



# CCD 301



# HUOMAUTUKSIA

- Xylem Cloud Services oltava aina käytössä modeemin kanssa: modeemia ei ole suunniteltu itsenäiseen käyttöön.
- Xylem pidättää oikeuden modeemin ohjelmiston ja määrittystiedostojen etäpäivitykseen. On Ostajan velvollisuus varmistaa, että modeemi on aina liitettynä, 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 tietoliikenneyhteyksiin. 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.



# Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto ja turvallisuus.....</b>	<b>2</b>
1.1 Johdanto.....	2
1.2 Turvallisuustermit ja turvasymbolit.....	2
1.3 Käyttäjän turvallisuus.....	3
1.3.1 Virran lukitus.....	4
1.3.2 Henkilöstön pätevyys.....	4
1.4 Tuotteen hävittäminen käyttöiän päätyttyä.....	4
1.5 Varaosat.....	5
1.6 Takuu.....	5
1.7 Kiinnike.....	5
<b>2 Tuotteen kuvaus.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tuotteen rakenne.....	6
2.2 Osat.....	6
2.3 Lisäosat.....	7
<b>3 Asennus.....</b>	<b>8</b>
3.1 Liitäntä ja määrittäminen: Alarm management.....	8
3.1.1 Turvatoimet.....	8
3.1.2 Vaatimukset.....	9
3.1.3 Kaapelit.....	9
3.2 Asenna laitteisto yksikköön.....	9
3.3 Tarkista mobiiliyhteys.....	11
<b>4 Vianmäärittäminen.....</b>	<b>13</b>
4.1 Oireet ja korjaustoimet.....	13
<b>5 Tekniset viitteet.....</b>	<b>14</b>
5.1 Mitat.....	14
5.2 Ympäristövaatimukset.....	14
5.3 Materiaali.....	14
5.4 Hyväksynnät.....	14
5.5 Sähkötiedot.....	14
5.6 Radiodata.....	14
5.7 Liittimet.....	15

# 1 Johdanto ja turvallisuus

## 1.1 Johdanto

### Ohjekirjan tarkoitus

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

### Lue ohjekirja ja laita se talteen

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



---

### HUOMIO:

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

## Erikoissymbolit

Eräillä vaaraluokilla on erityssymboleja seuraavan taulukon mukaisesti.

Sähkövaara	Magneettikentän vaara
 <b>Sähköiskun vaara:</b>	 <b>HUOMIO:</b>

## 1.3 Käyttäjän turvallisuus

## Johdanto

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

## Ehkäise sähköstä aiheutuva vaara

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

- Tuotteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa näytettävät vakioliitännät
- 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.

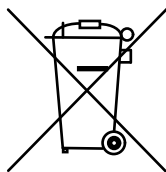
Kaikkiasennuksia koskeissa töissä on käytettävä valtuutettuja sähköasentajia tai Xylemin hyväksymiä mekaanikkoja.

Xylem ei vastaa ammattitaidottoman eikä valtuuttamattoman henkilön tekemästä työstä.

## 1.4 Tuotteen hävittäminen käyttöään päätyttyä

Käsittele ja hävitä kaikki jätteet paikallisten lakien ja määräysten mukaisesti.

Vain EU: Tämän tuotteen hävittäminen oikein - sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva WEEE-direktiivi



W5000973A

Tämä merkintä tuotteessa, tarvikkeissa tai kirjallisuudessa tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää muiden jätteiden mukana, kun sen käyttöikä on päättynyt.

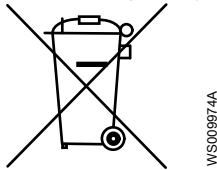
Hallitsemattoman jätteiden hävittämisen mahdollisen ympäristö- tai terveysvaaran välttämiseksi erottele nämä kohteet muista jätetyypeistä ja



kierrätä ne vastuullisesti materiaaliresurssien kestäväen uudelleen käytön edistämistä varten.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu voidaan palauttaa tuottajalle tai maahantuojalle.

Vain EU: Tämän tuotteen paristojen hävittäminen oikein



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 direktiivin 2006/66/EC viitetasojen. Jos paristoja ei hävitetä asianmukaisesti, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Luonnonvarojen suojelemiseksi ja materiaalikierrätyksen edistämiseksi erotele paristot muista jätetyypeistä ja kierrätä ne paikallisen, ilmaisen paristojen palautusjärjestelmän kautta.

