

# IQ SENSOR NET MIQ/24V

IQ SENSOR NET STRØMFORSYNINGSMODUL (NOMINELL INNGANGSPENNING 24 V AC/DC)



a xylem brand

**Opphavsrett** © 2018 Verdi InnstillingXylem Analytics Germany GmbH  
Trykt i Tyskland.

## MIQ/24V - Innhold

<b>1</b>	<b>Oversikt</b> .....	<b>4</b>
1.1	Slik bruker du denne bruksanvisningen for komponenten .....	4
1.2	Funksjoner av MIQ/24V .....	5
<b>2</b>	<b>Sikkerhetsinstruksjoner</b> .....	<b>6</b>
2.1	Sikkerhetsinformasjon .....	6
2.1.1	Sikkerhetsinformasjon i bruksanvisningen .....	6
2.1.2	Sikkerhetsskilt på produktet .....	6
2.1.3	Ytterligere dokumenter som gir sikkerhetsinformasjon .....	6
2.2	Sikker drift .....	7
2.2.1	Autorisert bruk .....	7
2.2.2	Krav til sikker drift .....	7
2.2.3	Uautorisert bruk .....	7
2.3	Brukerkvalifisering .....	7
<b>3</b>	<b>Installasjon</b> .....	<b>8</b>
3.1	Leveranseomfang .....	8
3.2	Installasjon i IQ SENSOR NET .....	8
3.3	Sikkerhetskrav for den elektriske installasjonen .....	8
3.4	Elektriske tilkoblinger: Generelle instruksjoner .....	9
3.5	Koble til 24 V AC/DC-forsyningen .....	11
<b>4</b>	<b>Enkelt vedlikehold og rengjøring</b> .....	<b>14</b>
4.1	Vedlikehold .....	14
4.2	Rengjøring .....	14
<b>5</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>15</b>
5.1	Generell data .....	15
5.2	MIQ/24V .....	17

# 1 Oversikt

## 1.1 Slik bruker du denne bruksanvisningen for komponenten

Strukturen til  
IQ SENSOR NET  
bruksanvisning

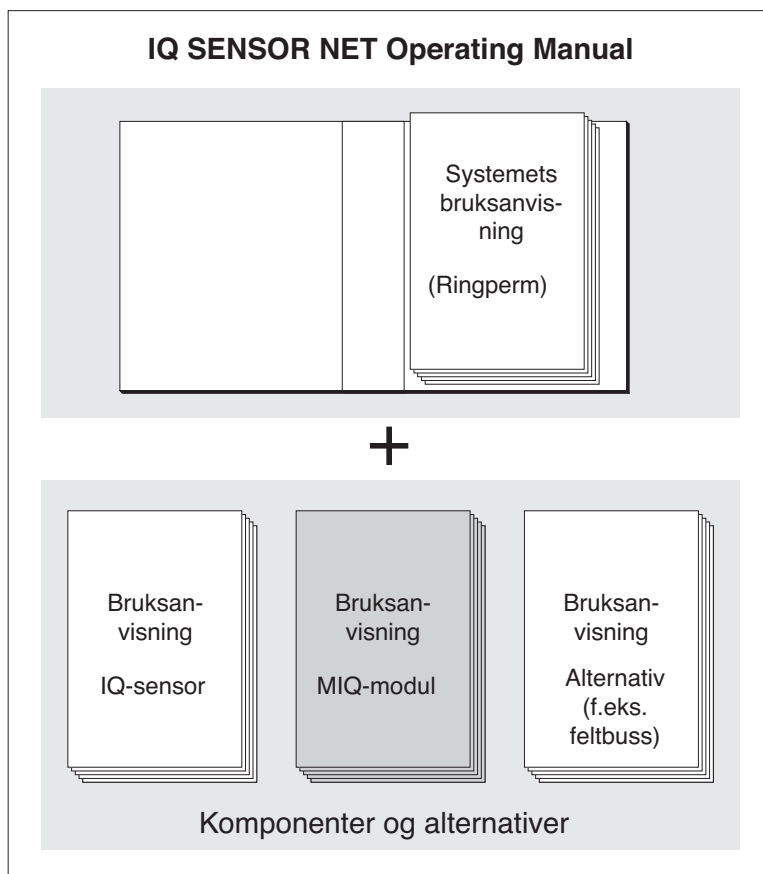


Fig. 1-1 Struktur av bruksanvisningen IQ SENSOR NET.

