernimmt keine Haftung für Arbeiten, die von nicht ausgebildetem, unbefugtem Personal durchgeführt werden.

1.4 Produktentsorgung

Die Handhabung und die Entsorgung von jeglichem Abfall müssen entsprechend den lokalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.

Nur für die EU: Fachgerechte Entsorgung dieses Produkts — WEEE-Richtlinie über elektrische und elektronische Altgeräte

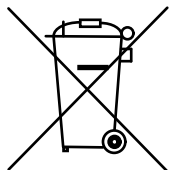
- EU: Richtlinie 2012/19/EU über elektrische und elektronische Altgeräte (WEEE)
- Vereinigtes Königreich: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Diese Kennzeichnung auf dem Produkt, dem Zubehör oder den Schriftstücken bedeutet, dass dieses Produkt am Ende seiner Verwendungsdauer nicht zusammen mit sonstigem Abfall entsorgt werden darf.

Nur für die EU und UK: Fachgerechte Entsorgung der Batterien in diesem Produkt



WS009974A

Diese Kennzeichnung auf der Batterie, dem Handbuch oder der Verpackung bedeutet, dass die Batterien in diesem Produkt am Ende seiner Verwendungsdauer nicht zusammen mit sonstigem Abfall entsorgt werden dürfen. Sofern gekennzeichnet, zeigen die chemischen Symbole Hg, Cd oder Pb an, dass die Batterie mehr Quecksilber, Cadmium oder Blei enthält, als die Referenzgrenzen in 2006/66/EC oder UK SI 2008 No. 2164 ausweisen. Wenn die Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können diese Substanzen Schädigungen der menschlichen Gesundheit und der Umwelt verursachen.

Trennen Sie die Batterien vom sonstigen Abfall, um die natürlichen Ressourcen zu schützen und das Recycling zu fördern, und entsorgen Sie sie bei den kostenlosen Rücknahmestellen für Batterien vor Ort.

1.5 Ersatzteile



VORSICHT:

Ersetzen Sie verschlissene oder defekte Komponenten ausschließlich durch Originalersatzteile des Herstellers. Die Verwendung ungeeigneter Ersatzteile kann Funktionsstörungen, Schäden und Verletzungen verursachen, sowie zum Verlust der Gewährleistung führen.

1.6 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung entnehmen Sie bitte der Auftragsbestätigung.

1.7 Support

Xylem unterstützt nur Produkte, die geprüft und genehmigt wurden. Xylem unterstützt keine nicht genehmigte Ausrüstung.

2 Produktbeschreibung



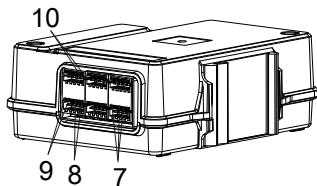
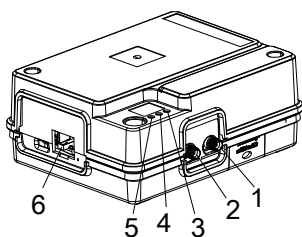
2.1 Produktausführung

Das CCD 401 ist eine drahtlose Einheit zur Verwendung in Pumpstationen.

Die Einheit sendet Daten über das Long Term Evolution-Netz (LTE-Netz) mit Zurückschaltung auf 2G oder 3G, je nach Geographie und unterstütztem Funkstandard.

Die Einheit erlaubt die Fernüberwachung und -datensammlung von jedem beliebigen Standort aus.

2.2 Bauteile



WS012379A

DE

Teil	LED	Beschreibung
1	-	Antenne
2	-	Antenne, nicht verwendet
3		Netzwerk-Signalstärke
4		Zeigt die Verbindung zum Cloud-Dienst
5		Grün zeigt die Netzverbindung
6	-	Ethernet-Terminal
7	-	Digitaler und analoger Eingang
8	-	RS-232-Anschlusspunkte
9	-	Stromversorgungsanschlusspunkte
10	-	RS-485-Anschlusspunkte

Zubehör

Teilenummer	Beschreibung
851062	2G/3G/4G LTE Antenne Wandmontage 1,5-m-Kabel SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE Antenne Wandmontage 4-m-Kabel SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE Antenne Schrankmontage 0,5-m-Kabel SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE Antenne Schrankmontage 1,5-m-Kabel SMA-m

2.3 Zulassungen

Vorschriften	Beschreibung
• RED 2014/53/EU • RoHS 2011/65/EU • RED UK SI 2017 No. 1206 • RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen 2014/53/EU

Hiermit, Xylem Water Solutions Global Services AB erklärt, dass das Funkgerät in der CCD 401 entspricht Directive 2014/53/EU und UK SI 2017 No. 1206.

Der vollständige Text der EU- und UKCA-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federal Communications Commission, Konformitätserklärung des Herstellers

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen.

Kontaktinformation in den USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installation



3.1 Verbindung und Konfiguration: Alarmverwaltung

3.1.1 Vorsichtsmaßnahmen

Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass Sie die Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden haben.



GEFAHR: Gefahr durch Elektrizität

Stellen Sie vor Arbeitsbeginn am Gerät sicher, dass das Gerät und die Schaltanlagen vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert sind. Dies gilt auch für den Steuerstromkreis.





GEFAHR: Gefahr durch Elektrizität

Alle elektrischen Anlagen müssen grundsätzlich geerdet werden. Testen Sie den Schutzleiter (Erdung), um sicherzustellen, dass er korrekt angeschlossen ist und dass ein durchgängiger Pfad zur Erde besteht.



WARNUNG: Gefahr durch Elektrizität

Gefahr eines elektrischen Schlages oder von Verbrennungen. Alle Arbeiten an elektrischen Teilen müssen von einem zertifizierten Elektriker überwacht werden. Beachten Sie alle anwendbaren Vorschriften und Bestimmungen.



WARNUNG: Gefahr durch Elektrizität

Es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder einer Explosion, wenn die elektrischen Anschlüsse nicht richtig ausgeführt sind oder wenn das Produkt eine Störung oder Beschädigung aufweist. Führen Sie vor jedem Einsatz eine Sichtprüfung auf beschädigte Kabel, Risse im Gehäuse oder andere Anzeichen von Beschädigungen durch. Stellen Sie die richtige Ausführung aller elektrischen Anschlüsse sicher.



VORSICHT: Gefahr durch Elektrizität

Verhindern Sie Knickstellen und andere Beschädigungen der Kabel.

DE

3.1.2 Anforderungen

Für die Elektroinstallation gelten folgende Anforderungen:

- Die Angaben auf dem Produkt müssen mit der Netzspannung und Frequenz übereinstimmen.
- Zwischen der Hauptspannungsleitung und dieser Einheit sind Leistungsschalter zu installieren.
- Alle Sicherungen und Leistungsschalter müssen korrekt bemessen sein und den vor Ort geltenden Vorschriften entsprechen.
- Die Auslegung der Kabel muss den örtlichen Regeln und Vorschriften entsprechen.
- Falls das Stromversorgungskabel versehentlich losgerissen wird, dann muss sich der Schutzleiter als letzter von seiner Anschlussklemme lösen. Stellen Sie sicher, dass der Schutzleiter an beiden Seiten des Kabels länger ist als die stromführenden Leiter.

3.1.3 Kabel

Für die Kabelinstallation gelten diese Anforderungen:

- Die Kabel müssen in einem guten Zustand sein und weder scharfe Knickstellen noch Quetschstellen aufweisen.
- Die Kabelmantel dürfen am Kabeleintritt weder Beschädigungen aufweisen noch eingekerbt oder verbogen sein.
- Der Mindestbiegeradius darf nicht unter dem zulässigen Wert liegen.
- Die Kabel müssen die entsprechende Temperaturklasse haben.

3.1.4 Antenne

Für die Antenneninstallation gelten folgende Anforderungen:

- Die Antenne muss von der Funk- oder EMV-Quelle ferngehalten werden.
- Die Antennenkabel müssen von anderer Elektronik ferngehalten werden.
- Die Länge der Antennenkabel muss so kurz wie möglich sein.
- Die Antennenkabel können über die gesamte Länge verlaufen, dürfen aber nicht gebogen werden, um Störungen und Übersprechen zu vermeiden.

3.2 Montage der Geräte in der Einheit

- Notieren Sie sich die Seriennummer oder machen Sie ein Foto von der Seriennummer der Einheit, bevor Sie die Montage der Einheit beginnen. Nach der Montage ist die Seriennummer nicht mehr sichtbar.
- Die Einheit darf nicht höher als 2 m (6,56 ft) über dem Boden installiert werden.

1. Schließen Sie die Antenne an.

Weitere Informationen zur Antenne erhalten Sie unter [Antenne](#) auf Seite 85.

2. Montieren Sie die CCD-Einheit auf einer Hutschiene.

3. Wählen Sie einen der folgenden Schritte, um ein Gerät mit der Einheit zu verbinden.

Weiterführende Informationen zu Geräten, die mit der Einheit verbunden werden können, finden Sie auf der Support-Seite unter [support.avsor.cloud](#).

E01	E02	GND	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

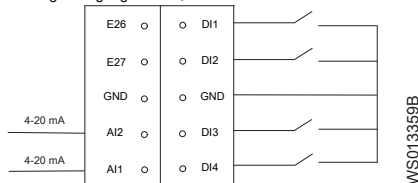
- Schließen Sie Modbus-TCP an RJ45 an.
- Verbinden Sie das vom Pumpensteuergerät kommende RS-232-Kabel mit den Anschlusspunkten.

Anschluss	Anschlusspunkt an der CCD-Einheit
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Erdung

- Verbinden Sie das vom Pumpenantrieb kommende RS-485-Kabel mit den Anschlusspunkten.

Anschluss	Anschlusspunkt an der CCD-Einheit
485 A	A
485 B	B
GND	Erdung

- Verbinden Sie die beiden Signalkabel des digitalen Schaltgeräts mit den Anschlusspunkten.
Der Digitaleingang ist aktiv, wenn er mit GND verbunden ist und inaktiv, wenn er geöffnet ist.



Anschluss	Beschreibung
DI1	Digitaleingang 1
DI2	Digitaleingang 2
DI3	Digitaleingang 3
DI4	Digitaleingang 4

- Verbinden Sie das 4-20 mA Analogeingangsgerät mit den Anschlusspunkten.

Anschluss	Beschreibung
AI1	Analogeingang 1
AI2	Analoger Eingang 2

Weitere Informationen über die Anschlusspunkte entnehmen Sie bitte [Anschlusspunkte](#) auf Seite 84.

- Verbinden Sie die Stromleiter mit den Stromversorgungsanschlusspunkten.
- Verbinden Sie die Signallerde (Gehäuseerde) mit der externen Gehäuseerde.

Weitere Informationen über die Anschlusspunkte entnehmen Sie bitte [Anschlusspunkte](#) auf Seite 84.

- Schalten Sie die angebundenen Geräte und bei Bedarf auch die separate Stromversorgung ein.
- Konfigurieren Sie die angebundenen Geräte.

Weitere Informationen finden Sie auf der support.avensor.cloud.

3.3 Mobilfunkverbindung überprüfen

Die Einheit ist eingeschaltet.

- Überprüfen Sie die Signalstärke des Mobilfunknetzes.

LED	Bundesland	Beschreibung
	Durchgehend grün	Hervorragende oder gute Signalstärke
	Durchgehend rot	Mittlere oder ausreichende Signalstärke
	Kein Licht	Schlecht oder kein Signal

Der Zustand der LED muss dauerhaft grün sein, um Konnektivitätsprobleme zu vermeiden.

- Bei zu geringer Signalstärke platzieren Sie die externe Antenne bitte an einer anderen Stelle.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte [Anschlusspunkte](#) auf Seite 84.

- Überprüfen Sie die Verbindung zum Cloud-Dienst.

LED	Bundesland	Connection
	Blinkend oder durchgehend gelb	Ja
	Kein Licht	Nein

Der Verbindungsaufbau kann max. 15 Minuten in Anspruch nehmen.

Trennen Sie die Einheit während des Verbindungsaufbaus nicht von der Stromversorgung.

3.4 Verbinden Sie das Gerät über Ethernet mit dem Internet

Der empfohlene Kommunikationsmodus für CCD 401 ist die Mobilfunkverbindung. Das Gerät kann auch über Ethernet kommunizieren. Wenn die Ethernet-Verbindung für das Internet verwendet wird, ist keine Mobilfunkverbindung verfügbar.

Prüfen Sie, ob die Firewall-Einstellungen den Datenverkehr auf diesen Ports für das ausgewählte Netzwerk zulassen:

- MQTT 1883 und 8883
- HTTPS 443

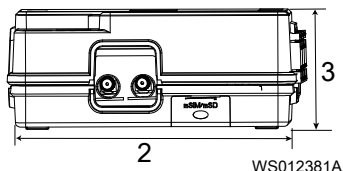
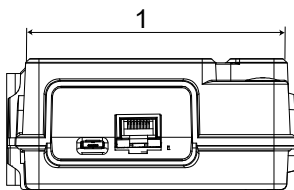
Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit dem Ethernet zu verbinden:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem RJ45-Anschluss des Geräts.
3. Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie bis zu fünf Minuten, bis die Verbindung hergestellt ist.

4 Technische Referenz



4.1 Abmessungen



Teil	Abmessung
1	101 mm (4,0 Zoll)
2	127 mm (5,0 Zoll)
3	46 mm (1,8 Zoll)

4.2 Umgebungsanforderungen

Eigenschaft	Wert
Betriebstemperatur	-30 °C bis +55 °C (-22 °F bis +131 °F)
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C (122°F bis +185°F)
Betriebsfeuchte	95 % relative Feuchte, nicht kondensierend

4.3 Material

- Kunststoff, eine Mischung aus Polycarbonat (PC) und Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)

4.4 Elektrische Kennwerte

Eigenschaft	Beschreibung
Versorgungsspannung	24 VDC

Eigenschaft	Beschreibung
Strom	Maximal 200 mA bei 24 VDC
Schutzart des Gehäuses	IP40
Interner Akku	Lithium-Ionen, 2600 mAh

4.5 Funkdaten

Das integrierte Mobilfunkmodem der Einheit unterstützt die folgenden Frequenzbänder:

CCD 401-Version	Netzwerk (Frequenz/Band)	Maximale Übertragungsleistung
CE und UKCA (europäische und britische Version)	LTE-Kat.-1-Bänder 3, 7 und 20 GPRS 900/1800 MHz Zurückschaltung	35 dBm
NA (nordamerikanische Ausführung)	LTE-Kat.-1-Bänder 2, 4, 5 und 12 3G 850/1.900 MHz Zurückschaltung	25 dBm
Global	LTE Cat 1 FDD-Bänder: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 und 28 LTE Cat 1 TDD-Bänder: 38, 39, 40 und 41 3G: 1, 2, 5 und 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Anschlusspunkte

E01	E02	GND	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

Anschluss	Beschreibung
E01	Nicht benutzt
E02	Nicht benutzt
GND	Signalmasse
485 A	RS-485, 120-Ohm-Anschlusswiderstand, A
485 B	RS-485, 120-Ohm-Anschlusswiderstand, B
E06	Digitalausgang 1
E07	Digitalausgang 2
GND	Signalmasse
E09	Nicht benutzt
E10	Nicht benutzt
DI1	Digitaleingang 1, Pull-Up-Eingang

Anschluss	Beschreibung
DI2	Digitaleingang 2, Pull-Up-Eingang
GND	Signalmasse
DI3	Digitaleingang 3, Pull-Up-Eingang
DI4	Digitaleingang 4, Pull-Up-Eingang
DC+	Eingangsleistung, +24 VDC
DC-	Eingangsleistung, Erde
GND	Signalmasse
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Nicht benutzt
GND	Signalmasse
	Signalmasse (Gehäuseerdung)
E24	Nicht benutzt
24	+24-VDC-Versorgung, max. 50 mA
E26	Nicht benutzt
E27	Nicht benutzt
GND	Signalmasse
AI2	Analoger Eingang 2, 4-20 mA
AI1	Analoger Eingang 1, 4-20 mA

Antenne

- SMA-Anschluss
- Kabel 4 m (13,1 ft) max.
- Drehmoment 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Εισαγωγή και ασφάλεια



1.1 Εισαγωγή

Σκοπός του εγχειριδίου

Ο σκοπός αυτού του εγχειριδίου είναι να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση της μονάδας.

Διαβάστε και φυλάξτε το εγχειρίδιο.

Φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο για τυχόν μελλοντική παραπομπή και φροντίστε να είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμο στην περιοχή όπου είναι εγκατεστημένη η μονάδα.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο, πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση του προϊόντος. Η μη ενδεδειγμένη χρήση του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό και υλικές ζημιές και, ενδεχομένως, να ακυρώσει την εγγύηση.

Ο εξοπλισμός και τα παρελκόμενα, ενδέχεται να φθαρεί αν χρησιμοποιηθεί με τρόπο που δεν έχει οριστεί από τον κατασκευαστή.

Προβλεπόμενη χρήση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η λειτουργία, η εγκατάσταση ή η συντήρηση της μονάδας με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, πέραν αυτών που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο, μπορεί να προκαλέσει θάνατο, σοβαρό τραυματισμό ή ζημιά στον εξοπλισμό και τα γύρω εξαρτήματα. Αυτό περιλαμβάνει και οποιαδήποτε τροποποίηση στον εξοπλισμό ή χρήση εξαρτημάτων που δεν παρέχονται από την Xylem. Αν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση σχετικά με το προβλεπόμενο πεδίο χρήσης του εξοπλισμού, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Xylem, πριν προχωρήσετε.

1.2 Ορολογία και σύμβολα ασφαλείας

Σχετικά με τα μηνύματα ασφαλείας

Είναι εξαιρετικά σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε και να ακολουθείτε πολύ προσεκτικά τα μηνύματα και τους κανονισμούς ασφαλείας, πριν από το χειρισμό του προϊόντος. Αυτά δημοσιεύονται για να βοηθήσουν στην πρόληψη των παρακάτω κινδύνων:

- Ατυχήματα και προβλήματα υγείας
- Ζημιά στο προϊόν και στα παρελκόμενά του
- Δυσλειτουργία του προϊόντος

Επίπεδα κινδύνου

Επίπεδο κινδύνου	Ένδειξη
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ:	Μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:	Μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, είναι πιθανό να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό
 ΠΡΟΣΟΧΗ:	Μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, είναι πιθανό να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:	Οι ειδοποιήσεις χρησιμοποιούνται όταν υπάρχει κίνδυνος παρουσίας βλάβης στον εξοπλισμό ή μειωμένη απόδοση, αλλά χωρίς τραυματισμό.

Ειδικά σύμβολα

Μερικές κατηγορίες κινδύνου φέρουν συγκεκριμένα σύμβολα, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα	Κίνδυνος μαγνητικών πεδίων
 Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα:	 ΠΡΟΣΟΧΗ:

1.3 Ασφάλεια χρήστη

Εισαγωγή

Πρέπει να τηρούνται πιστά όλοι οι κρατικοί κανονισμοί καθώς και οι τοπικές οδηγίες για την υγεία και την ασφάλεια.

Αποτροπή κινδύνου λόγω ηλεκτρισμού

Πρέπει να αποφεύγονται όλοι οι κίνδυνοι λόγω ηλεκτρισμού. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να εκτελούνται πάντα σε συμμόρφωση προς τα εξής:

- Τις τυπικές συνδέσεις που εμφανίζονται στην τεκμηρίωση του προϊόντος που σας παραδίδεται μαζί με το προϊόν
- Όλους τους διεθνείς, εθνικούς, νομαρχιακούς και τοπικούς κανονισμούς. (Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε τους κανονισμούς της τοπικής σας εταιρείας ηλεκτροδότησης.)

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις, ανατρέξτε στις ενότητες που ασχολούνται ειδικά με τις ηλεκτρικές συνδέσεις.

1.3.1 Κλείδωμα ισχύος



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Πριν ξεκινήσετε να εργάζεστε με τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα και ο πίνακας ελέγχου έχουν απομονωθεί από την ηλεκτρική τροφοδοσία και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να τεθούν υπό τάση. Αυτό ισχύει και για το κύκλωμα ελέγχου.



EL

1.3.2 Προσόντα προσωπικού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή εγκαυμάτων. Όλες οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να επιβλέπονται από πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο. Τηρήστε όλους τους τοπικούς κώδικες ασφαλείας και κανονισμούς.

Όλες οι εργασίες στο προϊόν πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένους ηλεκτρολόγους ή μηχανικούς εξουσιοδοτημένους από την Xylem.

Η Xylem δεν αναλαμβάνει καμία απολύτως ευθύνη για εργασίες που εκτελούνται από μη εκπαιδευμένο και μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

1.4 Απόρριψη του προϊόντος στο τέλος της ζωής του

Η διαχείριση και η απόρριψη όλων των αποβλήτων πρέπει να γίνονται σε συμμόρφωση προς τους κατά τόπους νόμους και κανονισμούς.

EE και HB μόνο: Σωστή απόρριψη του συγκεκριμένου προϊόντος — απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

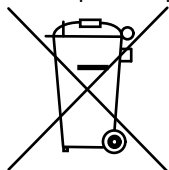
- EE: Οδηγία 2012/19/EU σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Η σήμανση αυτή στο προϊόν, στα παρελκόμενα ή στο έντυπο υλικό υποδεικνύει ότι η απόρριψη του προϊόντος στο τέλος της ωφέλιμης διάρκειας ζωής του δεν θα πρέπει να γίνεται σε χώρο απόρριψης άλλων αποβλήτων.

EE και HB μόνο: Σωστή απόρριψη των μπαταριών του συγκεκριμένου προϊόντος



WS009974A

Η σήμανση αυτή στην μπαταρία, στο εγχειρίδιο ή στη συσκευασία υποδεικνύει ότι η απόρριψη των μπαταριών του συγκεκριμένου προϊόντος στο τέλος της ωφέλιμης διάρκειας ζωής του δεν θα πρέπει να γίνεται σε χώρο απόρριψης άλλων αποβλήτων. Όπου υπάρχει σήμανση με τα χημικά σύμβολα Hg, Cd ή Pb, υποδεικνύεται ότι η περιεκτικότητα της μπαταρίας σε υδράργυρο, κάδμιο ή μόλυβδο υπερβαίνει τα επίπεδα αναφοράς που καθορίζονται στα 2006/66/EC ή UK SI 2008 No. 2164. Αν η απόρριψη των μπαταριών δεν γίνει με τον ενδεδειγμένο τρόπο, οι ουσίες αυτές υπάρχει κίνδυνος να επιφέρουν επιζήμιες επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία ή στο περιβάλλον.

Για να συμβάλετε στην προστασία των φυσικών πόρων και στην προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης υλικών, διαχωρίζετε τις μπαταρίες από τα απόβλητα άλλων τύπων και ανακυκλώνετε τις μέσω του συστήματος δωρεάν επιστροφής μπαταριών που ισχύει στην περιοχή σας.

1.5 Ανταλλακτικά



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή για την αντικατάσταση φθαρμένων ή ελαττωματικών εξαρτημάτων. Η χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες, ζημιές και τραυματισμούς, καθώς και να ακυρώσει την εγγύηση.

1.6 Εγγύηση

Για πληροφορίες σχετικά με την εγγύηση, δείτε το παραστατικό αγοράς.

1.7 Υποστήριξη

Η Xylem υποστηρίζει μόνο προϊόντα που έχουν δοκιμαστεί και εγκριθεί. Η Xylem δεν υποστηρίζει μη εγκεκριμένο εξοπλισμό.

2 Περιγραφή προϊόντος



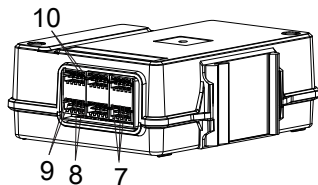
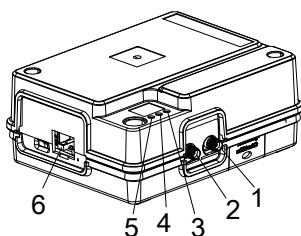
2.1 Σχέδιο προϊόντος

CCD 401 - μια ασύρματη μονάδα που χρησιμοποιείται σε σταθμούς άντλησης.

Η μονάδα αποστέλλει δεδομένα μέσω του δικτύου μακροπρόθεσμης εξέλιξης (Long Term Evolution, LTE) με την εναλλακτική του δικτύου 2G ή 3G, ανάλογα με την τοποθεσία και το πρότυπο ασύρματης αποστολής που υποστηρίζεται.

Η μονάδα επιτρέπει την απομακρυσμένη παρακολούθηση και τη συλλογή δεδομένων από οποιαδήποτε τοποθεσία.

2.2 Εξαρτήματα



WS012379A

Εξάρτημα	Λυχνία LED	Περιγραφή
1	-	Κεραία
2	-	Κεραία, δεν χρησιμοποιείται
3		Ισχύς σήματος δικτύου
4		Το κίτρινο χρώμα υποδεικνύει σύνδεση με την υπηρεσία νέφους
5		Το πράσινο χρώμα υποδεικνύει ότι η ισχύς είναι ενεργοποιημένη
6	-	Ακροδέκτης Ethernet
7	-	Ψηφιακή και αναλογική είσοδος
8	-	Ακροδέκτες RS-232
9	-	Ισχύς εισόδου
10	-	Ακροδέκτες RS-485

Επιπλέον εξαρτήματα

Αριθμός εξαρτήματος	Περιγραφή
851062	Στήριγμα κεραίας 2G/3G/4G LTE για τοίχο, καλώδιο SMA-m 1,5 m
851063	Στήριγμα κεραίας 2G/3G/4G LTE για τοίχο, καλώδιο SMA-m 4 m

Αριθμός εξαρτήματος	Περιγραφή
851064	Στήριγμα κεραίας 2G/3G/4G LTE για κιβώτιο, καλώδιο SMA-m 0,5 m
851065	Στήριγμα κεραίας 2G/3G/4G LTE για κιβώτιο, καλώδιο SMA-m 1,5 m

2.3 Εγκρίσεις

Οδηγία	Περιγραφή
- RED 2014/53/EU - RoHS 2011/65/EU - RED UK SI 2017 No. 1206 - RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Οδηγία περί ραδιοεξοπλισμού 2014/53/EE

Με το παρόν, η Xylem Water Solutions Global Services AB δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός στο CCD 401 είναι σε συμμόρφωση με Directive 2014/53/EU και UK SI 2017 No. 1206.

Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης Συμμόρφωσης της ΕΕ και του UKCA είναι διαθέσιμο στην ακόλουθη διεύθυνση Διαδικτύου: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC), Δήλωση συμμόρφωσης προμηθευτή

Η συσκευή αυτή συμμορφώνεται με το Τμήμα 15 των κανόνων της FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις δύο ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Αυτή η συσκευή δεν μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές.
2. Αυτή η συσκευή πρέπει να αποδέχεται τυχόν ληφθείσες παρεμβολές, συμπεριλαμβανομένων των παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Στοιχεία επικοινωνίας στις ΗΠΑ: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Εγκατάσταση



3.1 Σύνδεση και διαμόρφωση: Διαχείριση συναγερμών

3.1.1 Προφυλάξεις

Προτού ξεκινήσετε τις εργασίες, πρέπει οπωσδήποτε να διαβάσετε και να κατανοήσετε πλήρως τις οδηγίες ασφάλειας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Πριν ξεκινήσετε να εργάζεστε με τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα και ο πίνακας ελέγχου έχουν απομονωθεί από την ηλεκτρική τροφοδοσία και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να τεθούν υπό τάση. Αυτό ισχύει και για το κύκλωμα ελέγχου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος. Κάντε μια δοκιμή στον αγωγό γείωσης για να επαληθεύσετε ότι είναι συνδεδεμένος σωστά και ότι η διαδρομή προς το σημείο γείωσης είναι συνεχής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή εγκαυμάτων. Όλες οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να επιβλέπονται από πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο. Τηρήστε όλους τους τοπικούς κώδικες ασφαλείας και κανονισμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή έκρηξης, αν οι ηλεκτρικές συνδέσεις δεν πραγματοποιηθούν σωστά ή αν το προϊόν παρουσιάζει κάποια βλάβη ή ζημιά. Επιθεωρήστε οπτικά τον εξοπλισμό για φθαρμένα καλώδια, κελύφη με ρωγμές ή άλλα σημάδια φθοράς. Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν γίνει σωστά.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα

Αποτρέψτε τα καλώδια να λυγίσουν τόσο ώστε να σχηματιστεί γωνία ή να φθαρούν.

3.1.2 Απαιτήσεις

Για την ηλεκτρική εγκατάσταση ισχύουν οι εξής απαιτήσεις:

- Η τάση και η συχνότητα του δικτύου ηλεκτροδότησης πρέπει να συμφωνούν με τα τεχνικά χαρακτηριστικά για το προϊόν.
- Οι ασφαλειοδιακόπτες πρέπει να έχουν τοποθετηθεί ανάμεσα στη γραμμή κύριας τάσης και σε αυτήν την μονάδα.
- Όλες οι ασφάλειες και οι ασφαλειοδιακόπτες πρέπει να διαθέτουν τα κατάλληλα ονομαστικά μεγέθη και να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Τα καλώδια πρέπει να συμμορφώνονται προς τους κατά τόπους κανόνες και κανονισμούς.
- Αν το καλώδιο ρεύματος αποσπαστεί, τότε ο αγωγός γείωσης (επίγεια) πρέπει να είναι ο τελευταίος αγωγός που θα αποσυνδεθεί από τον ακροδέκτη του. Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός γείωσης (επίγεια) είναι μακρύτερος σε μήκος από τους αγωγούς φάσεων όσον αφορά και τα δύο άκρα του καλωδίου.

