



Hardware voor APP700 en APX700

Inhoudsopgave

Algemene veiligheidsinformatie	3
Overzicht.....	3
Milieu.....	3
Gezondheid en veiligheid van de gebruiker.....	3
Garantie.....	4
Waarschuwingssymbolen.....	5
Eenheid monteren	6
Twee versies.....	6
Voorafgaand aan de installatie.....	6
Monteer het bedieningspaneel.....	6
Detailtekening: bedieningspaneel.....	7
Monteer de I/O-eenheid.....	8
Detailtekening: I/O-eenheid.....	9
Detailtekening: wandgemonteerde kast.....	10
Niveausensor monteren.....	10
V voorkom storingen door elektrische en magnetische velden	11
Inleiding.....	11
Bronnen en gevoeligheid.....	11
Overspanningsbeveiliging.....	11
Illustratie.....	12
Gedetailleerd schakelschema	13
Illustratie.....	13
In- en uitgangen aansluiten	14
Analoge ingangen aansluiten.....	14
Digitale ingangen aansluiten.....	15
Digitale uitgangen aansluiten.....	17
Afstandbediende I/O aansluiten.....	18
Stroomtoevoer aansluiten	19
Voorzorgsmaatregelen.....	19
Instructie.....	19
Externe stroomtoevoer.....	19
Massa (aarde).....	19
Modem aansluiten	20
Modemtypen.....	20
Algemene instructie.....	20
Communicatiestatus-led.....	21
Aansluitingen testen	22
Communicatie testen.....	22
Signaal niveausensor testen.....	22
Digitale ingangen testen.....	22
Toevoer- spanning testen.....	23
Technische gegevens	24
Gegevens hardware.....	24
Elektrische gegevens.....	25

Standaarden.....28

Algemene veiligheidsinformatie

Overzicht

Opmerking:

U moet de waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften zorgvuldig lezen, begrijpen en in acht nemen voordat u een product van Xylem gaat gebruiken. Deze zijn bedoeld om het volgende te voorkomen:

- Persoonlijk letsel en gezondheidsproblemen
- Schade aan de eenheid
- Productdefecten.

Xylem kan niet aansprakelijk worden gesteld voor lichamelijk letsel, materiële schade of economische verliezen buiten hetgeen genoemd in dit hoofdstuk.

Milieu

De eenheid moet worden geïnstalleerd in een milieu dat

- overdekt,
- goed geventileerd en
- niet gevaarlijk is.

Temperatuur

Gebruik de eenheid bij een temperatuur die binnen het in de technische gegevens genoemde temperatuurbereik valt.

Storingen

Zorg ervoor dat eventueel storende uitrusting zo goed mogelijk wordt onderdrukt.

Gezondheid en veiligheid van de gebruiker

Inleiding

U dient alle overheidsrichtlijnen en lokale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften in acht te nemen.

Algemene voorzorgsmaat- regelen elektriciteit

U dient tevens alle gevaren als gevolg van elektriciteitsgebruik te vermijden. Elektrische aansluitingen moeten altijd conform de

- standaardaansluitingen in de bij het product geleverde documentatie geschieden en
- voldoen aan de lokaal geldende elektrische richtlijnen. **Verwijzing:** zie voor details de richtlijnen van uw lokale elektriciteitsleverancier.

Aard de eenheid: Aard de eenheid voordat u er ingrepen aan verricht. De elektrische pompmotor en het paneel moeten op een voldoende aardend systeem worden aangesloten conform de lokaal geldende elektrische richtlijnen.

Ontkoppel de stroomtoevoer: Ontkoppel altijd de stroomtoevoer voordat u ingrepen aan de elektrische of mechanische onderdelen van de eenheid of het systeem verricht. Isoleer de stroomtoevoer voordat u de pomp opent.

Hoge spanning!

Controleer de genoemde gegevens: Controleer voor aanvang van de installatiewerkzaamheden of de gegevens op het automatische bedieningspaneel overeenkomen met de netvoeding en de data op de unit.

Isoleer de stroomtoevoer voorafgaand aan het verhelpen van storingen. Het verhelpen van storingen moet altijd met geïsoleerde stroomtoevoer gebeuren. Zo niet, dan kan de pomp onverwacht starten.

Garantie

Inleiding

Xylem verhelpt storingen in producten die zijn verkocht door Xylem als de storing

- het gevolg is van ontwerp-, materiaal- of assemblagefouten en
- binnen de garantieperiode is gemeld aan Xylem of de vertegenwoordiger van Xylem.

Beperkende voorwaarden: De garantie geldt niet in de volgende gevallen:

- Gebrekkig onderhoud
- Onjuiste installatie
- Onjuist gebruik
- Onjuist uitgevoerde reparaties
- Normale slijtage

Personeels- kwalificatie

Alle werkzaamheden aan het product moeten worden gedaan door gekwalificeerde elektriciens of door Xylem bevoegde monteurs.

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

Gebruik

De besturings- en beveiligingssystemen in het product moeten juist zijn aangesloten en gebruikt worden;

Onjuist gebruik kan schade aan de uitrusting betekenen en ertoe leiden dat de garantie vervalft.

Aanpassingen

Aanpassingen of wijzigingen aan het product/de installatie mogen alleen worden uitgevoerd na overleg met Xylem.

Reserve- onderdelen

Gebruik alleen originele reserveonderdelen en accessoires die door Xylem zijn goedgekeurd. Het gebruik van andere onderdelen kan garantie- of compensatieclaims ongeldig maken.