De IQ SENSOR NET bruksanvisningene har en modulær struktur som IQ SENSOR NET selve systemet. Den består av en systembrugerhåndbok og bruksanvisninger for alle komponentene som brukes.

Vennligst arkiver disse komponentbruksanvisningene i ringpermen til systembrugerhåndboken.

## 1.2 Funksjoner av MIQ/24V

### Generelle egenskaper

MIQ/24V-strømforsyningen forsyner IQ SENSOR NET med driftsspenningen. Driftsspenningen videresendes til forbrukerne på følgende måter:

- Ved stablet montering, via IQ SENSOR NET kontaktene på forsiden og baksiden av modulen
- Ved distribuert montering, via IQ SENSOR NET SNCIQ-kabelen
- Når det gjelder sensorer, via SACIQ-sensorens tilkoblingskabel.

Med standard MIQ-modulhus har MIQ/24V samme egenskaper som alle MIQ-moduler når det gjelder stabilitet, lekkasjetetthet og værbestandighet. Den gir også det samme brede utvalget av installasjonsalternativer (stablet montering, kalesjemontering, tophat-skinneinstallasjon, etc.).

Antallet MIQ/24V som kreves avhenger av antall forbrukere i systemet og strømbehovet deres samt det totale tapet av strøm i IQ SENSOR NET kablene. Instruksjoner for å bestemme riktig antall strømmoduler er gitt i kapitlet INSTALLASJON i systembrugerhåndboken.

### Rekkeklemme

MIQ/24V har følgende elektriske tilkoblinger på rekkeklemmen inne i huset:

- 1 x 24 V AC/DC, topolet
- 3 x IQ SENSOR NET tilkobling.

## 2 Sikkerhetsinstruksjoner

### 2.1 Sikkerhetsinformasjon

#### 2.1.1 Sikkerhetsinformasjon i bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen gir viktig informasjon om sikker bruk av produktet. Les denne bruksanvisningen grundig og gjør deg kjent med produktet før du tar det i bruk eller arbeider med det. Bruksanvisningen må oppbevares i nærheten av produktet slik at du alltid kan finne den informasjonen du trenger.

Viktige sikkerhetsinstruksjoner er fremhevet i denne bruksanvisningen. De er indikert med varselsymbolet (trekanten) i venstre kolonne. Signalordet (f.eks. „FORSIKTIG“) indikerer farenivået:



**ADVARSEL**  
indikerer en mulig farlig situasjon som kan føre til alvorlig (irreversibel) skade eller død dersom sikkerhetsinstruksjonen ikke følges.



**FORSIKTIGHET**  
indikerer en mulig farlig situasjon som kan føre til lett (reversibel) skade dersom sikkerhetsinstruksjonen ikke følges.

#### ***Merknad***

*indikerer en situasjon der varer kan bli skadet hvis de nevnte handlingene ikke blir iverksatt.*

#### 2.1.2 Sikkerhetsskilt på produktet

Legg merke til alle etiketter, informasjonsskilt og sikkerhetssymboler på produktet. Et varselsymbol (trekant) uten tekst refererer til sikkerhetsinformasjonen i denne bruksanvisningen.

#### 2.1.3 Ytterligere dokumenter som gir sikkerhetsinformasjon

Følgende dokumenter gir tilleggsinformasjon som du bør ta hensyn til for din sikkerhet når du arbeider med målesystemet:

- Bruksanvisninger for andre komponenter i IQ SENSOR NET-systemet (strømforsyningsmoduler, kontroller, tilbehør)
- Sikkerhetsdatablad for kalibrerings- og vedlikeholdsutstyr (f.eks. rengjøringsløsninger).