3.1.3 Καλώδια

Για την εγκατάσταση των καλωδίων ισχύουν οι εξής απαιτήσεις:

- Τα καλώδια πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να μην έχουν αιχμηρές κάμψεις και να μην είναι τσακισμένα.
- Η θωράκιση δεν πρέπει να παρουσιάζει ζημιές, να έχει εσοχές ή να είναι χαραγμένη στην είσοδο του καλωδίου.
- Η ελάχιστη ακτίνα κάμψης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από την αποδεκτή τιμή.
- Τα καλώδια πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη ονομαστική θερμοκρασία.

3.1.4 Κεραία

Για την εγκατάσταση της κεραίας ισχύουν οι εξής απαιτήσεις:

- Η κεραία πρέπει να φυλάσσεται μακριά από την πηγή ραδιοκυμάτων ή ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC).
- Τα καλώδια της κεραίας πρέπει να φυλάσσονται μακριά από άλλες ηλεκτρονικές συσκευές.
- Το μήκος των καλωδίων της κεραίας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο μικρό.
- Για να αποφύγετε τις παρεμβολές και τις επιστροφές, τα καλώδια της κεραίας πρέπει να μένουν ανοιχτά και να μην αναδιπλώνονται.

3.2 Εγκατάσταση του εξοπλισμού στη μονάδα

- Πριν από την εγκατάσταση της μονάδας, καταγράψτε τον σειριακό αριθμό ή τραβήξτε μια φωτογραφία του σειριακού αριθμού της μονάδας. Μετά την εγκατάσταση, ο σειριακός αριθμός δεν θα είναι ορατός.
- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να πραγματοποιείται σε ύψος μεγαλύτερο από τα 2 μέτρα από το έδαφος.

1. Προσαρτήστε την κεραία.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κεραία, δείτε [Κεραία](#) στη σελίδα 96.

2. Εγκαταστήστε τη μονάδα σε μια ράγα DIN.

3. Για τη σύνδεση μιας συσκευής στη μονάδα, επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα βήματα.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις συσκευές που συνδέονται με τη μονάδα, μεταβείτε στην τοποθεσία υποστήριξης στη διεύθυνση support.avsensor.cloud.

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	A12	A11

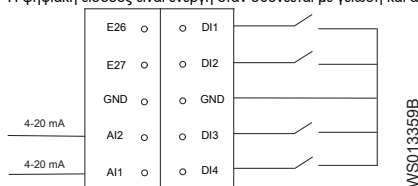
- Συνδέστε το Modbus TCP στο RJ45.
- Συνδέστε το καλώδιο RS-232 από τον ελεγκτή αντλίας έως τους ακροδέκτες.

Ακροδέκτης	Ακροδέκτης μονάδας
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Γείωση

- Συνδέστε το καλώδιο RS-485 από τη μονάδα κίνησης αντλίας έως τους ακροδέκτες.

Ακροδέκτης	Ακροδέκτης μονάδας
485 A	A
485 B	B
GND	Γείωση

- Συνδέστε τους δύο ακροδέκτες σήματος από τον ψηφιακό διακόπτη έως τους ακροδέκτες. Η ψηφιακή είσοδος είναι ενεργή όταν συνδέεται με γείωση και ανενεργή όταν είναι ανοικτή.



Ακροδέκτης	Περιγραφή
DI1	Ψηφιακή είσοδος 1
DI2	Ψηφιακή είσοδος 2
DI3	Ψηφιακή είσοδος 3
DI4	Ψηφιακή είσοδος 4

- Συνδέστε τη συσκευή αναλογικής εισόδου 4-20 mA με τους ακροδέκτες.

Ακροδέκτης	Περιγραφή
AI1	Αναλογική είσοδος 1
AI2	Αναλογική είσοδος 2

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους ακροδέκτες, δείτε [Ακροδέκτες](#) στη σελίδα 95.

4. Συνδέστε τους ακροδέκτες ισχύος με τους ακροδέκτες εισόδου ισχύος.
5. Συνδέστε τη γείωση σήματος (γείωση πλαισίου) με την εξωτερική γείωση πλαισίου.
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους ακροδέκτες, δείτε [Ακροδέκτες](#) στη σελίδα 95.
6. Ενεργοποιήστε την ισχύ του εξοπλισμού και, αν χρειάζεται, την ξεχωριστή παροχή ισχύος.
7. Ρυθμίστε τις συνδεδεμένες συσκευές.

Για περισσότερες πληροφορίες, μεταβείτε στην τοποθεσία υποστήριξης, στη διεύθυνση support.avensor.cloud.

3.3 Έλεγχος της σύνδεσης κινητής τηλεφωνίας

Η μονάδα είναι ενεργοποιημένη.

1. Ελέγξτε την ισχύ σήματος δικτύου.

Λυχνία LED	Κατάσταση	Περιγραφή
	Ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα	Εξαιρετική ή καλή ισχύς σήματος

Λυχνία LED	Κατάσταση	Περιγραφή
	Ανάβει σταθερά με κόκκινο χρώμα	Μέτρια ή ικανοποιητική ισχύς σήματος
	Δεν ανάβει	Χωρίς σήμα ή με κακό σήμα

Για να αποφύγετε τα προβλήματα σύνδεσης, η λυχνία LED πρέπει να ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα.

2. Αν η ισχύς σήματος είναι πολύ χαμηλή, μετακινήστε την εξωτερική κεραία σε άλλη θέση.

Για περισσότερες πληροφορίες βλ. [Ακροδέκτες](#) στη σελίδα 95.

3. Ελέγξτε τη σύνδεση με την υπηρεσία νέφους.

Λυχνία LED	Κατάσταση	Σύνδεση
	Αναβοσβήνει ή ανάβει σταθερά με κίτρινο χρώμα	Ναι
	Δεν ανάβει	Όχι

Η διαδικασία σύνδεσης διαρκεί το πολύ 15 λεπτά.

Η μονάδα δεν πρέπει να αποσυνδεθεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύνδεσης.

3.4 Σύνδεση της μονάδας στο διαδίκτυο μέσω Ethernet

Ο συνιστώμενος τρόπος επικοινωνίας για το CCD 401 είναι η συνδεσιμότητα κινητής τηλεφωνίας. Η μονάδα μπορεί επίσης να επικοινωνήσει μέσω Ethernet. Όταν η σύνδεση Ethernet χρησιμοποιείται για το διαδίκτυο, δεν είναι διαθέσιμη η συνδεσιμότητα κινητής τηλεφωνίας.

Ελέγξτε ότι οι ρυθμίσεις τείχους προστασίας επιτρέπουν την κυκλοφορία σε αυτές τις θύρες για το επιλεγμένο δίκτυο:

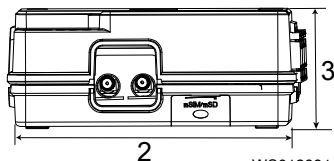
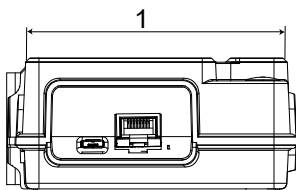
- MQTT 1883 και 8883
- HTTPS 443

Κάντε τα εξής για να συνδέσετε τη μονάδα στο Ethernet:

1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα.
2. Συνδέστε το καλώδιο Ethernet στη θύρα RJ45 της μονάδας.
3. Ενεργοποιήστε τη μονάδα και περιμένετε έως πέντε λεπτά για να ολοκληρωθεί η ρύθμιση της σύνδεσης.

4 Τεχνικές παραπομπές

4.1 Διαστάσεις



WS012381A

Ανταλλακτικό	Διάσταση
1	101 χιλιοστά (4,0 ίντσες)
2	127 χιλιοστά (5,0 ίντσες)
3	46 χιλιοστά (1,8 ίντσες)

4.2 Περιβαλλοντικές απαιτήσεις

Δυνατότητα	Τιμή
Θερμοκρασία λειτουργίας	-30°C έως +55°C (-22°F έως +131°F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-50°C έως +85°C (122°F έως +185°F)
Υγρασία λειτουργίας	95% σχετική υγρασία, χωρίς συμπύκνωση

4.3 Υλικό

- Πλαστικό, μίγμα πολυανθρακικού (PC) και ακριλονιτρίλιο βουταδιένιο στυρόλιο (ABS)

4.4 Ηλεκτρικά δεδομένα

Δυνατότητα	Περιγραφή
Τάση τροφοδοσίας	24 V συνεχούς ρεύματος (DC)
Ρεύμα	Μέγιστο 200 mA στα 24 V συνεχούς ρεύματος (DC)
Βαθμός προστασίας περιβλήματος	IP40
Εσωτερική μπαταρία	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Ασύρματη αποστολή δεδομένων

Η μονάδα διαθέτει ασύρματο διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή (modem) που υποστηρίζει τις ακόλουθες ζώνες:

Έκδοση CCD 401	Δίκτυο (Συχνότητα/ζώνη)	Μέγιστη ισχύς μετάδοσης
CE και UKCA (ευρωπαϊκή και βρετανική έκδοση)	LTE κατηγ. 1 ζώνες 3, 7 και 20 Εναλλακτική λειτουργία με GPRS 900/1.800 MHz	35 dBm
NA (έκδοση Βόρειας Αμερικής)	LTE κατηγ. 1 ζώνες 2, 4, 5 και 12 Εναλλακτική λειτουργία με 3G 850/1900/ MHz	25 dBm
Παγκόσμια	Ζώνες LTE Cat 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 και 28 Ζώνες LTE Cat 1 TDD: 38, 39, 40 και 41 3G: 1, 2, 5 και 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Ακροδέκτες

E01	E02	GND	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

Ακροδέκτης	Περιγραφή
E01	Δεν χρησιμοποιείται
E02	Δεν χρησιμοποιείται
GND	Γείωση σήματος
485 A	RS-485, με αντιστάτη τερματισμού 120 ohm, A
485 B	RS-485, με αντιστάτη τερματισμού 120 ohm, B
E06	Ψηφιακή έξοδος 1
E07	Ψηφιακή έξοδος 2
GND	Γείωση σήματος
E09	Δεν χρησιμοποιείται
E10	Δεν χρησιμοποιείται
DI1	Ψηφιακή είσοδος 1, ανορθωτική είσοδος
DI2	Ψηφιακή είσοδος 2, ανορθωτική είσοδος
GND	Γείωση σήματος
DI3	Ψηφιακή είσοδος 3, ανορθωτική είσοδος
DI4	Ψηφιακή είσοδος 4, ανορθωτική είσοδος
DC+	Ισχύς εισόδου, +24 V συνεχούς ρεύματος (DC)
DC-	Ισχύς εισόδου, γείωση
GND	Γείωση σήματος
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Δεν χρησιμοποιείται
GND	Γείωση σήματος
	Γείωση σήματος (γείωση πλαισίου)
E24	Δεν χρησιμοποιείται
+24	Παροχή +24 V συνεχούς ρεύματος (DC), μέγιστο 50 mA
E26	Δεν χρησιμοποιείται
E27	Δεν χρησιμοποιείται
GND	Γείωση σήματος
AI2	Αναλογική είσοδος 2, 4-20 mA
AI1	Αναλογική είσοδος 1, 4-20 mA

Κεραία

- Συνδετήρας SMA
- Καλώδιο μέγιστου μήκους 4 m (13,1 ft)
- Ροπή στρέψης 0,56 Nm (0.41 lb.ft)

1 Bevezetés és biztonság



1.1 Bevezetés

A kézikönyv célja

A kézikönyv célja, hogy a berendezés telepítéséhez, üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges információkat biztosítsa.

Olvassa el és őrizze meg a kézikönyvet

Őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi használatra, és tartsa elérhető helyen a berendezés közelében.



VIGYÁZAT!

A termék beszerelése és használata előtt olvassa el figyelmesen a kézikönyvet. A termék nem megfelelő használata személyi sérülést és a berendezés károsodását okozhatja, valamint semmissé teheti a jótállást.

Az eszköz és annak működése károsodhat, ha nem a gyártó által meghatározott módon használják.

Rendeltetés



FIGYELMEZTETÉS:

A berendezésnek a kézikönyvben leírtaktól eltérő működtetése, beszerelése vagy karbantartása súlyos személyi sérülést, halált vagy a berendezés, illetve annak környezetének károsodását okozhatja. Ezek közé tartozik a berendezés Xylem által nem jóváhagyott módosítása és a nem a Xylem által szállított alkatrészek használata. Ha bizonytalan a berendezés rendeltetésszerű használatát illetően, forduljon egy Xylem márkakereskedőhöz.

1.2 Biztonsági fogalmak és jelzések

A biztonsági üzenetekről

A termék működtetéséhez kiemelten fontos a biztonsági üzenetek és előírások elolvasása, ismerete és betartása. A biztonsági üzenetek célja a következők megakadályozása:

- Személyi sérülések és egészségkárosodás
- A termék és annak környezetének károsodása
- A berendezés hibás működése

Veszélyszintek

Veszélyszint	Jelzés
VESZÉLY:	Olyan veszélyes helyzet, amely halált vagy súlyos sérülést okoz

Veszélyszint	Jelzés
 FIGYELMEZTETÉS:	Olyan veszélyes helyzet, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat
 VIGYÁZAT!:	Olyan veszélyes helyzet, amely enyhe vagy közepesen súlyos sérülést okozhat
FIGYELMEZTETÉS:	Figyelmeztetések akkor kerül sor, ha a berendezés károsodásának vagy csökkent teljesítményének kockázata személyi sérülés nélkül áll fenn.

Különleges szimbólumok

Bizonyos veszélyességi kategóriákhoz különleges szimbólumok társulnak, amint azt a következő táblázat mutatja.

Elektromos veszély	Mágneses mező veszélye
 Áramütés veszélye!:	 VIGYÁZAT!:

1.3 Személyi biztonság

Bevezetés

Tartsa be az országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásokat.

Villamosság okozta veszélyek elkerülése

Kerülje az áramütésveszélyt. A villamos csatlakozásokat mindig a következőkkel összhangban kell elvégezni:

- Szabványos csatlakozások, amelyek a termékkel együtt szállított termékdokumentációban szerepelnek.
- Minden nemzetközi, országos, állami és helyi előírás. (Részletekért tekintse át a helyi áramszolgáltató vállalat előírásait.)

A követelményekre vonatkozó bővebb információkért lásd az elektromos csatlakozásokra vonatkozó részeket.

1.3.1 Áramellátás zárolása



VESZÉLY: Elektromos veszély

A keverőn való munkavégzés előtt kapcsolja le a berendezés és a vezérlőpanel áramellátását, és bizonyosodjon meg arról, hogy azok nem kerülhetnek áram alá. Ezt az óvintézkedést a vezérlőáramkör esetében is kötelező végrehajtani.



1.3.2 Szakképzettség



FIGYELMEZTETÉS: Elektromos veszély

Áramütés vagy égésveszély! A villamossági munkákat csak szakképzett villanyszerelőknek kell végeznie. Tartsa be a helyi előírásokat és szabályokat.

A terméken végzett összes munkát képzett villanyszerelőknek vagy a Xylem által engedélyezett szerelőknek kell végezniük.

A Xylem semmiféle felelősséget nem vállal szakképzetlen vagy nem engedélyezett személyek által végzett munkák következményeiért.

1.4 A termék ártalmatlanítása az élettartama végén

Az összes hulladék kezelését és ártalmatlanítását a helyi törvények és rendeletek szerint végezze.

Csak az EU és az Egyesült Királyság esetében: A termék megfelelő ártalmatlanítása – az elektromos és elektronikus berendezések hulladékai

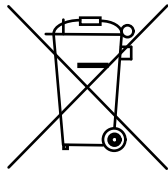
- EU: irányelv 2012/19/EU az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaira vonatkozóan
- Egyesült Királyság: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Ez a jelzés, amely a terméken, a tartozékokon vagy az irodalomban szerepel, azt jelzi, hogy a terméket nem szabad más hulladékkal együtt ártalmatlanítani az élettartama végén.

Csak az EU és az Egyesült Királyság esetében: A termékben található akkumulátorok megfelelő ártalmatlanítása



WS009974A

Ez a jelzés, amely az akkumulátoron, a kézikönyvben vagy a csomagoláson szerepel, azt jelzi, hogy a termékben használt akkumulátorokat nem szabad más hulladékkal együtt ártalmatlanítani az élettartamuk végén. Ahol a megfelelő jelzés szerepel, a Hg, Cd vagy Pb vegyjelek azt jelzik, hogy az akkumulátor a 2006/66/EC vagy az UK SI 2008 No. 2164 irányelvben szereplő referenciaszinteket meghaladó mennyiségben tartalmaz higanyt, kadmiumot vagy ólmot. Az akkumulátorok nem megfelelő ártalmatlanítása esetén ezek az anyagok veszélyt jelenthetnek az emberi egészségre vagy a környezetre.

A természeti erőforrások védelme és az anyagok újrafelhasználásának elősegítése érdekében kérjük, különítse el az akkumulátorokat az egyéb típusú hulladékoktól és a helyi, ingyenes akkumulátorleadó rendszer segítségével hasznosítsa újra őket.

1.5 Tartalék alkatrészek

**VIGYÁZAT!:**

A kopott vagy hibás alkatrészek cseréjéhez kizárólag a gyártó eredeti cserealkatrészeit használja. A nem megfelelő cserealkatrészek használata hibás működést, károsodást és sérüléseket okozhat, valamint semmissé teheti a jótállást.

1.6 Jótállás

A jótállással kapcsolatos információkat illetően az értékesítési szerződés ad tájékoztatást.

1.7 Tartó

A Xylem csak tesztelt és jóváhagyott termékeket támogat. A Xylem nem támogat jóvá nem hagyott berendezéseket.

2 Termékleírás



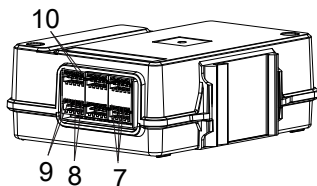
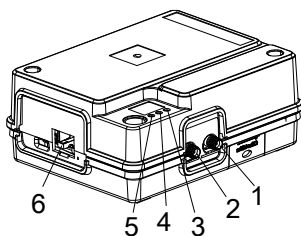
2.1 A termék kialakítása

CCD 401 egy, a szivattyútelepeken használatos vezeték nélküli egység.

Az egység az adatokat a Long Term Evolution (LTE) hálózaton keresztül továbbítja, a földrajzi elhelyezkedéstől és a támogatott rádiós szabványtól függően a 2G vagy 3G-re.

Az egység engedélyezi a távoli megfigyelést és adatgyűjtést bármilyen helyről.

2.2 Alkatrészek



WS012379A

Alkatrész	LED	Leírás
1	-	Antenna
2	-	Antenna, használaton kívül
3		Hálózati jel erőssége
4		A sárga szín jelzi a kapcsolatot a felhő alapú szolgáltatással
5		A zöld szín jelzi, hogy az egység be van kapcsolva
6	-	Ethernet érintkező

Alkatrész	LED	Leírás
7	-	Digitális és analóg bemenet
8	-	RS-232 érintkezők
9	-	Bemeneti teljesítmény
10	-	RS-485 érintkezők

További alkatrészek

Cikkszám	Leírás
851062	2G/3G/4G LTE falra szerelhető antenna 1,5 m SMA-m kábellel
851063	2G/3G/4G LTE falra szerelhető antenna 4 m SMA-m kábellel
851064	2G/3G/4G LTE szekrénybe szerelhető antenna 0,5 m SMA-m kábellel
851065	2G/3G/4G LTE szekrénybe szerelhető antenna 1,5 m SMA-m kábellel

2.3 Teljesített előírások

Írányelv	Leírás
- RED 2014/53/EU - RoHS 2011/65/EU - RED UK SI 2017 No. 1206 - RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

HU

2.3.1 A rádióberendezésekre vonatkozó 2014/53/EU irányelv

Ezennel a Xylem Water Solutions Global Services AB kijelenti, hogy a CCD 401összhangban van Directive 2014/53/EU és UK SI 2017 No. 1206.

Az EU és az UKCA megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetes címen érhető el: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Szövetségi Kommunikációs Bizottság, a gyártó megfelelőségi nyilatkozata

Ez a készülék megfelel az FCC-szabályok 15. részének. Az üzemeltetés a következő két feltételhez kötött:

1. Ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát.
2. Ennek az eszköznek el kell fogadnia minden fogadott interferenciát, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt működést okozhatnak.

Kapcsolt információk az USA-ban: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Beszerelés



3.1 Csatlakozás és konfiguráció: Riasztáskezelés

3.1.1 Óvintézkedések

A munkavégzés megkezdése előtt mindenképpen olvassa el és értelmezze a biztonsági utasításokat.



VESZÉLY: Elektromos veszély

A keverőn való munkavégzés előtt kapcsolja le a berendezés és a vezérlőpanel áramellátását, és bizonyosodjon meg arról, hogy azok nem kerülhetnek áram alá. Ezt az óvintézkedést a vezérlőáramkör esetében is kötelező végrehajtani.



VESZÉLY: Elektromos veszély

Minden elektromos eszközt földelni kell. Vizsgálja meg a földelő (föld) vezetékét, hogy ellenőrizze a megfelelő csatlakozását és a föld felé vezető útvonal folyamatosságát.



FIGYELMEZTETÉS: Elektromos veszély

Áramütés vagy égésveszély! A villamossági munkákat csak szakképzett villanszerelőnek kell végeznie. Tartsa be a helyi előírásokat és szabályokat.



FIGYELMEZTETÉS: Elektromos veszély

Az elektromos csatlakozások nem megfelelő bekötése, valamint a berendezés meghibásodása vagy károsodása áramütésveszélyt okozhat. Szemrevételezéssel ellenőrizze a berendezést, hogy nem láthatók-e sérült kábelek, repedt burkolat vagy egyéb sérülési jelek. Ellenőrizze az elektromos csatlakozások megfelelőségét.



VIGYÁZAT! Elektromos veszély

Kerülje el a kábelek éles megtörését vagy sérülését.

3.1.2 Követelmények

Az elektromos berendezésre a következő követelmények vonatkoznak:

- A hálózati feszültségnek és a frekvenciának meg kell egyeznie a termékre vonatkozó specifikációkkal.
- Megszakítókat kell telepíteni a hálózati vezeték és a szóban forgó egység között.
- Az összes biztosítéknak és áramkörmegszakítónak megfelelő minősítéssel kell rendelkeznie és meg kell felelnie a helyi előírásoknak.
- A kábeleknek eleget kell tenniük a helyi szabályoknak és előírásoknak.
- A hálózati kábel megjelölésakor a földelővezeték legyen az utolsó vezeték, amely az érintkezőből kilazulhat. Győződjön meg arról, hogy a földelővezeték hosszabb, mint a fázisvezetékek a kábel mindkét végén.

3.1.3 Kábelek

A kábeltelepítésre vonatkozó követelmények:

- Kizárólag jó állapotban lévő kábeleket szabad használni, megtört vagy becsípődött kábelek nem alkalmazhatók.
- A bevonaton nem lehetnek sérülések, benyomódások és domborodások.
- A kábelek minimális elhajlítási sugara nem lehet az előírt érték alatt.
- A kábeleknek megfelelő hőmérsékleti besorolással kell rendelkezniük.

3.1.4 Antenna

Az antenna telepítésére a következő követelmények vonatkoznak:

- Az antenntól távol kell tartani a rádiótól vagy az EMC forrástól.
- Az antennakábeleket távol kell tartani a többi elektronikától.
- Az antennakábeleknél a lehető legrövidebbnek kell lenniük.
- Az antennakábelek teljes hosszúságban futhatnak, de az interferencia és az áthallás elkerülése érdekében nem szabad meghajlítani.

3.2 A berendezés telepítése az egységre

- Az egység telepítése előtt jegyezze fel az egység szériaszámát, vagy készítsen fényképet róla. Telepítés után a szériaszám már nem látható.
- Az egységet nem szabad a talajtól 2 m (6,56 láb) magasság fölé telepíteni.

1. Csatlakoztassa az antennt.

Az antennára vonatkozó további információkat lásd a következő helyen: [Antenna](#) 107. oldalon.

2. Az egységet telepítse egy DIN-sínre.

3. Az eszköz egységhez történő csatlakoztatása érdekében válassza a következő lépések egyikét.

Az egységhez csatlakozó eszközökre vonatkozó további információért látogasson el a xylem.com/avensor-support avensor.cloud.

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	A12	A11

- Csatlakoztassa a Modbus TCP-t az RJ45-höz.
- Csatlakoztassa az RS-232 kábelt a szivattyú vezérlőjéről az érintkezőkhöz.

Érintkező	Egység érintkezője
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Földelés (föld)

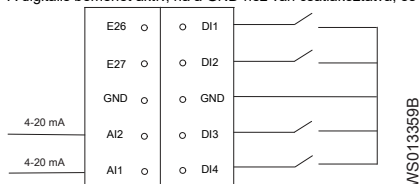
- Csatlakoztassa az RS-485 kábelt a szivattyú meghajtójáról az érintkezőkhöz.

Érintkező	Egység érintkezője
485 A	A

Érintkező	Egység érintkezője
485 B	B
GND	Földelés (föld)

- Csatlakoztassa a digitális kapcsoló két jelvezetékét az érintkezőkhöz.

A digitális bemenet aktív, ha a GND-hez van csatlakoztatva, és inaktív nyitott állapotban.



Érintkező	Leírás
DI1	1. digitális bemenet
DI2	2. digitális bemenet
DI3	3. digitális bemenet
DI4	4. digitális bemenet

- Csatlakoztassa a 4-20 mA-es analóg bemeneti eszközt az érintkezőkhöz.

Érintkező	Leírás
AI1	Analóg bemenet 1
AI2	Analóg bemenet 2

Az érintkezőkre vonatkozó további információkat lásd a következő helyen: [Érintkezők](#) 106. oldalon.

4. Csatlakoztassa a tápvezetéseket a bemeneti tápcsatlakozókhoz.

5. Csatlakoztassa a jelföldet (váz földelése) a külső ház földeléshez.

Az érintkezőkre vonatkozó további információkat lásd a következő helyen: [Érintkezők](#) 106. oldalon.

6. Kapcsolja be a berendezés áramellátását, és ha szükséges, a külön tápegységet.

7. Konfigurálja a csatlakoztatott eszközöket.

További információkért látogasson el a xylem.com/avensor-support avensor.cloud.

3.3 Ellenőrizze a mobil csatlakozást.

Az egység be van kapcsolva.

1. Ellenőrizze a hálózati jel erősségét.

LED	Állapot	Leírás
	Folyamatos zöld	Kiváló vagy jó jelerősség
	Folyamatos vörös	Közepes vagy elfogadható jelerősség
	Nem világít	Gyenge jelerősség vagy nincs jel

A kapcsolati problémák elkerülése érdekében a LED állapotának folyamatosan zöldnek kell lennie.

- Ha a hálózati jel túl gyenge, helyezze máshova a külső antennát.

További információkért lásd: [Érintkezők](#) 106. oldalon.

- Ellenőrizze a kapcsolatot a felhő alapú szolgáltatással.

LED	Állapot	Csatlakozás
	Villogó vagy folyamatos sárga	Igen
	Nem világít	Nem

A csatlakozási eljárás maximum 15 percet vesz igénybe.

Az egységet nem szabad leválasztani a csatlakozási eljárás közben.

3.4 Csatlakoztassa az egységet az internethez Etherneten keresztül

A CCD 401 esetében javasolt kommunikációs mód a mobilkapcsolat. Az egység Etherneten keresztül is tud kommunikálni. Ha az Ethernet-kapcsolatot használja az internethez, a mobilkapcsolat nem áll rendelkezésre. Ellenőrizze, hogy a tűzfalbeállítások lehetővé teszik-e a forgalmat ezeken a portokon a kiválasztott hálózaton:

- MQTT 1883 és 8883
- HTTPS 443

Az egység Ethernethez való csatlakoztatásához tegye a következőket:

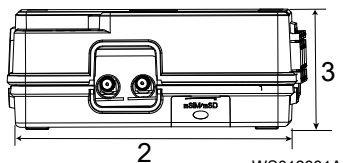
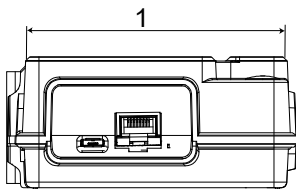
- Kapcsolja ki az egységet.
- Csatlakoztassa az Ethernet kábelt az egység RJ45 portjához.
- Kapcsolja be az egységet, és várjon öt percet a csatlakozás beállításához.

HU

4 Műszaki adatok



4.1 Méretek



WS012381A

Alkatrész	Méret
1	101 mm (4,0 hüv.)
2	127 mm (5,0 hüv.)
3	46 mm (1,8 hüv.)