## 1.5 Varaosat



### HUOMIO:

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

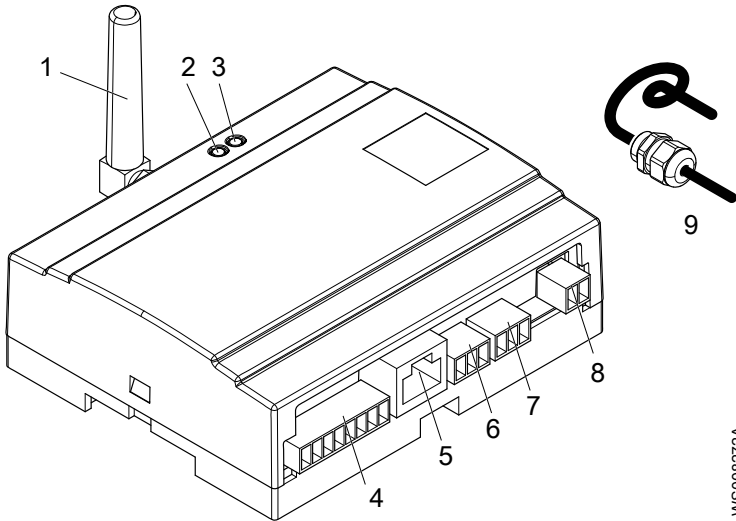
## 2.1 Tuotteen rakenne

CCD 301 on langaton, pumppuasemissa käytettävä yksikkö.

Yksikkö lähettää tietoa GPRS-palvelun tai 2G- tai 3G-verkon välityksellä.

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

## 2.2 Osat



WS008272A

Kuva 1: CCD301, osanumero 803 49 00

Osa	Kuvaus
1	Antenni, katso <a href="#">Lisäosat</a> sivulla 7
2	LED, punainen tai vihreä, verkon signaalin voimakkuus
3	LED, keltainen, yhteys pilvipalveluun
4	Digitaalinen ja analoginen tulo
5	Ethernet-liitin
6	RS-232-navat
7	RS-485-navat
8	Tuloteho
9	Eri kytkentöjen kaapelit, katso <a href="#">Lisäosat</a> sivulla 7

## 2.3 Lisäosat

Osanumero	Kohde	Kuvaus
803 98 00	RS-232-tiedonsiirto- ja -virtajohto	Kytkee FGC-pumpun ohjaimen yksikköön
815 20 00	RS-485-tiedonsiirtokaapeli	Kytkee SRC 311 -pumpun käytön tai datakaapelin jaottimen yksikköön
83 84 43	RS-485-datakaapelin jaotin	Kytkee kaksi SRC 311 -pumpun käyttöä yksikköön
83 84 45	1 m:n kaapeli RJ45-liittimillä	Kytkee SRC 311-pumpun käytön datakaapelin jaottimeen
83 84 46	3 m:n kaapeli RJ45-liittimillä	Kytkee SRC 311-pumpun käytön datakaapelin jaottimeen
85 01 12	Pieni GSM-antenni	Kytetään the SubMiniature-version A (SMA) liittimeen
40 50 12 75	Ulkoinen GSM-antenni 2,5 m:n kaapelilla	Kytetään the SubMiniature-version A (SMA) liittimeen
40 50 12 16	Virtalähde	24 VDC, 3,2 A

# 3 Asennus

## 3.1 Liitäntä ja määrittys: Alarm management

### 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 sähkötöitä. 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.

---

---



#### **HUOMIO: 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- ja 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.

## 3.2 Asenna laitteisto yksikköön

Ennen yksikön asennusta laita sarjanumero talteen tai ota valokuva yksikön sarjanumerosta. Asennuksen jälkeen sarjanumeroa ei enää näe.

1. Kiinnitä antenni.

Lisätietoja antennista on kohdassa [Antenni](#) sivulla 15.

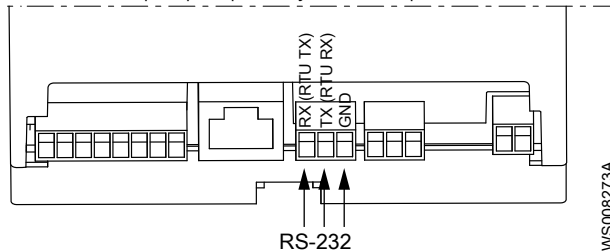
Antenni on lisäosa, katso [Lisäosat](#) sivulla 7.

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 [xylem.com/avensor](http://xylem.com/avensor).

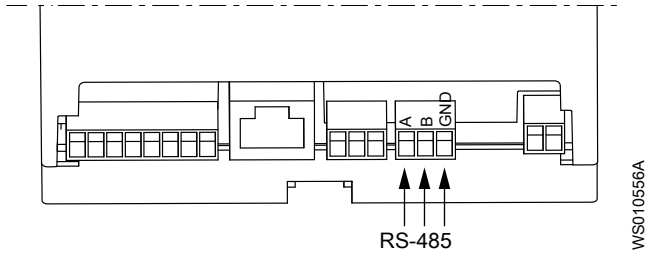
- Kytke RS-232-kaapeli pumpun ohjaimesta napoihin.



