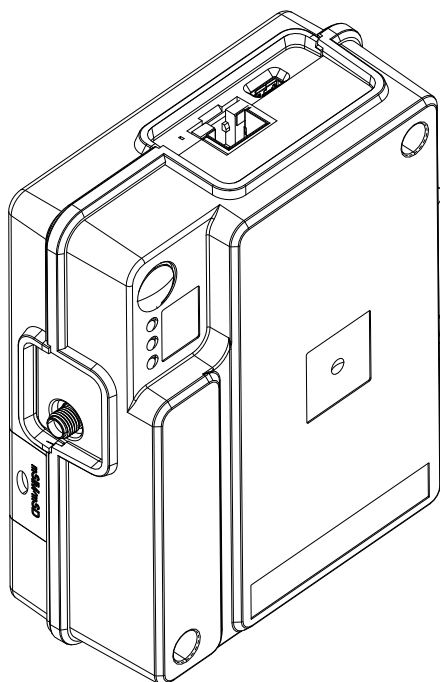


Asennus-, käyttö- ja huolto-opas

90018609_1.0



CCD 401

HUOMAUTUKSIA

- Xylem Cloud Services oltava aina käytössä modeemin kanssa: modeemia ei ole suunniteltu itsenäiseen käyttöön.
- Xylem pidättää oikeuden modeemin ohjelmiston ja määrittiedostojen 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 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

1	Johdanto ja turvallisuus.....	2
1.1	Johdanto.....	2
1.2	Turvallisuustermit ja turvasymbolit.....	2
1.3	Käyttäjän turvallisuus.....	3
1.3.1	Virran lukitus.....	3
1.3.2	Henkilöstön pätevyys.....	3
1.4	Tuotteen hävittäminen käyttöiän päätyttyä.....	3
1.5	Varaosat.....	4
1.6	Takuu.....	4
1.7	Kiinnike.....	4
2	Tuotteen kuvaus.....	5
2.1	Tuotteen rakenne.....	5
2.2	Osat.....	5
3	Asennus.....	6
3.1	Liitäntä ja määrittäminen: Alarm management.....	6
3.1.1	Turvatoimet.....	6
3.1.2	Vaatimukset.....	6
3.1.3	Kaapelit.....	6
3.1.4	Antenni.....	7
3.2	Asenna laitteisto yksikköön.....	7
3.3	Tarkista mobiiliyhteys.....	8
4	Vianmääritys.....	10
4.1	Oireet ja korjaustoimet.....	10
5	Tekniset viitteet.....	11
5.1	Mitat.....	11
5.2	Ympäristövaatimukset.....	11
5.3	Materiaali.....	11
5.4	Sähkö tiedot.....	11
5.5	Radiodata.....	11
5.6	Liittimet.....	11

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
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.
HUOMIO:	Vaarallinen tilanne, mikä saattaa johtaa pieneen tai kohtalaiseen vammaan, jos sitä ei vältetä.

Vaarataso	Osoitus
HUOMIO:	Ilmoituksia käytetään, kun vaarana on laitteiston vaurioituminen tai suorituskyvyn alentuminen mutta ei henkilövahinkoja.

Erikoissymbolit

Eräillä vaaraluokilla on erityssymboleja seuraavan taulukon mukaisesti.

Sähkövaara	Magneettikentän vaara
 Sähköiskun vaara:	 HUOMIO:

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 sähkötoimittajalta.)

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.

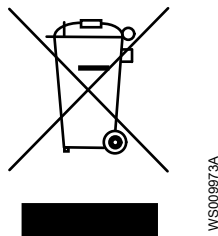
Kaikissa tuotteita koskevissa töissä on käytettävä valtuutettuja sähköasentajia tai Xylemin hyväksymiä mekaanikkoja.

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

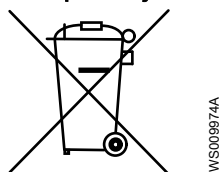


Tämä merkintä tuotteessa, tarvikkeissa tai kirjallisuudessa tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää muiden jätteiden mukana, kun sen käyttöikä on päättynyt.

Hallitsemattoman jätteiden hävittämisen mahdollisen ympäristö- tai terveysvaaran välttämiseksi erottele nämä kohteet muista jätetyypeistä ja kierrätä ne vastuullisesti materiaaliresurssien kestävän uudelleenkäytön 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 erottele 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

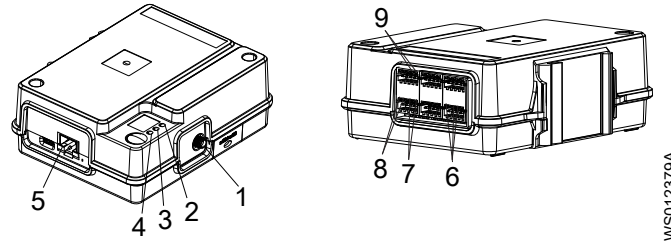
2.1 Tuotteen rakenne

CCD 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



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

3 Asennus

3.1 Liitântä ja määritys: 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 sähköliitântöjä 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 tyyppiarvot, 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 häiriöiltä 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 12.