4.2 Környezetvédelmi követelmények

Tulajdonság	Érték
Üzemi hőmérséklet	-30°C - +55°C (-22°F - +131°F)
Tárolási hőmérséklet	-50°C - +85°C (122°F - +185°F)
Üzemi páratartalom	95% relatív páratartalom, nem lecsapódó

4.3 Anyag

- Műanyag, polikarbonát (PC) és akrilnitril-butadién-sztírol (ABS) keverék

4.4 Elektromos adatok

Tulajdonság	Leírás
Tápfeszültség	24 VDC
Áram	Maximum 200 mA 24 VDC
A ház védeettségi fokozata	IP40
Belső akkumulátor	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Rádióadatok

Az egység egy rádiómodemmel van ellátva, amely a következő hullámsávokat támogatja:

CCD 401 verzió	Hálózat (frekvencia/sáv)	Maximális sugárzási teljesítmény
CE és UKCA (európai és brit változat)	LTE 1. kat. sávok 3, 7 és 20 GPRS 900/1800 MHz tartalék	35 dBm
NA (Észak-Amerikai verzió)	LTE 1. kat. sávok 2, 4, 5 és 12 3G 850/1900 MHz tartalék	25 dBm
Globális	LTE Cat 1 FDD sávok: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26, és 28 LTE Cat 1 TDD sávok: 38, 39, 40, és 41 3G: 1, 2, 5, és 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Érintkezők

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	A12	A11

WS012383A

Érintkező	Leírás
E01	Használaton kívül
E02	Használaton kívül

Érintkező	Leírás
GND	Jelföld
485 A	RS-485, 120 ohm-os záróellenállással, A
485 B	RS-485, 120 ohm-os záróellenállással, B
E06	1. digitális kimenet
E07	2. digitális kimenet
GND	Jelföld
E09	Használaton kívül
E10	Használaton kívül
DI1	Digitális bemenet 1, felhúzó bemenet
DI2	Digitális bemenet 2, felhúzó bemenet
GND	Jelföld
DI3	Digitális bemenet 3, felhúzó bemenet
DI4	Digitális bemenet 4, felhúzó bemenet
DC+	Bemeneti áram, +24 VDC
DC-	Bemeneti áram, földelés (föld)
GND	Jelföld
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Használaton kívül
GND	Jelföld
	Jelföld (alváz földelés)
E24	Használaton kívül
+24	+24 VDC tápforrás, maximum 50 mA
E26	Használaton kívül
E27	Használaton kívül
GND	Jelföld
AI2	Analóg bemenet 2, 4–20 mA
AI1	Analóg bemenet 1, 4–20 mA

Antenna

- SMA-csatlakozó
- Maximum 4 m-es (13,1 láb) kábel
- Nyomaték 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Introduzione e sicurezza



1.1 Introduzione

Finalità del manuale

La finalità del presente manuale è fornire le informazioni necessarie per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'unità.

Leggere e conservare il manuale

Conservare questo manuale per future consultazioni e tenerlo sempre disponibile e a portata di mano nel luogo in cui è installata l'unità.



di ATTENZIONE:

Prima dell'installazione e dell'utilizzo del prodotto, leggere attentamente questo manuale. L'uso improprio del prodotto può causare lesioni personali e danni alle cose e può invalidare la garanzia.

L'apparecchiatura e il relativo funzionamento potrebbero essere compromessi se utilizzati diversamente da quanto specificato dal produttore.

Destinazione d'uso



AVVERTIMENTO:

L'uso, l'installazione o la manutenzione dell'unità in un modo non previsto nel presente manuale può causare il decesso, gravi lesioni personali o danni ai componenti e a tutto ciò che si trova nei dintorni. È inclusa ogni modifica agli accessori o l'impiego di parti non fornite da Xylem. Per domande relative all'uso previsto, rivolgersi a un rappresentante Xylem prima di procedere.

1.2 Terminologia e simboli di sicurezza

Informazioni sui messaggi di sicurezza

È molto importante leggere, comprendere e attenersi alle indicazioni riportate nei messaggi e nelle normative di sicurezza prima di maneggiare il prodotto. Tali messaggi e normative sono pubblicati per evitare i seguenti rischi:

- Lesioni personali e problemi di salute
- Danni al prodotto e a tutto ciò che lo circonda
- Malfunzionamento del prodotto

Livelli di pericolo

Livello di pericolo	Indicazione
 PERICOLO:	Una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà il decesso o gravi lesioni personali.
 AVVERTIMENTO:	Una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare il decesso o gravi lesioni personali.
 di ATTENZIONE:	Una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe determinare lesioni di entità lieve o media.
AVVISO:	Gli avvisi vengono utilizzati quando sussiste un rischio di danni all'apparecchiatura o di riduzione delle prestazioni, ma non di lesioni personali.

Simboli speciali

Alcune categorie di pericolo hanno simboli specifici, come mostrato nella tabella seguente.

Pericolo elettrico	Pericolo da campi magnetici
 Pericolo elettrico:	 di ATTENZIONE:

1.3 Sicurezza dell'utente

Introduzione

Attenersi scrupolosamente a tutte le norme nazionali e le direttive locali in materia di salute e sicurezza.

Evitare i rischi derivanti dall'elettricità

Evitare i rischi derivanti dall'elettricità. Le connessioni elettriche devono essere sempre conformi a quanto segue:

- Le connessioni standard mostrate nella documentazione del prodotto che formano parte integrante dello stesso
- Tutte le normative internazionali, nazionali, statali e locali. Per dettagli, consultare la normativa dell'ente locale erogatore di energia elettrica

Per ulteriori informazioni sui requisiti, fare riferimento alle sezioni che si riferiscono specificamente ai collegamenti elettrici.

1.3.1 Blocco alimentazione



PERICOLO: Pericolo elettrico

Prima di iniziare a lavorare sull'unità, controllare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità e il quadro di comando non possano riavviarsi. Questo vale anche per il circuito ausiliario. Questo vale anche per il circuito di controllo.



1.3.2 Qualifica del personale



AVVERTIMENTO: Pericolo elettrico

Rischio di scosse elettriche o ustioni. Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti con la supervisione di un elettricista qualificato. Attenersi a tutti i codici e alle normative locali.

Qualsiasi intervento sul prodotto deve essere effettuato da elettricisti qualificati o tecnici Xylem autorizzati.

Xylem non si assume alcuna responsabilità in caso di interventi effettuati da personale non autorizzato.

1.4 Smaltimento del prodotto alla fine della vita di servizio.

Trattare e smaltire tutti i rifiuti nel rispetto delle leggi e dei regolamenti locali.

Solo UE e UK: corretto smaltimento del prodotto - rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche.

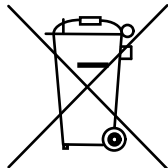
- UE: direttiva 2012/19/EU sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Il marchio riportato sul prodotto, sugli accessori o sulla documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti al termine della sua vita di servizio.

Solo UE e UK: corretto smaltimento delle batterie del prodotto



WS009974A

Il marchio riportato su batteria, manuale o imballo indica che le batterie presenti in questo prodotto non devono essere smaltite con altri rifiuti al termine della loro vita di servizio. Dove raffigurato, i simboli chimici Hg, Cd o Pb indicano che la batteria contiene mercurio, cadmio o piombo a livelli superiori ai livelli di riferimento in 2006/66/EC o UK SI 2008 No. 2164. Se le batterie non vengono smaltite correttamente, queste sostanze possono causare danni alla salute umana o all'ambiente.

Per proteggere le risorse naturali e favorire il riutilizzo dei materiali, separare le batterie dagli altri tipi di rifiuti e riciclarle utilizzando il sistema di conferimento delle batterie gratuito locale.

1.5 Parti di ricambio



di ATTENZIONE:

Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore per sostituire eventuali componenti usurati o guasti. L'uso di parti di ricambio inadeguate può causare malfunzionamenti, danni e lesioni personali nonché determinare la perdita di validità della garanzia.

1.6 Garanzia

Per informazioni relative alla garanzia, consultare la documentazione contrattuale di vendita.

1.7 Supporto

Xylem supporta solo prodotti che sono stati testati e approvati. Xylem non supporta apparecchiature non approvate.

2 Descrizione del prodotto



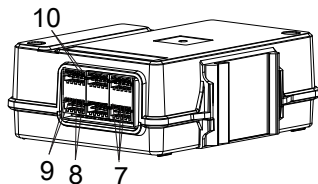
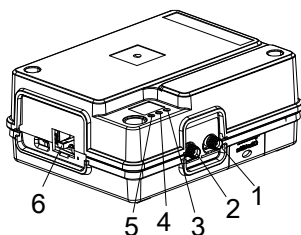
2.1 Design del prodotto

CCD 401 è un'unità wireless destinata all'uso nelle stazioni di pompaggio.

L'unità invia i dati attraverso la rete LTE (Long Term Evolution) con supporto della rete 2G o 3G in base all'ubicazione geografica e allo standard radio supportato.

L'unità consente il monitoraggio e la raccolta dati a distanza da qualsiasi ubicazione.

2.2 Parti



WS012379A

Parte	LED	Descrizione
1	-	Antenna
2	-	Antenna, non utilizzata
3		Intensità del segnale di rete
4		Giallo, visualizza il collegamento al servizio cloud
5		Verde, visualizza che l'alimentazione è on
6	-	Terminale Ethernet
7	-	Ingresso digitale e analogico
8	-	Terminali RS-232
9	-	Potenza di ingresso
10	-	Terminali RS-485

Parti aggiuntive

Numero parte	Descrizione
851062	2G/3G/4G LTE Cavo antenna SMA-m da 1,5 m con montaggio a parete
851063	2G/3G/4G LTE Cavo antenna SMA-m da 4 m con montaggio a parete
851064	2G/3G/4G LTE Cavo antenna SMA-m da 0,5 m con montaggio in cabinet
851065	2G/3G/4G LTE Cavo antenna SMA-m da 1,5 m con montaggio in cabinet

2.3 Approvazioni

Direttiva	Descrizione
• RED 2014/53/EU • RoHS 2011/65/EU • RED UK SI 2017 No. 1206 • RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Direttiva apparecchiature radio 2014/53/UE

Con la presente, Xylem Water Solutions Global Services AB dichiara che l'apparecchiatura radio presente nel CCD 401 s in conformità con Directive 2014/53/EU E UK SI 2017 No. 1206.

Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE e UKCA è disponibile al seguente indirizzo Internet:
<http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Commissione Federale sulle Comunicazioni, dichiarazione di conformità del fornitore

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Il dispositivo non deve generare interferenze pericolose.
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi tipo di interferenza, anche quelle che possono causare errori di funzionamento.

Recapito in USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installazione



3.1 Connessione e configurazione: gestione degli allarmi

3.1.1 Precauzioni

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che le istruzioni di sicurezza siano state lette e comprese.



PERICOLO: Pericolo elettrico

Prima di iniziare a lavorare sull'unità, controllare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità e il quadro di comando non possano riavviarsi. Questo vale anche per il circuito ausiliario. Questo vale anche per il circuito di controllo.



**PERICOLO: Pericolo elettrico**

È necessario mettere a terra tutti gli accessori elettrici. Testare il cavo di terra (massa) per verificare che sia collegato correttamente e che il percorso a terra sia continuo.

**AVVERTIMENTO: Pericolo elettrico**

Rischio di scosse elettriche o ustioni. Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti con la supervisione di un elettricista qualificato. Attenersi a tutti i codici e alle normative locali.

**AVVERTIMENTO: Pericolo elettrico**

Se i collegamenti elettrici non sono effettuati correttamente o in caso di guasti o danni del prodotto, sussiste il rischio di scosse elettriche o esplosione. Eseguire un'ispezione visiva dell'apparecchiatura per rilevare danni ai cavi, spaccature ai telai o altri segni di danno. Accertarsi che le connessioni elettriche siano state effettuate correttamente.

**di ATTENZIONE: Pericolo elettrico**

Evitare di danneggiare o piegare eccessivamente i cavi.

3.1.2 Requisiti

Per l'installazione elettrica valgono i seguenti requisiti:

- La tensione e la frequenza di rete devono corrispondere alle specifiche del prodotto.
- Tra la linea di tensione della rete e l'unità devono essere installati degli interruttori di circuito.
- La taratura di fusibili e interruttori deve essere adeguata e conforme alle normative locali.
- La taratura dei cavi deve essere conforme alle leggi e normative locali.
- Se si stacca il cavo di alimentazione, il conduttore di messa a terra deve essere l'ultimo a staccarsi dal terminale. Assicurarsi che il conduttore di terra sia più lungo dei conduttori di fase a entrambe le estremità del cavo.

3.1.3 Cavi

Per l'installazione dei cavi valgono i seguenti requisiti:

- I cavi devono essere in buone condizioni, non devono piegarsi eccessivamente e non devono essere pizzicati.
- Il rivestimento non deve essere danneggiato, né deve presentare tacche o rigonfiamenti all'entrata cavo.
- Il raggio di curvatura minimo non deve essere inferiore al valore accettato.
- I cavi devono possedere i valori di temperatura appropriati.

3.1.4 Antenna

Per l'installazione dell'antenna, valgono i seguenti requisiti:

- L'antenna deve essere mantenuta lontana da fonti radio o EMC.
- I cavi dell'antenna devono essere tenuti lontani da altri componenti elettronici.
- La lunghezza dei cavi dell'antenna deve essere più corta possibile.
- I cavi dell'antenna possono funzionare lungo la lunghezza totale, ma non devono essere piegati per evitare interferenze e crosstalk.

3.2 Installazione dell'apparecchiatura sull'unità

- Prima dell'installazione, annotare il numero di serie dell'unità o farne una foto. Dopo l'installazione il numero di serie non è più visibile.
- L'unità non deve essere installata a una distanza di 2 m di altezza (6,56 ft) dal terreno.

1. Fissare l'antenna.

Per ulteriori informazioni sull'antenna vedere [Antenna](#) a pagina 118.

2. Installare l'unità su una guida DIN.

3. Selezionare uno dei seguenti step per collegare un dispositivo all'unità.

Per ulteriori informazioni sui dispositivi da collegare all'unità, andare alla pagina di supporto di [support.avensor.cloud](#).

E01	E02	GND	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

- Collegare Modbus TCP a RJ45.
- Collegare il cavo RS-232 dall'unità di comando della pompa ai terminali.

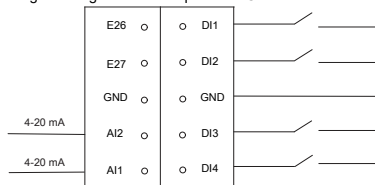
Terminale	Terminale unità
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Terra (massa)

- Collegare il cavo RS-485 dal dispositivo di azionamento della pompa ai terminali.

Terminale	Terminale unità
485 A	A
485 B	B
GND	Terra (massa)

- Collegare i due conduttori di segnale dall'interruttore digitale ai terminali.

L'ingresso digitale è attivo quando a GND ed è disattivo quando è aperto.



WS013359B

WS012383A

Terminale	Descrizione
DI1	Ingresso digitale 1
DI2	Ingresso digitale 2
DI3	Ingresso digitale 3
DI4	Ingresso digitale 4

- Collegare il dispositivo con ingresso analogico da 4-20 mA ai terminali.

Terminale	Descrizione
AI1	Ingresso analogico 1
AI2	Ingresso analogico 2

Per ulteriori informazioni sui terminali, vedere [Terminali](#) a pagina 117.

- Collegare i conduttori di alimentazione ai terminali di ingresso dell'alimentazione.
- Collegare il segnale di messa a terra (messa a terra chassis) alla messa a terra esterna dello chassis.

Per ulteriori informazioni sui terminali, vedere [Terminali](#) a pagina 117.

- Accendere l'alimentazione dell'apparecchiatura e, se necessario, l'alimentazione separata.
- Configurare i dispositivi collegati.

Per ulteriori informazioni andare alla pagina di supporto di support.avensor.cloud.

3.3 Verifica della connessione mobile

L'unità viene accesa.

- Verificare l'intensità del segnale della rete.

LED	Stato	Descrizione
	Verde fisso	Intensità del segnale buona o eccellente
	Rosso fisso	Intensità del segnale media o equa
	Spento	Segnale scarso o senza segnale

Lo stato del LED deve essere verde fisso in modo da evitare problemi di connettività.

- Se l'intensità del segnale è troppo bassa, spostare l'antenna esterna in un'altra posizione.

Per ulteriori informazioni, vedere [Terminali](#) a pagina 117.

- Verificare la connessione con i servizi cloud.

LED	Stato	Collegamento
	Giallo fisso o lampeggiante	Sì
	Spento	No

La procedura di collegamento dura massimo 15 minuti.

Non disconnettere l'unità durante la procedura di collegamento.

3.4 Connettere l'unità a Internet tramite Ethernet

La modalità di comunicazione consigliata per CCD 401 è la connettività cellulare. L'unità può anche comunicare tramite Ethernet. Quando la connessione Ethernet viene utilizzata per Internet, la connettività cellulare non è disponibile.

Verificare che le impostazioni del firewall consentano il traffico su queste porte per la rete selezionata:

- MQTT 1883 e 8883
- HTTPS 443

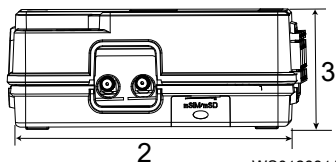
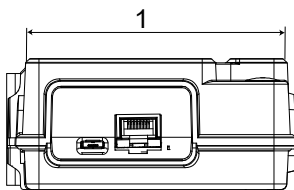
Per connettere l'unità a Ethernet, effettuare le seguenti operazioni:

1. Spegnerne l'unità.
2. Collegare il cavo Ethernet alla porta RJ45 dell'unità.
3. Accendere l'unità e attendere fino a cinque minuti che venga eseguita la configurazione della connessione.

4 Riferimenti tecnici



4.1 Dimensioni



WS012381A

Parte	Dimensione
1	101 mm (4.0 in)
2	127 mm (5.0 in)
3	46 mm (1.8 in)

4.2 Requisiti ambientali

Funzione	Valore
Temperatura operativa	da -30 °C a +55 °C (da -22 °F a +131 °F)
Temperatura di stoccaggio	da -50 °C a +85 °C (da 122 °F a +185 °F)
Umidità operativa	95% di umidità relativa, senza condensa

4.3 Materiale

- Plastica, miscela di polycarbonato (PC) e acrilonitrile butadiene stirene (ABS)

4.4 Dati elettrici

Funzione	Descrizione
Tensione di alimentazione	24 VDC

Funzione	Descrizione
Corrente	Massimo 200 mA a 24 VDC
Grado di protezione dell'involucro	IP40
Batteria interna	Ioni di litio, 2600 mAh

4.5 Dati della radio

L'unità dispone di un modem radio che supporta le seguenti bande:

Versione CCD 401	Rete (Frequenza/Banda)	Potenza di trasmissione massima
CE e UKCA (versione europea e britannica)	LTE Cat 1 bande 3, 7 e 20 Supporto da GPRS 900/1800 Mhz	35 dBm
NA (Versione nord-americana)	LTE Cat 1 bande 2, 4, 5 e 12 Fallback 3G 850/1.900 MHz	25 dBm
Globale	Bande LTE Cat 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 e 28 LTE Cat 1 TDD bands: 38, 39, 40, and 41 3G: 1, 2, 5 e 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminali

E01	E02	GND	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

IT

WS012383A

Terminale	Descrizione
E01	Non in uso
E02	Non in uso
GND	Segnale di terra
485 A	RS-485, con resistore terminazione da 120 ohm, A
485 B	RS-485 con resistore di terminazione da 120 ohm, B
E06	Uscita digitale 1
E07	Uscita digitale 2
GND	Segnale di terra
E09	Non in uso
E10	Non in uso
DI1	Ingresso digitale 1, ingresso pull-up
DI2	Ingresso digitale 2, ingresso pull-up

Terminale	Descrizione
GND	Segnale di terra
DI3	Ingresso digitale 3, ingresso pull-up
DI4	Ingresso digitale 4, ingresso pull-up
DC+	Potenza d'ingresso, +24 VDC
DC-	Potenza d'ingresso, messa a terra (terra)
GND	Segnale di terra
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Non in uso
GND	Segnale di terra
⏏	Segnale di terra (messa a terra dello chassis)
E24	Non in uso
+24	Alimentazione +24 VDC, massimo 50 mA
E26	Non in uso
E27	Non in uso
GND	Segnale di terra
AI2	Ingresso analogico 2, 4-20 mA
AI1	Ingresso analogico 1, 4-20 mA

Antenna

- Connettore SMA
- Cavo massimo 4 m (13,1 ft)
- Coppia di serraggio 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 概要と安全性



1.1 概要

本マニュアルの目的

本書は、本ユニットの設置、操作および保守に関する必要な情報を提供することを目的としています。

本書を読み保管すること

後で参照できるよう、ユニットの設置場所ですぐに利用できる場所に保管してください。



注意:

本製品を設置・使用する前に本書をしっかりと読みください。本製品の不適切な使用は、けがや物的損害につながる可能性があり、保証が無効になる可能性もあります。

製造業者によって指定されていない方法で使用された場合、本機器および本機器の機能が損なわれる可能性があります。

使用目的

**警告:**

いかなる形態でも本マニュアルに記載されていないユニットを操作、取り付け、メンテナンスする場合は、死亡、重傷、あるいは装置と環境に損傷をもたらす可能性があります。これは、Xylem によって提供されていない装置の変更や部品の使用の際にも適用されます。装置の使用に関して質問がある場合は、続行する前に Xylem の担当にご連絡ください。

1.2 安全用語および記号

安全メッセージの概要

製品を操作する前に、安全メッセージや規制を注意深く読み、理解し、それらを遵守することは非常に重要です。それらは以下のような危険の予防を支援するために発行されています。

- 人的事故および健康上の問題
- 製品とその環境への損傷
- 製品の機能不良

危険レベル

危険レベル	説明
 危険:	回避しなければ、重傷を負うかまたは死に至る危険な状況
 警告:	回避しなければ、重傷を負うかまたは死に至る可能性がある危険な状況
 注意:	回避しなければ、軽度または中度の人体の傷害がある危険な状況
通知:	身体傷害ではなく装置の損傷あるいはパフォーマンスの減少のリスクがある場合、通知が使用されます。

特殊記号

次の表のように、危険カテゴリーにはいくつかの特殊記号があります。

感電の危険	磁界の危険
 感電の危険:	 注意:

1.3 ユーザーの安全

概要

政府規制および現地の安全衛生指令すべてを遵守する必要があります。

電気に起因する危険を防止すること

電気に起因するすべての危険を防止する必要があります。電気接続は必ず以下を遵守して実施してください。

- 本製品に同梱されている製品に関する文書に記載されている標準的な接続
- すべての国内外の規制と州および現地の規制（詳細は、現地の電力会社の規制を参照してください。）

要件に関する詳細は、電気接続について具体的に記載されているセクションをご確認ください。

1.3.1 電源のロックアウト



危険: 電氣的障害

ポンプの作業を開始する前に、ポンプとコントロールパネルが電源から絶縁されており、電源が入らないことを確認してください。これは制御回路にも当てはまります。



1.3.2 作業者の資格



警告: 電氣的障害

感電または火傷の危険 承認された電気技能者がすべての電氣的作業を監督する必要があります。すべての地域の規約および規制に準拠します。

製品でのすべての作業は必ず、有資格電気技師または Xylem の認定整備士が行ってください。

Xylem は、訓練を受けていない資格を持たない者によって行われた作業について一切の責任を負いません。

1.4 耐用年数を迎えた製品の廃棄

現地の法律および規制に従って、すべての廃棄物を処分、廃棄してください。

EU およびイギリスのみ: 次の指令・規制に従って、廃電気・電子製品 (WEEE) に該当する本製品を適切に廃棄してください

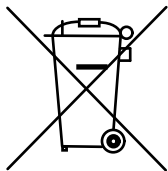
- EU の場合: 2012/19/EU 廃電気・電子製品 (WEEE) に関する指令
- UK: SI 2013 No. 3113



WS000973B

本製品、付属部品または文書に記されているこの記号は、耐用年数を迎えた製品を他の廃棄物と一緒に廃棄してはならないことを示しています。

EU およびイギリスのみ: 本製品のバッテリーを適切な方法で廃棄してください



WS009974A

バッテリー、マニュアルまたはパッケージに記されているこの記号は、本製品の耐用年数を迎えたバッテリーを他の廃棄物と一緒に廃棄してはならないことを示しています。記号と共に記されている元素記号 Hg、Cd、Pb は、2006/66/EC または UK SI 2008 No. 2164 で規定されている基準値を超える水銀、カドミウム、または鉛がバッテリーに含まれていることを示しています。バッテリーを適切に廃棄しないと、これらの物質が人体の健康や環境に害を及ぼす可能性があります。

天然資源を守り、物的資源の再利用を促進するため、バッテリーを他の種類の廃棄物を分別し、現地の無料返却システムを利用してリサイクルしてください。

1.5 予備部品



注意:

摩耗したコンポーネントあるいは不具合のあるコンポーネントを交換する場合は、メーカーの純正の予備部品のみを使用してください。不適当な予備部品を使用すると、機能不良、損傷および負傷を引き起こし、同時に保証が無効になる場合があります。

1.6 保証

保証に関する情報については、販売契約を参照してください。

1.7 サポート

Xylem は、試験・承認された製品に対してのみサポートを提供いたします。Xylem は、未承認の機器に対してサポートを提供いたしません。

2 製品の説明



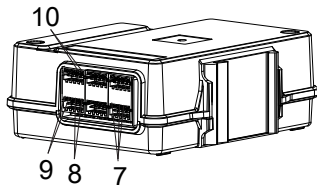
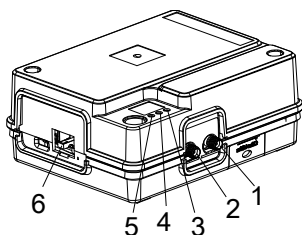
2.1 製品の設計

CCD 401 はポンプステーションで使用されるワイヤレスユニットです。

本ユニットは、地域およびサポートされる無線規格に応じて、2G または 3G へのフォールバックを伴うロングターム エボリューション (LTE) ネットワーク経由でデータを送信します。

本ユニットを使用することで、あらゆる場所からの遠隔監視とデータ収集が可能になります。

2.2 部品



WS012379A

部品	LED	説明
1	-	アンテナ
2	-	アンテナ、使用されません
3		ネットワークシグナル強度
4		黄色はクラウドサービスへの接続を示しています
5		緑色は電源オンを示しています
6	-	イーサネット端子
7	-	デジタル/アナログ入力
8	-	RS-232 端子
9	-	入力電力
10	-	RS-485 端子

予備部品

部品番号	説明
851062	2G/3G/4G LTE アンテナウォールマウント 1.5m ケーブル SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE アンテナウォールマウント 4 m ケーブル SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE アンテナキャビネットマウント 0.5 m ケーブル SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE アンテナキャビネットマウント 1.5 m ケーブル SMA-m

2.3 認証

指令	説明
- RED 2014/53/EU - RoHS 2011/65/EU - RED UK SI 2017 No. 1206 - RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

指令	説明
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 無線機器指令 2014/53/EU

Xylem Water Solutions Global Services AB は、CCD 401 において本無線機器が Directive 2014/53/EU および UK SI 2017 No. 1206 に準拠していることをここに宣言します。

EU および UKCA 適合宣言の全文は、以下のインターネットアドレスから入手可能です: <http://tpi.xyleminc.com>。

2.3.2 連邦通信委員会、サプライヤーの適合宣言

このデバイスは、FCC 規則の Part 15 に準拠しています。このデバイスの動作は、以下の 2 つの条件に従うものとなります:

1. このデバイスから有害な干渉を発生させることは許可されていません。
2. このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信するあらゆる干渉を受け入れる必要があります。

米国での問い合わせ先: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 取り付け



3.1 接続と構成: アラーム管理

3.1.1 注意事項

作業を開始する前に、前項の章の安全説明をお読みになり、理解していることを確認してください。



危険: 電氣的障害

ポンプの作業を開始する前に、ポンプとコントロールパネルが電源から絶縁されており、電源が入らないことを確認してください。これは制御回路にも当てはまります。



危険: 電氣的障害

すべての電気機器は接地(アース)する必要があります。接地(アース)リード線をテストして、正しく接続されていること、および接地への接続が連続していることを確認します。



警告: 電氣的障害

感電または火傷の危険 承認された電気技能者がすべての電氣的作業を監督する必要があります。すべての地域の規約および規制に準拠します。

**警告: 電氣的障害**

電気接続が正しく行われていない場合、または製品に障害や損傷がある場合、感電または爆発の危険があります。損傷したケーブル、ひびの入ったケーシング、またはその他の損傷の兆候がないか、機器を目視検査します。電気接続が正しく行われていることを確認します。

**注意: 電氣的障害**

ケーブルが急激に曲がったり損傷したりしないようにします。

3.1.2 要件

これらの要件は、電氣的接続に適用されます。

- 主電源電圧と周波数は、製品仕様を順守する必要があります。
- 主電圧線と本ユニットとの間に回路遮断器を設置する必要があります。
- すべてのヒューズと回路遮断器は、正しい定格を持ち、現地の規制に準拠している必要があります。
- ケーブルは、現地の規則と規制に準拠している必要があります。
- 電源ケーブルが引っ張られて緩んでいる場合は、接地(アース)導体が端子から緩む最後の導体である必要があります。接地(アース)導体がケーブルの両端の各相の導体よりも長いことを確認します。

3.1.3 ケーブル

これらの要件は、ケーブルの設置に適用されます。

- ケーブルは良好な状態で、鋭く曲がっていたり、挟まれたりしていない必要があります。
- 被覆は損傷してはならず、ケーブル入口にくぼみやエンボス加工があってはなりません。
- 最小曲げ半径は、許容値を下回ってはなりません。
- ケーブルは適切な温度定格を備えている必要があります。

3.1.4 アンテナ

これらの要件は、アンテナ接続に適用されます:

- アンテナは無線または EMC のソースから離して設置する必要があります。
- アンテナケーブルは他の電子機器から離して設置する必要があります。
- アンテナケーブルの長さは可能な限り短くしてください。
- アンテナケーブルは最大長まで伸ばすことができますが、干渉およびクロストークを防止するため、折り曲げないでください。

3.2 本ユニットへの機器取り付け

- 本ユニットの取り付け前に、シリアル番号を控えるか、本ユニットのシリアル番号を写真に撮っておいてください。取り付け後にシリアル番号は確認できなくなります。
- 本ユニットは地面から 2m (6.56 フィート) 以上の高さには設置しないでください。

1. アンテナを取り付けます。

アンテナの詳細については、[アンテナ](#) 129 ページ上を参照してください。

2. 本ユニットを DIN レールに取り付けます。

3. 以下の手順のいずれかを選択し、本ユニットにデバイスを接続します。

本ユニットに接続するデバイスの詳細については、support.avensor.cloud のサポートサイトを参照してください。

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

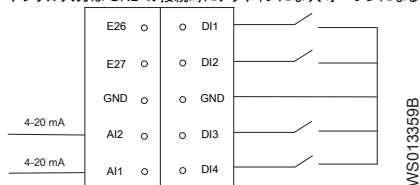
- Modbus TCP を RJ45 に接続します。
- ポンプコントローラーからの RS-232 ケーブルと端子の接続用