Garantieclaim

Neem contact op met uw Xylem-vertegenwoordiger als u aanspraak wilt maken op de garantie.

Ondersteuning

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

Waarschuwingssymbolen

In de product- informatie

Het volgende symbool wordt in combinatie met een van de drie gradaties in de Xylem-informatie van het elektrische product gebruikt.



Tabel 1: In deze tabel worden de drie gradaties genoemd en de betekenis ervan.

Gradatie	Betekenis
Gevaar!	Risico van: <ul style="list-style-type: none"> • ernstig letsel; • dood, of • aanzienlijke materiële schade.
Waarschuwing!	Mogelijk risico van: <ul style="list-style-type: none"> • ernstig letsel; • dood, of • aanzienlijke materiële schade.
Voorzichtig!	Risico van: <ul style="list-style-type: none"> • letsel, of • materiële schade.

Op het product

Het volgende symbool kan op de elektrische producten van Xylem zijn aangebracht en waarschuwt voor een gevaarlijke spanning.



High Voltage

Eenheid monteren

Twee versies

Er zijn twee versies van deze RTU:

- Wandmontage
- Frontmontage

De montage van de frontgemonteerde versie wordt hieronder uiteengezet.

Voorafgaand aan de installatie

Denk aan het volgende voordat de eenheid wordt gemonteerd:

- Installeer de eenheid in een metalen kast als het milieu mogelijke storingen kan betekenen.
- Volg de algemene richtlijnen voor het afschermen van stroom- en signaalkabels in de kast of kabelgoten. Onvoldoende afscherming vergroot de kans op storingen en bemoeilijkt service en onderhoud.
- Zorg ervoor dat het temperatuurbereik van de kast tijdens bedrijf ergens tussen 0 en 50 °C ligt.

Monteer het bedieningspaneel

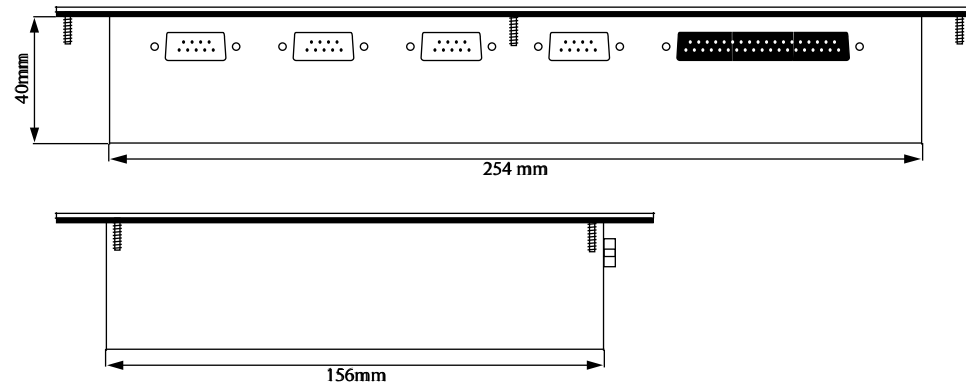
Volg deze stappen om het bedieningspaneel in een systeemkast te monteren.

Tabel 2

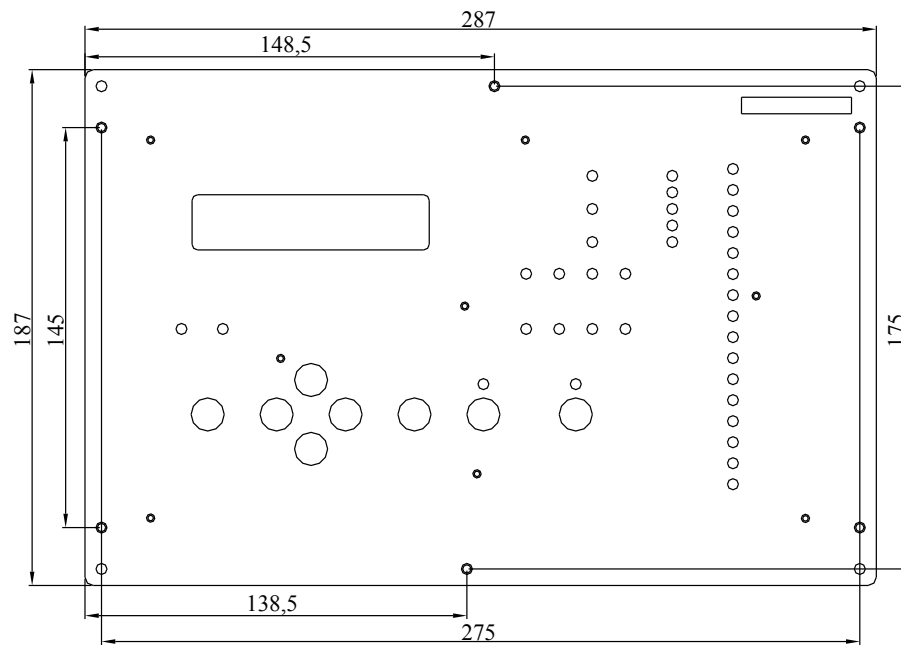
Stap	Actie
1	Teken de opening af op de kastdeur met behulp van de illustratie onder deze tabel.
2	Markeer de plaats van de zes schroefgaten, waarmee het frame op de kastdeur wordt vastgezet. Boor de schroefgaten uit met een 5 mm boor.
3	Boor een geleidegatje in iedere hoek van de uiteindelijke opening.
4	Boor de schroefgaten uit met een 10 mm boor. Zorg ervoor dat de schroefgaten niet buiten de afgetekende opening vallen.
5	Zaag de opening voor het bedieningspaneel uit in de kastdeur met behulp van een decoupeerzaag.
6	Plaats het bedieningspaneel in de opening.
7	Plaats de onderleggingen en moeren en draai deze goed vast.