## 2.2 Sikker drift

### 2.2.1 Autorisert bruk

Den autoriserte bruken av MIQ/24V består av bruken som en strømforsyningsmodul i IQ SENSOR NET. Kun bruk i henhold til instruksjonene og tekniske spesifikasjonene gitt i denne bruksanvisningen er tillatt (se kapittel 5 TEKNISKE DATA). All annen bruk anses som uautorisert.

### 2.2.2 Krav til sikker drift

Legg merke til følgende punkter for sikker drift:

- Produktet må kun brukes i henhold til den autoriserte bruken spesifisert ovenfor.
- Produktet må kun brukes under miljøforholdene som er nevnt i denne bruksanvisningen.
- Produktet må kun forsynes med strøm fra de energikildene som er nevnt i denne bruksanvisningen.
- Produktet må kun åpnes hvis dette er uttrykkelig beskrevet i denne bruksanvisningen (eksempel: tilkobling av elektriske ledninger til rekkeklemmen).

### 2.2.3 Uautorisert bruk

Produktet må ikke tas i bruk dersom:

- den er synlig skadet (f.eks. etter å ha blitt transportert)
- den ble lagret under ugunstige forhold i en lengre periode (lagringsforhold, se kapittel 5 TEKNISKE DATA).

## 2.3 Brukerkvalifisering

### Målgruppen

IQ SENSOR NET MIQ/24V ble utviklet for online analyse. Noen vedlikeholdsaktiviteter, f.eks. skifte av membranhettene i D.O. sensorer, krever sikker håndtering av kjemikalier. Vi forutsetter derfor at vedlikeholdspersonellet er kjent med nødvendige forholdsregler ved håndtering av kjemikalier som følge av deres faglige opplæring og erfaring.

### Spesielle brukerkvalifikasjoner

Følgende installasjonsaktiviteter må kun utføres av en kvalifisert elektriker:

- Tilkobling av MIQ/24V til strømforsyningen.
- Tilkobling av eksterne, nettspenningsførende kretser til relékontakter (se modulhåndboken til reléutgangsmodule).

## 3 Installasjon

### 3.1 Leveranseomfang

- MIQ-modul
- Tilbehørssett, inkludert:
  - 4 x kabelgjennomføringer (klemmeområde 4,5-10 mm) med tetninger og blindplugg
  - 4 x ISO blindmuttere M4 med passende osthodeskruer og vanlige skiver
  - 2 x forsenkede skruer M3x6 for å lukke modullokke (+ 2 erstatningsskruer)
  - 1 x kontaktsokkel med festeskruer
- Tilbehørssett, inkludert
  - 1 x forlengelse M16x1,5. til M20x1,5 med O-ring
  - 1 x kabelgjennomføring
- Bruksanvisning.

### 3.2 Installasjon i IQ SENSOR NET

IQ SENSOR NET gir en rekke alternativer for å integrere MIQ/24V mekanisk og elektrisk i systemet (stabelt montering, distribuert montering, etc.). De enkelte installasjonstypene er beskrevet i detalj i kapittelet INSTALLASJON i systembrugerhåndboken.



For å oppnå optimal varmeoverføring, anbefales det å alltid plassere strømforsyningsmodulen på baksiden av en modulstabel.

Hvis det er flere strømforsyningsmoduler i IQ SENSOR NET, er det nyttig hvis alle strømforsyningsmodulene er koblet til en enkelt strømforsyning. Som et resultat kan systemet enkelt slås av og på fra ett sted.

### 3.3 Sikkerhetskrav for den elektriske installasjonen

Elektrisk utstyr (f.eks. motorer, kontaktorer, kabler, ledninger, releer) må oppfylle følgende krav:

- Samsvar med nasjonale forskrifter (f.eks. NEC, VDE og IEC)
- Egnethet for de elektriske forholdene på installasjonsstedet
  - Maksimal driftsspenning
  - Maksimal driftsstrøm



