

# IQ SENSOR NET MIQ/CHV PLUS

VENTILMODUL FÖR TRYCKLUFTSMANÖVRERADE SENSORRENGÖRINGSHUVUDEN



a xylem brand

**Copyright** © 2018 Xylem Analytics Germany GmbH  
Tryckt i Tyskland.

## MIQ/CHV PLUS - Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Översikt</b>	<b>5</b>
1.1	Manualens uppbyggnad	5
1.2	Allmänna egenskaper	6
<b>2</b>	<b>Säkerhetsanvisningar</b>	<b>8</b>
2.1	Säkerhetsinformation	8
2.1.1	Säkerhetsinformation i bruksanvisningen	8
2.1.2	Säkerhetsskyltar på produkten	8
2.1.3	Ytterligare dokument med säkerhetsinformation	8
2.2	Säker drift	9
2.2.1	Tillåten användning	9
2.2.2	Krav för säker drift	9
2.2.3	Otillåten användning	9
2.3	Krav på användare	9
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>10</b>
3.1	Leveransens omfattning	10
3.2	Montering för användning i IQ SENSOR NET	10
3.3	Elanslutningar: Allmänna instruktioner	10
3.4	Anslutning av ventilens styrledning	12
3.5	Ansluta tryckluftsslångarna	14
3.6	Funktionskontroll	15
<b>4</b>	<b>Inställningar</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Underhåll och rengöring</b>	<b>17</b>
5.1	Underhåll	17
5.2	Rengöring	17
<b>6</b>	<b>Vad ska jag göra om ...</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>19</b>
7.1	Allmän information	19
7.2	MIQ/CHV PLUS	21
<b>8</b>	<b>Index</b>	<b>22</b>
8.1	Förklaring av meddelandena	22
8.1.1	Felmeddelanden	22
8.1.2	Informationsmeddelanden	22

**9 Tillbehör och tillval .....23**

# 1 Översikt

## 1.1 Manualens uppbyggnad

Struktur för  
IQ SENSOR NET-bru-  
ksanvisningen

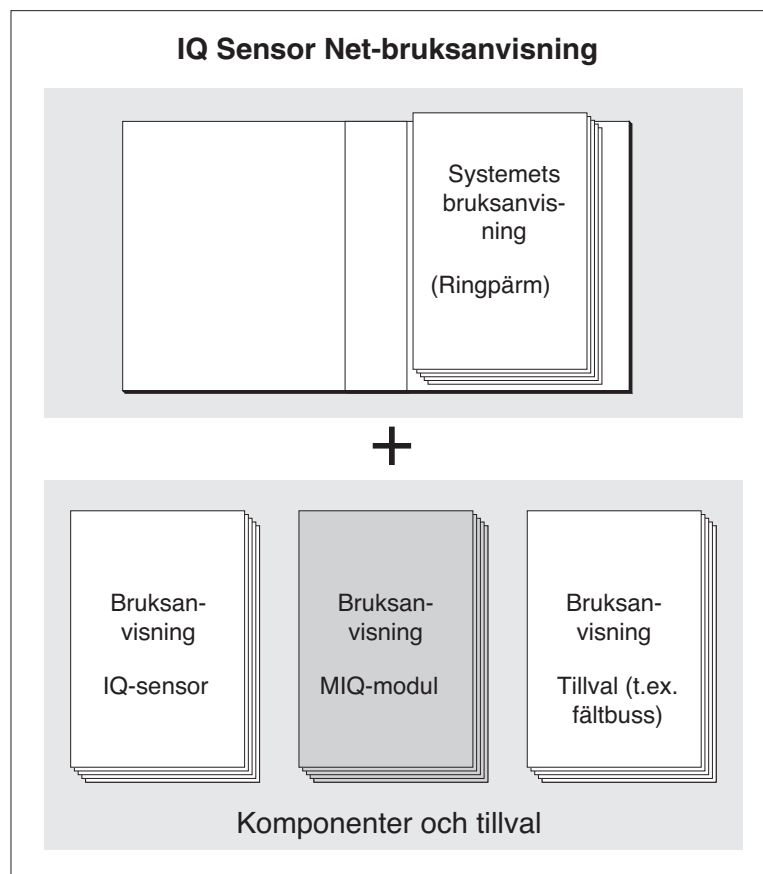


Fig. 1-1 Struktur för IQ SENSOR NET-bruksanvisningen

IQ SENSOR NET-bruksanvisningen har en modulär struktur, precis som själva IQ SENSOR NET-systemet. Den består av en systembruksanvisning och bruksanvisningar för alla komponenter som används.