Detailtekening: bedieningspaneel

Dit is een detailtekening van het bedieningspaneel.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Monteer de I/O-eenheid

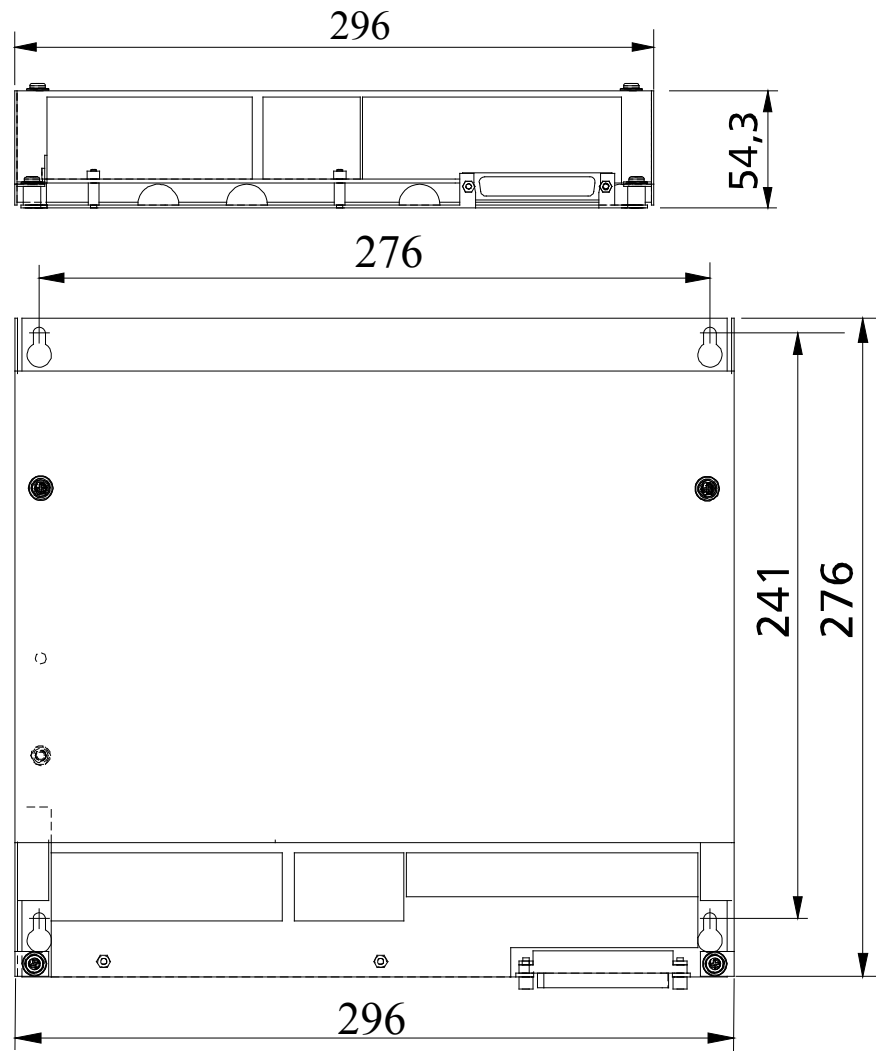
Volg de stappen hieronder bij het monteren van de I/O-eenheid.

Tabel 3

Stap	Actie
1	<p>Plaats de eenheid zo ver mogelijk van de stroomtoevoer.</p> <hr/> <p>Opmerking: Brenge de eenheid niet in de buurt van schakelaars, magneetkleppen e.d. aan. Houd als afstand tot dergelijke onderdelen minimaal 30 cm aan.</p> <hr/>
2	<p>Plaats de stroomvoorziening en de accu (indien aanwezig) in de buurt van de RTU.</p> <hr/> <p>Opmerking: Let op: de afstand tussen beiden moet zo klein mogelijk worden gehouden, maximaal 50 cm.</p> <hr/>
3	<p>Markeer de vier montageboutgaten en boor deze uit met een 4 mm boor.</p>
4	<ul style="list-style-type: none">• Draai de schroeven tot halverwege in.• Hang de I/O-eenheid aan de schroeven.• Draai de schroeven goed vast.
5	<ul style="list-style-type: none">• Sluit de bijgeleverde kabel aan op het bedieningspaneel en op de I/O-eenheid.• Zet de kabels zodanig vast dat ze niet bekneld kunnen raken.