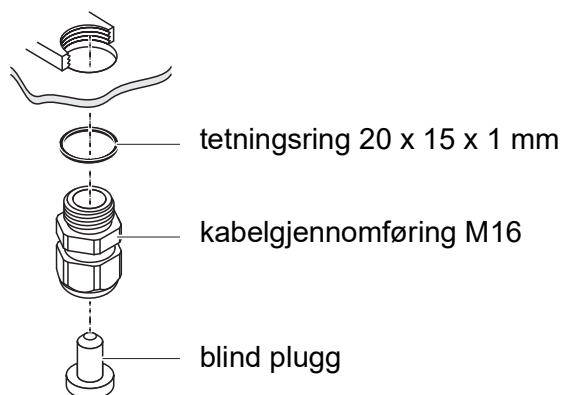
- Egnethet for miljøforholdene på installasjonsstedet
  - Temperaturmotstand (minimum og maksimum temperatur)
  - Stabilitet mot UV-lys ved utendørs bruk
  - Beskyttelse mot vann og støv (Nema eller IP beskyttelsesklasse).
- Egnet sikring av den elektriske kretsen
  - Overstrømssikringer (i samsvar med de tekniske dataene til enhetens inn- gang eller utgang)
  - Overspenningsklasse II-overspenningsbegrensere
- Egnert frakoblingsenhet (f.eks. bryter eller effektbryter) for nettforsyning av permanent montert utstyr med separat nettkobling
  - i samsvar med følgende forskrifter  
IEC 60034-1  
IEC 60034-1
  - i nærheten av utstyret (anbefaling)
- Flammebestandig (kabler og ledninger), i samsvar med følgende forskrifter
  - UL 2556 VW-1 (for USA, Canada)
  - IEC 60332-1-2 (utenfor USA, Canada)

### 3.4 Elektriske tilkoblinger: Generelle instruksjoner

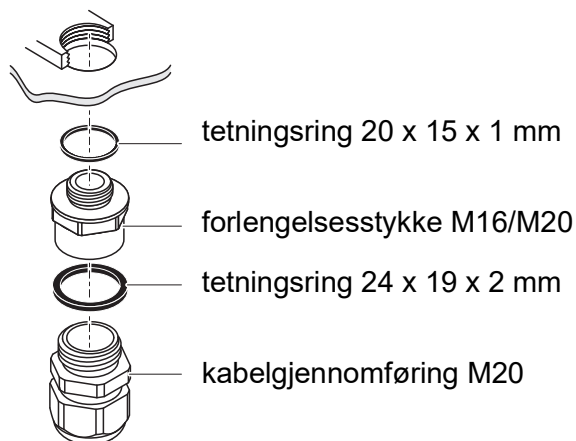
#### Kabelgjennomfø- ringer

Alle elektriske kabler mates nedenfra via forberedte åpninger i kabinettet til MIQ/24V. Kabelgjennomføringer med forskjellige klemområder er inkludert med MIQ/24V for å gi tetning mellom kablen og kapslingen samt for strekkavlastning. Velg passende kabelgjennomføring for den respektive kabeldiameteren:

- **Liten**, klemområde 4,5 til 10 mm. Denne kabelgjennomføringen passer for alle IQ SENSOR NET sensorkabler.



- **Stor**, klemområde 7 til 13 mm. Denne kabelgjennomføringen er nødvendig for kabelkapper med en utvendig diameter på mer enn 10 mm og skrues inn i skapet via et forlengelsesstykke.



Ved behov kan du bestille flere store kabelgjennomføringer i et sett på 4 stk (Model EW/T, Best.nr. 480 051).

### Generelle monteringsanvisninger

Vær oppmerksom på følgende punkter når du fester tilkoblingsledninger til rekkeklemmen

- Forkort alle ledninger som skal brukes til den lengden som kreves for installasjonen
- Monter alltid alle endene av ledningene med ledningsendehylser før du kobler dem til rekkeklemmen
- Eventuelle ledninger som ikke brukes og stikker inn i skapet, må kuttes av så nært kabelgjennomføringen som mulig.
- Skru en liten kabelgjennomføring med tetningsring inn i hver gjenværende ledige åpning og lukk den med en blindplugg.



### ADVARSEL

Ingen ledige ledninger må tillates å stikke inn i huset. Ellers er det fare for elektrisk kortslutning som kan forårsake brann. Klipp alltid av ledninger som ikke er i bruk så nært kabelgjennomføringen som mulig.