端子	ユニット端子
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	接地 (アース)

- ポンプドライブからの RS-485 ケーブルと端子の接続用

端子	ユニット端子
485 A	A
485 B	B
GND	接地 (アース)

- デジタルスイッチからの 2 本のシグナルリードと端子の接続用
デジタル入力は GND の接続時にアクティブになり、オープンになると非アクティブになります。



端子	説明
DI1	デジタル入力 1
DI2	デジタル入力 2
DI3	デジタル入力 3
DI4	デジタル入力 4

- 4～20 mA のアナログ入力デバイスと端子の接続用

端子	説明
AI1	アナログ入力
AI2	アナログ入力 2

端子の詳細については、[端子 128](#) ページ上を参照してください。

- 電源リード線を電源入力端子に接続します。
- シグナルグランド (シャシーグランド) を外部シャシーグランドに接続します。
端子の詳細については、[を参照してください](#)。
- 機器の電源をオンにし、必要に応じて別の電源もオンにします。
- 接続されたデバイスの設定を行います。

詳細については support.avensor.cloud のサポートサイトを参照してください。

3.3 モバイル接続を確認します

本ユニットの電源がオンになります

- ネットワークシグナル強度を確認します。

LED	状態	説明
	緑の点灯	ネットワークシグナル強度最高
	赤の点灯	シグナル強度中程度または普通
	ユニット	悪い、またはシグナル無し

接続の問題を避けるため、LED の状態は必ず緑の点灯であることが必要です

- シグナル強度が低過ぎる場合は、外部アンテナを別のポジションに動かしてください。

詳細については、[端子 128](#) ページ上を参照してください。

- クラウドサービスへの接続を確認します。

LED	状態	接続
	黄色の点滅または点灯	あり
	ユニット	なし

接続作業には最大 15 分かかります。

接続作業中に本ユニットの電源を絶対に切断しないでください。

3.4 イーサネット経由でユニットをインターネットに接続

CCD 401 の推奨通信モードは、セルラー接続です。ユニットはイーサネット経由で通信することもできます。インターネットにイーサネット接続を使用する場合、セルラー接続は利用できません。

ファイアウォール設定で、選択したネットワークのこれらのポートのトラフィックが許可されていることを確認します。

- MQTT 1883 および 8883
- HTTPS 443

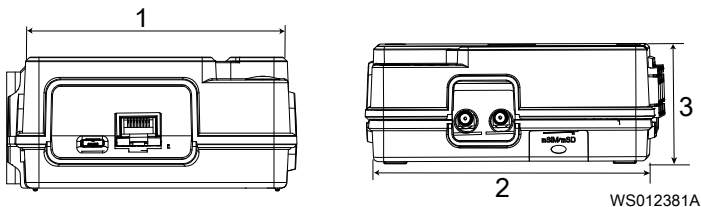
以下を実行して、ユニットをイーサネットに接続します。

- ユニットの電源を切ります。
- イーサネットケーブルをユニットの RJ45 ポートに接続します。
- ユニットの電源を入れ、接続が確立されるまで最大 5 分間待ちます。

4 技術参考文献



4.1 寸法



部品	寸法
1	101 mm (4.0 インチ)
2	127 mm (5.0 インチ)
3	46 mm (1.8 インチ)

4.2 環境要件

機能	値
動作温度	-30°C ~ +55°C (-22°F ~ +131°F)
保管温度	-50°C ~ +85°C (122°F ~ +185°F)
動作湿度	95% 相対湿度、結露なし

4.3 素材

- プラスチック、ポリカーボネート (PC) およびアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン (ABS) の混合素材

4.4 電気に関するデータ

機能	説明
供給電圧	24 VDC
電流	24 VDC で最大 200 mA
エンクロージャーの保護の程度	IP40
内蔵バッテリー	Li-ion, 2600 mAh

4.5 無線データ

本ユニットは以下のバンドをサポートする無線モデムを搭載しています:

CCD 401 バージョン	ネットワーク (周波数/バンド)	最大送信出力
CE および UKCA (欧州バージョンおよび英国バージョン)	LTE Cat 1 バンド 3、7、および 20 GPRS 900/1800 Mhz フォールバック	35 dBm
NA (北米バージョン)	LTE Cat 1 バンド 2、4、5、および 12 3G 850/1900 Mhz フォールバック	25 dBm

CCD 401 バージョン	ネットワーク (周波数/バンド)	最大送信出力
グローバル	LTE Cat 1 FDD バンド: 1、2、3、4、5、7、8、12、13、18、19、20、26、および 28 LTE Cat 1 TDD バンド: 38、39、40、および 41 3G: 1、2、5、および 8 GPRS: 850/900/1800/1900 Mhz	33.5 dBm

4.6 端子

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

WS012383A

端子	説明
E01	使用されません
E02	使用されません
GND	シグナルグランド
485 A	RS-485、120Ω 終端抵抗、A
485 B	RS-485、120Ω 終端抵抗、B
E06	デジタル出力 1
E07	デジタル出力 2
GND	シグナルグランド
E09	使用されません
E10	使用されません
DI1	デジタル入力 1、プルアップ入力
DI2	デジタル入力 2、プルアップ入力
GND	シグナルグランド
DI3	デジタル入力 3、プルアップ入力
DI4	デジタル入力 4、プルアップ入力
DC+	入力電力、+24 VDC
DC-	入力電力、グランド (アース)
GND	シグナルグランド
232 TX	RS-232、Tx、RTU Rx
232 RX	RS-232、Rx、RTU Tx
E21	使用されません
GND	シグナルグランド
	シグナルグランド (シャージングランド)

端子	説明
E24	使用されません
+24	+24 VDC 供給、最大 50 mA
E26	使用されません
E27	使用されません
GND	シグナルグランド
AI2	アナログ入力 2、4~20mA
AI1	アナログ入力 1、4~20mA

アンテナ

- SMA コネクタ
- 最大 4 m (13.1 ft) ケーブル
- トルク 0.56 Nm (0.41 lb.ft)

1 Introduksjon og sikkerhet



1.1 Innledning

Formålet med håndboken

Formålet med denne håndboken er å gi den nødvendige informasjonen om å installere, bruke og vedlikeholde enheten.

Les og behold denne håndboken

Oppbevar denne håndboken for fremtidig referanse, og ha den lett tilgjengelig.



FORSIKTIG:

Les denne håndboken nøye før du installerer og bruker produktet. Uriktig bruk av produktet kan forårsake personskader og skader på eiendom, og kan oppheve garantien.

NO

Utstyret og funksjonene kan påvirkes, hvis det brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten.

Tiltentkt bruk



ADVARSEL:

Bruk, installasjon eller vedlikehold av enheten på en måte som ikke dekkes av denne håndboken, kan føre til dødsfall, alvorlige personskader eller skade på utstyr eller omgivelsene. Dette inkluderer alle endringer av utstyret eller bruk av deler som ikke leveres av Xylem. Hvis du har spørsmål om den tilskattede bruken av utstyret, må du kontakte en Xylem-representant før du fortsetter.

1.2 Sikkerhetsterminologi og symboler

Om sikkerhetsmeldinger

Det er svært viktig at du leser, forstår og følger sikkerhetsmeldingene og -forskriftene nøye før du håndterer produktet. De er gitt slik at du kan unngå følgende farer:

- Personlige ulykker og helseproblemer
- Skade på produktet og omgivelsene
- Funksjonssvikt

Farenivåer

Farenivå	Indikasjon
 FARE:	En farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til død eller alvorlige personskader
 ADVARSEL:	En farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlige personskader
 FORSIKTIG:	En farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate personskader
MERK:	Meldinger brukes når det er fare for skade på utstyr eller redusert ytelse, men ikke personskader.

Spesielle symboler

Noen farekategorier har spesifikke symboler som vist i følgende tabell.

Elektrisk fare	Magnetfeltfare
 Elektrisk fare:	 FORSIKTIG:

1.3 Brukersikkerhet

Innledning

Alle offentlige regelverk samt lokale helse- og sikkerhetsdirektiver må overholdes.

Hindrer farer som er forårsaket av elektrisitet

All fare i forbindelse med elektrisitet må unngås. Elektriske tilkoblinger må alltid utføres i samsvar med følgende:

- Standardtilkoblingene som er vist i dokumentasjonen som følger med produktet
- Alle internasjonale, nasjonale og lokale forskrifter. (Ta kontakt med den lokale strømleverandøren for få detaljer.)

Hvis du ønsker mer informasjon om krav, kan du se avsnittene som spesifikt omhandler elektriske tilkoblinger.

1.3.1 Stenge ute strøm

**FARE: Elektrisk fare**

Før du begynner å arbeide på enheten må du forvisse deg om at enheten og kontrollpanelet er isolert fra strømforsyningen og ikke kan startes. Dette gjelder også for kontrollkretsen.



1.3.2 Personalets kvalifikasjoner

**ADVARSEL: Elektrisk fare**

Fare for elektrisk støt eller brannskader. Alt elektrisk arbeid må utføres av en autorisert elektriker. Følg alle lokale lover og forskrifter.

Alt arbeid på produktet må utføres av autoriserte elektrikere og Xylem-autoriserte mekanikere.

Xylem frasier seg ethvert ansvar for arbeid utført av ikke-opplært, uautorisert personale.

1.4 Kassering

Håndter og kast alt avfall i samsvar med lokale lover og forskrifter.

Kun EU og Storbritannia: Korrekt kassering av dette produktet - WEEE-direktivet om elektrisk og elektronisk utstyr

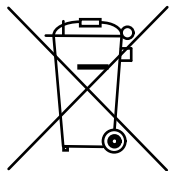
- EU: Direktiv 2012/19/EU om avfall av elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE)
- Storbritannia: SI 2013 No. 3113



WS00973B

Denne merkingen på produkt, tilbehør eller dokumentasjon, indikerer at produktet ikke skal kastes sammen med annet avfall ved kassering.

Kun EU og Storbritannia: Korrekt kassering av batterier i dette produkt



WS000974A

Denne merkingen på batteri, håndbok eller emballasje indikerer at produktet ikke skal kastes sammen med annet avfall ved kassering. Der det er merket, angir de kjemiske symbolene Hg, Cd eller Pb at batteriet inneholder kvikksølv, kadmium eller bly over referansenivåene i 2006/66/EC eller UK SI 2008 No. 2164. Hvis batteriene ikke kasseres på riktig måte, kan disse stoffene skade menneskers helse eller miljø.

For å beskytte naturressurser og for å fremme gjenbruk, ber vi deg skille batterier fra andre typer avfall og resirkulere dem gjennom din lokale, gratis mottaksstasjon.

1.5 Reservedeler



FORSIKTIG:

Bruk kun reservedeler fra produsenten for å bytte ut slitte deler eller deler som ikke fungerer. Bruk av uegnede reservedeler kan forårsake svikt, skade på utstyr eller personskader samt gjøre garantien ugyldig.

1.6 Garanti

Se salgskontrakten for å finne informasjon om garantien.

1.7 Støtte

Xylem støtter bare produkter som er testet og godkjent. Xylem støtter ikke utstyr som ikke er godkjent.

2 Produktbeskrivelse



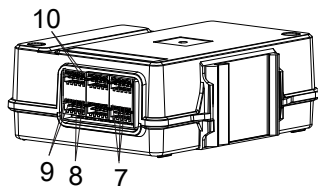
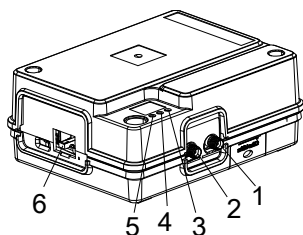
2.1 Produktdesign

CCD 401 er en trådløs enhet som brukes i pumpestasjoner.

Enheten sender over Long Term Evolution (LTE)-nettverket med sikkerhetskopiering til 2G eller 3G avhengig av geografien og den støttede radiostandarden.

Enheten tillater ekstern overvåking og datainnsamling fra hvilket som helst sted.

2.2 Deler



WS012379A

Del	LED-lys	Beskrivelse
1	-	Antenne
2	-	Antenne, ikke i bruk
3		Nettverkets signalstyrke
4		Gul viser forbindelse med skytjenesten
5		Grønn viser at strømmen er på
6	-	Ethernet-terminal
7	-	Digital- og analog-innmating
8	-	RS-232-terminaler
9	-	Motorstørrelse
10	-	RS-485-terminaler

Reservedeler

NO

Delenummer	Beskrivelse
851062	2G/3G/4G LTE-antenne veggmontert 1,5 m kabel SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE-antenne veggmontert 4 m kabel SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE-antenne skapmontert 0,5 m kabel SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE-antenne skapmontert 1,5 m kabel SMA-m

2.3 Godkjenninger

Direktiv	Beskrivelse
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Direktiv	Beskrivelse
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Radioutstyr direktiv 2014/53/EU

Herved, Xylem Water Solutions Global Services AB erklærer at radioutstyret i CCD 401er i samsvar med Directive 2014/53/EU og UK SI 2017 No. 1206.

Den fullstendige teksten til EU- og UKCA-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettadresse: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Den føderale kommunikasjonskommisjonen, leverandørers samsvarserklæring

Denne anordningen er iht. del 15 av FCC-reglene. Driften er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enheten kan forårsake skadelig forstyrrelse.
2. Denne enheten må akseptere enhver mottatt forstyrrelse, inkludert forstyrrelse som kan resultere i uønsket drift.

Kontaktinformasjon i USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installasjon



3.1 Tilkobling og konfigurasjon: Alarmstyring

3.1.1 Forholdsregler

Sørg for at sikkerhetsinstruksjonene er lest og forstått før arbeidet settes i gang.



FARE: Elektrisk fare

Før du begynner å arbeide på enheten må du forvisse deg om at enheten og kontrollpanelet er isolert fra strømforsyningen og ikke kan startes. Dette gjelder også for kontrollkretsen.



FARE: Elektrisk fare

Alt elektrisk utstyr må være jordet. Test jordledningen for å kontrollere at den er riktig tilkopleet og at jordbanen er kontinuerlig.



ADVARSEL: Elektrisk fare

Fare for elektrisk støt eller brannskader. Alt elektrisk arbeid må utføres av en autorisert elektriker. Følg alle lokale lover og forskrifter.

**ADVARSEL: Elektrisk fare**

Det er fare for elektrisk støt eller eksplosjon hvis de elektriske tilkoblingene ikke er utført på riktig måte eller hvis det er feil eller skader på produktet. Inspiser visuelt for å se etter skadde kabler, sammenklemta føringer eller andre tegn på skade. Kontroller at strømkoplingene er riktig.

**FORSIKTIG: Elektrisk fare**

Unngå skarpe bøy på kablene eller at de skades.

3.1.2 Krav

Disse kravene gjelder den elektriske installasjonen:

- Nettspenningen og -frekvensen må være i samsvar med spesifikasjonene for produktet.
- Skillebrytere må monteres mellom hovedspenningsledningen og denne enheten.
- Alle sikringer og skillebrytere må ha korrekt størrelse og overholde lokale forskrifter.
- Kablene må være i samsvar med lokale lover og bestemmelser.
- Hvis strømkabelen rives løs, må jordledningen være den siste ledningen som løsner fra uttaket. Kontroller at jordledningen er lengre enn faseledningene i begge endene av kabelen.

3.1.3 Kabler

Disse kravene gjelder kabelinstallasjonen:

- Kablene må være i god stand og må ikke ha skarpe knekker eller komme i klem.
- Skjermen må ikke være skadet, ha bulker eller være preget ved kabelinngangen.
- Den minste bøyeradiusen må ikke være under den aksepterte verdien.
- Kablene må ha riktig temperaturklassifisering.

3.1.4 Antenne

Disse kravene gjelder antenneinstallasjonen:

- Antennen må holdes unna radio- eller EMC-kilden.
- Antennekablene må holdes unna annen elektronikk.
- Lengden på antennekablene må være så kort som mulig.
- Antennekablene kan løpe hele lengden, men de må ikke bøyes for å unngå interferens og krysskommunikasjon.

3.2 Installer utstyret til enheten

- Før du installerer enheten, registrer serienummeret eller ta et bilde av enhetens serienummer. Du kan ikke se serienummeret etter installasjonen.
- Enheten må ikke installeres over 2 m (6,56 fot) fra bakken.

1. Fest antennen.

Se [Antenne](#) på side 140 for å finne ytterligere informasjon om antenne.

2. Installer enheten på en DIN-skinne.

3. Velg én av følgende trinn som er koblet til en del på enheten.

For mer informasjon om enhetene som kobles til enheten, gå til støttestedet på support.aversor.cloud.

E01	E02	GND	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
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Koble Modbus TCP på RJ45.
- Koble RS-232-kabelen fra pumpekontrollenheten til terminalene.

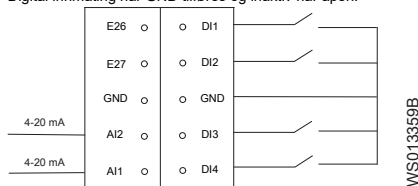
Tilkoplingspunkt	Enhetsterminal
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Jordleder

- Koble RS-485-kabelen fra pumpedrevet til terminalene.

Tilkoplingspunkt	Enhetsterminal
485 A	A
485 B	B
GND	Jordleder

- Koble de to signalledningene fra digitalbryteren til terminalene.

Digital innmating når GND tilføres og inaktiv når åpen.



Tilkoplingspunkt	Beskrivelse
DI1	Digital utgang 1
DI2	Digital utgang 2
DI3	Digital utgang 3
DI4	Digital utgang 4

- Koble den 4-20 mA analoge inngangsenheten til terminalene.

Tilkoplingspunkt	Beskrivelse
AI1	Analog inngang 1
AI2	Analog inngang 2

Se [Tilkoblingspunkter](#) på side 139 for å finne ytterligere informasjon om terminalene.

4. Koble strømledningene til strømninggangsterminalene.
 5. Koble signaljordingen (chassisjording) til den eksterne chassisjordingen.
- Se [Tilkoblingspunkter](#) på side 139 for å finne ytterligere informasjon om terminalene.
6. Slå på strømmen på utstyret, og om nødvendig den separate strømforsyningen.
 7. Konfigurer de tilkoblede enhetene.

Gå til støttestedet på support.avsensor.cloud for mer informasjon.

3.3 Kontroller den mobile koblingen.

Enheten er slått på.

1. Sjekk signalstyrken på nettverket-

LED-lys	Stilling	Beskrivelse
	Kontinuerlig grønn	Utmerket eller god signalstyrke
	Kontinuerlig rød	Medium eller noenlunde signalstyrke
	Ikke lys	Dårlig eller mangler signal

Tilstanden til LED-lyset må være kontinuerlig grønt for å unngå tilkoblingsproblemer.

2. Hvis signalstyrken er for svak, skal du flytte den eksterne antennen til et annet sted.

Se [Tilkoblingspunkter](#) på side 139 for å finne ytterligere informasjon.

3. Kontroller forbindelsen med skytjenesten.

LED-lys	Stilling	Tilkobling
	Blinker eller kontinuerlig gul	Ja
	Ikke lys	Nei

Tilkoplingsprosedyren tar maksimum 15 minutter.

Enheten må ikke koples fra under tilkoplingsprosedyren.

3.4 Koble enheten til Internett via Ethernet

Den anbefalte kommunikasjonsmodusen for CCD 401 er mobiltilkobling. Enheten kan også kommunisere via Ethernet. Når Ethernet-tilkoblingen brukes til Internett, er ikke mobiltilkobling tilgjengelig.

Kontroller at brannmurinnstillingene tillater trafikk på disse portene for det valgte nettverket:

- MQTT 1883 og 8883
- HTTPS 443

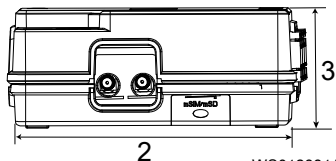
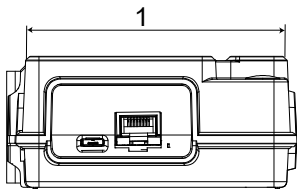
Gjør følgende for å koble enheten til Ethernet:

1. Slå av enheten.
2. Koble Ethernet-kabelen til RJ45-porten på enheten.
3. Slå på enheten og vent i opptil fem minutter for at tilkoblingen blir satt opp.

4 Teknisk referanse



4.1 Mål



WS012381A

Del	Mål
1	101 mm (4,0 tommer)
2	127 mm (5,0 tommer)
3	46 mm (1,8 tommer)

4.2 Miljøkrav

Funksjon	Verdi
Driftstemperatur	-30 °C til +55 °C (-22 °F til +131 °F)
Oppbevaringstemperatur	-50 °C til +85 °C (-58 °F til +185 °F)
Driftsfuktighet	95 % relativ luftfuktighet, ikke-kondenserende

4.3 Materiale

- Plast, blanding av polykarbonat (PC) og akrylonitrilbutadienstyren (ABS)

4.4 Elektriske data

Funksjon	Beskrivelse
Spennning	24 VDC
Strøm	Maksimum 200 mA mA ved 24 VDC
Beskyttelsesgrad til innfatningen	IP40
Internt batteri	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Radiodata

Enheten har et radiomodem som støtter følgende bånd:

CCD 401-versjon	Nettverk (frekvens/bånd)	Maksimal overføringskraft
CE y UKCA (versión europea y británica)	LTE Cat 1 bånd 3, 7 og 20 GPRS 900/1800 MHz sikkerhetskopiering	35 dBm
NA (Nord-Amerikansk versjon)	LTE Cat 1 bånd 2, 4, 5 og 12 3G 850/1900 MHz sikkerhetskopiering	25 dBm

CCD 401-versjon	Nettverk (frekvens/bånd)	Maksimal overføringskraft
Globalt	LTE Cat 1 FDD-bånd: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 og 28 LTE Cat 1 TDD-bånd: 38, 39, 40 og 41 3G: 1, 2, 5 og 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33,5 dBm

4.6 Tilkoblingspunkter

E01	E02	GND	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

Tilkoplingspunkt	Beskrivelse
E01	Brukes ikke
E02	Brukes ikke
GND	Signal jord
485 A	RS-485, 120 ohm termineringsmotstander, A
485 B	RS-485, 120 ohm termineringsmotstander, B
E06	Digital utgang 1
E07	Digital utgang 2
GND	Signal jord
E09	Brukes ikke
E10	Brukes ikke
DI1	Digital inngang 1, trekk ut-inngang
DI2	Digital inngang 2, trekk ut-inngang
GND	Signal jord
DI3	Digital inngang 3, trekk ut-inngang
DI4	Digital inngang 4, trekk ut-inngang
DC+	Inngangsstrøm, +24 VDC
DC-	Inngangsstrøm, jording (jord)
GND	Signal jord
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Brukes ikke
GND	Signal jord
	Signaljording (chassisjording)
E24	Brukes ikke

NO

Tilkoplingspunkt	Beskrivelse
+24	+24 VDC forsyning, maksimum 50 mA
E26	Brukes ikke
E27	Brukes ikke
GND	Signal jord
AI2	Analog inngang 2, 4-20mA
AI1	Analog inngang 1, 4-20mA

Antenne

- SMA-kontakt
- Maksimum 4 m (13,1 fot) kabel
- Omdreiningmoment 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Wstęp i bezpieczeństwo



1.1 Wprowadzenie

Cel instrukcji

Niniejsza instrukcja ma na celu dostęp do informacji na temat instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia.

Niniejszą instrukcję należy przeczytać i zachować

Niniejszą instrukcję należy zachować w celu korzystania w przyszłości i przechowywać w lokalizacji montażu urządzenia, w łatwo dostępnym miejscu.



PRZESTROGA:

Przed zamontowaniem i rozpoczęciem użytkowania produktu należy uważnie przeczytać ten podręcznik. Niezgodne z przeznaczeniem użycie produktu może spowodować obrażenia i uszkodzenia ciała oraz skutkować utratą gwarancji.

Wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem określonym przez producenta może wpływać negatywnie na urządzenie i jego funkcjonowanie.

Przeznaczenie



OSTRZEŻENIE:

Eksplataowanie, prowadzenie prac instalacyjnych oraz konserwacyjnych i remontowych urządzenia w sposób inny, niż to jest opisane w niniejszej instrukcji, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, a także uszkodzenie urządzeń i ich otoczenia. Powyższe obejmuje wszelkie modyfikacje sprzętu bądź użycie części niedostarczonych przez firmę Xylem. W przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących przeznaczenia urządzeń, przed rozpoczęciem czynności należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Xylem.

1.2 Terminologia i symbole z zakresu bezpieczeństwa

Informacje na temat komunikatów bezpieczeństwa

Niezwykle ważne jest, aby przed przystąpieniem do obsługi produktu dokładnie przeczytać, zrozumieć i stosować się do komunikatów bezpieczeństwa oraz obowiązujących przepisów. Komunikaty są ogłaszane w celu ułatwienia zapobieżenia następującym zagrożeniom:

- wypadki i problemy zdrowotne,
- uszkodzenie produktu i jego otoczenia,
- uszkodzenie produktu

Poziomy zagrożenia

Poziom zagrożenia	Sygnal
 NIEBEZPIECZEŃSTWO:	Niebezpieczna sytuacja, która spowoduje śmierć lub poważne obrażenia, jeśli nie podejmie się działań zapobiegawczych.
 OSTRZEŻENIE:	Niebezpieczna sytuacja, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli nie podejmie się działań zapobiegawczych.
 PRZESTROGA:	Niebezpieczna sytuacja, która może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia, jeśli nie podejmie się działań zapobiegawczych.
UWAGA:	Powiadomień używa się, gdy występuje zagrożenie uszkodzenia sprzętu lub pogorszenia jego działania, ale nie ma zagrożenia obrażeń ciała.

Symbole specjalne

Niektórym kategoriom zagrożeń przypisano określone symbole; patrz tabela poniżej.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym	Niebezpieczeństwo związane z polem magnetycznym
 Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym:	 PRZESTROGA:

1.3 Bezpieczeństwo użytkownika

Wprowadzenie

Należy stosować się do wszelkich przepisów państwowych oraz lokalnych wytycznych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapobieganie niebezpieczeństwom ze strony prądu elektrycznego

Należy unikać wszelkich zagrożeń związanych z elektrycznością. Połączenia elektryczne muszą być zawsze wykonywane zgodnie z:

- układami połączeń przedstawionymi w dokumentacji dostarczonej wraz z produktem,
- wszystkimi przepisami międzynarodowymi, państwowymi, stanowymi i lokalnymi. (Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy sprawdzić przepisy miejscowego dystrybutora energii elektrycznej.)

Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące wymagań, patrz rozdziały dotyczące połączeń elektrycznych.

1.3.1 Odcięcie i zabezpieczenie zasilania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
Przed rozpoczęciem pracy przy jednostce należy sprawdzić, czy jednostka i panel sterowania są odcięte od źródła zasilania i nie można dostarczać do nich mocy. Dotyczy to również obwodu sterowania.



1.3.2 Kwalifikacje personelu



OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego lub oparzenia. Wszystkie prace elektryczne muszą być nadzorowane przez elektryka mającego odpowiednie uprawnienia. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów i regulacji.

Wszystkie prace z wiązanymi z urządzeniami muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków oraz mechaników posiadających upoważnienie od firmy Xylem.

Firma Xylem nie ponosi odpowiedzialności za prace wykonane przez nieprzeszkolony personel bez uprawnień.

1.4 Utylizacja produktu po zakończeniu eksploatacji

Odpadami należy gospodarować zgodnie z lokalnymi przepisami i zarządzeniami.

Tylko UE i Wielka Brytania: Prawidłowa utylizacja tego produktu - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

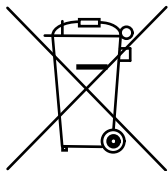
- UE: Dyrektywa 2012/19/EU w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

To oznaczenie na produkcie, akcesoriach lub dokumentacji wskazuje, że produktu nie należy utylizować wraz z innymi odpadami po zakończeniu okresu eksploatacji.

Tylko UE i Wielka Brytania: Prawidłowa utylizacja baterii w tym produkcie



WS000974A

To oznaczenie na baterii, instrukcji lub opakowaniu wskazuje, że baterii produktu nie należy utylizować wraz z innymi odpadami po zakończeniu okresu eksploatacji. Oznaczenia obejmujące symbole chemiczne Hg, Cd lub Pb wskazują, że bateria zawiera rtęć, kadm lub ołów w ilościach przekraczających poziomy odniesienia określone w 2006/66/EC lub UK SI 2008 No. 2164. W przypadku nieprawidłowej utylizacji baterii substancje te mogą spowodować szkody dla zdrowia ludzkiego lub środowiska.

W celu zapewnienia ochrony zasobów naturalnych i promowania ponownego wykorzystania surowców należy oddzielić baterie od innych typów odpadów i poddać je recyklingowi za pośrednictwem lokalnego, bezpłatnego systemu zwrotu baterii.

1.5 Części zamienne



PRZESTROGA:

Żużyte lub uszkodzone elementy należy zastępować wyłącznie oryginalnymi częściami zamiennymi dostarczonymi przez producenta. Użycie nieodpowiednich części zamiennych może spowodować awarie, uszkodzenia i obrażenia ciała, a także utratę gwarancji.

1.6 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji, patrz umowa sprzedaży.

1.7 Pomoc techniczna

Firma Xylem udziela pomocy technicznej tylko w odniesieniu do przetestowanych i zatwierdzonych produktów. Pomoc techniczna firmy Xylem nie obejmuje niezatwierdzonych urządzeń.

2 Opis produktu



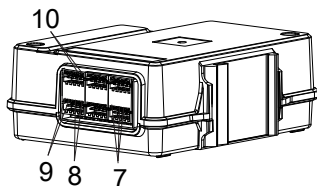
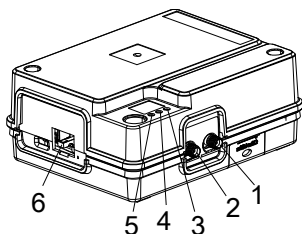
2.1 Konstrukcja produktu

CCD 401 to bezprzewodowa jednostka używana w stacjach pomp.