Detailtekening: I/O-eenheid

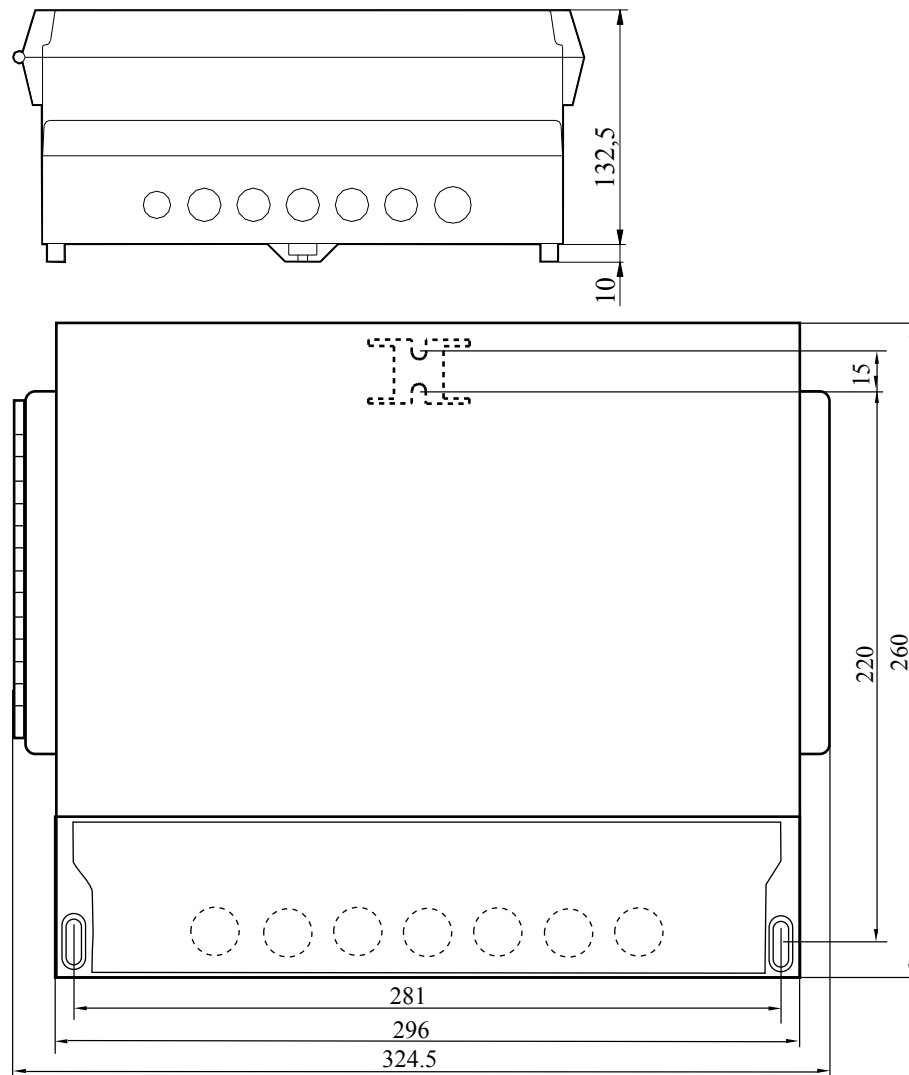
Dit is een detailtekening van de I/O-eenheid.



Afbeelding 3

Detailtekening: wandgemonteerde kast

Dit is een detailtekening van de wandgemonteerde kast.



Afbeelding 4

Niveausensor monteren

Zie voor de montagevoorschriften voor de niveausensor de aparte handleiding voor de niveausensor.

Voorkom storingen door elektrische en magnetische velden

Inleiding

Bij de installatie van elektronische meet- en regelsystemen is het van belang de kabels zodanig te leiden en te kiezen dat het systeem zo min mogelijk wordt beïnvloed door verstoring door elektrische en magnetische velden.

Bronnen en gevoeligheid

Bronnen: mogelijk storende bronnen zijn:

- relaispoelen
- magneetkleppen
- schakelaars
- thyristors
- massastroom (aarde), en
- statische ontladingen.

Gevoeligheid De storingsgevoeligheid binnen het elektrische milieu varieert. onder andere vanwege

- kabellengte
- afscherming, en
- of de storingen worden onderdrukt of niet.

Overspanningsbeveiliging

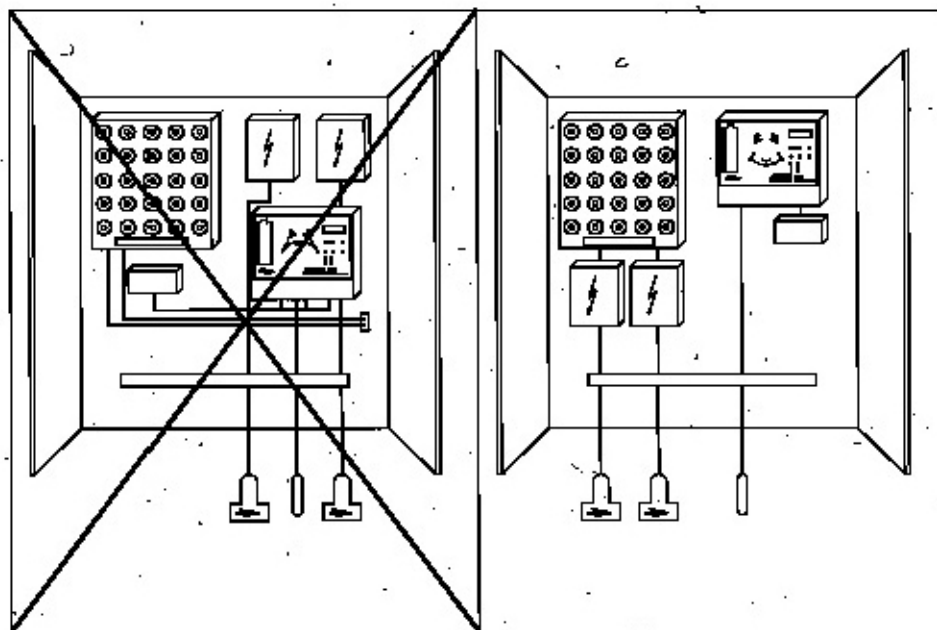
Xylem raadt aan om een overspannings- en blikseminslagbeveiliging te installeren op de kabel van de netvoeding naar de stroomvoorziening en op de telecommunicatiekabel. Dankzij deze beveiliging is het product minder gevoelig voor overspanning en kan het worden toegepast in moeilijker milieus.

