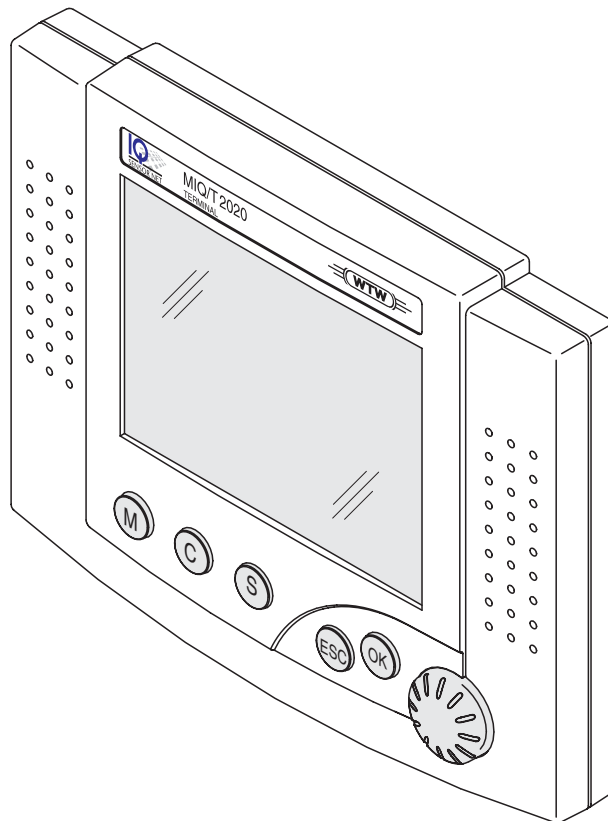


MIQ/T2020



IQ SENSOR NET terminal

Forbehold

Brugen af højteknologi og vore produkters høje kvalitet er resultatet af uafbrudt udvikling. Dette kan resultere i forskelle mellem denne betjeningsvejledning og Deres elektrode. Endvidere kan vi ikke garantere for at manualen er fuldstændig fri for fejl. Vi er derfor sikre på at De kan forstå at vi ikke kan acceptere nogen form for retlige krav på baggrund af data, figurer eller beskrivelser i denne manual .

**Henvisning**

en seneste version (på engelsk) af denne betjeningsvejledning kan findes på www.WTW.com.

For den komplette manual henvises endvidere til den engelske udgave.

Kontaktoplysninger**Gustaf Fagerberg A/S**

Kornmarksvej 8-10

2605 Brøndby

Telefon: +45 43290200

Fax: +45 43290202

www.fagerberg.dk

e-mail: fagerberg@fagerberg.dk

Copyright

© Weilheim 2002, WTW GmbH & Co. KG

RGentryk - også i uddrag - er kun tilladt med udtrykkelig skriftlig tilladelse fra WTW GmbH & Co. KG, Weilheim.

IQ SENSOR NET MIQ/T2020

| | | |
|----------|--|------------|
| 1 | Installation | 1-1 |
| 1.1 | Leveringsomfang | 1-1 |
| 1.2 | Idriftsættelse | 1-1 |
| 1.2.1 | Tilkobling og fjernelse af en terminal | 1-1 |
| 1.2.2 | Tilslutning af terminal til IQ SENSOR NET S184-systemet | 1-3 |
| 1.2.3 | Initialisering | 1-4 |
| 2 | Betjening | 2-1 |
| 2.1 | Indledning | 2-1 |
| 2.1.1 | Oversigt over betjeningselementer | 2-2 |
| 2.1.2 | Display | 2-3 |
| 2.1.3 | Taster | 2-5 |
| 2.1.4 | Drejeknap | 2-5 |
| 2.2 | Generelle betjeningsprincipper | 2-6 |
| 2.2.1 | Navigation i menuer, lister og tabeller | 2-7 |
| 2.2.2 | Indtastning af tekst eller tal | 2-8 |
| 2.3 | Softwarestatus | 2-11 |
| 3 | Indstillinger/opsætning | 3-1 |
| 3.1 | Valg af sprog | 3-1 |
| 3.2 | Terminalindstillinger | 3-2 |

Kapitel 4 eksisterer ikke i denne manual.