Jednostka wysyła dane w sieci Long Term Evolution (LTE) z trybem fall-back do sieci 2G lub 3G w zależności od regionu i obsługiwanego standardu radiowego.

Jednostka umożliwia zdalne monitorowanie i gromadzenie danych z dowolnego miejsca.

2.2 Części



WS012379A

Część	Kontrolka	Opis
1	-	Antena
2	-	Antena, nieużywana
3		Sila sygnału sieciowego
4		Kolor żółty wskazuje nawiązanie połączenia z usługą w chmurze
5		Kolor zielony wskazuje włączenie zasilania
6	-	Zacisk Ethernet
7	-	Wejście cyfrowe i analogowe
8	-	Zaciski RS-232
9	-	Moc wejściowa
10	-	Zaciski RS-485

Dodatkowe części

Numer części	Opis
851062	Antena 2G/3G/4G LTE, montaż na ścianie, kabel 1,5 m SMA-m
851063	Antena 2G/3G/4G LTE, montaż na ścianie, kabel 4 m SMA-m
851064	Antena 2G/3G/4G LTE, montaż w szafce, kabel 0,5 m SMA-m
851065	Antena 2G/3G/4G LTE, montaż w szafce, kabel 1,5 m SMA-m

2.3 Aprobaty

Dyrektywa	Opis
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Dyrektywa	Opis
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Dyrektywa radiowa 2014/53/UE

Niniejszym, Xylem Water Solutions Global Services AB oświadcza, że sprzęt radiowy wCCD 401 jest zgodny z Directive 2014/53/EU oraz UK SI 2017 No. 1206.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE i UKCA jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federalna Komisja Łączności FCC, Deklaracja zgodności dostawcy

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

1. To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. To urządzenie musi być odporne na wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Dane kontaktowe w USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Instalacja



3.1 Połączenie i konfiguracja: zarządzanie alarmami

3.1.1 Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję dotyczące bezpieczeństwa.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
Przed rozpoczęciem pracy przy jednostce należy sprawdzić, czy jednostka i panel sterowania są odcięte od źródła zasilania i nie można dostarczać do nich mocy. Dotyczy to również obwodu sterowania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
Cały sprzęt elektryczny musi być podłączony do masy (uziemiający). Przetestować przewód masy (uziemiający), aby upewnić się, że jest on prawidłowo podłączony, a ścieżka uziomu jest ciągła.



OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego lub oparzenia. Wszystkie prace elektryczne muszą być nadzorowane przez elektryka mającego odpowiednie uprawnienia. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów i regulacji.



OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
W przypadku nieprawidłowego wykonania połączeń elektrycznych lub uszkodzenia bądź usterki pompy istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub wybuchu. Należy wzrokiem sprawdzić, czy kable nie zostały uszkodzone, czy obudowa nie jest pęknięta i czy nie występują inne oznaki uszkodzenia. Upewnić się, że połączenia elektryczne zostały prawidłowo wykonane.



PRZESTROGA: Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
Należy dołożyć starań, aby kable nie zostały nadmiernie wygięte lub uszkodzone.

3.1.2 Wymagania

Podane wymagania dotyczą montażu elektrycznego:

- Napięcie i częstotliwość sieci komunalnej muszą być zgodne z danymi produktu.
- Pomiędzy przyłączem zasilania sieciowego a urządzeniem należy zainstalować wyłączniki obwodu.
- Wszystkie bezpieczniki i wyłączniki obwodu muszą mieć właściwe parametry i być zgodne z lokalnymi przepisami.
- Kable muszą spełniać wymagania lokalnych przepisów i zarządzeń.
- Jeśli kabel silnika zostanie szarpnięty i poluzowany, przewód masy (uziemienia) powinien być ostatnim przewodem, który zostanie odłączony od zacisku. Należy upewnić się, że przewód masy (uziemienia) jest dłuższy niż przewód fazy na obu końcach kabla.

3.1.3 Kable

Podane wymagania dotyczą montażu okablowania:

- Przewody muszą być w dobrym stanie, nie mogą mieć ostrych zgięć, nie mogą też być ściśnięte.
- Izolacja nie może być uszkodzona, nie mogą na niej występować nacięcia ani wgniecenia przy wlocie kablowym.
- Minimalny kąt zgięcia nie może być mniejszy niż zatwierdzona wartość.
- Kable muszą mieć odpowiedni zakres temperaturowy.

3.1.4 Antena

Podane wymagania dotyczą montażu anteny:

- Antena musi być trzymana z dala od źródła EMC lub radiowego.
- Kable anteny należy trzymać z dala od innych urządzeń elektronicznych.
- Kable antenowe powinny być możliwie krótkie.
- Kable antenowe mogą być prowadzone po całej długości, ale nie należy ich zaginać, aby uniknąć zakłóceń i przesłuchów.

3.2 Montaż osprzętu do jednostki

- Przed instalacją jednostki należy zapisać numer seryjny lub zrobić zdjęcie numeru seryjnego jednostki. Po instalacji numer seryjny jest niewidoczny.
- Jednostkę należy montować na wysokości ponad 2 m (6,56 stopy) nad podłożem.

1. Zamontuj antenę.

Aby uzyskać więcej informacji na temat anteny, patrz [Antena](#) na stronie 151.

2. Zamontuj jednostkę na szynie DIN.

3. Wybierz jeden z poniższych kroków, aby podłączyć urządzenie do jednostki.

Aby uzyskać więcej informacji o urządzeniach łączących się z jednostką, przejdź do strony wsparcia pod adresem support.avensor.cloud.

E01	E02	GND	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

- Podłącz magistralę Modbus TCP do złącza RJ45.
- Podłącz przewód RS-232 ze sterownika pompy do zacisków.

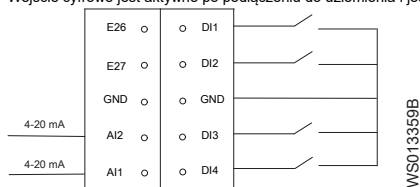
Zacisk	Zacisk jednostki
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND (masa)	Uziemienie (masa)

- Podłącz przewód RS-485 z napędu pompy do zacisków.

Zacisk	Zacisk jednostki
485 A	A
485 B	B
GND (masa)	Uziemienie (masa)

- Podłącz dwa przewody sygnałowe z przełącznika cyfrowego do zacisków.

Wejście cyfrowe jest aktywne po podłączeniu do uziemienia i jest nieaktywne po otwarciu.



WS012383A

PL

Zacisk	Opis
DI1	Wejście cyfrowe 1
DI2	Wejście cyfrowe 2
DI3	Wejście cyfrowe 3
DI4	Wejście cyfrowe 4

- Podłącz urządzenie wejścia analogowego 4–20 mA do zacisków.

Zacisk	Opis
AI1	Wejście analogowe 1
AI2	Wejście analogowe 2

Patrz [Zaciski](#) na stronie 150, aby uzyskać więcej informacji na temat zacisków.

- Podłącz przewody zasilania do zacisków wejściowych zasilania.
- Podłącz uziemienie sygnału (uziemienie obudowy) do zewnętrznego uziemienia obudowy.

Patrz [Zaciski](#) na stronie 150, aby uzyskać więcej informacji na temat zacisków.

- Włącz zasilanie osprzętu i w razie potrzeby oddzielną linię zasilania.
- Skonfiguruj podłączone urządzenia.

Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do strony wsparcia pod adresem support.avensor.cloud.

3.3 Sprawdzanie połączenia mobilnego

Jednostka jest włączona.

- Sprawdzanie siły sygnału sieciowego.

Kontrolka	Stan	Opis
	Świeci światłem stałym na zielono	Doskonała lub dobra jakość sygnału
	Świeci światłem stałym na czerwono	Średnia lub przyzwoita siła sygnału
	Nie świeci	Słaba siła sygnału lub brak sygnału

Dioda LED musi świecić światłem stałym na zielono, aby uniknąć problemów z łącznością.

- Jeśli siła sygnału jest zbyt słaba, należy przenieść antenę zewnętrzną do innej pozycji.

Więcej informacji zawiera rozdział [Zaciski](#) na stronie 150.

- Sprawdzanie połączenia z usługą w chmurze.

Kontrolka	Stan	Połączenie
	Kolor żółty – światło stałe lub miga	Tak
	Nie świeci	Nie

Procedura połączenia zajmuje maksymalnie 15 minut.

Jednostki nie należy odłączać podczas wykonywania procedury połączenia.

3.4 Podłącz urządzenie do Internetu poprzez sieć Ethernet

Zalecanym trybem komunikacji dla CCD 401 jest łączność komórkowa. Urządzenie może się również komunikować za pośrednictwem sieci Ethernet. Gdy sieć Ethernet jest używana do łączenia się z Internetem, łączność komórkowa nie jest dostępna.

Sprawdź, czy ustawienia zapory sieciowej zezwalają na ruch w tych portach dla wybranej sieci:

- MQTT 1883 i 8883
- HTTPS 443

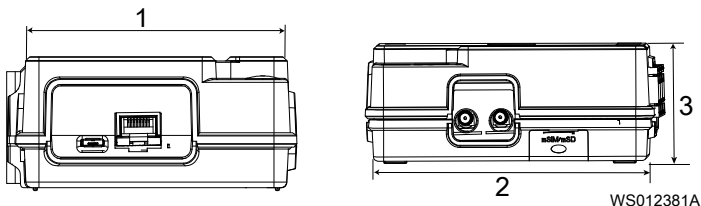
Aby podłączyć urządzenie do sieci Ethernet, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Podłączyć przewód Ethernet do portu RJ45 urządzenia.
3. Włączyć urządzenie i odczekać do pięciu minut na skonfigurowanie połączenia.

4 Dane techniczne



4.1 Wymiary



Część	Wymiar
1	101 mm (4,0 cala)
2	127 mm (5,0 cali)
3	46 mm (1,8 cala)

4.2 Wymagania środowiskowe

Parametr	Wartość
Temperatura pracy	-30°C do +55°C (-22°F do +131°F)
Temperatura podczas przechowywania	-50°C do +85°C (122°F do +185°F)
Wilgotność robocza	Wilgotność względna 95%, bez skraplania

4.3 Materiał

- Plastik, mieszanka poliwęglanu (PC) i kopolimeru akrylonitrylo-butadieno-styrenowego (ABS)

4.4 Dane elektryczne

Parametr	Opis
Napięcie zasilania	24 V DC
Prąd	Maks. 200 mA przy 24 V DC
Stopień zabezpieczenia obudowy	IP40
Bateria wewnętrzna	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Dane radiowe

To urządzenie jest wyposażone w modem radiowy obsługujący następujące pasma:

Wersja CCD 401	Sieć (częstotliwość/pasmo)	Maksymalna moc przekazywana
CE i UKCA (wersja europejska i brytyjska)	LTE kat. 1, pasma 3, 7 i 20 GPRS 900/1800 MHz Fallback	35 dBm
NA (wersja dla Ameryki Północnej)	LTE kat. 1, pasma 2, 4, 5 i 12 3G 850/1900 MHz Fallback	25 dBm
Globalne	Pasma LTE kat. 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 i 28 Pasma LTE kat. 1 TDD: 38, 39, 40 i 41 3G: 1, 2, 5 i 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Zaciski

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	A12	A11

WS012383A

Zacisk	Opis
E01	Niestosowane
E02	Niestosowane
GND (masa)	Uziemienie sygnału
485 A	RS-485, z rezystorem końcowym 120 ohm, A
485 B	RS-485, z rezystorem końcowym 120 ohm, B
E06	Wyjście cyfrowe 1
E07	Wyjście cyfrowe 2
GND (masa)	Uziemienie sygnału
E09	Niestosowane
E10	Niestosowane
D11	Wejście cyfrowe 1, wejście podciągające

Zacisk	Opis
DI2	Wejście cyfrowe 2, wejście podciągające
GND (masa)	Uziemienie sygnału
DI3	Wejście cyfrowe 3, wejście podciągające
DI4	Wejście cyfrowe 4, wejście podciągające
DC+	Moc wejściowa, +24 V DC
DC-	Moc wejściowa, masa (uziemienie)
GND (masa)	Uziemienie sygnału
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Niestosowane
GND (masa)	Uziemienie sygnału
	Uziemienie sygnału (uziemienie obudowy)
E24	Niestosowane
+24	Zasilanie +24 V DC, maks. 50 mA
E26	Niestosowane
E27	Niestosowane
GND (masa)	Uziemienie sygnału
AI2	Wejście analogowe 2, 4–20 mA
AI1	Wejście analogowe 1, 4–20 mA

Antena

- Złącze SMA
- Kabel maksymalnie 4 m (13,1 stopy)
- Moment obrotowy 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Introdução e segurança



PT

1.1 Introdução

Objectivo do manual

O objectivo deste manual é fornecer informações necessárias para a instalação, funcionamento e manutenção da unidade.

Leia e guarde o manual

Guarde este manual para referência futura, e mantenha-o pronto a consultar no local da unidade.



CUIDADO:

Leia este manual com atenção antes de instalar e utilizar o produto. Uma utilização inadequada do produto pode causar lesões e danos à propriedade, bem como invalidar a garantia.

O equipamento e o respectivo funcionamento podem ser deteriorados caso efectue uma utilização além da especificada pelo fabricante.

Uso previsto**ADVERT.:**

O funcionamento, instalação ou manutenção da unidade de uma forma que não esteja descrita neste manual pode causar lesões graves, morte ou danos no equipamento e nos meios envolventes. Tal inclui qualquer modificação ao equipamento ou a utilização de peças não fornecidas pela Xylem. Se tiver dúvidas sobre a utilização à qual se destina o equipamento, contacte um representante da Xylem antes de continuar.

1.2 Terminologia e símbolos de segurança**Acerca das mensagens de segurança**

É extremamente importante que leia, entenda e siga cuidadosamente as regulamentações e as mensagens de segurança antes de manusear o produto. Elas são publicadas para ajudar a evitar estes riscos:

- Acidentes pessoais e problemas de saúde
- Danos no produto e no respetivo meio envolvente
- Avarias no produto

Níveis de perigo

Nível de perigo	Indicação
 PERIGO:	Situação perigosa que, não sendo evitada, resultará em morte ou lesão grave
 ADVERT.:	Situação perigosa que, não sendo evitada, poderá resultar em morte ou lesão grave
 CUIDADO:	Situação perigosa que, não sendo evitada, poderá resultar em lesão mínima ou moderada
AVISO:	As notificações alertam para situações em que exista risco de danos materiais ou redução de desempenho do equipamento, mas não exista risco de lesão corporal.

Símbolos especiais

Algumas categorias de perigo têm símbolos específicos, conforme ilustrado na tabela seguinte.

Perigo elétrico	Perigo de campos magnéticos
 Choque elétrico:	 CUIDADO:

1.3 Segurança do utilizador**Introdução**

Respeite todas as disposições regulamentares legais e diretivas locais de higiene e segurança.

Evite o perigo devido à eletricidade.

Evite todos os perigos relacionados com a energia elétrica. As ligações elétricas devem ser sempre efetuadas de acordo com o seguinte:

- As ligações padrão mostradas na documentação do produto que é fornecida com o produto.
- Todas as regulamentações internacionais, nacionais, estatais e locais. (Para obter detalhes, consulte as regulamentações da sua empresa de eletricidade local.)

Para obter mais informações sobre os requisitos, consulte secções que abordam especificamente as ligações elétricas.

1.3.1 Bloqueio de energia



PERIGO: Perigo elétrico

Antes de começar a trabalhar na unidade, certifique-se de que a unidade e o painel de controlo estão isolados da fonte de alimentação e de que não podem receber corrente. Esta regra também se aplica ao circuito de controlo.



1.3.2 Qualificação do pessoal



ADVERT.: Perigo elétrico

Risco de choque eléctrico ou queimadura. Todos os trabalhos eléctricos devem ser supervisionados por um electricista certificado. Cumpra todos os códigos e regulamentos locais.

Todos os trabalhos no produto devem ser executados por electricistas certificados ou mecânicos autorizados da Xylem.

A Xylem renuncia qualquer responsabilidade pelo trabalho efectuado por pessoal sem formação e não autorizado.

1.4 Eliminação no fim de vida útil do produto

Os resíduos devem ser tratados e eliminados em conformidade com as leis e regulamentos locais.

Apenas UE e RU: Eliminação correta deste produto — resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

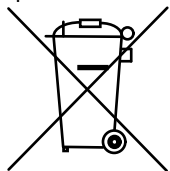
- UE: Diretiva 2012/19/EU relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE)
- RU: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Esta marcação no produto, nos acessórios ou na documentação indica que o produto não deve ser eliminado, no fim de vida útil, juntamente com outros resíduos.

Apenas UE e Reino Unido: Eliminação correta das baterias deste produto



WS009974A

A marcação na bateria, no manual ou na embalagem indica que as baterias deste produto não devem ser eliminadas, no fim de vida útil, juntamente com outros resíduos. Quando marcados, os símbolos químicos Hg, Cd ou Pb indicam que a bateria contém mercúrio, cádmio ou chumbo acima dos níveis de referência na 2006/66/EC ou UK SI 2008 No. 2164. Se as baterias não forem eliminadas devidamente, estas substâncias podem ser prejudiciais para a saúde humana e o ambiente.

De modo a proteger os recursos naturais e promover a reutilização de materiais, as baterias devem ser separadas de outros tipos de resíduos e recicladas através do sistema local e gratuito de devolução de baterias.

1.5 Peças sobressalentes



CUIDADO:

Utilize apenas peças sobressalentes originais do fabricante para substituir quaisquer componentes gastos ou com falhas. A utilização de peças sobressalentes inadequadas não só poderá provocar avarias, danos e lesões, como também anulará a garantia.

1.6 Garantia

Para obter informações sobre garantia, consulte o contrato de vendas.

1.7 Suporte

PT

A Xylem só dá apoio a produtos que tenham sido testados e aprovados. A Xylem não dará apoio a equipamentos não aprovados.

2 Descrição do produto



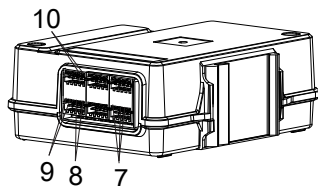
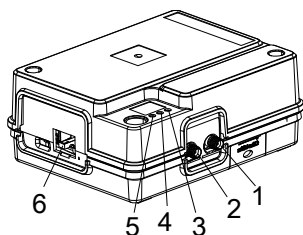
2.1 Conceção do produto

CCD 401 é uma unidade sem fios que é utilizada em estações de bombagem.

A unidade envia dados através da rede Long Term Evolution (LTE) com a reversão para a rede 2 G ou 3G, dependendo da geografia e do padrão de rádio suportado.

A unidade permite a monitorização e recolha de dados remotas a partir de qualquer local.

2.2 Peças



WS012379A

Peça	LED	Descrição do produto
1	-	Antena
2	-	Antena, não utilizada
3		Força do sinal de rede
4		O amarelo mostra a ligação ao serviço na nuvem
5		Verde mostra que a energia está ligada
6	-	Terminal Ethernet
7	-	Entrada digital e a analógica
8	-	Terminais RS-232
9	-	Potência de entrada
10	-	Terminais RS-485

Peças extra

Número de peça	Descrição
851062	Cabo SMA-m de 1,5 m montado em parede da ANTENA da LTE 2G/3G/4G
851063	Cabo SMA-m de 4 m montado em parede da ANTENA da LTE 2G/3G/4G
851064	Cabo SMA-m de 0,5 m montado em armário da ANTENA da LTE 2G/3G/4G
851065	Cabo SMA-m de 1,5 m montado em armário da ANTENA da LTE 2G/3G/4G

PT

2.3 Aprovações

Directiva	Descrição
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

Directiva	Descrição
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Directiva sobre Equipamento Rádio 2014/53/UE

Por este meio, Xylem Water Solutions Global Services AB declara que o equipamento de rádio no CCD 401 está em conformidade com Directive 2014/53/EU e UK SI 2017 No. 1206.

O texto completo da Declaração de Conformidade da UE e UKCA está disponível no seguinte endereço de internet: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Comissão Federal de Comunicações, Declaração de Conformidade do Fornecedor

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 dos Regulamentos FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. Este dispositivo não pode causar interferências nocivas.
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável.

Informação de contacto nos EUA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Instalação



3.1 Ligação e configuração: gestão de alarmes

3.1.1 Precauções

Antes de colocar a funcionar, certifique-se de que todas as instruções de segurança neste capítulo foram lidas e entendidas.



PERIGO: Perigo elétrico

Antes de começar a trabalhar na unidade, certifique-se de que a unidade e o painel de controlo estão isolados da fonte de alimentação e de que não podem receber corrente. Esta regra também se aplica ao circuito de controlo.



PERIGO: Perigo elétrico

Todos os equipamentos eléctricos devem estar ligados à terra (massa). Teste o condutor de ligação à terra (massa) para verificar se está correctamente ligado e que o percurso até à terra é contínuo.

**ADVERT.: Perigo eléctrico**

Risco de choque eléctrico ou queimadura. Todos os trabalhos eléctricos devem ser supervisionados por um electricista certificado. Cumpra todos os códigos e regulamentos locais.

**ADVERT.: Perigo eléctrico**

Existe um risco de choque eléctrico ou explosão, caso as ligações eléctricas não tenham sido devidamente estabelecidas ou se o produto apresentar defeitos ou danos. Inspeccione visualmente o equipamento quanto a danos nos cabos, armações rachadas ou outros sinais de danos. Certifique-se de que as ligações eléctricas foram realizadas correctamente.

**CUIDADO: Perigo eléctrico**

Prevenir os cabos de se tornarem cortantes, dobrados ou danificados.

3.1.2 Requisitos

Estes requisitos aplicam-se à instalação eléctrica:

- A tensão da corrente eléctrica e a frequência devem estar de acordo com as especificações do produto.
- Os disjuntores devem ser instalados entre a linha de tensão principal e esta unidade.
- Todos os fusíveis e disjuntores devem ter uma classificação própria, e estarem em conformidade com os regulamentos locais.
- Os cabos devem estar em conformidade com regras e regulamentos locais.
- Se o cabo de energia for puxado acidentalmente, o condutor de ligação à terra (massa) deve ser o último condutor a soltar-se do seu terminal. Certifique-se de que o condutor de ligação à terra (massa) é mais comprido do que os condutores de fase em ambas as extremidades do cabo.

3.1.3 Cabos

Estes requisitos aplicam-se à instalação dos cabos:

- Os cabos devem estar em boas condições, não devem ter curvas cortantes e não devem estar comprimidos.
- A proteção não pode estar danificada, nem pode ter recortes ou relevos na entrada do cabo.
- O raio de curvatura mínimo não deve ser inferior ao valor aceite.
- Os cabos devem ter a classificação de temperatura apropriada.

3.1.4 Antena

Estes requisitos aplicam-se à instalação da antena:

- A antena deve ser mantida afastada do rádio ou da fonte EMC.
- Os cabos da antena devem ser mantidos afastados de outros componentes electrónicos.
- O comprimento dos cabos da antena deve ser tão curto quanto possível.
- Os cabos da antena podem percorrer todo o comprimento, mas não devem ser dobrados para evitar interferências e diafonia.

3.2 Instale o equipamento na unidade

- Antes da instalação da unidade, registe o número de série ou tire uma fotografia do mesmo da unidade. Após a instalação, o número de série não é visto.
- A unidade não deve ser instalada acima de 2 m (6,56 pés) de altura do solo.

1. Fixe a antena.

Para mais informações sobre a antena, consulte [Antena](#) na página 162 .

2. Instale a unidade sobre uma calha DIN.
3. Selecione um dos seguintes passos para ligar um dispositivo à unidade.

Para mais informações sobre os dispositivos que se ligam à unidade, vá ao sítio Web de apoio em support.avensor.cloud.

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

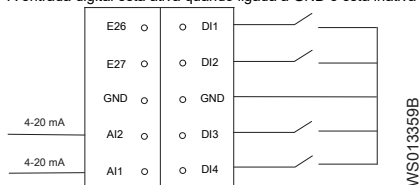
- Ligue o cabo Modbus TCP ao RJ45.
- Ligue o cabo RS-232 do controlador da bomba aos terminais.

Terminal	Terminal da unidade
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Ligação à terra (Proteção)

- Ligue o cabo RS-485 da unidade da bomba aos terminais.

Terminal	Terminal da unidade
485 A	A
485 B	B
GND	Ligação à terra (Proteção)

- Ligue os dois condutores de sinais do interruptor digital aos terminais.
- A entrada digital está ativa quando ligada à GND e está inativa quando aberta.



Terminal	Descrição do produto
DI1	Entrada Digital 1
DI2	Entrada Digital 2
DI3	Entrada Digital 3

Terminal	Descrição do produto
DI4	Entrada Digital 4

- Ligue o dispositivo de entrada analógica 4-20 mA aos terminais.

Terminal	Descrição do produto
AI1	Entrada analógica 1
AI2	Entrada analógica 2

Para obter mais informações sobre os terminais, consulte [Terminais](#) na página 161 .

4. Ligue os condutores de energia aos terminais de entrada de energia.

5. Ligue o sinal terra (massa do chassis) à massa do chassis externo.

Para obter mais informações sobre os terminais, consulte [Terminais](#) na página 161 .

6. Ligue a energia do equipamento e, se necessário, a fonte de alimentação separada.
7. Configure os dispositivos ligados.

Para mais informações, vá ao sítio Web de apoio em support.avensor.cloud.

3.3 Verifique a ligação móvel

A unidade está ligada.

1. Verificar a força do sinal da rede.

LED	Estado	Descrição
	Verde fixo	Excelente ou boa força de sinal
	Vermelho fixo	Média ou razoável força de sinal
	Sem luz	Fraca ou sem sinal

O estado do LED deve ser verde fixo para evitar os problemas de conectividade.

2. Se a força do sinal for demasiado baixa, mova a antena externa para outra posição.

Para mais informações, consulte [Terminais](#) na página 161 .

3. Verifique a ligação ao serviço na nuvem.

LED	Estado	Ligação
	Amarelo intermitente ou fixo	Sim
	Sem luz	N.º

O procedimento de ligação demora no máximo 15 minutos.

A unidade não deve ser desligada durante o procedimento de ligação.

3.4 Ligue a unidade à Internet através de Ethernet

O modo de comunicação recomendado para CCD 401 é a conectividade da rede móvel. A unidade também pode comunicar através de Ethernet. Quando a ligação Ethernet é utilizada para a Internet, a conectividade da rede móvel não está disponível.

Verifique se as definições da firewall permitem tráfego nestas portas para a rede selecionada:

- MQTT 1883 e 8883
- HTTPS 443

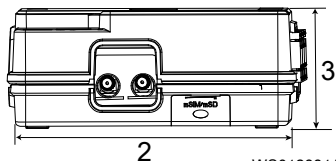
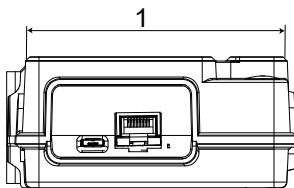
Para ligar a unidade à Ethernet, faça o seguinte:

1. Desligue a unidade.
2. Ligue o cabo Ethernet à porta RJ45 da unidade.
3. Ligue a unidade e aguarde até cinco minutos para a ligação ser configurada.

4 Referência Técnica



4.1 Dimensões



WS012381A

Parte	Dimensão
1	101 mm (4,0 pol.)
2	127 mm (5,0 pol.)
3	46 mm (1,8 pol.)

4.2 Requisitos ambientais

Característica	Valor
Temperatura de operação	-30 °C a +55 °C (-22 °F a +131 °F)
Temperatura de armazenamento	-50 °C a +85 °C (122 °F a +185 °F)
Humidade de funcionamento	95% de humidade relativa, sem condensação

4.3 Material

- Plástico, mistura de policarbonato (PC) e acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS)

4.4 Dados elétricos

Característica	Descrição do produto
Tensão da alimentação	24 VCC
Corrente	Máximo 200 mA a 24 VCC
Grau de proteção do armário	IP40
Bateria interna	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Dados de rádio

A unidade tem um modem de rádio que suporta as seguintes bandas:

Versão CCD 401	Rede (Frequência/banda)	Potência de transmissão máxima
CE e UKCA (versão europeia e britânica)	Bandas de Cat 1 LTE 3, 7 e 20 Reversão de 900/1800 MHz do GPRS	35 dBm
NA (Versão norte-americana)	Bandas de Cat 1 LTE 2, 4, 5 e 12 Reversão de 850/1900 MHz de 3G	25 dBm
Global	Bandas LTE Cat 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 e 28 Bandas LTE Cat 1 TDD: 38, 39, 40 e 41 3G: 1, 2, 5 e 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminais

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	A12	A11

WS012383A

Terminal	Descrição do produto
E01	Não utilizado
E02	Não utilizado
GND	Sinal de terra
485 A	RS-485, resistência de terminação de 120 ohm, A
485 B	RS-485, resistência de terminação de 120 ohm, B
E06	Saída Digital 1
E07	Saída Digital 2
GND	Sinal de terra
E09	Não utilizado
E10	Não utilizado
DI1	Entrada digital 1, Entrada de Pull-up
DI2	Entrada digital 1, Entrada de Pull-up
GND	Sinal de terra
DI3	Entrada digital 1, Entrada de Pull-up
DI4	Entrada digital 1, Entrada de Pull-up
CC+	Potência de entrada, +24 VCC
CC-	Potência de entrada, ligação à terra (massa)

PT

Terminal	Descrição do produto
GND	Sinal de terra
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Não utilizado
GND	Sinal de terra
	Sinal terra (massa do chassis)
E24	Não utilizado
+24	Alimentação +24 VCC, máximo 50 mA
E26	Não utilizado
E27	Não utilizado
GND	Sinal de terra
AI2	Entrada analógica 2, 4-20 mA
AI1	Entrada analógica 2, 4-20 mA

Antena

- Conector SMA
- Cabo máximo 4 m (13,1 ft)
- Torque 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Подготовка и техника безопасности



1.1 Введение

Цель настоящего руководства

Цель настоящего руководства — предоставить информацию по установке, эксплуатации и обслуживанию устройства.