Förvara bruksanvisningen för komponenten i ringpärmen för systemets bruksanvisning.

## 1.2 Allmänna egenskaper

MIQ/CHV PLUS-ventilmodulen tillhandahåller en omkopplingsbar tryckluftsväntil för drift av sensorrengöringshuvuden.

MIQ/CHV PLUS-ventilmodulen registreras i IQ SENSOR NET-systemet som en utgång (V). Den visas i listan över utgångar och kan kopplas till en sensor. Således styrs ventilen direkt av IQ SENSOR NET.

Alternativt kan du även styra ventilen via en extern brytare. Omkopplaren kan bestå av något av följande:

- något relä i IQ SENSOR NET-systemet
- reläet till en mätsändare med R-tillval
- någon annan omkopplare (relä eller sensor)

Ventilmodulen ansluts till den externa brytaren via en styrledning för detta.

Följande applikationsexempel visar ett rengöringssystem som består av CH-rengöringshuvudet och en MIQ/CHV PLUS-ventilmodul:

### Exempel på tillämpning

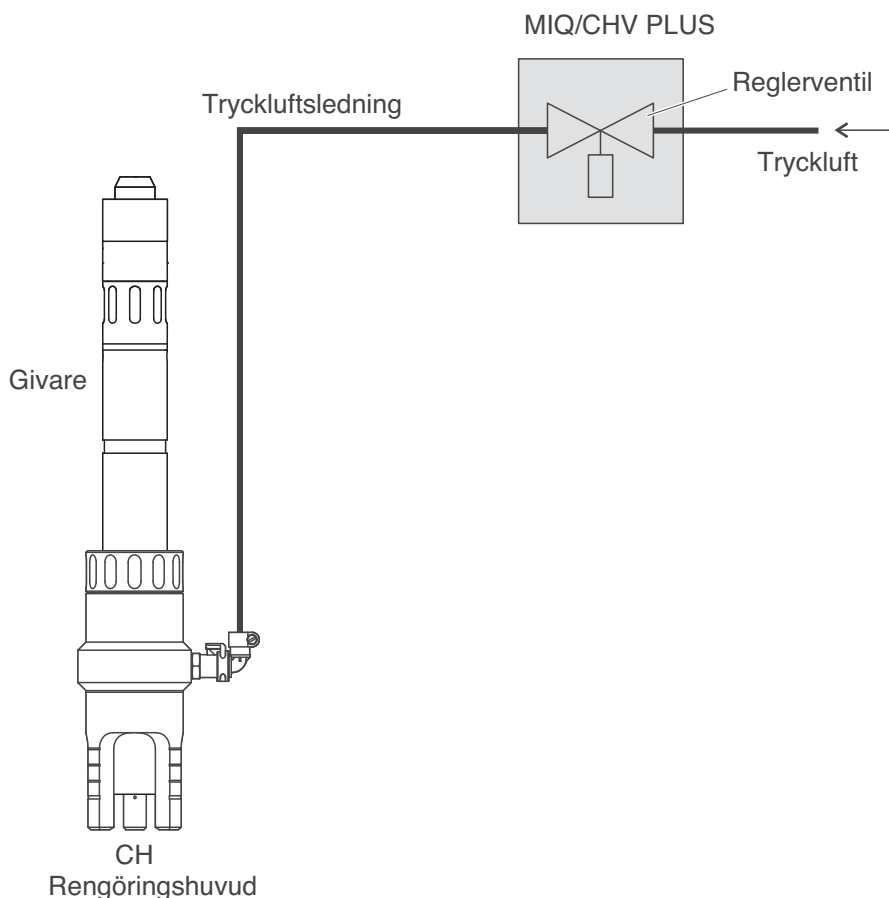


Fig. 1-2 Exempel på tillämpning för MIQ/CHV PLUS-ventilmodulen:  
Strömförsörjning och styrledning via IQ SENSOR NET

**Strömförsörjning** När den används i IQ SENSOR NET, matas ventilmodulen med spänning från IQ SENSOR NET.

**IQ SENSOR NET-kompatibilitet** MIQ/CHV PLUS kan integreras helt i IQ SENSOR NET med MIQ-standardmodulhus.

Huset har samma egenskaper som alla MIQ-moduler vad gäller stabilitet, läcksäkerhet och vädermotstånd. Den ger också samma breda utbud av installationsalternativ (staplade monterings, huvvmontering, monterings på hattformade skena osv.).