MIQ/CR3

| | | |
|----------|---------------------------------------|------------|
| 5 | Oversigt | 5-1 |
| 5.1 | MIQ/CR3 modulets egenskaber | 5-1 |
| 6 | Installation | 6-1 |
| 6.1 | Tilslutning til relæ- og strømudgange | 6-1 |
| 7 | Indstillinger | 7-1 |
| 7.1 | Sammenkædning af udgang og sensor | 7-1 |
| 7.2 | Sletning af sammenkædning med udgang | 7-2 |
| 7.3 | Indstilling af relæudgange | 7-3 |
| 7.3.1 | Relæets virkemåde | 7-4 |
| 7.4 | Indstilling af strømudgange | 7-5 |
| 7.4.1 | Recorder | 7-6 |

MIQ/JB

| | | |
|----------|---|------------|
| 8 | Oversigt | 8-1 |
| 8.1 | MIQ/JB modulets egenskaber | 8-1 |
| 9 | Installation | 9-1 |
| 9.1 | Leveringsomfang | 9-1 |
| 9.2 | Installation i IQ SENSOR NET systemet | 9-1 |

MIQ/PS

| | | |
|-----------|----------------------------------|-------------|
| 10 | Oversigt | 10-1 |
| 10.1 | MIQ/PS modulets egenskaber | 10-1 |
| 11 | Installation | 11-1 |
| 11.1 | Strømtilslutning | 11-1 |

1 Installation

1.1 Leveringsomfang

- MIQ/T2020 terminal
- Brugervejledning

1.2 Idriftsættelse



Bemærk

Følg installationsanvisningerne i kapitlet INSTALLATION i systemets brugervejledning.

Der kan kobles op til 3 terminalkomponenter til et IQ SENSOR NET-system.

1.2.1 Tilkobling og fjernelse af en terminal

Den mobile MIQ/T2020-terminal tilkøbet til låget af et frit MIQ-modul. Terminalen kan tilkøbes, mens systemet kører uden at afbryde målingen.

Tilkobling af terminalen

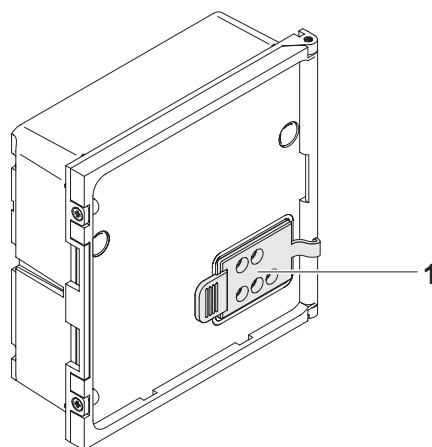


Fig. 1-1 Klargøring af MIQ-modulet til tilkobling

- | | |
|---|---|
| 1 | Træk beskyttelsen af kontakterne (pos. 1 i fig. 1-1) på låget af MIQ-modulet. |
|---|---|

**Bemærk**

Ved midlertidig tilkobling af en mobil terminal må man ikke fjerne hele kontaktbeskyttelsen. Lad den hænge på siden af MIQ-modulet. Sæt beskyttelsen på igen for at beskytte kontakterne, når terminalen er fjernet.