### 3.5 Koble til 24 V AC/DC-forsyningen



#### ADVARSEL

Hvis strømforsyningen er feil tilkoblet, kan det representere en livsfare på grunn av elektrisk støt. Vær oppmerksom på følgende punkter under installasjonen:

- Strømforsyningen må oppfylle spesifikasjonene gitt på merkeskiltet og i kapittel 5 TEKNISKE DATA (Sikkerhet Extra Low Voltage SELV).
- MIQ/24V kan kun kobles til 24 V AC/DC-forsyningen av en kvalifisert elektriker.
- Koblingen av MIQ/24V kan bare utføres når forsyningen ikke har noen spenning.
- Når den er installert i en bygning, må en bryter eller strømbryter leveres som en frakoblingsenhet for MIQ/24V.

Avbruddsanlegget må:

- installeres i nærheten av MIQ/24V, lett tilgjengelig for brukeren, og
- identifisert som en frakoblingsenhet for MIQ/24V.



Batterisystemer bør beskyttes mot total utladning. HMI MIQ/24V har ikke integrert beskyttelse mot total utslipp.

#### Nødvendige materialer

- Trådendehylser, egnet for kraftledningen, med egnet krympeverktøy
- 1 x kabelgjennomføring med tetningsring (inkludert i leveringsomfanget av MIQ/24V).

#### Verktøy

- Kabelavisoleringskniv
- Trådstriper
- Phillips-skrujern
- Liten skrutrekker.

#### Forbereder 24 V AC/DC linje

- 1 Kutt av kabelen til ønsket lengde.
- 2 Fjern kabelisolasjonen i ca. 45 mm.
- 3 Avlast ledningene 1 og 2 og monter dem med endehylser.

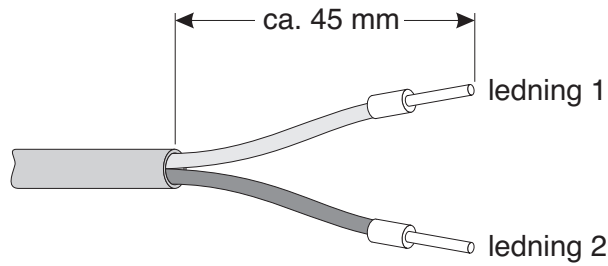


Fig. 3-1 Forberedt 24 V AC/DC-kabel.

**Koble til  
24 V AC/DC linje**

4 Åpne modulen.