**Uttagslist** MIQ/CHV PLUS har följande elektriska anslutningar på uttagslistan inuti huset:

- 1 x ventilkretsanslutning
- 2 x IQ SENSOR NET-anslutning



Om ventilen styrs via en extern brytare kan endast en SENSORNET-anslutning användas på grund av det begränsade antalet packboxar. IQ SENSOR NET-anslutning 1 eller 2 kan väljas.

## 2 Säkerhetsanvisningar

### 2.1 Säkerhetsinformation

#### 2.1.1 Säkerhetsinformation i bruksanvisningen

Denna bruksanvisning ger viktig information om säker användning av produkten. Läs denna bruksanvisning noggrant och bekanta dig med produkten innan du tar den i drift eller arbetar med den. Bruksanvisningen måste förvaras i närheten av produkten så att du alltid kan hitta den information du behöver.

Viktiga säkerhetsanvisningar understryks i denna bruksanvisning. De indikeras med varningssymbolen (triangeln) i den vänstra kolumnen. Signalordet (t.ex. "VARNING") indikerar risknivån:



#### **VARNING**

indikerar en möjligt farlig situation som kan leda till allvarliga (permanenta) skador eller dödsfall om säkerhetsanvisningen inte följs.



#### **FÖRSIKTIGT**

indikerar en möjligt farlig situation som kan leda till lätta (reversibla) skador om säkerhetsanvisningen inte följs.

#### **Obs!**

indikerar en situation där material kan skadas om de nämnda åtgärderna inte vidtas.

#### 2.1.2 Säkerhetsskyltar på produkten

Observera alla etiketter, informationsskyltar och säkerhetssymboler på produkten. En varningssymbol (triangel) utan text hänvisar till säkerhetsinformationen i denna bruksanvisning.

#### 2.1.3 Ytterligare dokument med säkerhetsinformation

Följande dokument ger ytterligare information som du bör beakta för din säkerhet när du arbetar med mätsystemet:

- Bruksanvisningar för andra komponenter i IQ SENSOR NET-systemet (nätaggregat, styrsystem, tillbehör)
- Säkerhetsdatablad för kalibrerings- och underhållsutrustning (t.ex. rengöringslösningar).



## 2.2 Säker drift

### 2.2.1 Tillåten användning

Den auktoriserade användningen av MIQ/CHV PLUS består av att tillhandahålla en reglerventil för tryckluftsdrivna sensorrengöringshuvuden i IQ SENSOR NET. Endast drift enligt instruktionerna och de tekniska specifikationerna i denna bruksanvisning är tillåten (se kapitel 7 TEKNISKA DATA). All annan användning anses vara otillåten.

### 2.2.2 Krav för säker drift

Observera följande punkter för säker drift:

- Produkten får endast användas enligt den tillåtna användning som anges ovan.
- Produkten får endast användas under de miljöförhållanden som nämns i denna bruksanvisning.
- Produkten får endast försörjas med ström från de energikällor som nämns i denna bruksanvisning.
- Produkten får endast öppnas om detta uttryckligen beskrivs i denna bruksanvisning (exempel: anslutning av elektriska ledningar till uttagslisten).

### 2.2.3 Otillåten användning

Produkten får inte tas i drift om:

- den är synligt skadad (t.ex. efter att ha transporterats)
- den har förvarats under ogynnsamma förhållanden under en längre tid (förvaringsförhållanden, se kapitel 7 TEKNISKA DATA).

## 2.3 Krav på användare

<b>Målgrupp</b>	IQ SENSOR NET-systemet har utvecklats för onlineanalyser. Vissa underhållsaktiviteter, t.ex. byte av membranlock i DO-givare, kräver säker hantering av kemikalier. Därför utgår vi från att underhållspersonalen känner till de försiktighetsåtgärder som krävs vid hantering av kemikalier som ett resultat av deras yrkesutbildning och erfarenhet.
<b>Särskilda krav på användare</b>	Följande installationsaktiviteter får endast utföras av en behörig elektriker: <ul style="list-style-type: none"><li>● Anslutning av MIQ/CHV PLUS till strömförsörjningen.</li><li>● Anslutning av externa nätspänningsbärande kretsar till reläkontakter (se modulhandboken för reläutgångsmodulen).</li></ul>

## 3 Installation

### 3.1 Leveransens omfattning

Följande delar ingår i leveransen av MIQ/CHV PLUS:

- MIQ/CHV PLUS
- Tillbehörsset, inklusive:
  - 2 x skruvade packboxar med tätningar och blindpluggar
  - 2 x ISO-blindmuttrar M4
  - 2 x cylinderhuvudskruvar M4x16 med plastbricka
  - 1 x kontaktbas
  - 2 x självgående skruvar av plast för att fästa kontaktbasen
  - 1 x slangklämma
- Bruksanvisning.