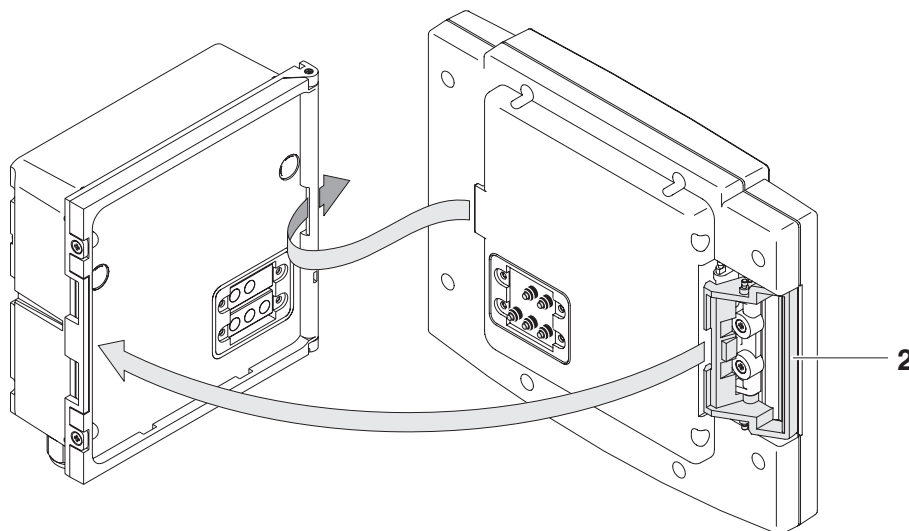


Fig. 1-2 Tilslutning af terminalen

- 2 Anbring terminalen på modulets låg. For at gøre dette skal flappen bag på terminalen sættes ind i åbningen på modulets dørhængsel. Træk så låsegrebet tilbage (pos. 2 i fig. 1-2), anbring terminalen helt på modulet og udløs låsegrebet.

Fjernelse af terminalen

Fjern terminalen ved at presse på låsegrebet og trække terminalen fremad.

1.2.2 Tilslutning af terminal til IQ SENSOR NET S184-systemet

Der kræves et ledigt modul for at tilslutte en mobil MIQ/T2020-terminal. Med IQ SENSOR NET S184-systemet er der følgende muligheder for at skaffe sig et ledigt modul:

- Udvidelse af systemet med et MIQ-modul, f.eks. MIQ/IF232
- Udtagning af MIQ/CR3-modulet fra den monterede MIQ/S184 modulstak og separat montering heraf (distribueret montering).

Fornødne materialer

- 1 x SNCIQ eller SNCIQ/UG tilslutningskabel
- Ledning og strømper til 0,75 mm² ledningstværsnit med tilhørende krympetang
- 1 x kabelafslutning med tætning (leveringsomfang for MIQ-modulet).

Værktøj

- Afisoleringstang, stor
- Afisoleringstang, lille
- Stjerneskruestrækker
- Lille skruestrækker.



Bemærk

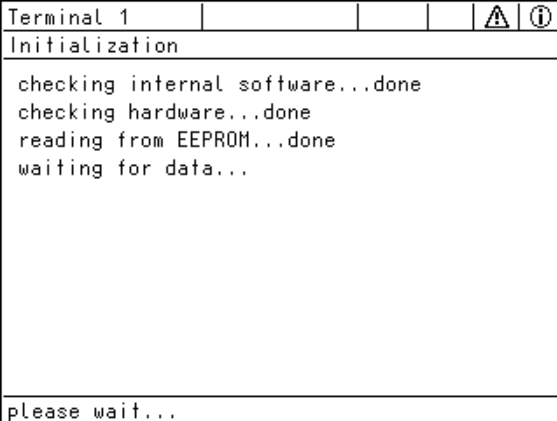
Generelle anvisninger vedrørende udvidelse af systemet og montering findes i systemets brugervejledning.

Fjernelse af MIQ/CR3 fra MIQ/S184 modulstakken og separat montering deraf

| | |
|---|--|
| 1 | Ved processtyring via <ul style="list-style-type: none"> ● MIQ/CR3-modulet ● MIQ/IF232-modulet (med dataserver), Bring alle instrumenter, der bruges til processtyring, i sikker tilstand (f.eks. aktivér manuel styring). |
| 2 | Tag MIQ/CR3-modulet af IQ SENSOR NET S184-systemet. |
| 3 | Tag kontakbærerne bag på MIQ/CR3-modulet af. |
| 4 | Montér MIQ/CR3 separat (distribueret montering). |
| 5 | Montér MIQ/C184-modulet på MIQ/PS-modulet. |