In serie koppelen: de overspanningsbeveiliging voor de

- netvoeding moet in serie worden gekoppeld met de netvoedingaansluiting
- de telecommunicatiekabel moet in serie worden gekoppeld met de telecommunicatiekabel.

Illustratie

De foto rechts in de illustratie toont de manier waarop elektrische en magnetische storingen bij de installatie van het RTU-systeem kunnen worden voorkomen.

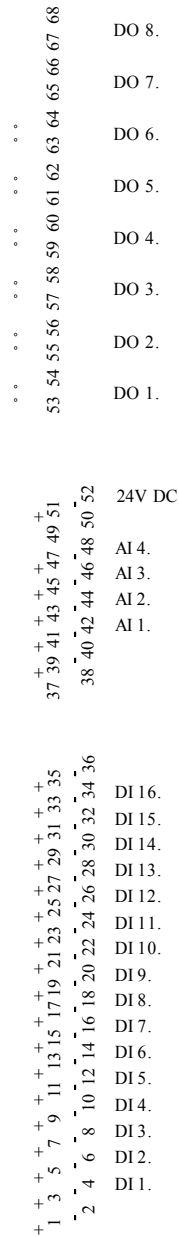


Afbeelding 5

Gedetailleerd schakelschema

Illustratie

Dit is een gedetailleerd schakelschema van de klemmen.



Afbeelding 6

In- en uitgangen aansluiten

Analoge ingangen aansluiten

Sensoren

De volgende sensortypen kunnen worden aangesloten op de analoge ingangen van de RTU:

- passieve sensoren, die worden gevoed vanuit de RTU, en
- actieve sensoren met een eigen stroomtoevoer.

De sensoren moeten een stroom van 4-20 mA leveren. De spanningsval is 8 V.

Algemene instructie

Volg deze stappen om analoge ingangen aan te sluiten.

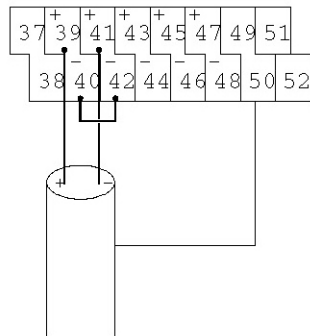
Tabel 4

Stap	Actie
1	Sluit de analoge ingangen aan volgens <ul style="list-style-type: none"> • de schakelschema's, en • klemmen
2	Sluit de functionele aarde (massa) aan.

Schakel- schema's

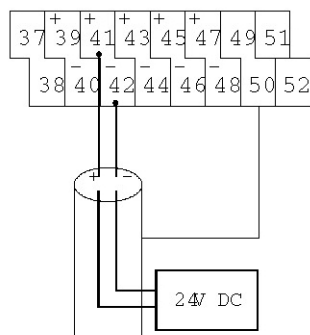
Dit zijn de schakelschema's voor de analoge ingangen.

Passieve sensor:



Afbeelding 7

Actieve sensor:



Afbeelding 8

Klemmen

In deze tabel staat een overzicht van de klemmen voor de analoge ingangen.

Tabel 5

Klem	Nr. signaal ingang/beschrijving
+39/-40	Interne 24 V DC stroomtoevoer voor analoge ingangsignalen.
+41/-42	1
+43/-44	2
+45/-46	3
+47/-48	4
49/50	<ul style="list-style-type: none"> • Klem 49 is de functionele aarde (massa). • Klem 50 is de functionele aarde van de afscherming van de afgeschermdde kabels.

Digitale ingangen aansluiten

Inleiding

De RTU is normaal zo ingesteld dat de contacten voor alle 16 digitale ingangen open zijn (van klem 3 tot 34). Als de contacten normaal gesloten moeten zijn, kan dit in het programma worden ingesteld.

Stroomtoevoer

Actieve sensor: gebruik uit oogpunt van stringen bij voorkeur een externe stroomtoevoer voor de ingangen.

Passieve sensor: gebruik alleen een interne stroomtoevoer als er een paar normaal geopende of gesloten contacten op de perifere uitrusting beschikbaar is.

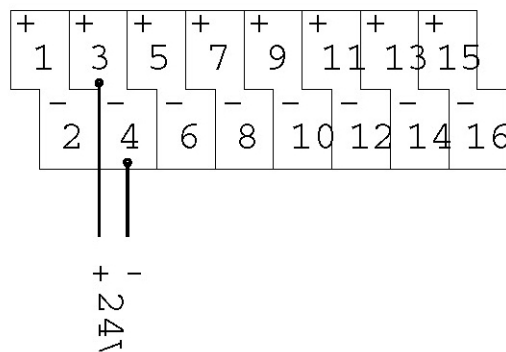
Algemene instructie

Sluit de digitale ingangen aan volgens de aanwijzingen hieronder:

- sluit de actieve sensor aan, of
- sluit de passieve sensor aan, en
- klemmen

Actieve sensor aansluiten

Volg dit schakelschema om de actieve sensoren op de digitale ingangen aan te sluiten.