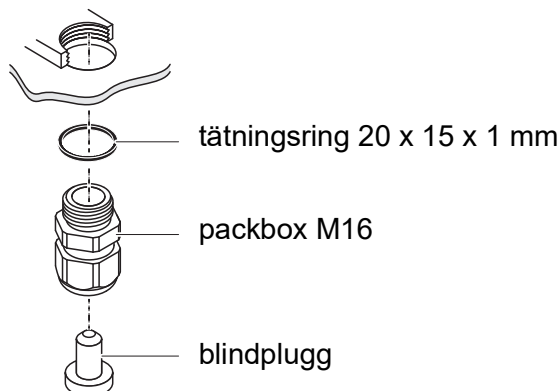
### 3.2 Montering för användning i IQ SENSOR NET

IQ SENSOR NET ger ett antal alternativ för att integrera MIQ/CHV PLUS mekaniskt och elektriskt i systemet (staplad montering, distribuerad montering etc.). De olika typerna av installation beskrivs i detalj i kapitlet INSTALLATION i systemets bruksanvisning.

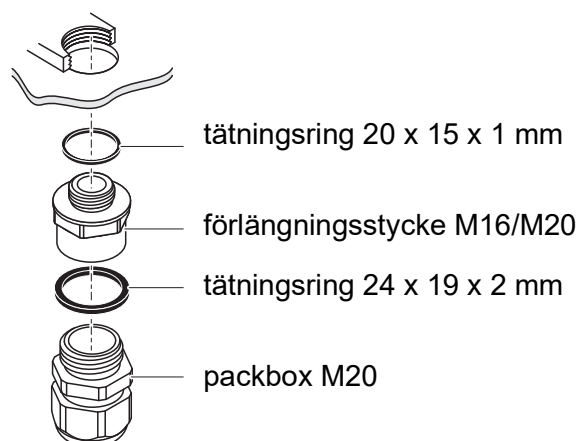
### 3.3 Elanslutningar: Allmänna instruktioner

**Packboxar** Alla elkablar förs in underifrån via förberedda öppningar i MIQ/CHV PLUS-höljet. Packboxar med olika klämområden medföljer MIQ/CHV PLUS för att ge tätning mellan kabeln och höljet samt för dragavlastning. Välj den passande packboxen för respektive kabelldiameter:

- **Liten**, klämområde 4,5 till 10 mm. Denna packbox är lämplig för alla IQ SENSOR NET-sensorkablar.



- **Stor**, klämområde 7 till 13 mm. Denna packbox krävs för kabelmantlar med en ytterdiameter på mer än 10 mm och skruvas in i höljet via ett förlängningsstycke.



Vid behov kan du beställa fler stora packboxar i en sats om 4 delar (Modell EW/1, beställningsnr 480 051).

### Allmänna installationsanvisningar

- Observera följande punkter när du ansluter anslutningskablar till uttagslisten
- Korta alla kablar som ska användas till den längd som krävs för installationen
  - Montera alltid ändhylsor på alla trådändarna innan du ansluter dem till uttagslisten
  - Alla ledningar som inte används och sticker ut i höljet måste skäras av så nära packboxen som möjligt.
  - Skruva in en liten packbox med tätningring i varje kvarvarande lediga öppning och stäng den med en blindplugg.

### 3.4 Anslutning av ventilens styrledning



Ventilens styrledning måste anslutas om ventilen inte styrs via IQ SENSOR NET-systemet.

#### Allmänna installationsanvisningar

Observera följande instruktioner när du ansluter anslutningskablar till uttagslisten:

- Korta alla kablar som används till den längd som krävs för installationen.
- I princip ska alla tvinnade trådändar monteras med trådändhylsor innan du ansluter dem till uttagslisten.
- Alla ledningar som inte används och sticker ut i huset måste skäras av så nära packboxen som möjligt.

#### Nödvärdigt material

- Trådändhylsor, lämpliga för anslutningstrådarna, med lämpligt pressverktyg
- 1 x packbox med tätningssring (leveransomfattning MIQ/CHV PLUS)

#### Verktyg

- Kabelskalarkniv
- Kabelskalare
- Krysskruvmejsel
- Liten skruvmejsel



#### **WARNING**

**Risk för skador från ledningar som är under tryck. Innan du öppnar tryckluftsledningen, se till att den aktuella delen av ledningen är fri från tryck. Tryckluftsförskruvningarna i huset får endast öppnas av en servicetekniker auktoriserad av WTW.**

## Anslutning av styrledningen till uttagslisten

- 1 Öppna modulen.