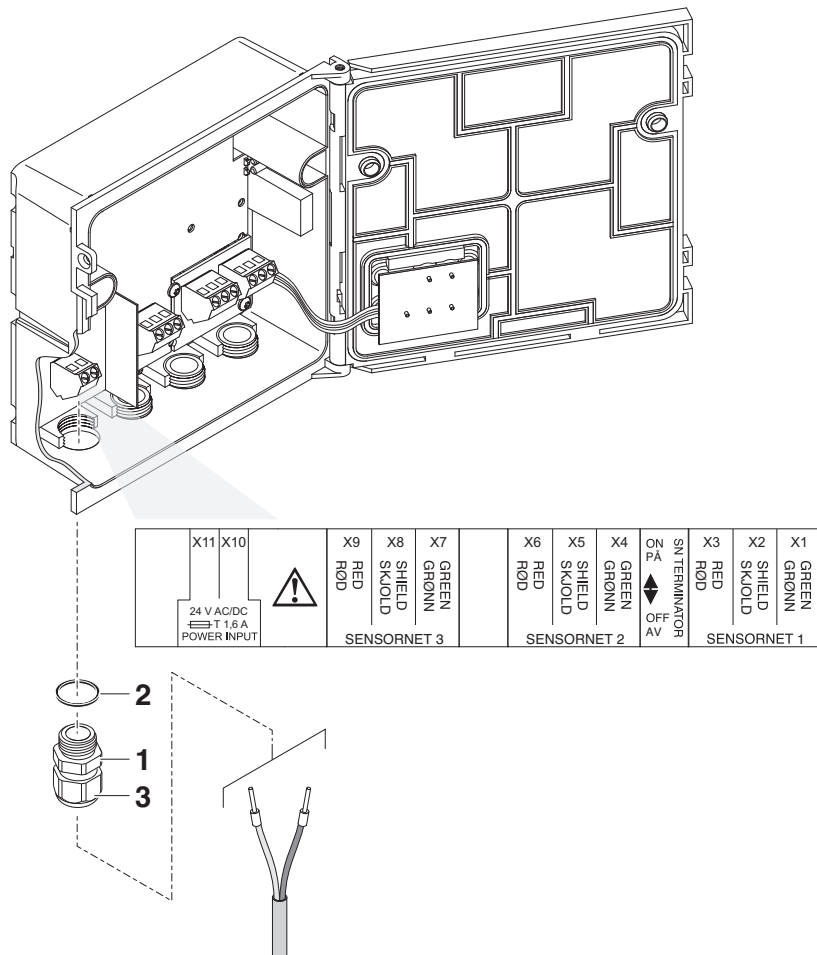


Fig. 3-2 Koble til 24 V AC/DC-kabelen.

- 5 Skru kabelgjennomføringen (pos. 1 i Fig. 3-2) med tetningsringen (pos. 2) inn i modulhuset.
- 6 Løsne koblingsringen (pos. 3).

- 7 Før 4 V AC/DC-ledningen gjennom kabelgjennomføringen inn i modulhus.
- 8 Koble ledningene 1 og 2 til rekkeklemmen. Sørg for at kabeltilordningen stemmer overens med spesifikasjonen på klemmeetiketten under rekkeklemmen.
- 9 Stram koblingsringen (pos. 3).

**ADVARSEL**

Ingen ledige ledninger må tillates å stikke inn i huset. Ellers er det fare for elektrisk kortslutning som kan forårsake brann. Klipp alltid av ledninger som ikke er i bruk så nært kabelgjennomføringen som mulig.

- 10 Lukk modulen.

## **4 Enkelt vedlikehold og rengjøring**

### **4.1 Vedlikehold**

MIQ/24V krever ikke noe spesielt vedlikehold. Det generelle vedlikeholdet av IQ SENSOR NET-komponenter er beskrevet i IQ SENSOR NET-systemets bruksanvisning.

### **4.2 Rengjøring**

Rengjøring av IQ SENSOR NET komponenter er beskrevet i IQ SENSOR NET systembrugerhåndboken.