Afbeelding 9

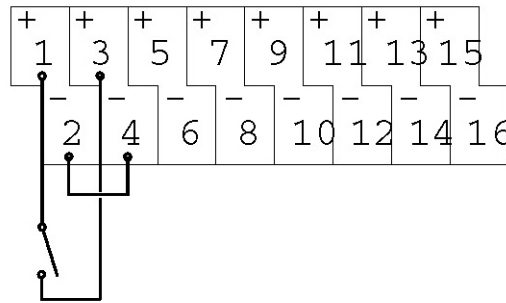
Passieve sensor aansluiten

Volg deze stappen om de passieve sensoren op de digitale ingangen aan te sluiten.

Tabel 6

Stap	Actie
1	Verbind klem 2 of klem 36 door met de negatieve (-) klem.
2	Sluit het passieve contact van klem 1 of klem 35 aan op de positieve (+) ingang.

Voorbeeld: Hieronder volgt een voorbeeld van het aansluiten van de digitale ingangen.



Afbeelding 10

Klemmen

In deze tabel staat een overzicht van de klemmen voor de digitale ingangen.

Tabel 7

Klem	Nr. signaal ingang/beschrijving
+01/-02	Interne 24 V DC stroomtoevoer voor digitale ingangsignalen.
+03/-04	1
+05/-06	2
+07/-08	3
+09/-10	4
+11/-12	5
+13/-14	6
+15/-16	7
+17/-18	8
+19/-20	9
+21/-22	10
+23/-24	11
+25/-26	12
+27/-28	13
+29/-30	14
+31/-32	15
+33/-34	16
+35/-36	Interne 24 V DC stroomtoevoer voor digitale ingangsignalen.

Signaaleisen

De signaaleisen zijn:

- Logisch 0 = -3 tot +5 V.
- Logisch 1 = 11 tot 30 V, 6 tot 30 mA.

Digitale uitgangen aansluiten

**WAARSCHUWING:**

Pas op bij het aansluiten en bij service-ingrepen, aangezien deze uitgangen een hoge spanning kunnen hebben.

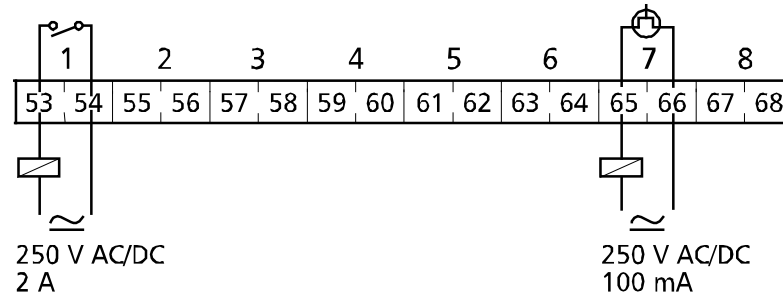
Algemene instructie

Sluit de digitale uitgangen aan volgens de aanwijzingen in:

- de schakelschema's, en
- klemmen.

Schakelschema

Dit is een schakelschema voor de digitale uitgangen.



Afbeelding 11

Klemmen

In deze tabel staat een overzicht van de klemmen voor de digitale uitgangen.

Tabel 8

Klem	Nr. signaal uitgang	Type/Toegestaan voor
53/54	1	Relaisuitgang 2 A, 250 V, AC/DC
55/56	2	
57/58	3	
59/60	4	
61/62	5	
63/64	6	
65/66	7	Halfgeleideruitgang 100 mA, 250 V AC/DC
67/68	8	

Spanning

De uitgangen leveren geen spanning aan tussenliggende relais e.d. Deze moeten de spanning betrekken van een externe bron.

Afstandbediende I/O aansluiten

SIOX-bus aansluiten

Volg de onderstaande stappen om een SIOX-bus aan te sluiten.

Tabel 9

Stap	Actie
1	Installeer een extra SIOXDRIVER binnenin de RTU op de onderste printplaat. Let op: zorg ervoor dat alle pennen van de onderste printplaat in de contrastekkers op de SIOXDRIVER passen.
2	Sluit externe I/O-eenheden aan op de klemmen 37-38.

Stroomtoevoer aansluiten

Vorzorgsmaatregelen

Neem bij het aansluiten van de stroomtoevoer altijd de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Bescherm de stroomtoevoer naar de RTU met een eigen zekering.
- Gebruik aparte fase-/neutrale geleiders voor de stroomtoevoer vanuit de elektrische verdeelkast.
- Onderdruk storingen van componenten die storingen kunnen oproepen.

Voorkom het volgende:

- gebruik niet dezelfde stroomtoevoer als voor de schakelaars of andere onderdelen van de uitrusting
- leid de kabel niet samen met stroomkabels naar schakelaars door dezelfde kabelgoot
- leid signaalkabels en stroomkabels niet vlakbij elkaar.

Instructie

Volg onderstaande stappen om de stroomtoevoer aan te sluiten.

Tabel 10

Stap	Actie
1	Sluit de 24 V DC stroomtoevoer aan op de klemmen 51-52.
2	Sluit de functionele aarde (massa) aan op klem 49. Let op: de aardkabel moet zo kort mogelijk zijn.

Externe stroomtoevoer

De zekeringen 51-52 worden gebruikt als ingang voor een externe stroomtoevoer van 24 V DC, -15% + 20%.