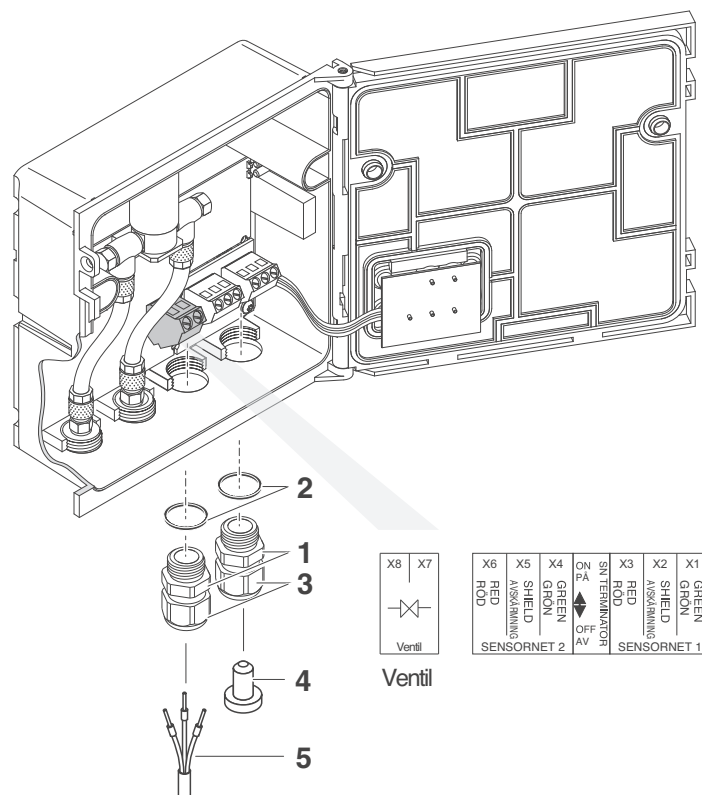


Fig. 3-1 Klämvslutning för ventilens styrledning

- 2 Skruva fast packboxen (pos. 1 i Fig. 3-1) med tätningringen (pos. 2) in i den vänstra anslutningsöppningen.
- 3 Lossa kopplingsringen (pos. 3 i Fig. 3-1).
- 4 Mata ventilens styrledning genom den vänstra packboxen i modulhuset.
- 5 Anslut ledningarna till ventilens styrledning (pos. 5 i Fig. 3-1) till klämvslutningen för ventilens styrledning. När du gör det, var uppmärksam på specifikationerna på etiketten som finns under uttagslisten.
- 6 Dra åt kopplingsringen (pos. 3 i Fig. 3-1).

**WARNING**

Inga fria ledningar får sticka ut i höljet. Annars finns det risk för att områden som är säkra att beröra kan komma i kontakt med farliga spänningar. Detta kan resultera i livshotande elektriska stötar när du arbetar med IQ SENSOR NET. Klipp alltid av alla ledningar som inte används så nära packboxen som möjligt.

- 7 Stäng modulen.
- 8 Om den fria öppningen inte används:  
Skruva in en packbox med tätningring i den fria öppningen och stäng den med den medföljande blindpluggen (pos. 4 i Fig. 3-1).
- 9 Dra åt kopplingsringen (pos. 3 i Fig. 3-1).

### 3.5 Ansluta tryckluftsslangarna

**Allmänna anvisningar:**

Var uppmärksam på följande instruktioner när du ansluter tryckluftsslangarna (de kan anslutas åt båda hållen):

- Följ specifikationen för tryckluften enligt kapitel 7 TEKNISKA DATA.
- Använd endast slangar som matchar tryckluftsanslutningarna.
- Säkra alla slanganslutningar med slangklämmor.

**Öppna tryckluftsledningen**

Var uppmärksam på följande instruktioner om du vill öppna tryckluftsledningen (t.ex. under en modifiering):

**WARNING**

Risk för skador från ledningar som är under tryck. Innan du öppnar tryckluftsledningen, se till att den aktuella delen av ledningen är fri från tryck. Tryckluftsförskruvningarna i huset får endast öppnas av en servicetekniker auktoriserad av WTW.