1.2.3 Initialisering

Når systemet kører, begynder terminalen automatisk at køre, så snart der er etableret kontakt til IQ SENSOR NET. I første fase tændes displayets baggrundsbelysning, og terminalen initialiseres. Denne proces kan vare nogle sekunder. Følgende display kommer frem (fig. 1-3):



```
Terminal 1
Initialization
checking internal software...done
checking hardware...done
reading from EEPROM...done
waiting for data...

please wait...
```

Fig. 1-3 Display under initialiseringen

Terminal skifter så til displayet for den målte værdi.

2 Betjening

2.1 Indledning

MIQ/T2020-terminalen er en styreenhed til IQ SENSOR NET.

Terminalen kan bruge til at:

- Vise målte værdier
- Starte kalibrering
- Udføre system- og terminalindstillinger
- Vise meddelelser.



Bemærk

For at garantere datasikkerhed i IQ SENSOR NET er adgang til følgende funktioner kun mulig fra én terminal ad gangen:

- Åbning af menuen *Settings/Einstellungen*
- Start af kalibreringen
- Tildeling af sensorer eller udgangsmoduler som erstatninger.

Hvis en af disse funktioner er aktiv på en anden terminal, vises en bemærkning på displayet.

2.1.1 Oversigt over betjeningselementer

Dette afsnit giver en grundlæggende beskrivelse af IQ SENSOR NET-systemet via MIQ/T2020.

Terminalen er forsynet med et stort display for tydeligt at kunne vise aktuelle målte værdier, grafen over målte værdier, statusdisplays og meddelelser.

IQ SENSOR NET-systemet betjenes med de 5 taster (M), (C), (S), (ESC), (OK) og drejknappen (↻).

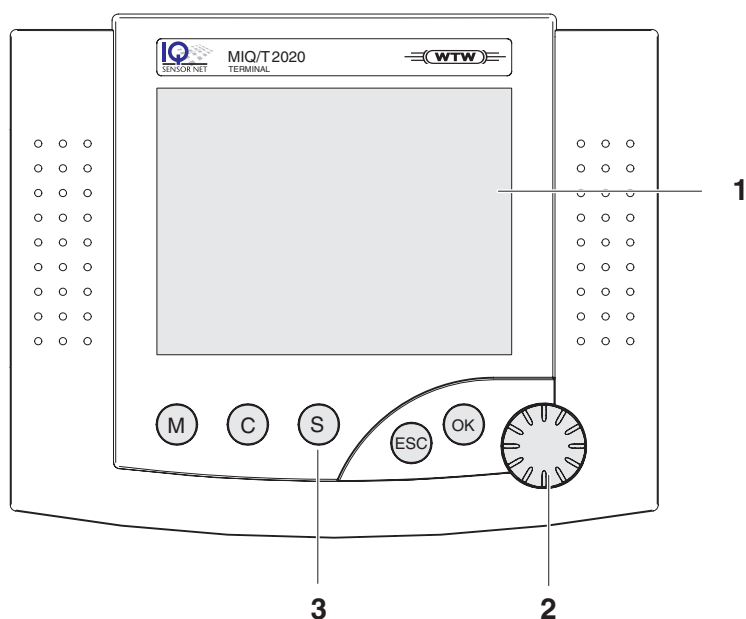


Fig. 2-1 Billede af MIQ/T2020-terminalen

| | |
|---|--|
| 1 | Display (se afsnit 2.1.2 DISPLAY) |
| 2 | Drejknapp (se afsnit 2.1.4 DREJEKNAP) |
| 3 | 5 taster (M), (C), (S), (ESC), (OK) (se afsnit 2.1.3 TASTER) |

2.1.2 Display

Displayet rummer følgende oplysninger:

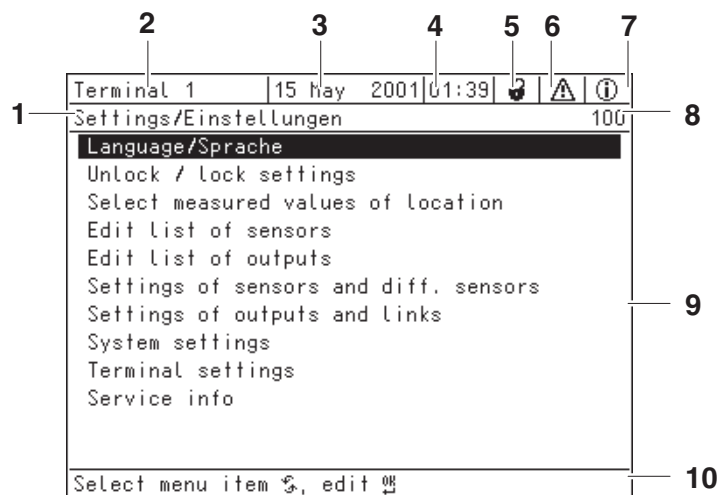


Fig. 2-2 Billede af displayet

| | |
|----|---|
| 1 | Displayets navn |
| 2 | Terminalens navn |
| 3 | Dato |
| 4 | Klokkeslæt |
| 5 | Indstilling af sikkerhedslås: 🔓 åben (indstillinger frigivet) – Systemindstillinger kan ændres 🔒 lukket (indstillinger låst) – Alle systemindstillinger kan kun læses |
| 6 | Fejlsymbol ⚠: Hvis fejlsymbolet blinker, er der en ny eller ikke kvitteret fejlmeddelelse i logbogen. |
| 7 | Info symbol ⓘ: Hvis fejlsymbolet blinker, er der en ny eller ikke kvitteret fejlmeddelelse i logbogen. |
| 8 | Displayets nummer |
| 9 | Displayets område til målte værdier, menuer, lister, osv. |
| 10 | Hjælpelinje med betjeningsforskrifter |

**Bemærk**

Logbogen beskrives detaljeret i IQ SENSOR NET-systemets brugervejledning.

Display for den målte værdi

Displayet for den målte værdi indeholder følgende oplysninger for hver sensor/differentialsensor:

| | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------|----------|----|-----|
| Terminal 1 | 15 May 2001 | 01:38 | | | |
| Values: all sensors | | | | | 020 |
| 01 | 10.24 | pH | 15.2 | °C | |
| 02 | 1.55 | mg/L | 13.8 | °C | |
| | | O2 | Belebung | 1 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Next sensor , display options | | | | | |






Fig. 2-3 Display - for den målte værdi

| | |
|---|---|
| 1 | Fortløbende nummerering af de målte værdier |
| 2 | Vigtigste målte værdi |
| 3 | Enhed og målt variabel af den vigtigste målte værdi |
| 4 | Sensorens navn |
| 5 | Sekundær målt værdi med enhed, f.eks. temperatur |


Særlige displays

| | |
|-----------------|---|
| <i>Init</i> | Sensor initialiseres <ul style="list-style-type: none"> ● under idriftsættelse eller ● hvis en ny sensor identificeres, og denne endnu ikke giver nogen målte værdier |
| <i>Set</i> | Sensor indstilles |
| ---- | Ugyldig måleværdi |
| <i>Cal</i> | Sensor kalibreres |
| <i>Error</i> | Sensor er inaktiv eller defekt |
| <i>Hold</i> | Målt værdi er fastfrosset |
| <i>OFL</i> | Måleværdi under eller over måleområde (overløb) |
| Display blinker | Sensor i vedligeholdelsestilstand |

2.1.3 Taster

| Tast | Funktion |
|---|--|
|  | Viser målte værdier |
|  | Starter kalibrering af den sensor, der vælges i displayet for målt værdi |
|  | Åbner menuen <i>Settings/Einstellungen</i> |
|  | Ændrer eller annullerer indtastninger i højere menu niveauer uden at gemme dem |
|  | Bekræfter valg |

2.1.4 Drejeknap

| Drejeknap | Funktion |
|---|--|
|  | Markerer og vælger: <ul style="list-style-type: none"> ● Menupunkter ● Indtastninger ● Kolonner eller felter ● Bogstaver eller tal |

**Bemærk**

Det, der markeres med drejeknappen, vises som hvid tekst på en sort baggrund (negativ visning).

