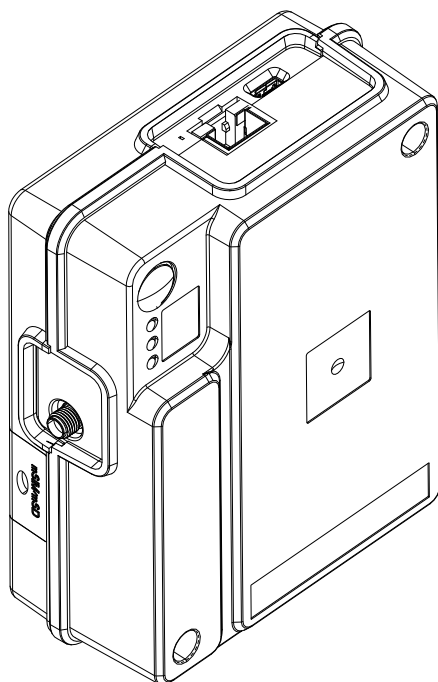




CCD 401

Anteckningar

- Modemet är endast avsett att användas med Xylem Cloud Services och inte som fristående modem.
- Xylem förbehåller sig rätten att fjärruppdatera programvaran och konfigurationsfilerna i modemmet. Det är köparens ansvar att se till att modemmet alltid är anslutet för att möjliggöra sådana uppgraderingar.
- Xylem eftersträvar att ge mobiltäckning där modemmet 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 modemmet alltid ska fungera korrekt.
- Modemet levereras med ett inbyggt SIM-kort. Xylem har roamingavtal med utvalda operatörer beroende på geografi, så att modemmet kan överföra data. Xylem förbehåller sig rätten att byta operatörer. Det kan ha inverkan på modemets anslutning. Det är köparens ansvar att säkerställa att modemmet alltid har tillräcklig anslutning.
- Det är köparens ansvar att säkerställa att modemmet uppfyller mobilstandarderna på platsen. Detta innefattar att uppgradera till ett nytt modem om standarderna förändras med tiden, på köparens egen bekostnad.

Innehållsförteckning

1	Introduktion och säkerhet.....	2
1.1	Inledning.....	2
1.2	Säkerhetsterminologi och -symboler.....	2
1.3	Personsäkerhet.....	3
1.3.1	Låsning av strömförsörjning.....	3
1.3.2	Personalens kvalifikationer.....	3
1.4	Omhändertagande vid slutet av produktens livslängd.....	3
1.5	Reservdelar.....	4
1.6	Garanti.....	4
1.7	Stöd.....	4
2	Produktbeskrivning.....	5
2.1	Produktutformning.....	5
2.2	Artiklar.....	5
3	Installation.....	6
3.1	Anslutning och konfiguration: Alarm management.....	6
3.1.1	Säkerhetsåtgärder.....	6
3.1.2	Krav.....	6
3.1.3	Kablar.....	6
3.1.4	Antenn.....	7
3.2	Installera utrustningen på enheten.....	7
3.3	Kontrollera mobilanslutningen.....	8
4	Felsökning.....	10
4.1	Symtom och åtgärder.....	10
5	Teknisk referens.....	11
5.1	Mått.....	11
5.2	Miljökrav.....	11
5.3	Material.....	11
5.4	Elektriska data.....	11
5.5	Radiodata.....	11
5.6	Terminaler.....	11

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.



AKTSAMHET:

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
 AKTSAMHET:	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lindriga eller måttliga personskador

Faronivå	Indikering
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
 Elektrisk fara:	 AKTSAMHET:

1.3 Personsäkerhet

Inledning

Alla myndighetsförfordningar 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 produktdokumentationen 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.

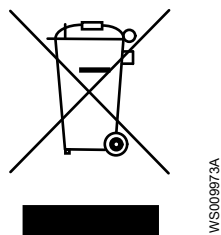
Allt arbete på produkten måste utföras av behöriga elektriker eller Xylem-auktoriserade mekaniker.

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: Korrekt avyttring av denna produkt — WEEE-direktivet om avfall från elektriska och elektroniska produkter

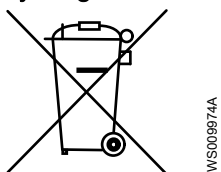


Denna märkning av produkten, tillbehören eller dokumentationen indikerar att produkten inte får avyttras med annat avfall vid slutet av dess livslängd.

Förhindra eventuell skada på miljön eller människors hälsa från okontrollerad avfallshantering genom att separera dessa artiklar från andra typer av avfall och återvinn dem på ett ansvarsfullt sätt för att främja varaktig återanvändning av materiella resurser.

Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning kan returneras till tillverkaren eller distributören.

Endast EU: Korrekt avyttring av batterier i denna produkt



Denna märkning av batteriet, handboken eller förpackningen indikerar 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 direktiv 2006/66/EC. 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



AKTSAMHET:

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

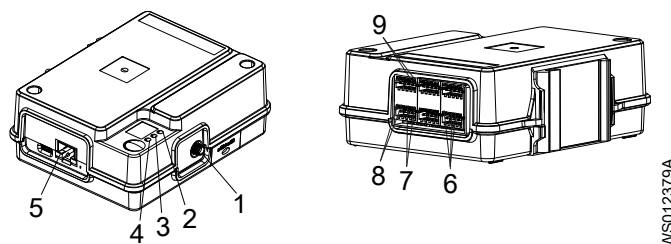
2.1 Produktutformning

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



Artikel	Lysdiod	Beskrivning
1	-	Antenn
2		Nätverkets signalstyrka
3		Gul visar anslutning till molntjänsten
4		Grön visar att strömmen är på
5	-	Ethernetterminal
6	-	Digital och analog ingång
7	-	RS-232 terminaler
8	-	Ingående spänning
9	-	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

3 Installation

3.1 Anslutning och konfiguration: Alarm management

3.1.1 Säkerhetsåtgärder

Innan arbetet påbörjas, se till att säkerhetsanvisningarna har lästs och förstås.