### 3.6 Funktionskontroll

#### Allmänna anvisningar:

Denna kontroll är också lämplig för felsökning.

Om ventilen inte styrs via IQ SENSOR NET-systemet måste ventilens styrledning vara ansluten.

Gör så här för att kontrollera att ventilen utlöses korrekt:



#### **VARNING**

**Risk för skador från ledningar som är under tryck. Innan du öppnar tryckluftsledningen, se till att den aktuella delen av ledningen är fri från tryck. Tryckluftsförskruvningarna i huset får endast öppnas av en servicetekniker auktoriserad av WTW.**

- 1 MIQ/CHV PLUS + IQ SENSOR NET:  
Sätt IQ SENSOR NET-systemet i drift.  
  
MIQ/CHV PLUS + mätsändare:  
Mata strömförsörjningsmodulen med spänning och sätt mätsändaren i drift.
- 2 Justera rengöringsintervallen på mätsystemet så att ventilen öppnas.  
eller  
Öppna ventilen i *Ventilfunktion*-menyn med funktionen *Manuell kontroll* (se systemets bruksanvisning).
- 3 Kontrollera om det finns en tryckluftsström på MIQ/CHV PLUS.

## 4 Inställningar

MIQ/CHV PLUS-modulen har en ventilutgång. MIQ/CHV PLUS-ventilmodulen registreras i IQ SENSOR NET-systemet som en ventilutgång (V) och visas i listan över utgångar.

På terminalen eller universalsändaren kan du

- tilldela ett namn till ventilutgången (endast med 184 XT- och 2020 XT-system, se sektion 4.1).
- koppla ventilutgången till en sensor (se sektion 4.2)
- radera länken mellan ventilutgången och en sensor (se sektion 4.3)
- ställa in ventilens utgång (se sektion 4.4)
- kontrollera tillståndet för ventilutgången (se sektion 4.5)



De allmänna driftsprinciperna finns i systemmanualen eller i komponentdriftsanvisningen för terminalkomponenterna.

### Funktioner för ventilutgången (se sektion 4.4)

Du kan ställa in följande funktioner för ventilutgången:

- *Rengöring*  
(Inställning av rengöringsproceduren i menyn, *Inställningar av utgångar och länkar*)
- *Sensorstyrd*  
(Inställning av rengöringsproceduren i menyn, *Inställningar av sensorer och diff. sensorer* för den relevanta sensorn)
- *Manuell kontroll*



## **5 Underhåll och rengöring**

### **5.1 Underhåll**

MIQ/CHV PLUS kräver inget speciellt underhåll.

### **5.2 Rengöring**

Rengöring av IQ SENSOR NET-komponenter beskrivs i IQ SENSOR NET-systemets bruksanvisning.

## 6 Vad ska jag göra om ...

Ingen tryckluft vid utgången	Orsak	Lösning
	– Tryckluftstillförseln avbruten eller för svag	– Kontrollera tryckluftstillförseln
	– Matningsspänning saknas eller är för låg	<u>IQ SENSOR NET:</u> – Se kapitlet VAD SKA JAG GÖRA OM... i systemmanualen
	– Fel vid utlösning	– Utför funktionskontrollen enligt sektion 3.6. – Om ventilen inte växlar, kontrollera styrsystemet <ul style="list-style-type: none"> <li>– lös klämförbindning</li> <li>– trasig kontrollinje</li> <li>– defekt reläutgång</li> <li>– ventilutgången var inte kopplad till en sensor (se systemets bruksanvisning)</li> <li>– felaktig inställning av den länkade ventilutgången (se kapitel 4)</li> </ul>