2.2 Generelle betjeningsprincipper

Betjeningen af IQ SENSOR NET er standardiseret og brugervenlig.

- Foretag en markering med drejeknappen
- Fremhæv enkeltelementer i menuer, lister og tabeller, f.eks. menupunkter, listeelementer, kolonner eller felter
- Vælg en indstilling i markeringsfelterne
- Vælg et tegn i tekstindtastningsfelterne
- Bekræft en markering med knappen
- Afbryd en handling og skift til næste højere niveau med knappen
- Start en kalibreringsprocedure med knappen
- Skift til indstillingerne med knappen
- Skift til displayet for den målte værdi og afbryd aktuelle handlinger med knappen

**Bemærk**

Korte betjeningsanvisninger gives på hjælpelinjerne på displayet.

Eksempler på betjeningsprincipperne er angivet herunder:

- Navigation i menuer, lister og tabeller (se kapitel 2.2.1)
- Indtastning af tekst og tal (se kapitel 2.2.2)

2.2.1 Navigation i menuer, lister og tabeller

- 1 Åben menuen *Settings/Einstellungen* med **S**.
Menuer kommer frem på displayet i form af en liste, f.eks. menuen *Settings/Einstellungen*, der er vist her.

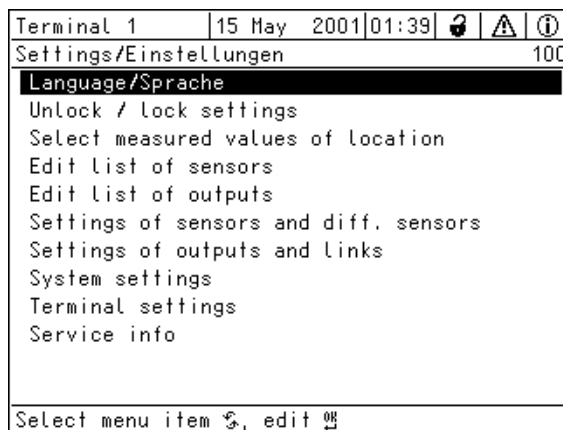


Fig. 2-4 100 - Settings/Einstellungen

- 2 Vælg et menupunkt (f.eks. *System settings*) med **↻**.
Flyt markeringen (lys tekst på mørk baggrund) i listen over menupunkter ved at dreje på drejeknappen **↻**.
- 3 Bekræft menupunktet (f.eks. *System settings*) med **OK**.
Displayet (f.eks. *System settings*) kommer frem.
Bekræft markeringen og gå til det nye display ved at trykke på knappen **OK**.
- 4 Gå tilbage til et højere niveau med **ESC**.
eller:
Skift til displayet for den målte værdi med **M**.

2.2.2 Indtastning af tekst eller tal

Du kan give sensorer, udgange, terminaler og steder navne. Eksempel:
Indtast et sensornavn:

| | |
|---|--|
| 1 | Åbn menuen <i>Settings/Einstellungen</i> med S . |
| 2 | Vælg menupunktet <i>Edit list of sensors</i> med F . |
| 3 | Bekræft menupunktet (f.eks. <i>Edit list of sensors</i>) med OK . Displayet (f.eks. <i>Edit list of sensors</i>) kommer frem. En kolonne er markeret.. |
| 4 | Vælg kolonnen <i>Sensor name</i> med F . |
| 5 | Bekræft kolonnen <i>Sensor name</i> med OK . Et sensornavn er markeret. |
| 6 | Vælg et sensornavn med F . |

| Terminal 1 | 15 May 2001 | 01:43 | | | |
|---|-----------------|----------|-------------|--|-----|
| Edit list of sensors | | | | | 120 |
| No. | Model | Ser. no. | Sensor name | | |
| S02 | SensoLyt700IQ | 99085555 | Zulauf | | |
| S03 | TriOxmatic701IQ | 99086666 | Belebung 1 | | |
| S04 | TetraCon700IQ | 99085678 | Zulauf | | |
| ?01 | TetraCon700IQ | 99085678 | Zulauf | | |
| Select character F , confirm character OK | | | | | |