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.



FARA: Risk för elstötar

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 elstötar

Risk för elektrisk stöt eller brännskada. En auktoriserad elinstallatör måste övervaka allt elektriskt arbete. Följ alla lokala regler och förordningar.



VARNING: Risk för elstötar

Det finns risk för elektriska stötar 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.



AKTSAMHET: 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.
- Antennkablarna måste hållas borta från annan elektronik.
- Antennkablarnas längd måste vara så kort som möjligt.
- Antennkablarna 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 12.

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 xylem.com/avensor.

E01	E02	GND	A ⁴⁸⁵	B	E06	E07	GND	E09	E10	D11	D12	GND	D13	D14
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DC+	DC-	GND	TX ²³²	RX	E21	GND		E24	+24	E26	E27	GND	A12	A11

WS012383A

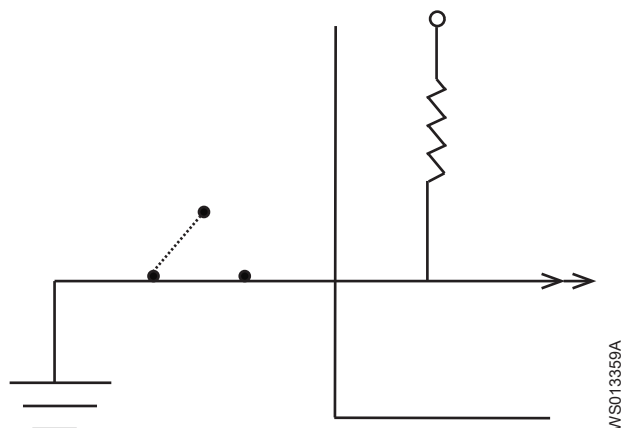
- Anslut Modbus TCP till RJ45.
- Anslut RS-232-kabeln från pumpstyrenheten till terminalerna.

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 11.

- Anslut strömledarna till strömingångsterminalerna.
- Anslut signaljorden (chassijorden) till den externa chassijorden.
Ytterligare information om plintarna finns i [Terminaler](#) på sidan 11.
- Slå på strömmen till utrustningen och vid behov den separata strömförsörjningen.
- Konfigurera de anslutna enheterna.
Ytterligare information finns på supportwebbplatsen på xylem.com/avensor.

3.3 Kontrollera mobilanslutningen

Enheten är påslagen.

- 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.

- Om signalstyrkan är för låg flyttar du den externa antennen till en annan position.
Mer information finns i [Terminaler](#) på sidan 11.
- 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.

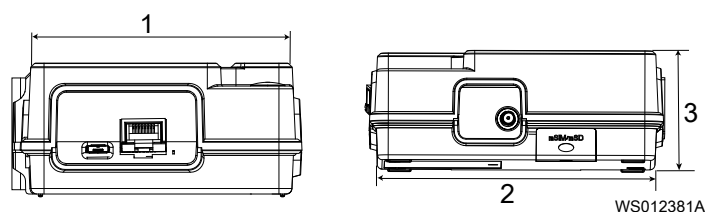
4 Felsökning

4.1 Symtom och åtgärder

Symtom	Åtgärd
Anslutningen till molntjänsten är långsam.	• Kontrollera att utrustningen inte är fränkopplad från molntjänsten. Upprepade fränkopplingar kan göra anslutningen långsam. • Kontrollera signalstyrkan och installera eller flytta den externa antennen för att förbättra signalstyrkan.

5 Teknisk referens

5.1 Mått



Artikel	Dimension
1	101 mm (4,0 tum)
2	127 mm (5,0 tum)
3	46 mm (1,8 tum)

5.2 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

5.3 Material

- Plast, blandning av polykarbonat (PC) och akrylnitrilbutadienstyren (ABS)

5.4 Elektriska data

Funktion	Beskrivning
Nätspänning	24 VDC
Ström	Max. 200 mA vid 24 VDC
Kapslingens skyddsgrad	IP40

5.5 Radiodata

Enheten har ett radiomodem som stöder följande band:

CCD 401-version	Nätverk (Frekvens/band)
CE (Europa-version)	LTE Cat 1-band 3, 7 och 20 GPRS 900/1800 MHz reserv
NA (Nordamerika-version)	LTE Cat 1-band 2, 4 och 12

5.6 Terminaler

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

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	Används ej
E07	Används ej
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
↘	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 |'zīlēm|

- 1) En vävnad i växter som suger upp vatten från rötterna;
- 2) ett ledande bolag för vattenteknologi.

Vi är ett globalt team som är enade runt ett gemensamt mål; att skapa avancerade teknologiska lösningar för världens vattenutmaningar. Vårt arbete är inriktat på att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden. Våra produkter och tjänster förflyttar, behandlar, analyserar, övervakar och återför vatten till miljön för allmännyttiga företag, industri, bostäder och kommersiella byggnader. Xylem är också ledande inom smart mätutrustning, nätverksteknik och avancerade analytiska instrument för vatten-, el och gas. Vi har starka långvariga relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår starka kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med en kraftig inriktning på att utveckla mångsidiga, hållbara lösningar.

För mer information om hur Xylem kan hjälpa dig, besök www.xylem.com.



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

Gå till vår webbplats för den senaste versionen av detta dokument och mer information

Originalanvisningarna är på engelska. Alla anvisningar som inte är på engelska har översatts från originalet.

© 2020 Xylem Inc