Als een noodstroomvoeding (Uninterruptible Power Supply) nodig is, moet deze worden gerealiseerd met een externe stroombron. De externe stroomtoevoer wordt gestabiliseerd en gebruikt voor het aansturen van analoge en digitale ingangsignalen.

Massa (aarde)

De overspanningsbeveiliging moet bij voorkeur worden aangesloten op een aparte aarde (massa)-klem, zoals een aardpen, maar in sommige gevallen kan het voldoende zijn de beveiliging aan te sluiten op de aarde (massa)-bus in de eenheid.

De kabeldoorsnede van de kabel tussen de overspanningsbeveiliging en de aarde (massa) moet 6-10 mm² zijn.

Modem aansluiten

Modemtypen

De RTU kan worden uitgerust met verschillende modemtypen, dit afhankelijk van de toepassing. Er kunnen vier RS232 seriële poorten worden aangesloten op een externe modem.

Let op: vraag voorafgaand aan het kiezen van de modem altijd Xylem om advies.

Tabel 11: de onderstaande tabel geeft een overzicht van de interfaces en functies van de modem.

Functie	COM 1	COM 2	COM 3	COM 4
Inbelverbinding GSM/GPRS-modem	X	-	X	X
Inbelverbinding externe modem	X	-	X	X
Radiocommunicatie, polled-methode	X	-	X	X
Modem met eigen, aparte lijn	X	-	X	X
RS232/RS485- omvormer met eigen, aparte lijn	X	-	X	X
Service	-	X	-	-
Ethernetadapter	X	-	X	X

Algemene instructie

Volg onderstaande stappen om de modem aan te sluiten.

Tabel 12

Stap	Actie
1	Sluit de modem aan op COM-poort 1, 3 of 4.
2	Sluit de modem aan op de stroomtoevoer. Verwijzing: Zie de handleiding van de betreffende modem voor meer informatie over het aansluiten ervan.

Communicatiestatus-led

Onder het display van de RTU zit een symbool van twee draagbare telefoons met een communicatiestatus-led.



Afbeelding 12

Tabel 13: deze tabel toont de verschillende kleuren van de communicatiestatus-led en de betekenis ervan.

Kleur	Beschrijving
Groen	De RTU ontvangt gegevens
Rood	De RTU verstuurt gegevens

Aansluitingen testen

Communicatie testen

Volg onderstaande stappen om de communicatie te testen.

Tabel 14

Stap	Actie	Controle OK
1	Controleer of de kabels naar de modem goed zijn aangesloten.	
2	Controleer de toevoerspanning op een externe modem.	
3	Controleer de communicatie-led op het frontpaneel. Deze moeten knipperen als de unit gegevens verstuurt en ontvangt.	
4	Controleer de led van de modem om te zien of de modem gegevens verstuurt of ontvangt. Verwijzing: Zie voor details de handleiding van de modem.	
5	Als een modem met inbelfunctie wordt gebruikt tussen de RTU en het centrale systeem, moet de telefoonverbinding worden gecontroleerd door <ul style="list-style-type: none"> • een telefoon parallel aan de RTU aan te sluiten • een ander nummer te bellen om de verbinding te testen • de RTU vanaf een normale telefoon te bellen om te zien of de RTU antwoordt 	

Signaal niveausensor testen

Volg onderstaande stappen om het signaal van de niveausensor te testen.

Tabel 15

Stap	Actie	Controle OK
1	Controleer of de spanning over de klemmen minimaal 6 V DC is.	
2	Neem de sensor uit het water en controleer of de sensor een spanningssignaal van 4 mA levert. Controleer of het signaal verandert als de sensor weer in het water wordt ondergedompeld.	

Digitale ingangen testen

Test de digitale ingangen als volgt

- activeer een signaal, zoals een motorbeveiliging, en
- controleer of de led bij de ingang brandt.

Toevoer- spanning testen

Volg onderstaande stappen om de toevoerspanning te testen.

Tabel 16

Stap	Actie	Controle OK
1	Controleer de aansluitingen van de stroomtoevoer.	
2	Meet de spanning bij het klemmenblok en controleer of deze binnen het gespecificeerde gebied liggen.	

Technische gegevens

Gegevens hardware

Milieu

In deze tabel staan de specificaties voor de eenheid betreffende het milieu.

Tabel 17

Item	Specificatie
Bedrijfstemperatuur	-20 - +50 °C
Opslagtemperatuur	-10 - +65 °C
Relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend)	90% RH

Wand- montage: kast en behuizing

In deze tabel staan de specificaties voor de kast en de behuizing.

Tabel 18

Item	Specificatie
Afmetingen (lxbxh)	320x261x145 mm
Gewicht (totaal)	2,5 kg
Montage	Wand
Kabelinvoeren	7 openingen
Standaard behuizing	IP 65
Materiaal behuizing	Polystyreen
Materiaal deksel behuizing	Polycarbonaat

Front- montage: frontale unit

In deze tabel staan de specificaties voor de frontale eenheid.

Tabel 19

Item	Specificatie
Afmetingen (lxbxh)	287x187x44 mm
Gewicht (totaal)	1,8 kg
Montage	Vierkante opening
Oppervlakteafdichting	EPDM-rubber
Aansluitingen	4 x DB 9, 1 x DB 37
Frontpaneel, voorkant	IP 65
Frontpaneel, achterkant	IP 20

Front- montage: I/O-eenheid

In deze tabel staan de specificaties voor de I/O-eenheid.