## 7 Tekniska data

### 7.1 Allmän information

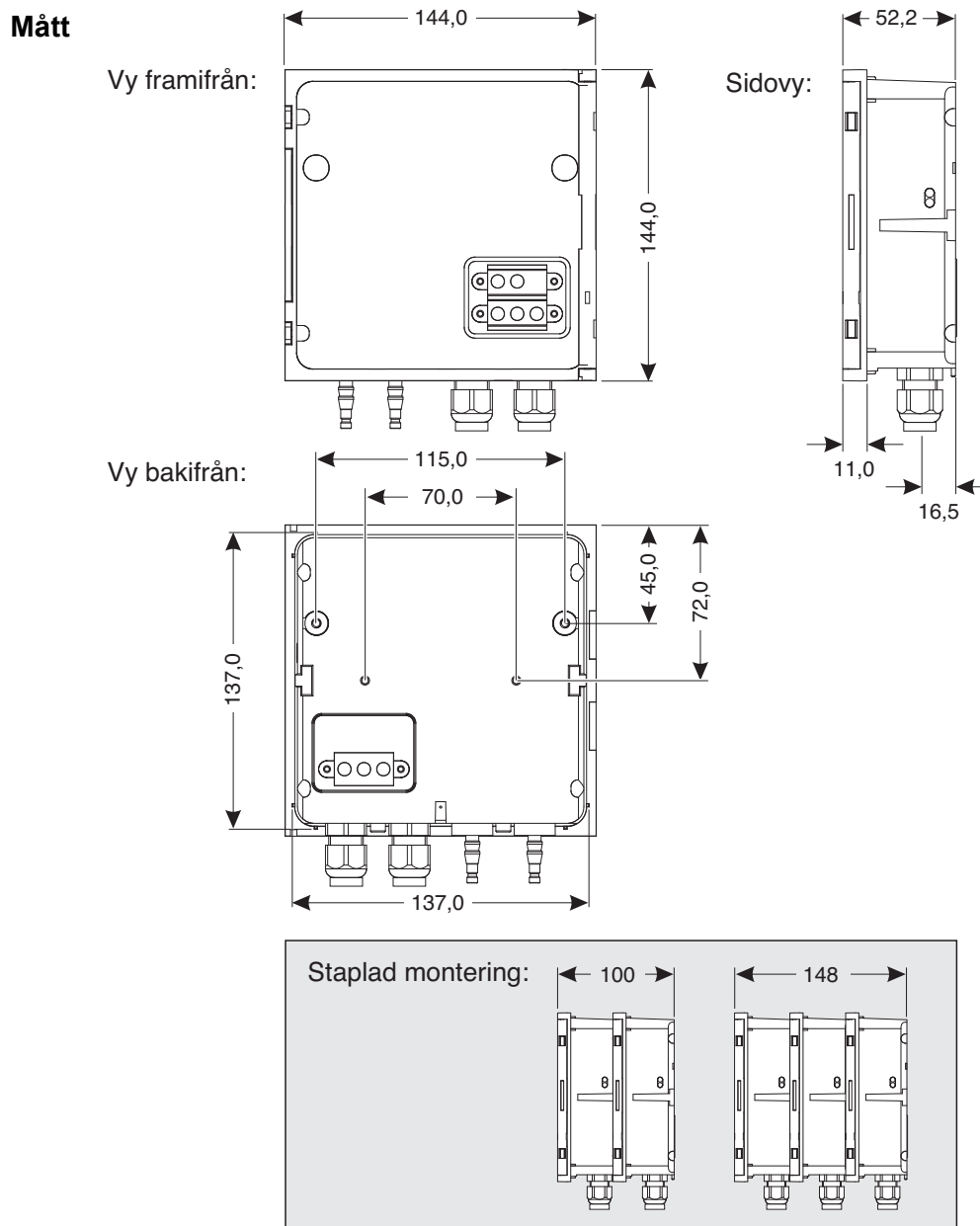


Fig. 7-1 Måttritning av MIQ/CHV PLUS (mått i mm)

<b>Mekanisk konstruktion</b>	Maximalt antal moduler i en modulstack	3 (plus en terminalkomponent i IQ SENSOR NET)
	Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hus: Polykarbonat med 20 % glasfiber</li> <li>– Tryckslangshylsor: POM</li> </ul>

	Vikt	Ungef. 0,5 kg
	Typ av skydd	IP 66 (ej lämplig för ledningsanslutning)
<b>Omgivningsförhållanden</b>	<b>Temperatur</b>	
	Drift	0 °C – + 55 °C (32 ... 131 °F)
	Förvaring	- 25 °C ... + 65 °C (-13 ... 149 °F)
	<b>Relativ luftfuktighet</b>	
	Årsgenomsnitt	≤ 90 %
	Daggbildning	Möjlig
<b>Mätarsäkerhet</b>	Tillämpliga 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- och systemegenskaper</b>	EN 61326
	Systemåskyskydd	Märkbart utökade kvalitativa och kvantitativa skyddsegenskaper jämfört med EN 61326
	FCC, klass A	