## 5 Tekniske data

### 5.1 Generell data

#### Dimensjoner

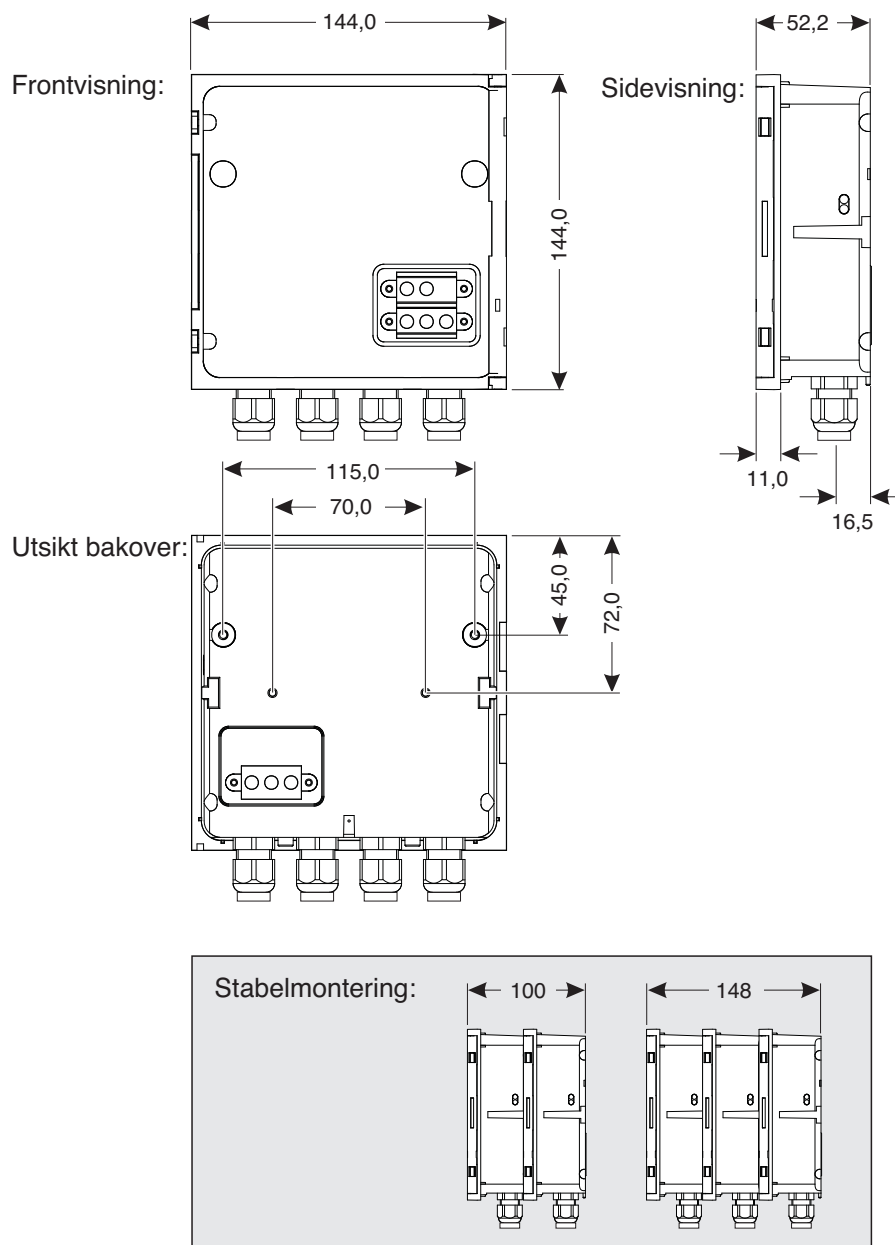


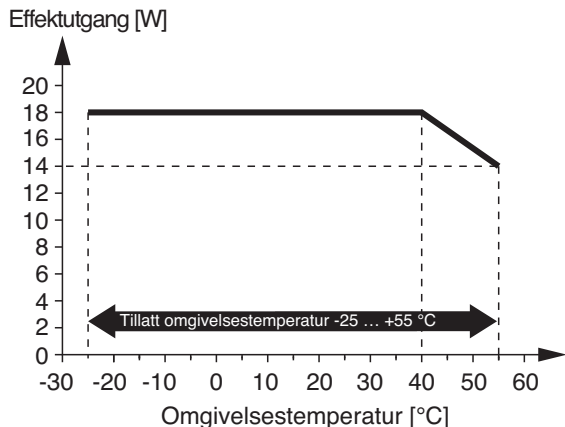
Fig. 5-1 Dimensjonstegning av MIQ-modul (dimensjoner i mm)

<b>Mekanisk struktur</b>	Maksimalt antall MIQ-moduler i en modulstabel	3
	Skapmateriale	Polykarbonat med 20 % glassfiber
	Vekt	Ca. 0,5 kg

	Tilkoplingstype	IP 66 (ikke egnet for ledningsforbindelse).
<b>Kabelgjennomføringer</b>	Egnet for kabelkappediameter	4,5 - 10 mm eller 9,0 - 13 mm
<b>Omgivelsesbetingelser</b>	Temperatur	
	Montering/installasjon/vedlikehold	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... +104 °F)
	Drift	-20 °C ... + 55 °C (- 4 ... + 131 °F)
	Oppbevaring	-25 °C ... + 65 °C (- 13 ... + 149 °F)
	Relativ fuktighet	
	Montering/installasjon/vedlikehold	≤ 80 %
	Årlig gjennomsnitt	≤ 90 %
	Duggdannelse	Mulig
	Stedshøyde	Maks. 2000 moh
<b>Målersikkerhet</b>	Gjeldende normer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 61010-1</li> <li>- UL 61010-1</li> <li>- CAN/CSA C22.2#61010-1</li> </ul>
<b>EMC-produkt- og systemegenskaper</b>	EN 61326	<p>EMC-krav til elektriske ressurser for styringsteknologi og laboratoriebruk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressurser for industriområder, beregnet for uunnværlig drift</li> <li>- Interferensutslippsgrenser for ressurser i klasse A</li> </ul>
	System lynbeskyttelse	Merkbart utvidede kvalitative og kvantitative beskyttelsesegenskaper i motsetning til EN 61326
	FCC, klasse A	