Прочитайте и сохраните данное руководство

Сохраните настоящее руководство для дальнейших справок и обеспечьте его доступность на объекте размещения изделия.



ОСТОРОЖНО:

Перед установкой и эксплуатацией данного изделия необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством. Ненадлежащее использование изделия может привести к производственным травмам и повреждению имущества, а также к прекращению действия гарантии.

Если использовать оборудование не в соответствии с рекомендациями производителя, оно может быть повреждено или работать неправильно.

Предусмотренное применение

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Эксплуатация, установка или обслуживание устройства любым способом, не описанным в данном руководстве, может привести к смерти, серьезным травмам, повреждению оборудования и окружающей обстановки. Сюда входит любое внесение изменений в оборудование и использование запасных частей, предоставленных не компанией Xylem. При наличии вопросов относительно использования оборудования по назначению перед выполнением работ следует проконсультироваться с уполномоченным представителем компании Xylem.

1.2 Терминология и предупреждающие знаки для обеспечения безопасности

О предупреждающих знаках и сообщениях

Перед эксплуатацией изделия необходимо внимательно прочитать и понять предупреждающие сообщения, а также следовать изложенным в них требованиям техники безопасности.

Предупреждающие знаки и сообщения призваны предотвращать следующие опасные ситуации:

- Индивидуальные несчастные случаи и проблемы со здоровьем
- Повреждение изделия и окружающей обстановки
- Неисправности изделия

Степени опасности

Степень опасности	Индикация
ОПАСНО!:	опасная ситуация, наступление которой приведет к смертельному исходу или тяжелой травме
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:	опасная ситуация, наступление которой может привести к смертельному исходу или тяжелой травме
ОСТОРОЖНО:	опасная ситуация, наступление которой может привести к легкой травме или травме средней тяжести
ПРИМЕЧАНИЕ:	Предупреждения используются, если существует риск повреждения оборудования или ухудшения производительности, но не опасность получить травму.

Особые символы

Некоторые категории опасностей обозначены символами (см. следующую таблицу).

Опасность поражения электрическим током	Опасность воздействия магнитного поля
Опасность поражения электрическим током:	ОСТОРОЖНО:

1.3 Безопасность пользования

Введение

Необходимо соблюдать все нормативные акты, местные директивы в области охраны труда и техники безопасности.

Предупреждение опасности электричества

Необходимо избегать всех рисков, связанных с электричеством. Электрические соединения необходимо выполнять в строгом соответствии с:

- со схемами подключения, приведенными в технической документации, входящей в комплект поставки изделия;
- всеми международными, национальными, государственными и местными требованиями (подробную информацию вы можете найти в нормативных документах своей местной энергетической компании).

Подробная информация о требованиях к электрическим подключениям содержится в соответствующем разделе настоящего руководства.

1.3.1 Отключение электроэнергии



ОПАСНО!: Опасность поражения электрическим током

Перед работой с блоком убедитесь в том, что блок и панель управления обесточены и подача энергии невозможна. Это требование также относится к цепи управления.



1.3.2 Квалификация персонала



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электрическим током

Опасность поражения электрическим током или получения ожога. Сертифицированный электрик должен проверить правильность выполнения всех электромонтажных работ. Соблюдайте местное законодательство и нормативные акты.

Любые работы с изделием должны выполняться квалифицированными электриками или механиками, допущенными компанией Xylem к выполнению соответствующих работ.

RU

Компания Xylem снимает с себя любую ответственность за работы, проводимые необученным и не имеющим допуска персоналом.

1.4 Утилизация изделия в конце срока эксплуатации

Утилизируйте все отходы в соответствии с местным законодательством.

Только для ЕС и Великобритании. Правильная утилизация данного изделия — отходы электрического и электронного оборудования

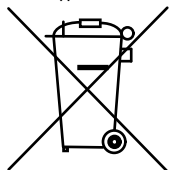
- ЕС: директива 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Это обозначение на изделии, принадлежностях или документации означает, что в конце срока эксплуатации изделие не следует утилизировать вместе с другими отходами.

Только для ЕС и Великобритании. Правильная утилизация батарей данного изделия



WS009974A

Это обозначение на батарее, руководстве или упаковке означает, что в конце срока эксплуатации батареи данного изделия не следует утилизировать вместе с другими отходами. Где отмечено, химические символы Hg, Cd или Pb указывают, что в батарее содержится ртуть, кадмий или свинец выше контрольных уровней, указанных в 2006/66/EC или UK SI 2008 No. 2164. При ненадлежащей утилизации батарей эти вещества могут нанести ущерб здоровью людей или окружающей среде.

Для защиты природных ресурсов и обеспечения экологически безопасной переработки материалов отделяйте батареи от отходов других видов и утилизируйте их при помощи вашей местной бесплатной службы возврата батарей.

1.5 Запасные части



ОСТОРОЖНО:

Для замены изношенных или неисправных элементов следует использовать только фирменные запасные части от производителя. Использование неподходящих запасных частей может привести к неисправностям, повреждениям и травмам, а также к прекращению действия гарантии.

1.6 Гарантия

Информацию о гарантии см. в договоре о продаже.

1.7 Опора

Компания Хулет осуществляет поддержку только тех изделий, которые прошли испытания и были одобрены к эксплуатации. Компания Хулет не будет осуществлять поддержку оборудования, которое не было одобрено к эксплуатации.

RU

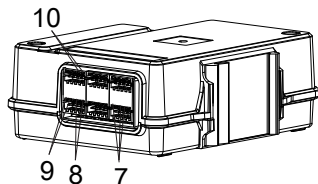
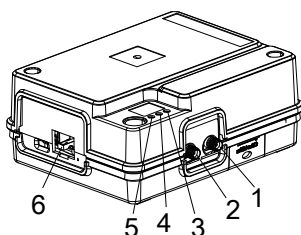
2 Описание изделия



2.1 Конструкция изделия

CCD 401 представляет собой беспроводное устройство, которое используется на насосных станциях. Устройство отправляет данные по сети LTE с переключением на 2G или 3G в зависимости от географического местоположения и поддерживаемого стандарта радио. Устройство обеспечивает возможность дистанционного мониторинга и сбора данных из любого места.

2.2 Детали



WS012379A

Деталь	Светодиод	Описание
1	-	Антенна
2	-	Антенна, не используется
3		Мощность сигнала сети
4		Желтый индикатор указывает на подключение к облачному сервису
5		Зеленый индикатор указывает на то, что питание включено
6	-	Клемма Ethernet
7	-	Цифровой и аналоговый вход
8	-	Клеммы RS-232
9	-	Входная мощность
10	-	Клеммы RS-485

Дополнительные части

Номер части	Описание
851062	Антенна 2G/3G/4G LTE с настенным креплением, кабель 1,5 м SMA-m
851063	Антенна 2G/3G/4G LTE с настенным креплением, кабель 4 м SMA-m
851064	Антенна 2G/3G/4G LTE с установкой в корпус, кабель 0,5 м SMA-m

Номер части	Описание
851065	Антенна 2G/3G/4G LTE с установкой в корпус, кабель 1,5 м SMA-m

2.3 Допуски

Директива	описание
• RED 2014/53/EU • RoHS 2011/65/EU • RED UK SI 2017 No. 1206 • RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Директива о радиоаппаратуре 2014/53/EU

Настоящим, Xylem Water Solutions Global Services AB заявляет, что радиооборудование в CCD 401 соответствует Directive 2014/53/EU а также UK SI 2017 No. 1206.

Полный текст Декларации соответствия ЕС и UKCA доступен по следующему адресу в Интернете: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Федеральная комиссия по связи, заявление поставщика о соответствии

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. Для эксплуатации необходимо соответствие следующим двум условиям:

1. Данное устройство не должно вызывать недопустимые помехи.
2. Данное устройство должно принимать любое воздействие, включая воздействие, которое может привести к нежелательной работе.

Контактная информация в США: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Монтаж



3.1 Подключение и конфигурация: управление сигналами тревоги

3.1.1 Меры предосторожности

Перед тем как приступить к работе, внимательно прочтите инструкции по технике безопасности.



ОПАСНО!: Опасность поражения электрическим током

Перед работой с блоком убедитесь в том, что блок и панель управления обесточены и подача энергии невозможна. Это требование также относится к цепи управления.



ОПАСНО!: Опасность поражения электрическим током

Все электрооборудование должно быть заземлено. Проверьте правильность подключения заземления (корпуса) и наличие целостного контакта с землей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электрическим током

Опасность поражения электрическим током или получения ожога. Сертифицированный электрик должен проверить правильность выполнения всех электромонтажных работ. Соблюдайте местное законодательство и нормативные акты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения электрическим током

Неправильное выполнение электрических подключений, дефекты или повреждения продукта могут создать опасность поражения электрическим током или взрыва. Осмотрите оборудование, чтобы убедиться в отсутствии повреждения кабелей, трещин в корпусе или другого повреждения. Проверьте правильность электрических соединений.



ОСТОРОЖНО: Опасность поражения электрическим током

Не допускайте сильного перегиба и повреждения кабелей.

3.1.2 Требования

К электроустановкам предъявляются следующие требования.

- Напряжение сети и частота должны соответствовать электрическим характеристикам изделия.
- На подключении питания нужно установить автоматические выключатели.
- Все предохранители и автоматические выключатели должны быть соответствующего номинала и соответствовать местным нормам.
- Кабели должны соответствовать местным стандартам и нормам.
- Если кабель двигателя ошибочно выдернут, заземляющий провод должен отключаться от зажима в последнюю очередь. Убедитесь, что провод заземления длиннее фазных проводов с обоих концов кабеля.

3.1.3 Кабели

При прокладке кабелей необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Кабели должны быть в хорошем состоянии, не иметь резких изгибов и не должны быть пережаты.
- Оплетка кабеля не должна быть повреждена. На ней не должно быть зазубрин или тисненых маркировок на кабельном вводе.
- Минимальный радиус изгиба кабеля не должен быть ниже допустимого значения.
- Кабели должны иметь надлежащий температурный номинал.

3.1.4 Антенна

К установке антенны предъявляются следующие требования.

- Антенна должна находиться вдали от источников радиоволн и ЭМС.
- Кабели антенны должны находиться вдали от другого электронного оборудования.
- Длина антенных кабелей должна быть минимально возможной.
- Антенные кабели можно проложить на всю длину, но нельзя допускать их сгибания, чтобы исключить помехи и взаимные наводки.

3.2 Установка оборудования на блок

- Перед установкой блока запишите серийный номер блока или сфотографируйте его. После установки серийный номер будет не видно.
- Блок нельзя устанавливать на высоте более 2 м над землей.

1. Прикрепите антенну.

Дополнительную информацию об антенне см. в разделе [Антенна](#) на стр. 173.

2. Установка блока на DIN-рейку.

3. Выберите один из следующих алгоритмов для подключения устройства к блоку.

Для получения дополнительной информации об устройствах, подключаемых к устройству, посетите сайт поддержки support.avensor.cloud.

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	A12	A11

- Подключите Modbus TCP к RJ45.
- Подключите кабель RS-232 от контроллера насоса к клеммам.

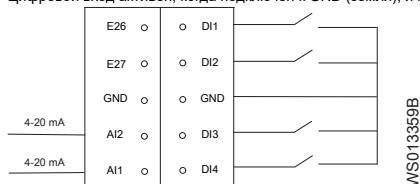
Клемма	Клемма блока
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Заземление

- Подключите кабель RS-485 от привода насоса к клеммам.

Клемма	Клемма блока
485A	A

Клемма	Клемма блока
485 B	B
GND	Заземление

- Подключите два сигнальных провода от цифрового переключателя к клеммам.
Цифровой вход активен, когда подключен к GND (земля), и не активен, когда разомкнут.



Клемма	Описание
DI1	Цифровой вход 1
DI2	Цифровой вход 2
DI3	Цифровой вход 3
DI4	Цифровой вход 4

- Подключите устройство с аналоговым входом 4-20 мА к клеммам.

Клемма	Описание
AI1	Аналоговый вход 1
AI2	Аналоговый вход 2

Дополнительную информацию о клеммах см. в [Клеммы](#) на стр. 172.

- Подключить контакты питания к входным клеммам питания.
- Подключите заземление сигнала (заземление шасси) к внешнему заземлению шасси.
Дополнительную информацию о клеммах см. в [Клеммы](#) на стр. 172.
- Включите питание оборудования и, при необходимости, отдельный источник питания.

- Настройте подключенные устройства.

Для получения дополнительной информации посетите сайт поддержки support.avensor.cloud.

3.3 Проверьте мобильное подключение

Блок включен.

- Проверьте качество сигнала сети.

Светодиод	State (Состояние)	Описание
	Светится зеленым	Отличное или хорошее качество сигнала
	Светится красным	Среднее или удовлетворительное качество сигнала

Светодиод	State (Состояние)	Описание
	Не горит	Сигнал плохой или отсутствует

Индикатор должен постоянно гореть зеленым цветом, чтобы исключить проблемы с подключением.

- Если мощность сигнала слишком низкая, переместите внешнюю антенну в другое положение.

Для получения дополнительной информации см. **Клеммы** на стр. 172.

- Проверьте подключение к облачному сервису.

Светодиод	State (Состояние)	Подключение
	Мигает или светится желтым	Да
	Не горит	Нет

Процесс подключения занимает не более 15 минут.

Не отсоединяйте блок во время подключения.

3.4 Подключение устройства к Интернету через Ethernet

Рекомендуемый режим связи для CCD 401 — сотовая связь. Устройство также может обмениваться данными через Ethernet. Если для доступа в Интернет используется подключение Ethernet, сотовая связь недоступна.

Убедитесь, что настройки брандмауэра разрешают трафик через эти порты для выбранной сети:

- MQTT 1883 и 8883
- HTTPS 443

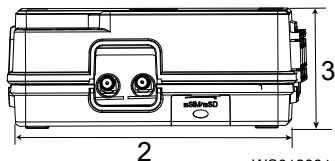
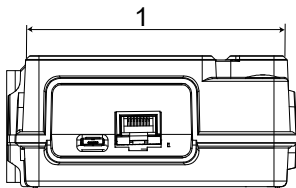
Для подключения устройства к сети Ethernet выполните следующие действия:

- Выключите устройство.
- Подключите кабель Ethernet к порту RJ45 устройства.
- Включите устройство и подождите до пяти минут, пока не будет установлено соединение.

4 Техническое руководство



4.1 Размеры



WS012381A

Деталь	Размеры
1	101 мм (4,0 дюйма)
2	127 мм (5,0 дюймов)

Деталь	Размеры
3	46 мм (1,8 дюйма)

4.2 Требования к условиям эксплуатации

Характеристика	Значение
Температурный режим эксплуатации	от -30 °C до +55 °C (от -22 °F до +131 °F)
Температура хранения	-50°C до +85°C (122°F до+185°F)
Влажность во время эксплуатации	95% относительная влажность, без конденсации

4.3 Материал

- Пластик, смесь поликарбоната (PC) и акрилонитрил-бутадиен-стирола (ABS)

4.4 Электрические характеристики

Характеристика	Описание
Напряжение питания	24 В пост. тока
Ток	Макс. 200 мА при 24 В пост. тока
Степень защиты оболочки	IP40
Внутренняя батарея	Литий-ионный, 2600 mAh

4.5 Радиосвязь

Устройство оснащено радиомодемом, который поддерживает следующие диапазоны:

Вариант CCD 401	Сеть (частоты/полоса)	Максимальная мощность передачи
СЕ и UKCA (версия для Европы и Великобритании)	LTE кат. 1, диапазоны 3, 7, 20 Переход на аварийный режим GPRS 900/1800 МГц	35 дБм
NA (вариант для Северной Америки)	LTE кат. 1, диапазоны 2, 4, 5 и 12 Переход на аварийный режим 3G 850/1900 МГц	25 дБм
Глобальный	Диапазоны LTE Cat 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 и 28 Диапазоны LTE Cat 1 TDD: 38, 39, 40 и 41 3G: 1, 2, 5 и 8 GPRS: 850/900/1800/1900 МГц	33,5 дБм

4.6 Клеммы

E01	E02	GND	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

Клемма	Описание
E01	Не используется
E02	Не используется
GND	Заземление сигнала
485A	RS-485, оконечный резистор 120 Ом, А
485 B	RS-485, оконечный резистор 120 Ом, В
E06	Цифровой выход 1
E07	Цифровой выход 2
GND	Заземление сигнала
E09	Не используется
E10	Не используется
DI1	Цифровой вход 1, повышающий вход
DI2	Цифровой вход 2, повышающий вход
GND	Заземление сигнала
DI3	Цифровой вход 3, повышающий вход
DI4	Цифровой вход 4, повышающий вход
DC+	Входная мощность, +24 В пост. тока
DC-	Входная мощность, заземление
GND	Заземление сигнала
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Не используется
GND	Заземление сигнала
	Заземление сигнала (заземление шасси)
E24	Не используется
+24	Питание +24 В пост. тока, макс. 50 мА
E26	Не используется
E27	Не используется
GND	Заземление сигнала
AI2	Аналоговый вход 2, 4-20 мА
AI1	Аналоговый вход 1, 4-20 мА

RU

Антенна

- Разъём SMA
- Не более 4 м (13,1 фута)
- Момент 0,56 Нм (0,41 футо-фунта)

1 Uvod i bezbednost



1.1 Uvod

Svrha priručnika

Svrha ovog priručnika je da pruži neophodne informacije za instalaciju, rad i održavanje jedinice.

Pročitajte i sačuvajte priručnik

Sačuvajte ovaj priručnik za buduću upotrebu i držite ga lako dostupnim na mestu na kome se jedinica nalazi.



OPREZ:

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik pre instalacije i korišćenja proizvoda. Nepravilno korišćenje proizvoda može uzrokovati telesne povrede i oštećenje imovine i može poništiti garanciju.

Rad opreme i njene funkcije mogu biti umanjeni ako se ona koristi na način koji proizvođač nije naveo.

Namena



UPOZORENJE:

Rukovanje, instalacija ili održavanje jedinice na bilo koji način koji nije obuhvaćen ovim priručnikom mogu uzrokovati smrt, ozbiljne telesne povrede ili oštećenje opreme. To uključuje bilo kakve izmene na opremi ili korišćenje delova koje ne isporučuje kompanija Xylem. Ako imate pitanja u vezi namene opreme, kontaktirajte predstavnika kompanije Xylem pre nego što nastavite.

1.2 Terminologija i simboli bezbednosti

O bezbednosnim porukama

Izuzetno je važno da pre rukovanja proizvodom pažljivo pročitate, razumete i poštujete bezbednosne poruke i propise. One su objavljene kao pomoć u sprečavanju sledećih opasnosti:

- Lične nezgode i zdravstveni problemi
- Oštećenje proizvoda i njegove okoline
- Neispravnost proizvoda

Nivoi opasnosti

Nivo opasnosti	Indikacija
OPASNOST:	Opasna situacija koja će, ako se ne izbegne, dovesti do smrti ili teških povreda
UPOZORENJE:	Opasna situacija koja, ako se ne izbegne, može dovesti do smrti ili teških povreda

Nivo opasnosti	Indikacija
 OPREZ:	Opasna situacija koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do manjih ili umerenih povreda
NAPOMENA:	Obaveštenja se koriste kada postoji opasnost od oštećenja opreme ili smanjenih performansi, ali ne i ličnih povreda.

Posebni simboli

Neke kategorije opasnosti imaju specifične simbole, kao što je prikazano u sledećoj tabeli.

Opasnost od električne struje	Opasnost od magnetnog polja
 Opasnost od električne struje:	 OPREZ:

1.3 Bezbednost korisnika

Uvod

Moraju se poštovati svi propisi vlada, lokalne zdravstvene i bezbednosne smernice.

Spriječite opasnost od električne struje

Sve opasnosti od električne struje treba izbegavati. Električni priključci moraju uvek biti izvedeni u skladu sa sledećim:

- Standardni priključci prikazani u dokumentaciji proizvoda koja se isporučuje zajedno sa proizvodom.
- Svi međunarodni, nacionalni, državni i lokalni propisi. (Za detalje pogledajte propise lokalnog preduzeća za distribuciju električne energije.)

Za više informacija o zahtevima pogledajte poglavlja koja se posebno odnose na električne priključke.

1.3.1 Blokada napajanja



OPASNOST: Opasnost od električne struje

Pre početka rada na jedinici, uverite se da su jedinica i kontrolna tabla izolovani od napajanja i da se ne mogu napajati. To se odnosi i na kontrolno kolo.



1.3.2 Kvalifikacija osoblja



UPOZORENJE: Opasnost od električne struje

Opasnost od električnog udara ili opekotina. Licencirani električar mora nadgledati sve električne radove. Poštujte sve lokalne pravilnike i propise.

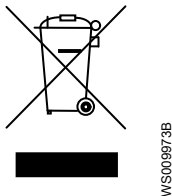
Sve radove na proizvodu moraju obavljati ovlašćeni električari ili ovlašćeni mehaničari kompanije Xylem. Kompanija Xylem odriče svaku odgovornost za rad koji obavljaju neobučene i neovlašćene osobe.

1.4 Odlaganje proizvoda na kraju veka upotrebe

Pažljivo rukujte i odlazite sav otpad u skladu sa lokalnim zakonima i propisima.

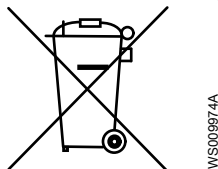
Samo u EU i UK: Pravilno odlaganje ovog proizvoda – otpad od električne i elektronske opreme

- EU: Direktiva 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- UK: SI 2013 No. 3113



Ova oznaka na proizvodu, dodatnoj opremi ili u dokumentaciji pokazuje da proizvod ne treba odlagati sa drugim otpadom na kraju njegovog veka upotrebe.

Samo u EU i UK: Pravilno odlaganje baterija u ovom proizvodu u otpad



Ova oznaka na bateriji, u priručniku ili na pakovanju pokazuje da baterije u ovom proizvodu ne treba odlagati sa drugim otpadom na kraju njihovog veka upotrebe. Tamo gde postoje, hemijski simboli Hg, Cd ili Pb pokazuju da baterija sadrži živu, kadmijum ili olovo u nivoima iznad referentnih vrednosti u 2006/66/EC ili UK SI 2008 No. 2164. Ukoliko se baterije ne odlože na pravilan način, ove supstance mogu biti štetne po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Da biste zaštitili prirodne resurse i promovisali ponovnu upotrebu materijala, odvojite baterije od drugih vrsta otpada i reciklirajte ih putem svog lokalnog, besplatnog sistema za vraćanje baterija.

1.5 Rezervni delovi



OPREZ:

Koristite samo originalne rezervne delove proizvođača za zamenu bilo kojih istrošenih ili neispravnih komponenti. Upotreba neodgovarajućih rezervnih delova može uzrokovati kvarove, oštećenja i povrede, kao i poništenje garancije.

1.6 Garancija

Za informacije o garanciji pogledajte kupoprodajni ugovor.

1.7 Podrška

Xylem pruža podršku samo za proizvode koji su testirani i odobreni. Xylem ne pruža podršku za opremu koja nije odobrena.

2 Opis proizvoda



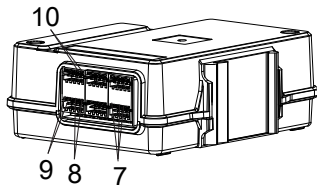
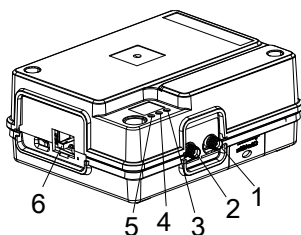
2.1 Dizajn proizvoda

CCD 401 je bežična jedinica koja se koristi u crnim stanicama.

Jedinica šalje podatke preko Long Term Evolution (LTE) mreže uz vraćanje na 2G ili 3G u zavisnosti od geografske lokacije i podržanog radio standarda.

Jedinica omogućava daljinsko nadgledanje i prikupljanje podataka sa bilo koje lokacije.

2.2 Delovi



WS012379A

Deo	LED	Opis
1	-	Antena
2	-	Antena, nije u upotrebi
3		Jačina signala mreže
4		Žuta pokazuje vezu sa uslugom u oblaku
5		Zelena pokazuje da je napajanje uključeno
6	-	Ethernet terminal
7	-	Digitalni i analogni ulaz
8	-	RS-232 terminali
9	-	Ulazna snaga
10	-	RS-485 terminali

Dodatni delovi

Broj dela	Opis
851062	SMA-m kabl od 1,5 m za zidni nosač za 2G/3G/4G LTE antenu

SR

Broj dela	Opis
851063	SMA-m kabl od 4 m za zidni nosač za 2G/3G/4G LTE antenu
851064	SMA-m kabl od 0,5 m za nosač za ormar za 2G/3G/4G LTE antenu
851065	SMA-m kabl od 1,5 m za nosač za ormar za 2G/3G/4G LTE antenu

2.3 Odobrenja

Direktiva	Opis
• RED 2014/53/EU • RoHS 2011/65/EU • RED UK SI 2017 No. 1206 • RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Direktiva za radio opremu 2014/53/EU

Ovom izjavom, Xylem Water Solutions Global Services AB objavljuje da je radio oprema u usluzi CCD 401u skladu sa Directive 2014/53/EU i UK SI 2017 No. 1206.

Kompletan tekst EU i UKCA deklaracije za usklađenost dostupan je na sledećoj interent adresi: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federalna komisija za komunikacije, Deklaracija dobavljača o usklađenosti

Ovaj uređaj je usklađen sa delom 15 FCC pravila. Rad zavisi od sledeća dva uslova:

1. Ovaj uređaj ne sme da uzrokuje štetne smetnje.
2. Ovaj uređaj mora da prihvati sve primljene smetnje, uključujući smetnje koje mogu prouzrokovati neželjeni rad.

Kontakt informacije u SAD: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Instalacija



SR

3.1 Povezivanje i konfiguracija: Upravljanje alarmima

3.1.1 Mere predostrožnosti

Pre početka rada proverite da li su bezbednosna uputstva pročitana i usvojena.



OPASNOST: Opasnost od električne struje

Pre početka rada na jedinici, uverite se da su jedinica i kontrolna tabla izolovani od napajanja i da se ne mogu napajati. To se odnosi i na kontrolno kolo.



OPASNOST: Opasnost od električne struje

Sva električna oprema mora biti uzemljena. Testirajte vod uzemljenja da biste potvrdili da je ispravno povezan i da je putanja do uzemljenja neprekidna.



UPOZORENJE: Opasnost od električne struje

Opasnost od električnog udara ili opekotina. Licencirani električar mora nadgledati sve električne radove. Poštujte sve lokalne pravilnike i propise.



UPOZORENJE: Opasnost od električne struje

Postoji opasnost od električnog udara ili eksplozije ako električni spojevi nisu pravilno formirani ili ako postoji neispravnost ili oštećenje na pumpi. Vizuelno pregledajte da li oprema sadrži oštećene kablove, napukla kućišta ili druga oštećenja. Uverite se da su električne veze pravilno izvedene.



OPREZ: Opasnost od električne struje

Sprečite oštro savijanje ili oštećenje kablova.

3.1.2 Zahtevi

Ovi uslovi važe za električnu instalaciju:

- Mrežni napon i frekvencija moraju odgovarati specifikacijama proizvoda.
- Automatski osigurači moraju biti instalirani između linije mrežnog napona i ove jedinice.
- Svi osigurači i prekidači moraju imati odgovarajuću klasu i biti u skladu sa lokalnim propisima.
- Kablovi moraju biti u skladu sa lokalnim pravilima i propisima.
- Ako se kabl za napajanje odvoji trzajem, provodnik uzemljenja mora biti poslednji provodnik koji će se osloboditi iz terminala. Uverite se da je provodnik uzemljenja duži od provodnika faze na oba kraja kablova.

3.1.3 Kablovi

Ovi zahtevi se odnose na instalaciju kablova:

- Kablovi moraju biti u dobrom stanju, ne smeju imati oštre zavoje, niti biti uklješteni.
- Obloga ne sme biti oštećena i ne sme imati udubljenja ili biti izbrzdana na kablovskom ulazu.
- Minimalni poluprečnik savijanja ne sme biti ispod prihvaćene vrednosti.
- Kablovi moraju imati odgovarajuću ocenu temperature.

3.1.4 Antena

Ovi uslovi važe za električnu instalaciju:

- Antena mora da se drži podalje od radio ili EMC izvora.
- Kablovi antene moraju da se drže podalje od drugih elektronskih uređaja.
- Kablovi antene moraju da budu što kraći.
- Kablovi antene mogu da se isprave celom dužinom, ali se ne smeju savijati kako bi se izbegle smetnje i preslušavanje.

3.2 Instaliranje opreme na jedinici

- Pre instaliranja jedinice, zabeležite serijski broj ili fotografisite serijski broj jedinice. Serijski broj se ne vidi nakon instalacije.
- Jedinica ne sme da se instalira više od 2 m (6,56 stopa) iznad tla.

1. Povežite antenu.

Za više informacija o anteni pogledajte [Antena](#) na stranici 184.

2. Instalirajte jedinicu na DIN šipci.

3. Izaberite neki od sledećih koraka da biste povezali uređaj sa jedinicom.

Za više informacija o uređajima koji se povezuju sa jedinicom, posetite sajt podrške na adresi support.avsensor.cloud.