Signaalijohdon väri	Yksikön napa
Valkoinen	Rx, RTU Tx
Vihreä	Tx, RTU Rx

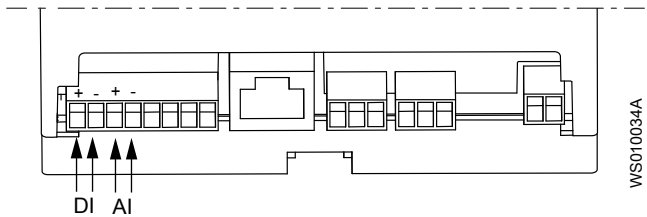
Signaalijohdon väri	Yksikön napa
Keltainen	Maa

- Kytke RS-485-kaapeli pumpun ajosta napoihin.

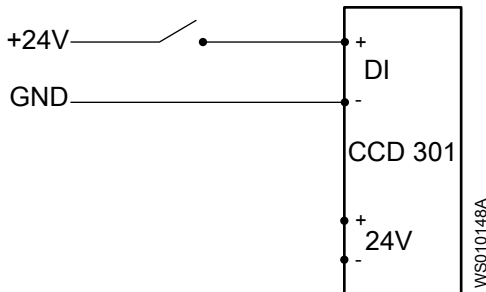


Signaalijohdon väri	Yksikön napa
Ruskea	A
Valkoinen tai ruskea	B
Valkoinen tai vihreä	Maa

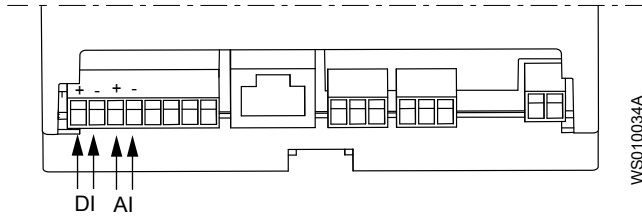
- Kytke kaksi signaalijohtoa digitaalisesta kytkimestä liittimiin.



Digitaalinen tulo on aktiivinen, kun siinä on 24 VDC, ja passiivinen ollessaan auki.

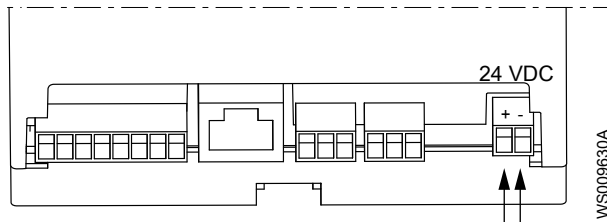


- Kytke 4-20 mA:n analogisen tulon laite napoihin.



Lisätietoja navoista on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 15.

4. Kytke virtajohdot tulovirtanapoihin.



5. Kytke laitteiston virta ja tarvittaessa erillinen virtalähde päälle.
6. Määritä liitetyt laitteet.  
Jos haluat lisätietoa, vieraile tukisivustolla osoitteessa [xylem.com/avensor](http://xylem.com/avensor).
7. Kytke yksikkö päälle.

### 3.3 Tarkista mobiiliyhteys

Yksikkö on päällä.

1. Tarkista verkkosignaalin voimakkuus.

LED	Tila	Kuvaus
	Vilkuva punainen	Verkkoa etsitään
	Tasainen vihreä	Hyvä signaalinvoimakkuus
	Tasainen punainen	Keskinkertainen signaalinvoimakkuus
	Ei pala	Heikko signaalinvoimakkuus

2. Jos signaalinvoimakkuus on liian heikko, siirrä ulkoinen antenni toiseen paikkaan.
3. Tarkista yhteys pilvipalveluun.

LED	Tila	Kytettä
 WS010125A	Vilkkuu keltaisena 5 sekunnin välein	Kyllä
	Tasainen keltainen	Ei
	Ei pala	Ei

Yhteyden muodostaminen kestää enintään 15 minuuttia.

Yksikön virtaa ei saa katkaista yhteyden muodostamisen aikana.