## 5.2 MIQ/24V

<b>Elektriske data</b>	Strømforsyning	<p>Nominell spenning: 24 V AC/DC          - 15 % / + 20 %          Sikkerhet ekstra lav          Spenning (SELV)</p> <p>AC Frekvens: 50/60 Hz          i samsvar med          IEC 60038</p> <p>Tilkobling: 2-polet</p> <p>Linjetverrsnitt av forbindelsen:          Europa: 1,5 ... 4,0 mm<sup>2</sup>          USA: AWG 14 ... 12</p> <p>Sikringsklasse på operatørsiden:          16 A maks.</p>
	Effektforbruk	Ca. 25 W
	Utmatingspenning	Maks. 24 VDC via IQ SENSOR NET (for detaljer, se kapittel TEKNISKE DATA i IQ SENSOR NET systembrukerhåndboken).
	Utgangseffekt	<p>Opptil 40 °C omgivelsestemperatur: 18 W;          Over 40 °C: effektuttaket synker lineært til 14 W ved 55 °C.</p> 
	Instrument internt sikringer	5 x 20 T 1,6 A, med UL-godkjenning Produsent: Littlefuse Type: Serie 218

**FORSIKTIGHET**

Hvis den originale sikringen må skiftes ut, kan den kun erstattes av en sikring av samme type og produsent.

<b>Terminaltilkoblinger</b>	IQ SENSOR NET tilkoblinger	3 Ekstra tilkoblingsbar SENSORNET-terminator (termineringsmotstand)
	Terminaltype	Skrueklemme, tilgjengelig ved å heve lokket
	Terminalområder	Solide ledninger: 0,2 ... 4,0 mm <sup>2</sup> AWG 24 ... 12 Fleksible ledninger: 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

<b>Kabelgjennomføringer</b>	Egnet for kabeldiameter	4,5 ... 10 mm og 7,0 ... 13 mm
-----------------------------	-------------------------	--------------------------------

**FORSIKTIGHET**

Kun linjetverrsnittene spesifisert under ELEKTRISKE DATA, side 17 kan brukes for 24 V AC/DC-tilkoblingen.



# Xylem |'zīləm|

- 1) Vevet i planter som bringer vann oppover fra røttene;
- 2) Et ledende globalt selskap innen vannteknologi.

Vi er et globalt team som står sammen om et felles mål - å skape avanserte teknologiløsninger i forbindelse med verdens vannutfordringer. Å utvikle nye teknologier som vil forbedre måten vann brukes, konserveres og gjenbrukes på i fremtiden er sentralt i vårt arbeid. Våre produkter og tjenester flytter, behandler, analyserer, overvåker og returnerer vann til miljøet, i offentlige tjenester, industri-, bolig- og kommersielle bygninger. Xylem tilbyr også en ledende portefølje av smart måling, nettverksteknologi og avanserte analyseløsninger for vann-, elektrisitets- og gassverk. I mer enn 150 land har vi sterke, langvarige relasjoner med kunder som kjenner oss for vår kraftige kombinasjon av ledende produktmerker og applikasjonsekspertise med et sterkt fokus på å utvikle omfattende, bærekraftige løsninger.

**Gå til [www.xylem.com](http://www.xylem.com) for å finne ytterligere informasjon om hvordan Xylem kan hjelpe deg.**



## **Service og returer:**

Xylem Analytics Germany  
Sales GmbH & Co.KG  
WTW  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Tyskland

Tlf.: +49 881 183-325

Faks: +49 881 183-414

E-post: [wtw.rma@xylem.com](mailto:wtw.rma@xylem.com)

Internett: [www.xylemanalytics.com](http://www.xylemanalytics.com)



Xylem Analytics Germany GmbH  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Tyskland