Tabel 20

Item	Specificatie
Afmetingen (lxbxh)	296x271x62 mm
Gewicht (totaal)	2 kg
Montage	Wand
Aansluitingen	1 x DB 37
Draadklemmen	68 x, schroefverbinding
Standaard eenheid	IP 20

Front- montage: kabel

In deze tabel staan de specificaties voor de kabel.

Tabel 21

Item	Specificatie
Frontpaneel naar I/O-eenheid	Dubbel afgeschermd, 37-polig
Lengte	2,0 m
Minimale buigstraal	50 mm

Accessoires

Hieronder volgen accessoires voor de eenheid:

- standaardsoftware
- niveausensor
- modem
- stroomtoevoer
- overspanningsbeveiliging
- SIOX-driver
- RIO-modules
- overlays

Elektrische gegevens**Digitale ingangen**

In deze tabel staan de elektrische gegevens van de digitale ingangen.

Tabel 22

Item	Specificatie
Isolatie	Individueel opto-geïsoleerd
Logisch 0	-3 - +5 V
Logisch 1	1-30 V, 6-30 mA
Aantal	16

Digitale uitgangen

In deze tabel staan de elektrische gegevens van de digitale uitgangen.

Tabel 23

Type	Item	Specificatie
	Isolatie	Individueel geïsoleerd
	Totaal aantal	8
Relais		
	Aantal	6
	Type	Normaal open, niet gezekeerd
	Max. belasting	2 mA, 250 V AC/DC
Solid state		
	Aantal	2
	Type	Normaal open, niet gezekeerd
	Uitgang	100 mA, 250 V AC/DC
	Lekstroom max.	0,01 mA

Analoge ingangen

In deze tabel staan de elektrische gegevens van de analoge ingangen.

Tabel 24

Item	Specificatie
Isolatie	individueel opto-geïsoleerd
Resolutie	12 bits
Signaalbereik	4-20 mA
Interne dynamische weerstand, full scale	50 Ohm
Onnauwkeurigheid, full scale, typisch	0,1%
Drukval	8 V
Aantal	4

Communicatie

In deze tabel staan de elektrische gegevens van de communicatie.

Tabel 25

Item	Specificatie
Communicatiepoort	RS232
Aantal poorten	4
Buscommunicatie	Optionele SIOX-driver
Max. aantal I/O	600

Actieve sensor

Een actieve sensor moet een spanning van minimaal 8 V DC en een stroom van 4-20 mA leveren.

Gebruikers- interface

De gebruikersinterface gebruikt een 2x20 karakters LCD-display met achtergrondverlichting.

Tabel 26: in deze tabel staan het aantal drukknoppen en indicatoren van de interface voor de verschillende versies.

Versie	Drukknoppen	Alarmindicaties	Indicaties pomp OK	Indicaties RTU-status
APX 711 LON-server	8	16	-	4
APP 721 Pompregelaar	8	16	7	4
APP 741 Pompregelaar	8	16	13	4
APX 751 Regelaar retentieopslag	8	16	13	4
APX 761 Procesregelaar	8	16	16	4

Stroomtoevoer

In deze tabel staan de elektrische gegevens van de stroomtoevoer.

Tabel 27

Item	Specificatie
Toevoerspanning	24V DC -15% - +20%
Stroomverbruik (onbelast)	1 A
Zekering	2 A
Digitale ingangen, max. belasting	0,5 A
Analoge ingangen, max. belasting	24 V, 80 mA

Standaarden

Tabel

In deze tabel staan de goedgekeurde standaarden voor de eenheid.

Tabel 28

Standaard	Aantal
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-4: Algemene normen - Emissienorm voor industriële omgevingen	IEC 61000-6-4
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen	IEC 61000-6-2
Laagspanningsschakelaars - Deel 1: Algemene richtlijnen	NEN-EN-IEC 60947-1
CSA	C22.2 No. 14-95

Xylem |'zīləm|

- 1) (Xyleem) Het weefsel in planten dat het water omhoog transporteert vanaf de wortels
- 2) Een toonaangevend watertechnologie bedrijf

Wij zijn 12.000 mensen die een gemeenschappelijk doel hebben: het creëren van innovatieve oplossingen om te voldoen aan de waterbehoeften van de wereld. Centraal in ons werk staat de ontwikkeling van nieuwe technologieën die zorgen voor een betere manier waarop water in de toekomst gebruikt, bewaard en opnieuw gebruikt zal worden. We verplaatsen water, behandelen het en voeren het terug naar het milieu, en we helpen mensen water efficiënter te gebruiken, thuis, in gebouwen, in fabrieken en op boerderijen. In meer dan 150 landen hebben we sterke en langdurige relaties met klanten die ons kennen door onze krachtige combinatie van toonaangevende productmerken, onze toepassingsexpertise, gesteund door een lange innovatieve geschiedenis.

Ga voor meer informatie over hoe Xylem u kan helpen naar xylem.com.



Xylem Water Solutions AB
Gesällvägen 33
174 87 Sundbyberg
Sweden
Tel. +46-8-475 60 00
Fax +46-8-475 69 00
<http://tpi.xylem.com>

Bezoek onze website voor de nieuwste versie van dit document en voor meer informatie

De originele instructies zijn in het Engels. Alle niet-Engelstalige instructies zijn vertalingen van de originele instructies.

© 2011 Xylem Inc