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.

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

WS012383A

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

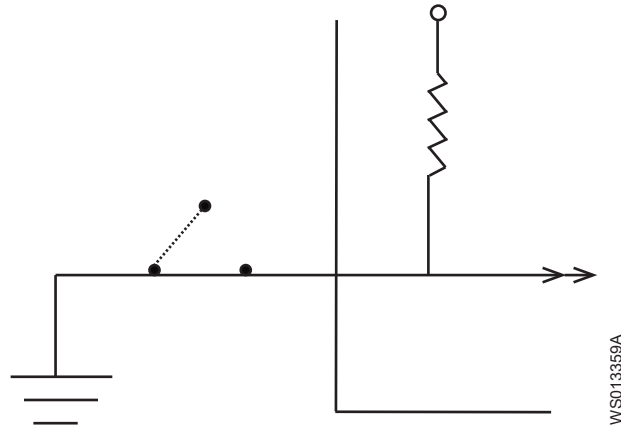
Liitin	Yksikön napa
232 RX	RTU Tx
232 TX	RTU Rx
GND	Maa

- 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
A1	Analoginen tulo 1
A2	Analoginen tulo 2

Lisätietoja navoista on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 11.

4. Kytke virtajohdot tulovirtanapoihin.
5. Liitä signaalin maadoitus (runkomaadoitus) ulkoiseen runkomaadoitukseen.
Lisätietoja navoista on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 11.
6. Kytke laitteiston virta ja tarvittaessa erillinen virtalähde päälle.
7. Määritä liitetyt laitteet.

Jos haluat lisätietoa, vieraile tukisivustolla osoitteessa xylem.com/avensor.

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 vältetään yhteysongelmilta.

2. Jos signaalinvoimakkuus on liian heikko, siirrä ulkoinen antenni toiseen paikkaan.
Lisätietoja on kohdassa [Liittimet](#) sivulla 11.
3. Tarkista yhteys pilvipalveluun.

LED	Tila	Kytchentä
	Vilkuva tai tasainen keltainen	Kyllä
	Ei pala	Ei

Yhteyden muodostaminen kestää enintään 15 minuuttia.
Yksikön virtaa ei saa katkaista yhteyden muodostamisen aikana.

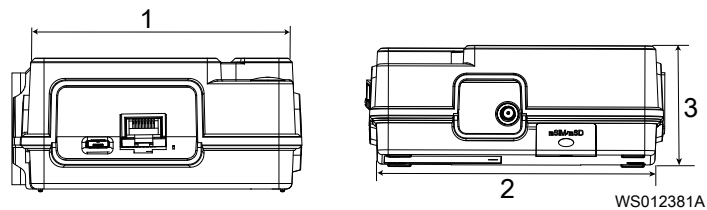
4 Vianmääritys

4.1 Oireet ja korjaustoimet

Oire	Korjaustoimi
Yhteys pilvipalveluun on hidas.	<ul style="list-style-type: none">• Varmista, ettei laitteiston yhteyttä pilvipalveluun ole katkaistu. Toistuvat yhteyden katkeamiset voivat hidastaa yhteyden muodostamista uudelleen.• Tarkista signaalin voimakkuus ja asenna ulkoinen antenni tai siirrä sitä signaalin voimakkuuden parantamiseksi.

5 Tekniset viitteet

5.1 Mitat



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

5.2 Ympäristövaatimukset

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

5.3 Materiaali

- Muovi, polykarbonaatti (PC)- ja and akryylinitriilibutadieenistyreeni (ABS)-seos

5.4 Sähkötiedot

Ominaisuus	Kuvaus
Syöttöjännite	24 VDC
Virta	Enintään 200 mA jännitteellä 24 VDC
Kotelon suojaustaso	IP40

5.5 Radiodata

Yksikössä on radiomodeemi, joka tukee seuraavia kaistoja:

CCD 401 -versio	Verkko (taajuus/kaista)
CE (eurooppalainen versio)	LTE 1-luokan taajuudet 3, 7 ja 20 GPRS 900/1800 MHz varotoiminto
NA (Pohjois-Amerikan versio)	LTE 1-luokan taajuudet 2, 4 ja 12

5.6 Liittimet

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

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	Ei käytössä
E07	Ei käytössä
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
↗	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

Xylem | 'zīləm|

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

Olemme kansainvälinen tiimi, jolla on yhteinen päämäärä: edistyneiden teknologiaratkaisujen kehittäminen maailman vesihaasteisiin. Uusien, veden käyttö-, säästö- ja jälleenkäyttötäpoja parantavien teknologioiden kehittäminen on olennaista työllemme. Tuotteemme ja palvelumme siirtävät, käsittelevät, analysoivat, 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 sovellusasiantuntemuksen yhdistelmästä, joka keskittyy kattavien ja kestävien ratkaisujen kehittämiseen.

Lisätietoja siitä, miten Xylem voi auttaa sinua, on osoitteessa 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.xylem.com>

Sivustoltamme löydät tämän asiakirjan uusimman version ja lisätietoja

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

© 2020 Xylem Inc