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

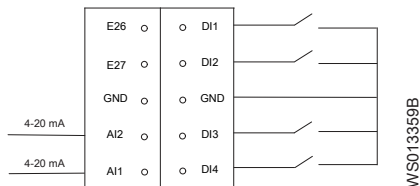
- Povežite Modbus TCP sa RJ45 konektorom.
- Povežite RS-232 kabl od kontrolera pumpe do terminala.

Terminal	Terminal jedinice
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Uzemljenje

- Povežite RS-485 kabl od pogona pumpe do terminala.

Terminal	Terminal jedinice
485 A	A
485 B	B
GND	Uzemljenje

- Povežite dva izvoda signala od digitalnog prekidača do terminala.
Digitalni ulaz je aktivan kada se poveže sa GND i neaktivan je kada se otvori.



Terminal	Opis
DI1	Digitalni ulaz 1
DI2	Digitalni ulaz 2
DI3	Digitalni ulaz 3
DI4	Digitalni ulaz 4

- Povežite 4-20 mA uređaj za analogni ulaz sa terminalima.

Terminal	Opis
AI1	Analogni ulaz 1
AI2	Analogni ulaz 2

Za više informacija o terminalima pogledajte [Terminali](#) na stranici 183.

- Povežite izvode napajanja sa terminalima za ulaz napajanja.
- Povežite uzemljenje signala (uzemljenje šasije) sa spoljnim uzemljenjem šasije.
- Za više informacija o terminalima pogledajte [Terminali](#) na stranici 183.
- Uključite napajanje opreme i ukoliko je neophodno, uključite zasebno napajanje.
- Konfigurirajte povezane uređaje.

Za više informacija posetite sajt podrške na adresi support.avensor.cloud.

3.3 Proverite mobilnu vezu

Jedinica je uključena.

- Proverite jačinu signala mreže.

LED	Status	Opis
	Postojana zelena	Odlična ili dobra jačina signala
	Postojana crvena	Srednja ili zadovoljavajuća jačina signala
	Neosvetljeno	Slab signal ili nema signala

LED lampica mora da bude postojana zelena da bi se izbegli problemi sa povezivanjem.

- Ako je jačina signala previše slaba, pomerite spoljnu antenu na drugi položaj.

Za više informacija pogledajte [Terminali](#) na stranici 183.

- Proverite vezu sa uslugom u oblaku.

LED	Status	Veza
	Treperi žuto ili postojana žuta	Da
	Neosvetljeno	Ne

Procedura povezivanja traje maksimalno 15 minuta.

Jedinica ne sme da se isključuje tokom procedure povezivanja.

3.4 Povežite jedinicu na internet preko Ethernet-a

Preporučeni način komunikacije za CCD 401 je mobilna veza. Jedinica takođe može da komunicira preko Ethernet-a. Kada se Ethernet veza koristi za internet, mobilnu vezu nije moguće uspostaviti.

Proverite da li podešavanja zaštitnog zida omogućavaju protok na ovim portovima za izabranu mrežu:

- MQTT 1883 i 8883
- HTTPS 443

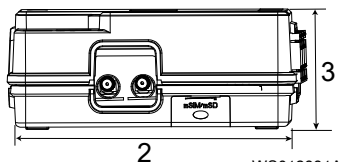
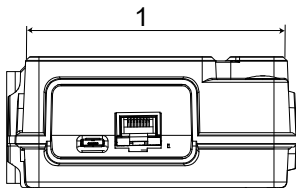
Da biste povezali jedinicu na Ethernet, uradite sledeće:

1. Isključite jedinicu.
2. Povežite Ethernet kabl na RJ45 port jedinice.
3. Uključite jedinicu i sačekajte do pet minuta da se veza podesi.

4 Tehničke reference



4.1 Dimenzije



WS012381A

SR

Deo	Dimenzija
1	101 mm (4,0 in)
2	127 mm (5,0 in)
3	46 mm (1,8 in)

4.2 Zahtevi za zaštitu životne sredine

Funkcija	Vrednost
Radna temperatura	-30°C do +55°C (-22°F do +131°F)
Temperatura skladištenja	-50°C do +85°C (122°F do +185°F)
Radna vlažnost	95% relativna vlažnost, bez kondenzacije

4.3 Materijal

- Plastika, mešavina polikarbonata (PC) i akrilonitril butadien stirena (ABS)

4.4 Električni podaci

Funkcija	Opis
Napon napajanja	24 VDC
Struja	Maksimalno 200 mA pri 24 VDC
Stepen zaštite kućišta	IP40
Унутрашња батерија	Ли-ион, 2600 mAh

4.5 Radio podaci

Jedinica ima radio modem koji podržava sledeće opsege:

CCD 401 verzija	Mreža (Frekvencija/opseg)	Maksimalna snaga prenosa
CE i UKCA (evropska i UK verzija)	LTE Cat 1 opsezi 3, 7 i 20 GPRS 900/1800 MHz vraćanje	35 dBm
NA (verzija za Severnu Ameriku)	LTE Cat 1 opsezi 2, 4 i 12 GPRS 900/1800 MHz vraćanje	25 bBm
Глобал	ЛТЕ Цат 1 ФДД опсежи: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 и 28 ЛТЕ Цат 1 ТДД опсежи: 38, 39, 40 и 41 3Г: 1, 2, 5 и 8 ГПРС: 850/900/1800/1900 МХз	33,5 дБм

4.6 Terminali

E01	E02	GND	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

SR

Terminal	Opis
E01	Ne koristi se
E02	Ne koristi se
GND	Uzemljenje signala
485 A	RS-485, krajnji otpornik od 120 oma, A
485 B	RS-485, krajnji otpornik od 120 oma, B
E06	Дигитални излаз 1

Terminal	Opis
E07	Дигитални излаз 2
GND	Uzemljenje signala
E09	Ne koristi se
E10	Ne koristi se
DI1	Digitalni ulaz 1, ulaz izvlačenja
DI2	Digitalni ulaz 2, ulaz izvlačenja
GND	Uzemljenje signala
DI3	Digitalni ulaz 3, ulaz izvlačenja
DI4	Digitalni ulaz 4, ulaz izvlačenja
DC+	Ulazno napajanje, +24 VDC
DC-	Ulazno napajanje, uzemljenje
GND	Uzemljenje signala
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Ne koristi se
GND	Uzemljenje signala
↗	Uzemljenje signala (uzemljenje šasije)
E24	Ne koristi se
+24	+24 VDC napajanje, maksimalno 50 mA
E26	Ne koristi se
E27	Ne koristi se
GND	Uzemljenje signala
AI2	Analogni ulaz 2, 4-20 mA
AI1	Analogni ulaz 1, 4-20 mA

Antena

- SMA konektor
- Kabl od maksimalno 4 m (13,1 stopa)
- Obrtni moment 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Uvod in varnost



1.1 Uvod

Namen tega priročnika

Namen tega priročnika je zagotoviti potrebne informacije za namestitve, delovanje in vzdrževanje enote.

Preberite in shranite priročnik

Ta priročnik shranite za poznejšo uporabo. Naj bo vedno na voljo in priložen napravi.

**POZOR:**

Pred namestitvijo in uporabo naprave natančno preberite ta priročnik. Nepravilna uporaba naprave lahko povzroči telesne poškodbe in poškodbe imetja ter izniči garancijo.

Oprema se lahko poškoduje, njeno delovanje pa se lahko poslabša, če jo uporabljate na način, ki ga ni odobril proizvajalec.

Predvidena uporaba**OPOZORILO:**

Delovanje, namestitve ali vzdrževanje enote na kakršen koli način, ki ni opisan v tem priročniku, lahko povzroči smrt, hude telesne poškodbe ali poškodbo opreme in okolice. To vključuje kakršno koli spreminjanje opreme ali uporabo delov, ki jih ni dostavila družba Xylem. Če imate vprašanje glede predvidene uporabe opreme, se pred nadaljevanjem obrnite na predstavnika družbe Xylem.

1.2 Izrazi in simboli, povezani z varnostjo**O varnostnih opozorilih**

Zelo pomembno je, da še pred začetkom uporabe naprave preberete varnostna opozorila in predpise, jih razumete in upoštevate. Njihov namen je preprečiti naslednje nevarnosti:

- Nesreče in zdravstvene težave oseb
- Poškodba izdelka in okolice
- Napake v delovanju naprave

Ravni nevarnosti

Raven nevarnosti	Oznaka
 NEVARNOST:	Nevarna situacija, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči smrt ali hudo poškodbo.
 OPOZORILO:	Nevarna situacija, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči smrt ali hudo poškodbo.
 POZOR:	Nevarna situacija, ki jo morate preprečiti, ker lahko povzroči manjšo ali srednje hudo poškodbo.
OPOMBA:	Obvestila se uporabljajo, kadar obstaja nevarnost poškodbe opreme ali slabšega delovanja, vendar ne poškodb oseb.

Posebni simboli

Nekatere kategorije nevarnosti imajo posebne simbole, kot so prikazani v naslednji tabeli.

Nevarnost električnega udara	Nevarnost zaradi magnetnih polj
 Nevarnost električnega udara:	 POZOR:

1.3 Varnost uporabnika

Uvod

Upoštevat je treba vse vladne predpise ter lokalne zdravstvene in varnostne direktive.

Preprečitev nevarnosti zaradi elektrike

Izogibati se morate vsem nevarnostim, ki bi jih lahko povzročila elektrika. Električne priključitve morate vedno izvesti v skladu z naslednjim:

- standardnimi priključitvami, kot je prikazano v dokumentaciji za izdelek, ki je izdelku priložena;
- vsemi mednarodnimi, državnimi in lokalnimi predpisi. (Za podrobnosti glejte predpise lokalnega distributerja električne energije.)

Dodatne informacije o zahtevah najdete v razdelkih, v katerih so podrobno opisani električni priključki.

1.3.1 Izklop napajanja



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Pred uporabo enote se prepričajte, da enota in nadzorna plošča nista v stiku z virom napajanja in da ni nevarnosti vklopa. To velja tudi za krmilno vezje.



1.3.2 Usposobljenost osebja



OPOZORILO: Nevarnost električnega udara

Nevarnost električnega udara ali opeklin! Vsa električna dela mora nadzorovati certificirani električar. Upoštevajte vse lokalne predpise in določila.

Vsa dela na izdelku morajo izvajati certificirani električarji ali pooblaščen mehaniki družbe Xylem.

Družba Xylem zavrača vso odgovornost za delo, ki ga opravi neusposobljeno ali nepooblaščen osebje.

1.4 Odstranitev izdelka ob koncu življenjske dobe

Z vsemi odpadki ravajte in jih odstranite skladno z lokalno zakonodajo ter predpisi.

Velja le za EU in Združeno kraljestvo: pravilno odlaganje tega izdelka – Direktiva OEE0 o odpadni električni in elektronski opremi

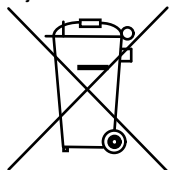
- EU: Direktiva 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEE0)
- UK: SI 2013 No. 3113



WS009973B

Oznaka na izdelku, dodatni opremi ali v literaturi pomeni, da izdelka ob koncu življenjske dobe ne smete odstraniti skupaj z ostalimi odpadki.

Velja le za EU in Združeno kraljestvo: pravilno odlaganje baterij v tem izdelku



WS009974A

Oznaka na bateriji, v priročniku ali na embalaži pomeni, da baterij ob koncu življenjske dobe ne smete odstraniti skupaj z ostalimi odpadki. Kemijski simbol Hg, Cd ali Pb (če je prikazan) označuje, da baterija vsebuje živo srebro, kadmij ali svinec v količini, ki presega referenčni ravni 2006/66/EC ali UK SI 2008 No. 2164. Če baterij ne odstranite ustrezno, lahko te snovi škodujejo zdravju ljudi ali okolju.

Ločite baterije od drugih vrst odpadkov in jih reciklirajte prek lokalnega sistema za brezplačno vračilo baterij. S tem boste zaščitili naravne vire in spodbudili vnovično uporabo materialov.

1.5 Nadomestni deli



POZOR:

Obrabljene ali pokvarjene komponente zamenjajte samo z originalnimi rezervnimi deli proizvajalca. Če boste uporabili neustrezne rezervne dele, ima to lahko za posledico okvare, poškodbe in telesne poškodbe, prav tako pa tudi razveljavitev garancije.

1.6 Jamstvo

Za informacije o jamstvu si oglejte prodajno pogodbo.

1.7 Podpora

Xylem podpira samo izdelke, ki so bili testirani in odobreni. Xylem ne odobrava nedovoljene opreme.

2 Opis izdelka



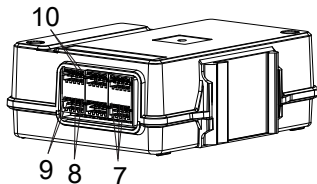
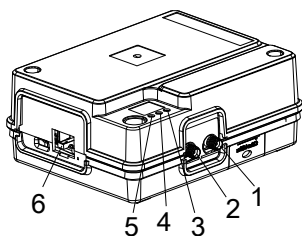
2.1 Zasnova izdelka

CCD 401 je brezžična enota ki se uporablja na črpališčih.

Enota pošilja podatke prek omrežja Long Term Evolution (LTE) z vrvitvijo v omrežje 2G ali 3G, odvisno od zemljepisa in podprtega radijskega standarda.

Enota omogoča daljinsko spremljanje in zbiranje podatkov s katerega koli kraja.

2.2 Deli



WS012379A

Del	Lučke LED	Opis
1	-	Antena
2	-	Antena, se ne uporablja
3		Moč omrežnega signala
4		Rumena prikazuje povezavo s storitvijo v oblaku
5		Zelena prikazuje, da je napajanje vklopljeno
6	-	Ethernetni priključek
7	-	Digitalni in analogni vhod
8	-	Priključki RS-232
9	-	Vhodna moč
10	-	Priključki RS-485

Dodatni deli

Številka dela	Opis
851062	2G / 3G / 4G LTE antenski stenski nosilec 1,5 m kabel SMA-m
851063	2G / 3G / 4G LTE antenski stenski nosilec 4 m kabel SMA-m
851064	2G / 3G / 4G LTE Nosilec antene 0,5 m kabel SMA-m
851065	2G / 3G / 4G LTE Nosilec antene 1,5 m kabel SMA-m

2.3 Certifikati

Direktiva	Opis
• RED 2014/53/EU • RoHS 2011/65/EU • RED UK SI 2017 No. 1206 • RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368–1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489–52 V1.1.0 ETSI EN 301 489–1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Direktiva o radijski opremi 2014/53/EU

s tem Xylem Water Solutions Global Services AB izjavlja, da je radijska oprema vCCD 401 je v skladu zDirective 2014/53/EU in UK SI 2017 No. 1206.

Celotno besedilo izjave o skladnosti EU in UKCA je na voljo na naslednjem internetnem naslovu: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Zvezna komisija za komunikacije, dobaviteljeva izjava o skladnosti

Ta naprava je skladna s 15. delom pravilnika FCC. Delovanje je odvisno od naslednjih dveh pogojev:

1. Ta naprava ne sme povzročiti škodljivih motenj.
2. Ta naprava mora sprejeti vse prejete motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo nezaželeno delovanje.

Kontaktne podatke v USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Namestitev



3.1 Povezava in konfiguracija: Upravljanje alarmov

3.1.1 Previdnostni ukrepi

Pred začetkom dela obvezno preberite varnostna navodila in se seznanite z njimi.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Pred uporabo enote se prepričajte, da enota in nadzorna plošča nista v stiku z virom napajanja in da ni nevarnosti vklopa. To velja tudi za krmilno vezje.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Vsa električna oprema mora biti ozemljena. Preglejte ozemljitveni vodnik in se prepričajte, da je pravilno priključen in da je pot do ozemljitve neprekinjena.



OPOZORILO: Nevarnost električnega udara

Nevarnost električnega udara ali opeklin! Vsa električna dela mora nadzorovati certificirani električar. Upoštevajte vse lokalne predpise in določila.



OPOZORILO: Nevarnost električnega udara

Če električne povezave niso pravilno izvedene ali če je na napravi okvara oz. je naprava poškodovana, obstaja nevarnost električnega udara ali eksplozije. Vizualno preverite, ali so na opremi poškodovani kabli, počeno ohišje ali drugi znaki poškodb. Poskrbite, da bodo električne povezave pravilno izvedene.



POZOR: Nevarnost električnega udara

Pazite, da se kabli ne bodo preveč zvili ali poškodovali.

3.1.2 Zahteve

Pri namestitvi električnih naprav je treba upoštevati te zahteve:

- Preverite, ali omrežna napetost in frekvenca ustrezata tehničnim podatkom izdelka.
- Med glavni napetostni vod in to enoto je treba namestiti odklopnike tokokroga.
- Varovalke in odklopniki tokokroga morajo imeti ustrezno nazivno vrednost ter morajo ustrezati lokalnim predpisom.
- Kabli morajo biti skladni z lokalnimi predpisi in določili.
- Če se napajalni kabel nehoti izključiti, mora biti ozemljitveni vodnik zadnji vodnik, ki se izključi iz priključka. Preverite, ali je ozemljitveni vodnik daljši od faznih vodnikov na obeh koncih kabla.

3.1.3 Kabli

Pri namestitvi kablov morate upoštevati te zahteve:

- Kabli morajo biti v dobrem stanju in ne smejo biti močno upognjeni ali stisnjeni.
- Ovoj kabla ne sme biti poškodovan in na vhodu kabla ne sme biti zamikov ali izboklin.
- Minimalni polmer upogibanja ne sme biti manjši od odobrene vrednosti.
- Kabli morajo imeti ustrezno temperaturno vrednost.

3.1.4 Antena

Pri namestitvi kablov morate upoštevati naslednje zahteve:

- Antena mora biti odmaknjena od radia ali EMC vira.
- Kablov antene ne smete hraniti stran od druge elektronike.
- Dolžina antenskih kablov mora biti čim krajša.
- Antenski kabli lahko delujejo v celotni dolžini, vendar se ne smejo upogibati, da ne pride do motenj in preslušavanja.

3.2 Namestite opremo na enoto

- Pred namestitvijo enote zapišite serijsko številko ali fotografirajte serijsko številko enote. Po namestitvi serijska številka ni vidna.
- Enote ne smete namestiti nad 2 m (6,56 ft) višine od tal.

1. Prirediti anteno.

Če želite več informacij o anteni, glejte [Antena](#) na strani 195.

2. Enoto namestite na DIN rešetko

3. Izberite enega od naslednjih korakov, da napravo povežete z enoto.

Če želite več informacij o napravah, ki se povezujejo z enoto, obiščite spletno mesto za podporo na spletnem mestu support.avsensor.cloud.

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

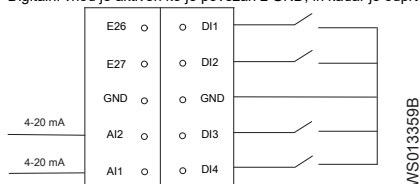
- Priključite Modbus TCP na RJ45.
- Priključite kabel RS-232 s krmilnika črpalke na sponke.

Priključek	Terminal enote
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Ozemljitev

- Priključite kabel RS-485 s krmilnika črpalke na priključke.

Priključek	Terminal enote
1 A	A
35 B	B
GND	Ozemljitev

- Obe signalni vodi iz digitalnega stikala priključite na priključke.
Digitalni vhod je aktiven ko je povezan z GND, in kadar je odprt je neaktiven.



Priključek	Opis
DI1	Digitalni vhod 1
DI2	Digitalni vhod 2
DI3	Digitalni vhod 3
DI4	Digitalni vhod 4

- Na priključke priključite analogno vhodno napravo 4-20 mA.

SL

Priključek	Opis
AI1	Analogni vhod 1
AI2	Analogni vhod 2

Več informacij o priključkih najdete v poglavju [Priključki](#) na strani 194.

- Priključite napajalne kable na vhodne priključke.
- Priklopite signalno ozemljitev (ozemljitev šasije) na zunanjo ozemljitev šasije.

Več informacij o priključkih najdete v poglavju [Priključki](#) na strani 194.

- Vklopite napajanje opreme in po potrebi ločeno napajanje.
- Konfigurirajte povezane naprave.

Če želite več informacij, obiščite spletno mesto za podporo na spletnem mestu support.avsensor.cloud.

3.3 Preverite mobilno povezavo

Enota je vklopljena.

- Preverite moč omrežnega signala.

Lučke LED	Stanje	Opis
	Sveti zeleno	Odlična ali dobra moč signala
	Sveti rdeče	Srednja ali poštena moč signala
	Neosvetljeno	Slab ali brez signala

Stanje LED mora biti zeleno, da se izognete težavam s povezljivostjo.

- Če je jakost signala prenizka, premaknite zunanjo anteno v drug položaj.

Več informacij najdete v poglavju [Priključki](#) na strani 194.

- Preverite povezavo do storitve v oblaku.

Lučke LED	Stanje	Priključek
	Utripajoča ali trdno rumena	Da
	Neosvetljeno	Ne

Postopek povezave traja največ 15 minut.

Med postopkom priključitve enote ne smete izključiti.

3.4 Povežite enoto z internetom prek omrežja ethernet

Priporočeni način komunikacije za CCD 401 je celična povezljivost. Enota lahko komunicira tudi s povezavo prek omrežja ethernet. Če za internet uporabljate omrežje ethernet, celična povezljivost ni na voljo.

Preverite, ali nastavitve požarnega zidu dovoljujejo promet na teh vratih za izbrano omrežje:

- protokol MQTT, številka vrat 1883 in 8883
- protokol HTTPS, številka vrat 443

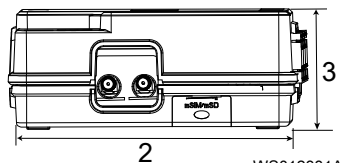
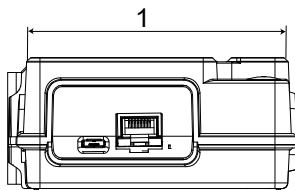
Za povezavo enote prek omrežja ethernet, naredite naslednje:

1. Izklopite enoto.
2. Ethernetni kabel povežite na vrata RJ45 enote.
3. Vključite enoto in počakajte do pet minut, da se povezava vzpostavi.

4 Tehnični podatki



4.1 Dimenzije



Del	Mere
1	101 mm (4,0 palca)
2	127 mm (5,0 palca)
3	46 mm (1,8 palca)

4.2 Okoljske zahteve

Lastnost	Vrednost
Obratovalna temperatura	-30 °C do +55 °C (-22 °F do +131 °F)
Temperatura skladiščenja	-50 °C do +85 °C (122 °F do +185 °F)
Obratovalna vlažnost	95 % relativne vlage, nekondenzirajoča

4.3 Material

- Plastika, mešanica polikarbonata (PC) in akrilonitril butadien stirena (ABS)

4.4 Električni podatki

Lastnost	Opis
Napajalna napetost	24 V enosmernega toka
Tok	Največ 200 mA ob 24 VDC
Stopnja zaščite zaprtega prostora	IP40
Notranja baterija	Li-ion, 2600 mAh

4.5 Radijski podatki

Enota ima radijski modem ki podpira naslednje pasove:

Različica CCD 401	Omrežje (frekvenca/pas)	Največja oddajna moč
CE in UKCA (evropska in britanska različica)	LTE Cat 1 pasovi 3, 7 in 20 Nadomestni GPRS 900/1800 MHz	35 dBm
NA (različica za Severno Ameriko)	LTE Cat 1 pasovi 2, 4, 5 in 12 Nadomestni 3G 850/1900 MHz	25 dBm
Globalno	Pasovi LTE Cat 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 in 28 Pasovi LTE Cat 1 TDD: 38, 39, 40 in 41 3G: 1, 2, 5 in 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33,5 dBm

4.6 Priključki

E01	E02	GND	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

Priključek	Opis
E01	Se ne uporablja
E02	Se ne uporablja
GND	Ozemljitveni signal
1 A	RS-485, zaključni upor 120 ohma, A
35 B	RS-485, zaključni upor 120 ohma, B
E06	Digitalni izhod 1
E07	Digitalni izhod 2
GND	Ozemljitveni signal
E09	Se ne uporablja
E10	Se ne uporablja
DI1	Digitalni vhod 1, povlečni vhod
DI2	Digitalni vhod 2, povlečni vhod
GND	Ozemljitveni signal
DI3	Digitalni vhod 3, povlečni vhod
DI4	Digitalni vhod 4, povlečni vhod
DC	Vhodna moč, +24 VDC
DC	Vhodna moč, ozemljitev (zemljenje)
GND	Ozemljitveni signal
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx

Priključek	Opis
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Se ne uporablja
GND	Ozemljitveni signal
	Signalna ozemljitev (ozemljitev šasije)
E24	Se ne uporablja
+24	+24 VDC napajanje, največ 50 mA
E26	Se ne uporablja
E27	Se ne uporablja
GND	Ozemljitveni signal
AI2	Analogni vhod 2, 4–20 mA
AI1	Analogni vhod 1, 4–20 mA

Antena

- SMA priključek
- Največ 4 m (13,1 čevlja) kabla
- Navor 0,56 Nm (0,41 lb.čevlja)

1 Introducción y seguridad



1.1 Introducción

Objetivo del manual

El objetivo del presente manual es facilitar la información indispensable para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de la bomba.

Lea y mantenga el manual

Guardé este manual para futura referencia y manténgalo a mano en el lugar donde esté situada de la unidad.



¡PRECAUCIÓN!

Lea este manual atentamente antes de instalar y utilizar el producto. El uso incorrecto de este producto puede provocar lesiones personales y daños materiales, además de anular la garantía.

El equipo y su funcionamiento puede deteriorarse si se utiliza de forma distinta a la especificada por el fabricante.

Uso previsto



ADVERTENCIA:

La operación, la instalación o el mantenimiento de la unidad que se realicen de cualquier manera que no sea la indicada en este manual pueden provocar daños en el equipo o el entorno, lesiones graves o la muerte. Esto incluye las modificaciones realizadas en el equipo o el uso de piezas no suministradas por Xylem. Si tiene alguna duda respecto al uso previsto del equipo, póngase en contacto con un representante de Xylem antes de continuar.

1.2 Terminología y símbolos de seguridad

Acerca de los mensajes de seguridad

Es fundamental que lea, comprenda y siga los mensajes y las normativas de seguridad antes de manipular el producto. Se publican con el fin de prevenir estos riesgos:

- Accidentes personales y problemas de salud
- Daños en el producto y su entorno
- Funcionamiento defectuoso del producto

Niveles de riesgo

Nivel de riesgo	Indicación
 PELIGRO:	Una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA:	Una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
 ¡PRECAUCIÓN!:	Una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
NOTA:	Se utilizan avisos cuando hay riesgo de daños en el equipo un menor rendimiento, pero no daños personales.

Símbolos especiales

Algunas categorías de riesgo tienen símbolos específicos, como se muestran en la siguiente tabla.

Peligro eléctrico	Peligro de campos magnéticos
 Peligro eléctrico:	 ¡PRECAUCIÓN!:

1.3 Seguridad del usuario

Introducción

Deberán observarse todas las normas y directivas locales y nacionales sobre seguridad e higiene.

Protección contra daños debidos a la electricidad

Deben evitarse todos los peligros relacionados con la electricidad. Las conexiones eléctricas siempre deben llevarse a cabo de acuerdo con lo siguiente:

- Las conexiones estándar mostradas en la documentación que se entrega con el producto.
- Todas las normativas internacionales, nacionales, regionales y locales. (Para obtener información detallada, consulte la normativa de su proveedor de electricidad local).

Para recibir más información sobre los requisitos, consulte los apartados dedicados a las conexiones eléctricas.

1.3.1 Bloqueo de energía

**PELIGRO: Peligro eléctrico**

Antes de comenzar a trabajar en la unidad, asegúrese de que esta y el panel de control se encuentran aislados del suministro eléctrico y no pueden recibir corriente. Esto se aplica también al circuito de control.



1.3.2 Cualificación del personal

**ADVERTENCIA: Peligro eléctrico**

Riesgo de descarga eléctrica o quemaduras. Un electricista cualificado debe supervisar todo el trabajo eléctrico. Cumpla todas las normativas y códigos locales.

Todos los trabajos realizados en el producto deberán ser llevados a cabo por electricistas certificados o mecánicos autorizados de Xylem.

Xylem no se hace responsable de los trabajos realizados por personal no autorizado y sin preparación.

1.4 Eliminación al final de la vida útil del producto

Manipule y elimine todos los residuos de acuerdo con las leyes y normativas locales.

Solo UE y Reino Unido: eliminación correcta de las baterías de este producto — residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

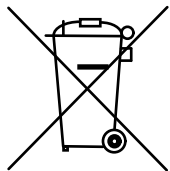
- UE: directiva 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- Reino Unido: SI 2013 No. 3113



WS0090973B

Esta marca en el producto, los accesorios o la documentación indica que el producto no se debe desechar junto con otros residuos al final de su vida útil.

UE y Reino Unido únicamente: eliminación correcta de las baterías de este producto



WS009974A

Esta marca en la batería, el manual o el embalaje indica que las baterías de este producto no se deben desechar junto con otros residuos al final de su vida útil. Cuando aparecen los símbolos Hg, Cd o Pb, indican que la batería contiene niveles de mercurio, cadmio o plomo por encima de los valores de referencia recogidos en 2006/66/EC o UK SI 2008 No. 2164. Si las baterías no se eliminan adecuadamente, estas sustancias pueden causar lesiones personales o daños al entorno.

Para proteger los recursos naturales y fomentar la reutilización de los materiales, separe las baterías de otros tipos de residuos y recíclelas a través del sistema de devolución de baterías gratuito local.

1.5 Piezas de repuesto



¡PRECAUCIÓN!

Utilice solo piezas de repuesto originales del fabricante para reemplazar los componentes desgastados o defectuosos. El uso de piezas de repuesto inadecuados puede producir un funcionamiento incorrecto, daños y lesiones, así como la anulación de la garantía.

1.6 Garantía

Para obtener más información sobre la garantía, consulte el contrato de venta.