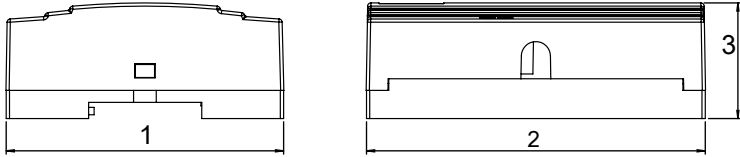
# 4 Vianmääritys

## 4.1 Oireet ja korjaustoimet

Oire	Korjaustoimi
Digitaalinen tulohälytys laukeaa ilman syytä.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktiivista digitaalikytkintä käytettäessä varmista, että yksiköllä ja aktiivisella digitaalikytkimellä on yhteinen maa.</li><li>• Varmista, että tulojännite on yli 15 V.</li></ul>
Yhteys pilvipalveluun on hidas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varmista, ettei laitteiston yhteyttä pilvipalveluun ole katkaistu. Toistuvat yhteyden katkeamiset voivat hidastaa yhteyden muodostamista uudelleen.</li><li>• Tarkista signaalin voimakkuus ja asenna ulkoinen antenni tai siirrä sitä signaalin voimakkuuden parantamiseksi.</li></ul>

# 5 Tekniset viitteet

## 5.1 Mitat



WS008257A

Osa	Mitta
1	86 mm (3,4 in)
2	105 mm (4,1 in)
3	36 mm (1,4 in)

## 5.2 Ympäristövaatimukset

Ominaisuus	Arvo
Käyttölämpötila	-30 - +70 °C
Säilytyslämpötila	-10 - +75 °C
Kosteus käytön aikana	Suhteellinen kosteus 95 %, ei-kondensoituva

## 5.3 Materiaali

- UL94 V-0. Muovimateriaalit

## 5.4 Hyväksynät

- CE

## 5.5 Sähkö tiedot

Ominaisuus	Kuvaus
Syöttöjännite	24 VDC
Virta	Enintään 200 mA jännitteellä 24 VDC
Kotelon suojaustaso	IP20

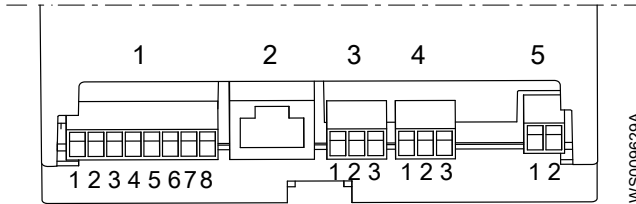
## 5.6 Radiodata

Yksikössä on radiomodeemi, joka tukee seuraavia kaistoja:

Network	Taajuus, kaista:
3G	850/800, 900, 1900 ja 2100

<b>Network</b>	<b>Taajuus, kaista:</b>
2G	850, 900, 1800 ja 1900

## 5.7 Liittimet



Liittimen numero	Nimi	Navan numero	Kuvaus
1	Digitaalinen tulo	1	Digitaalinen tulo Aktiivinen = 24 VDC Passiivinen = 0 VDC tai ei kytketty
		2	Maa
	Analoginen tulo	3	4–20 mA
		4	Maa
	Ei käytössä	5	Ei käytössä
		6	Ei käytössä
		7	Ei käytössä
		8	Ei käytössä
2	Ethernet	-	RJ45
3	RS-232	1	Rx, RTU Tx
		2	Tx, RTU Rx
		3	Maa
4	RS-485 120 ohmin päätevastuksella	1	A
		2	B
		3	Maa
5	Tuloteho	1	24 VDC
		2	Maa

### Antenni

- SMA-liitin
- Enintään 10 m kaapeli

# Xylem |'zīləm|

- 1) Kasvien kudος, joka kuljettaa tuo vettä ylös juurista ylöspäin;
- 2) Johtava globaali vesitekniikkayritys

Olemme kansainvälinen tiimi, jolla on yhteinen päämäärä: edistyneiden teknologiaratkaisujen kehittäminen maailman vesihaasteisiin. Uusien, veden käyttö-, säästö- ja jälleenkäyttötapoja parantavien teknologioiden kehittäminen on olennaista työllemme. Tuotteemme ja palvelumme siirtävät, käsittelevät, analysöivät, seuraavat ja palauttavat vettä ympäristöön – kunnallisteknisten, teollisten, kotitalous- ja kaupallisten palveluiden piirissä. Xylemillä on myös tarjolla johtava valikoima älymittaustuotteita, verkkoteknologioita ja edistyneitä analyysiratkaisuja vesi-, sähkö- ja kaasulaitoksille. Meillä on vankat, pitkäaikaiset suhteet yli 150 maassa asiakkaisiin, jotka tuntevat meidät tehokkaasta johtavien tuotemerkkien ja sovellusasiiantuntemuksen yhdistelmästä, joka keskittyy kattavien ja kestävien ratkaisujen kehittämiseen.

**Lisätietoja siitä, miten Xylem voi auttaa sinua, on osoitteessa [www.xylem.com](http://www.xylem.com)**

**xylem**  
Let's Solve Water

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

Sivustoltamme löydät tämän asiakirjan uusimman version ja lisätietoja

Alkuperäisohje on englanninkielinen. Kaikki muunkieliset ohjeet ovat alkuperäisen ohjeen käännöksiä.

© 2013 Xylem Inc