## 7.2 MIQ/CHV PLUS

<b>Elektriska data</b>	Nominell spänning	Max. 24 VDC via en separat strömförsörjningsmodul. <u>IQ SENSOR NET:</u> (mer information finns i kapitlet TEKNISKA DATA i IQ SENSOR NET-systemets bruksanvisning)
	Energiförbrukning	Cirka 2,5 W
	Skyddsklass	III
<b>Plintanslutningar</b>	IQ SENSOR NET-anslutningar	2 Ytterligare anslutningsbar IQ SENSOR NET-terminator (slutmotstånd)
	Ventilomkopplingskontakt	1
	Terminaltyp	Uttagslist av skruvtyp, tillgänglig genom att öppna locket
	Terminalintervaller	Solida ledningar: 0,2 ... 4,0 mm <sup>2</sup> AWG 24 ... 12 Flexibla ledningar: 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	Kabelmatningar	Packboxar M16 x 1,5 på undersidan av modulen
<b>Ventilkretsar</b>	Brytspänning	Cirka 12 V
	Maximal brytström	Cirka. 70 mA
<b>Tryckluft</b>	Erforderlig luftkvalitet	Torr, dammfri och oljefri
	Drifttryck	Max. 5 x 10 <sup>5</sup> Pa (5 bar) absolut
	Anslutningar	6 mm slangmunstycken

## 8 Index

### 8.1 Förklaring av meddelandena

I detta kapitel hittar du en lista med alla meddelandekoder och motsvarande meddelandetexter som kan förekomma i loggboken för IQ SENSOR NET-system för MIQ/CHV PLUS-utgångsmodulen.



Information om

- loggbokens innehåll och struktur samt
- meddelandekodens struktur

finns i kapitlet LOGGBOK i bruksanvisningen för IQ SENSOR NET-systemet.

Alla meddelandekoder för MIQ/CHV PLUS-utgångsmodulen avslutas med siffran "432".

#### 8.1.1 Felmeddelanden

#### Meddelandekod

EI2432

#### Meddelandetext

*Spänning för låg, drift ej möjlig*

*\* Kontrollera installation och kabellängder, följ installationsanvisning*

*\* Nätdel/-arna överbelastad/-e, lägg till matningsmodul/-er*

*\* Defekta komponenter, byt ut komponenter*

*\* Defekta komponenter, byt ut komponenter*

#### 8.1.2 Informationsmeddelanden

MIQ/CHV PLUS-utgångsmodulen skickar inga informationsmeddelanden.

## 9 Tillbehör och tillval

Beskrivning	Modell	Beställningsnr.
Rengöringshuvud för onlinesensorer med 40 mm diameter	CH	900 107
Slangsats, bestående av: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 15 m tryckluftsslang</li> <li>– 1 snabbkoppling, komplett</li> <li>– 2 slangklämmor</li> <li>– Teflontejp</li> </ul>	CH/Epack	900 111
Strömförsörjning med lång räckvidd för 100-240 VAC nominell inspänning	MIQ/PS	480 004
Strömförsörjning för 24 V AC/DC nominell inspänning	MIQ/24V	480 006
IQ SENSOR NET-kabel - ange önskad längd i m vid beställning	SNCIQ SNCIQ/UG	480 046 480 047
Solskydd för en enhet med upp till tre staplade MIQ-moduler	SSH/IQ	109 295
Solskydd för en enhet med upp till två staplade MIQ-moduler	SD/K 170	109 284
Monteringssats för montering av SD/K 170-solskydd på horisontella eller vertikala rör	MR/SD 170	109 286
Kit för väggmontering av en MIQ-modul	WMS/IQ	480 052
Set för panelmontering av MIQ-moduler; Panelöppning 138 x 138 mm enligt DIN 43700 eller IEC 473	PMS/IQ	480 048
Set för montering av MIQ-moduler på en 35 mm hattformad skena enligt EN 50022	THS/IQ	480 050







# Xylem | 'zīləm|

- 1) Den vävnad i växter som transporterar vatten upp från roten.
- 2) Ett ledande globalt företag inom vattenteknik.

Vi är ett globalt team med ett gemensamt mål: att skapa avancerade tekniska lösningar för världens vattenutmaningar. Att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, lagras och återanvänds i framtiden är centralt för vårt arbete. Våra produkter och tjänster transporterar, behandlar, analyserar, övervakar och returnerar vatten, i installationer i offentliga anläggningar, industrier, bostads- och kommersiella byggnader. Xylem erbjuder också ett ledande sortiment av smarta mätare, nätverkstekniker och avancerade analytiska lösningar för vatten-, elektricitets- och gasföretag. 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.

**Mer information om hur Xylem kan hjälpa dig finns på [www.xylem.com](http://www.xylem.com)**



## **Service och retur:**

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

Tel.: +49 881 183-325

Fax: +49 881 183-414

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

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



Xylem Analytics Germany GmbH  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Tyskland