1.7 Servicio técnico

Xylem sólo ofrece asistencia técnica para los productos verificados y aprobados. Xylem no ofrecerá asistencia técnica a los equipos que no hayan sido aprobados.

2 Descripción del producto



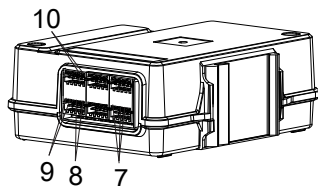
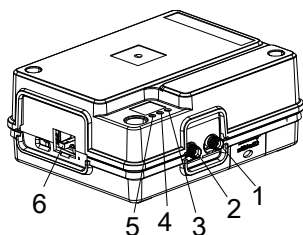
2.1 Diseño del producto

CCD 401 es una unidad inalámbrica usada en estaciones de bombeo.

La unidad envía datos a través de la red LTE (Evolución a largo plazo) pasando a la red 2G o 3G como reserva según la geografía y la norma de radio soportada.

La unidad permite la monitorización remota y la recopilación de datos desde cualquier ubicación.

2.2 Piezas



WS012379A

Parte	LED	Descripción
1	-	Antena
2	-	Antena, no usada
3		Potencia de la señal de red
4		Amarillo indica la conexión al servicio en la nube
5		Verde muestra que la alimentación está conectada
6	-	Terminal Ethernet
7	-	Entrada digital y analógica
8	-	Terminales RS-232
9	-	Potencia de entrada
10	-	Terminales RS-485

Piezas adicionales

Referencia	Descripción
851062	Antena 2G/3G/4G LTE soporte de montaje en pared cable de 1,5 m SMA-m
851063	Antena 2G/3G/4G LTE soporte de montaje en pared cable de 4 m SMA-m
851064	Antena 2G/3G/4G LTE soporte de montaje en armario cable de 0,5 m SMA-m
851065	Antena 2G/3G/4G LTE soporte de montaje en armario cable de 1,5 m SMA-m

2.3 Aprobaciones

Directiva	Descripción
• RED 2014/53/EU	EN 62368-1:2014/A11:2017
• RoHS 2011/65/EU	EN 62311:2008
• RED UK SI 2017 No. 1206	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
• RoHS UK SI 2012 No. 3032	ETSI EN 301 489-52 V1.1.0

ES

Directiva	Descripción
	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE

Por la presente, Xylem Water Solutions Global Services AB declara que el equipo de radio en el CCD 401 está en conformidad con Directive 2014/53/EU y UK SI 2017 No. 1206.

El texto completo de la Declaración de Conformidad de la UE y UKCA está disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Comisión de comunicaciones federales, declaración de conformidad del proveedor

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar ninguna interferencia nociva.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas la interferencias que pudieran causar un funcionamiento no deseado.

Información de contacto para EE. UU.: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Instalación



3.1 Conexión y configuración: gestión de alarmas

3.1.1 Precauciones

Antes de empezar a trabajar, asegúrese de haber leído y entendido las instrucciones de seguridad.



PELIGRO: Peligro eléctrico

Antes de comenzar a trabajar en la unidad, asegúrese de que esta y el panel de control se encuentran aislados del suministro eléctrico y no pueden recibir corriente. Esto se aplica también al circuito de control.



PELIGRO: Peligro eléctrico

Todos los equipos eléctricos deben conectarse a tierra (conexión a tierra). Compruebe que el conductor de tierra está conectado correctamente y que la ruta a tierra es continua.

**ADVERTENCIA: Peligro eléctrico**

Riesgo de descarga eléctrica o quemaduras. Un electricista cualificado debe supervisar todo el trabajo eléctrico. Cumpla todas las normativas y códigos locales.

**ADVERTENCIA: Peligro eléctrico**

Existe riesgo de descarga eléctrica o explosión si las conexiones eléctricas no se establecen correctamente o si el producto está dañado o defectuoso. Inspeccione visualmente el equipo para ver si hay cables dañados, carcasas con grietas u otros signos de daños. Asegúrese de que las conexiones eléctricas se han realizado correctamente.

**¡PRECAUCIÓN!: Peligro eléctrico**

Impida que los cables se doblen excesivamente o se dañen.

3.1.2 Requisitos

Estos requisitos se aplican a la instalación eléctrica:

- La tensión y la frecuencia de la red deben coincidir con las especificaciones del producto.
- Los disyuntores deben instalarse entre la red de alimentación eléctrica y esta unidad.
- Todos los fusibles y disyuntores deben tener una calificación adecuada y cumplir las normativas locales.
- Los cables deben cumplir las normativas locales.
- Si el cable de alimentación se desconecta, el conductor a tierra debe ser el último conductor en desconectarse de su terminal. Asegúrese de que el conductor de tierra sea más largo que los conductores de fase en los dos extremos del cable.

3.1.3 Cables

Estos requisitos son de aplicación para la instalación de los cables:

- Los cables deben estar en buenas condiciones, sin extremos doblados ni estar agujereados.
- El revestimiento no debe estar dañado, presentar muescas ni estar hundido en la entrada de cables.
- El radio de codo mínimo no debe ser inferior al valor indicado.
- Los cables deben tener el rango de temperatura adecuado.

3.1.4 Antena

Estos requisitos se aplican a la instalación de la antena:

- La antena debe mantenerse alejada de la radio o fuente EMC.
- Los cables de antena deben mantenerse alejados de otros dispositivos electrónicos.
- La longitud de los cables de la antena debe ser lo más corta posible.
- Los cables de antena pueden contemplar toda su longitud, pero no deben doblarse para evitar interferencias y diafonías.

3.2 Instala el equipo en la unidad

- Antes de la instalación de la unidad, tome nota del número de serie o tome una imagen del número de serie de la unidad. Tras la instalación, el número de serie queda oculto.
- La unidad no debe instalarse a más de 2 m (6,56 pies) de altura desde el suelo.

1. Conecte la antena.

Para más información acerca de la antena, consulte [Antena](#) en la página 206.

2. Instale la unidad en un rail DIN.

3. Seleccione uno de los siguientes pasos para conectar un dispositivo a la unidad:

Para obtener más información acerca de los dispositivos que se conectan a la unidad, consulte support.avensordcloud.com.

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

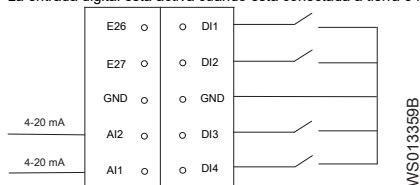
- Conecte el Modbus TCP al RJ45.
- Conecte el cable RS-232 desde el controlador de la bomba a los terminales.

Terminal	Terminal de la unidad
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Conexión a tierra

- Conecte el cable RS-485 desde el accionador de la bomba a los terminales.

Terminal	Terminal de la unidad
485 A	A
485 B	B
GND	Conexión a tierra

- Conecte los dos conductores de señal desde el conmutador digital a los terminales.
- La entrada digital está activa cuando está conectada a tierra e inactiva cuando está abierta.



Terminal	Descripción
DI1	Entrada digital 1
DI2	Entrada digital 2
DI3	Entrada digital 3
DI4	Entrada digital 4

- Conecte el dispositivo de entrada analógica de 4-20 mA a los terminales.

Terminal	Descripción
AI1	Entrada analógica 1
AI2	Entrada analógica 2

Para más información sobre los terminales, consulte [Terminales](#) en la página 205.

4. Conecte los cables de alimentación a los terminales de entrada de alimentación.

5. Conecte la masa de la señal (masa del chasis) a la masa externa del chasis.

Para más información sobre los terminales, consulte [Terminales](#) en la página 205.

6. Active la alimentación del equipo y, en caso necesario, el suministro de alimentación independiente.

7. Configure los dispositivos conectados.

Para obtener más información, consulte support.avensor.cloud.

3.3 Compruebe la conexión móvil

La unidad está activada.

1. Compruebe la intensidad de la señal de red.

LED	Estado	Descripción
	Verde fijo	Intensidad de señal excelente o buena
	Rojo fijo	Intensidad de señal media o aceptable
	No iluminado	Intensidad de señal deficiente o sin señal

El estado del LED debe estar en verde fijo para evitar problemas de conectividad.

2. Si la intensidad de la señal fuera demasiado baja, mueva la antena externa a otra posición.

Para obtener más información, consulte [Terminales](#) en la página 205.

3. Compruebe la conexión al servicio en la nube.

LED	Estado	Conexión
	Parpadeo o amarillo fijo	Sí
	No iluminado	No

El procedimiento de conexión tarda hasta 15 minutos.

No desconecte la unidad durante el procedimiento de conexión.

3.4 Conexión de la unidad a Internet a través de Ethernet

El modo de comunicación recomendado para CCD 401 es la conectividad móvil. La unidad también puede comunicarse a través de Ethernet. Cuando se utiliza la conexión Ethernet para Internet, la conectividad móvil no está disponible.

Compruebe que la configuración del firewall permita el tráfico en estos puertos para la red seleccionada:

- MQTT 1883 y 8883
- HTTPS 443

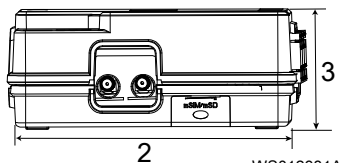
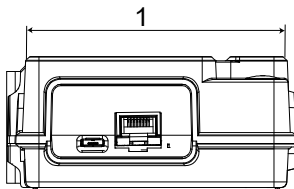
Realice lo siguiente para conectar la unidad a Ethernet:

1. Apague la unidad.
2. Conecte el cable Ethernet al puerto RJ45 de la unidad.
3. Encienda la unidad y espere hasta cinco minutos para que se establezca la conexión.

4 Referencias técnicas



4.1 Dimensiones



WS012381A

Parte	Dimensión
1	101 mm (4,0 pulg.)
2	127 mm (5,0 pulg.)
3	46 mm (1,8 pulg.)

4.2 Requisitos medioambientales

Característica	Valor
Temperatura de funcionamiento	De -30 °C a +55 °C (de -22 °F a +131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -50 °C a +85 °C (de 122 °F a +185 °F)
Humedad de funcionamiento	95% de humedad relativa, sin condensación

4.3 Material

- Plástico, mezcla de policarbonato (PC) y acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)

4.4 Datos eléctricos

Característica	Descripción
Tensión de la fuente de alimentación	12 Vcc
Corriente	Máximo 200 mA a 24 VCC
Grado de protección de la carcasa	IP40
Batería interna	Li-ion, 2 600 mAh

4.5 Datos de la radio

La unidad cuenta con un módem de radio que admite las siguientes bandas:

Versión CCD 401	Red (frecuencia/banda)	Potencia máxima de transmisión
CE y UKCA (versión europea y británica)	LTE Cat1 bandas 3, 7 y 20 Reserva GPRS 900/1 800 MHz	35 dBm
NA (Versión norteamericana)	LTE Cat1 bandas 2, 4, 5 y 12 Reserva 3G 850/1 900 MHz	25 dBm
Global	Bandas LTE Cat 1 FDD: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 y 28 Bandas LTE Cat 1 TDD: 38, 39, 40 y 41 3G: 1, 2, 5 y 8 GPRS: 850/900/1 800/1 900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminales

E01	E02	GND	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	A12	A11

WS012383A

Terminal	Descripción
E01	Sin usar
E02	Sin usar
GND	Toma de tierra de señalización
485 A	RS-485, resistencia de terminación de 120 ohmios, A
485 B	RS-485, resistencia de terminación de 120 ohmios, B
E06	Salida digital 1
E07	Salida digital 2
GND	Toma de tierra de señalización
E09	Sin usar
E10	Sin usar
DI1	Entrada digital 1, entrada de activación
DI2	Entrada digital 2, entrada de activación
GND	Toma de tierra de señalización
DI3	Entrada digital 3, entrada de activación
DI4	Entrada digital 4, entrada de activación
DC+	Alimentación de entrada, +24 Vcc
DC-	Alimentación de entrada, tierra
GND	Toma de tierra de señalización
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx

ES

Terminal	Descripción
E21	Sin usar
GND	Toma de tierra de señalización
	Toma de tierra de señalización (masa del chasis)
E24	Sin usar
+24	Suministro de +24 Vcc, máximo de 50 mA
E26	Sin usar
E27	Sin usar
GND	Toma de tierra de señalización
AI2	Entrada analógica 2, 4-20 mA
AI1	Entrada analógica 1, 4-20 mA

Antena

- Conector SMA
- Cable de un máximo de 4 m (13,1 ft)
- Par 0,56 Nm (0,41 lb.ft)

1 Introduktion och säkerhet



1.1 Inledning

Handbokens syfte

Syftet med denna handbok är att tillhandahålla nödvändig information för installation, drift och underhåll av enheten.

Läs och behåll handboken.

Spara denna handbok och håll den enkelt tillgänglig där enheten är placerad.



VAR FÖRSIKTIG!:

Läs denna manual noga innan du installerar och börjar använda produkten. Felaktig användning av produkten kan orsaka personskador och egendomsskador samt upphäva garantin.

Utrustningen och dess funktion kan försämrats om den används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren.

Avsedd användning



WARNING!:

Handhavande, montering eller underhåll av enheten på ett sätt som inte beskrivs i den här manualen kan leda till dödsfall, allvarlig personskada eller skador på utrustningen och omgivningen. Detta innefattar modifiering av utrustningen eller användning av andra delar än de som inte tillhandahålls av Xylem. Om det finns frågor angående avsedd användning av utrustningen ska du kontakta en Xylem-representant innan du går vidare.

1.2 Säkerhetsterminologi och -symboler

Om säkerhetsmeddelanden

Det är mycket viktigt att du läser, förstår och följer säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna noggrant innan du använder produkten. Informationen syftar till att förebygga dessa faror:

- Olyckor och hälsoproblem för personalen
- Skador på produkten och dess omgivning
- Fel på produkten

Faronivåer

Faronivå	Indikering
 FARA:	En farlig situation som, om den inte undviks, leder till dödsfall eller allvarliga personskador
 WARNING!:	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador
 VAR FÖRSIKTIG!:	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lindriga eller måttliga personskador
OBS!:	Meddelanden används när det finns risk för skador på utrustningen eller sänkt prestanda, men inte personskador.

Specialsymboler

Vissa farokategorier har specifika symboler som visas i nedanstående tabell.

Risk för elstötar	Risk för magnetfält
 Risk för elstötar:	 VAR FÖRSIKTIG!:

1.3 Personsäkerhet

Inledning

Alla myndighetsföreskrifter och lokala regler angående hälsa och säkerhet ska följas.

Förhindra fara på grund av elektricitet

Undvik risker som är relaterade till elektricitet. Elektriska anslutningar måste alltid göras i enlighet med följande:

- Standardanslutningarna som beskrivs i produkt dokumentationen som levereras med produkten
- Alla internationella, nationella, statliga och lokala föreskrifter. (Kontakta det lokala elbolaget för närmare information och föreskrifter.)

Mer information om gällande krav finns i avsnitten om elektriska anslutningar.

1.3.1 Låsning av strömförsörjning



FARA: Risk för elstötar

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Detta gäller även manöverkretsen.



1.3.2 Personalens kvalifikationer



VARNING!: Risk för elstötar

Risk för elektrisk stöt eller brännskada. En auktoriserad elinstallatör måste övervaka allt elektriskt arbete. Följ alla lokala regler och förordningar.

Allt arbete på produkten måste utföras av behöriga elektriker eller Xylem-auktoriserade mekaniker.

Xylem fransäger sig allt ansvar för arbete som utförs av personal som saknar utbildning eller auktorisering.

1.4 Omhändertagande vid slutet av produktens livslängd

Hantera och avyttra allt avfall i enlighet med lokala lagar och förordningar.

Endast EU och Storbritannien: Korrekt avyttring av denna produkt — avfall från elektriska och elektroniska produkter

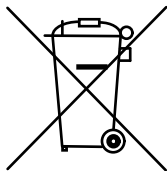
- EU: Direktiv 2012/19/EU om avfall från elektriska och elektroniska produkter (WEEE-direktivet)
- Storbritannien: SI 2013 No. 3113



WS00973B

Denna märkning av produkten, tillbehören eller dokumentationen visar att produkten inte får avyttras med annat avfall vid slutet av dess livslängd.

Endast EU och Storbritannien: Korrekt avyttring av batterier i denna produkt



WS000974A

Denna märkning av batteriet, handboken eller förpackningen visar att batteriet i denna produkt inte får avyttras med annat avfall vid slutet av dess livslängd. Om produkten är märkt med de kemiska symbolerna Hg, Cd eller Pb indikerar detta att batteriet innehåller kvicksilver, kadmium eller bly över referensnivåerna i 2006/66/EC eller UK SI 2008 No. 2164. Om batterierna inte avyttras på korrekt sätt kan dessa substanser skada människors hälsa eller miljön.

Skydda naturliga resurser och främja materialåtervinning genom att separera batterier från andra typer av avfall och återvinn dem genom ditt lokala retursystem för batterier.

1.5 Reservdelar



VAR FÖRSIKTIG!:

Använd endast tillverkarens originaldelar för att ersätta slitna eller felaktiga delar. Användning av olämpliga reservdelar kan orsaka felfunktioner, skada och personskador och kan även göra garantin ogiltig.

1.6 Garanti

Information om garanti finns i säljkontraktet.

1.7 Stöd

Xylem ger endast support för produkter som har testats och godkänts. Xylem ger inte support för ej godkänd utrustning.

2 Produktbeskrivning



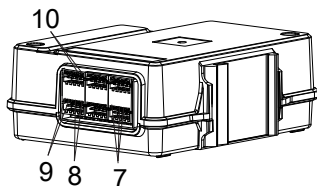
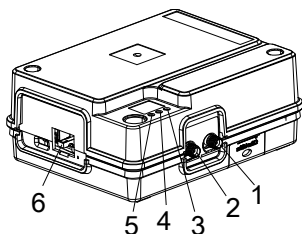
2.1 Produktutformning

CCD 401 är en trådlös enhet som används i pumpstationer.

Enheten skickar data via LTE-nätverket (Long Term Evolution) med 2G eller 3G som reserv beroende på geografi och den radiostandard som stöds.

Enheten tillåter fjärrövervakning och datainsamling från alla platser.

2.2 Artiklar



WS012379A

Artikel	Lysdiod	Beskrivning
1	-	Antenn
2	-	Antenn, används inte
3		Nätverkets signalstyrka
4		Gul visar anslutning till molntjänsten
5		Grön visar att strömmen är på
6	-	Ethernetterminal
7	-	Digital och analog ingång
8	-	RS-232 terminaler
9	-	Ingående spänning
10	-	RS-485 terminaler

Extra delar

Artikelnummer	Beskrivning
851062	2G/3G/4G LTE-antenn väggfäste 1,5 m kabel SMA-m
851063	2G/3G/4G LTE-antenn väggfäste 4 m kabel SMA-m
851064	2G/3G/4G LTE-antenn skåpfäste 0,5 m kabel SMA-m
851065	2G/3G/4G LTE-antenn skåpfäste 1,5 m kabel SMA-m

2.3 Godkännanden

Direktiv	Beskrivning
- RED 2014/53/EU - RoHS 2011/65/EU - RED UK SI 2017 No. 1206 - RoHS UK SI 2012 No. 3032	EN 62368-1:2014/A11:2017 EN 62311:2008 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908 V13.1.1 EN 50581:2012

2.3.1 Direktiv 2014/53/EU för radioutrustning

Xylem Water Solutions Global Services AB försäkrar härmed att radioutrustningen i CCD 401 är i överensstämmelse med Directive 2014/53/EU och UK SI 2017 No. 1206.

Den fullständiga texten till EU- och UKCA-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande internetadress: <http://tpi.xyleminc.com>.

2.3.2 Federal Communications Commission, leverantörens deklaration om överensstämmelse

Den här enheten uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Drift är beroende av följande två villkor:

1. Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar.
2. Denna enhet måste acceptera alla störningar som tas emot, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift.

Kontaktuppgifter i USA: Xylem Applied Water Solutions, Conversion Tech, 1085 Stateline Rd. East Suite 107, Southaven, Mississippi 38671, USA

3 Installation



3.1 Anslutning och konfiguration: Larmhantering

3.1.1 Säkerhetsåtgärder

Innan arbetet påbörjas, se till att säkerhetsanvisningarna har lästs och förstås.



FARA: Risk för elstöt

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Detta gäller även manöverkretsen.



FARA: Risk för elstöt

All elektrisk utrustning måste jordas. Testa jordledningen för att kontrollera att den är korrekt ansluten och att vägen till jord är kontinuerligt ansluten.



VARNING!: Risk för elstöt

Risk för elektrisk stöt eller brännskada. En auktoriserad elinstallatör måste övervaka allt elektriskt arbete. Följ alla lokala regler och förordningar.



VARNING!: Risk för elstöt

Det finns risk för elektriska stöt eller explosion om de elektriska anslutningarna är felaktigt utförda, eller om det finns ett fel eller en skada i produkten. Gör en visuell inspektion av utrustningen för skadade kablar, spruckna hylsor eller andra tecken på skada. Kontrollera att de elektriska anslutningarna är korrekt utförda.



VAR FÖRSIKTIG! Risk för elstötar
Förhindra att kablar blir mycket böjda eller skadade.

3.1.2 Krav

Följande krav gäller för elektriska installationer:

- Elnätets spänning och frekvens ska stämma med specifikationerna för produkten.
- Dvärgbrytare måste installeras mellan nätspänningsledningen och enheten.
- Alla säkringar och dvärgbrytare måste ha rätta märkdata och uppfylla lokala förordningar.
- Kablarna måste uppfylla lokala regler och förordningar.
- Om strömkabeln rycks loss av misstag måste jordledningen vara den sista ledningen som lossas från terminalen. Se till att jordledningen är längre än fasledarna i båda ändarna av kabeln.

3.1.3 Kablar

Följande krav gäller för kabelinstallationen:

- Kablarna ska vara i gott skick, sakna skarpa böjar och inte vara klämda.
- Ytterhöljet får inte vara skadat och får inte ha fördjupningar eller vara präglad vid kabelinföringen.
- Minimal böjningsradie får inte vara under godkänt värde.
- Kablarna måste ha rätt temperaturklassning.

3.1.4 Antenn

Följande krav gäller för antenninstallationen:

- Antennen måste hållas borta från radio- eller EMC-källan.
- Antennkablar måste hållas borta från annan elektronik.
- Antennkablar måste vara så korta som möjligt.
- Antennkablar kan läggas ut i sin fulla längd, men de får inte böjas för att undvika störningar och överhörning.

3.2 Installera utrustningen på enheten

- Innan enheten installeras måste du anteckna enhetens serienummer eller ta en bild av det. Efter installationen går det inte att se serienumret.
- Enheten får inte installeras mer än 2 m (6,56 ft) över marken.

1. Sätt fast antennen.

Ytterligare information om antennen finns i [Antenn](#) på sidan 217.

2. Installera enheten på en DIN-skena.

3. Välj något av följande steg för att ansluta en anordning till enheten.

Mer information om vilka anordningar som kan anslutas till enheten finns på supportwebbplatsen på support.avensor.cloud.

E01	E02	GND	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
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Anslut Modbus TCP till RJ45.
- Anslut RS-232-kabeln från pumpstyrenheten till terminalerna.

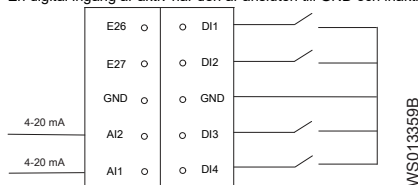
Plint	Enhetsterminal
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Jord

- Anslut RS-485-kabeln från pumpdrevet till terminalerna.

Plint	Enhetsterminal
485 A	A
485 B	B
GND	Jord

- Anslut de två signalkablarna från den digitala brytaren till terminalerna.

En digital ingång är aktiv när den är ansluten till GND och inaktiv när den är öppen.



Plint	Beskrivning
DI1	Digital ingång 1
DI2	Digital ingång 2
DI3	Digital ingång 3
DI4	Digital ingång 4

- Anslut den analoga 4-20 mA-ingångsenheten till terminalerna.

Plint	Beskrivning
AI1	Analog ingång 1
AI2	Analog ingång 2

Mer information om plintarna finns i [Terminaler](#) på sidan 216.

4. Anslut strömledarna till strömingångsterminalerna.
5. Anslut signaljorden (chassijorden) till den externa chassijorden.
Ytterligare information om plintarna finns i [Terminaler](#) på sidan 216.
6. Slå på strömmen till utrustningen och vid behov den separata strömförsörjningen.
7. Konfigurera de anslutna enheterna.

Ytterligare information finns på supportwebbplatsen på support.avensor.cloud.

3.3 Kontrollera mobilanslutningen

Enheten är påslagen.

1. Kontrollera nätverkets signalstyrka.

Lysdiod	Tillstånd	Beskrivning
	Fast grön	Utmärkt eller bra signalstyrka
	Fast röd	Medelstark eller rimlig signalstyrka
	Lyser inte	Dålig eller ingen signal

Lysdiodens status måste vara fast grön för att undvika anslutningsproblem.

2. Om signalstyrkan är för låg flyttar du den externa antennen till en annan position.

Mer information finns i [Terminaler](#) på sidan 216.

3. Kontrollera anslutningen till molntjänsten.

Lysdiod	Tillstånd	Anslutning
	Blinkar eller fast gul	Ja
	Lyser inte	Nej

Anslutningsproceduren tar maximalt 15 minuter.

Enheten får inte kopplas bort under anslutningsproceduren.

3.4 Anslut enheten till internet via Ethernet

Det rekommenderade kommunikationsläget för CCD 401 är mobilanslutning. Enheten kan även kommunicera via Ethernet. När Ethernet-anslutningen används för internet är mobilanslutning inte tillgänglig.

Kontrollera att brandväggsinställningarna tillåter trafik på dessa portar för det valda nätverket:

- MQTT 1883 och 8883
- HTTP 443

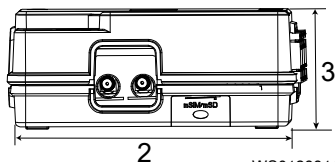
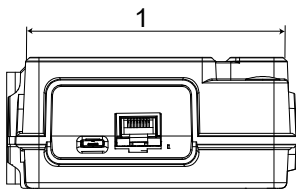
Gör följande för att ansluta enheten till Ethernet:

1. Stäng av enheten.
2. Anslut Ethernet-kabeln till RJ45-porten på enheten.
3. Slå på enheten och vänta i upp till fem minuter tills anslutningen har ställts in.



4 Teknisk referens

4.1 Mått



WS012381A

Artikel	Dimension
1	101 mm (4,0 tum)
2	127 mm (5,0 tum)
3	46 mm (1,8 tum)

4.2 Miljökrav

Funktion	Värde
Driftstemperatur	-30 °C till +55 °C (-22 °F till +131 °F)
Förvaringstemperatur	-50 °C till +85 °C (122 °F till +185 °F)
Luftfuktighet under drift	95 % relativ fuktighet, icke-kondenserande

4.3 Material

- Plast, blandning av polykarbonat (PC) och akrylnitrilbutadienstyren (ABS)

4.4 Elektriska data

Funktion	Beskrivning
Nätspänning	24 VDC
Ström	Max. 200 mA vid 24 VDC
Kapslingens skyddsgrad	IP40
Internt batteri	Li-jon, 2600 mAh

4.5 Radiodata

Enheten har ett radiomodem som stöder följande band:

CCD 401-version	Nätverk (Frekvens/band)	Maximal sändningseffekt
CE och UKCA (europeisk och brittisk version)	LTE Cat 1-band 3, 7 och 20 GPRS 900/1800 MHz reserv	35 dBm

SV

CCD 401-version	Nätverk (Frekvens/band)	Maximal sändningseffekt
NA (Nordamerika-version)	LTE Cat 1-band 2, 4, 5 och 12 3G 850/1900 MHz reserv	25 dBm
Globala	LTE Cat 1 FDD-band: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 26 och 28 LTE Cat 1 TDD-band: 38, 39, 40 och 41 3G: 1, 2, 5 och 8 GPRS: 850/900/1800/1900 MHz	33.5 dBm

4.6 Terminaler

E01	E02	GND	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

Plint	Beskrivning
E01	Används ej
E02	Används ej
GND	Signaljord
485 A	RS-485, 120 ohm avslutningsmotstånd, A
485 B	RS-485, 120 ohm avslutningsmotstånd, B
E06	Digital utgång 1
E07	Digital utgång 2
GND	Signaljord
E09	Används ej
E10	Används ej
DI1	Digital ingång 1, dragingång
DI2	Digital ingång 2, dragingång
GND	Signaljord
DI3	Digital ingång 3, dragingång
DI4	Digital ingång 4, dragingång
DC+	Ingående spänning, +24 VDC
DC-	Ingående spänning, jord
GND	Signaljord
232 TX	RS-232, Tx, RTU Rx
232 RX	RS-232, Rx, RTU Tx
E21	Används ej
GND	Signaljord

Plint	Beskrivning
	Signaljord (chassijord)
E24	Används ej
+24	+24 VDC-matning, maximum 50 mA
E26	Används ej
E27	Används ej
GND	Signaljord
AI2	Analog ingång 2, 4-20 mA
AI1	Analog ingång 1, 4-20 mA

Antenn

- SMA-kontakt
- Maximum 4 m (13,1 ft) kabel
- Vridmoment 0,56 Nm (0,41 pundfot)

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) a leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating advanced technology solutions to the world's water challenges. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. Our products and services move, treat, analyze, monitor and return water to the environment, in public utility, industrial, residential and commercial building services settings. Xylem also provides a leading portfolio of smart metering, network technologies and advanced analytics solutions for water, electric and gas utilities. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise with a strong focus on developing comprehensive, sustainable solutions.

For more information on how Xylem can help you, go to 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
<https://tpi.xylem.com>

Visit our Web site for the latest version of this document and more information. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction. © 2021 Xylem Inc. Flygt is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.