Fig. 2-5 120 - Edit list of sensors

| | |
|---|--|
| 7 | Bekræft valget med OK . Navnet på den valgte sensor redigeres. |
|---|--|

| No. | Model | Ser. no. | Sensor name |
|-----|-----------------|----------|-------------|
| S01 | TriOxmatic700IQ | 01341000 | 08 |
| ?02 | DefaultName | 99010700 | 99010700 |
| S03 | TetraCon700IQ | 99190001 | 99190001 |
| S04 | SensoLyt700IQ | 99160001 | 99160001 |

Select character Ⓢ, confirm character Ⓚ

Fig. 2-6 120 - Edit list of sensors

**Bemærk**








Følgende bogstaver, tal og specialtegn kan indtastes:
AaBb. .Zz0. .9µ%&/ () +-=><! ? _ °.

- 8 Vælg et bogstav eller tal med Ⓢ.
- 9 Bekræft bogstaverne med Ⓚ.
Tegnet Ⓢ vises efter det sidste bogstav.


| No. | Model | Ser. no. | Sensor name |
|-----|-----------------|----------|-------------|
| S01 | TriOxmatic700IQ | 01341000 | 208 |
| ?02 | DefaultName | 99010700 | 99010700 |
| S03 | TetraCon700IQ | 99190001 | 99190001 |
| S04 | SensoLyt700IQ | 99160001 | 99160001 |

Select character Ⓢ, confirm character Ⓚ

Fig. 2-7 120 - Edit list of sensors

- | | |
|----|--|
| 10 | <ul style="list-style-type: none">● Tilføj et nyt tegn Vælg det tegn, der skal tilføjes, med  og bekræft med . eller <ul style="list-style-type: none">● Slet det sidste tegn Vælg tegnet ← med  og bekræft med . eller <ul style="list-style-type: none">● Anvend et navn Vælg tegnet  med  og bekræft med . |
| 11 | Gentag pkt. 8 til 10, indtil hele navnet er indtastet. |

**Bemærk**

Afbryd indtastningen af navnet med . Det gamle navn bevares.

2.3 Softwarestatus

Systemet informerer om softwarens aktuelle versioner.

| | |
|---|---|
| 1 | Åbn displayet for målt værdi med (M). |
| 2 | Åbn menuen <i>Settings/Einstellungen</i> med (S). |
| 3 | Vælg menupunktet <i>Service info</i> med (G) og bekræft med (OK). Dialogvinduet <i>Softwareversionen</i> kommer frem. |

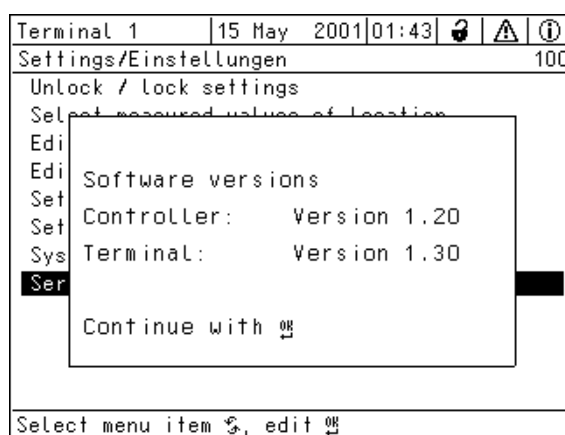


Bild 2-8 100 - Settings/Einstellungen -> Service info

| | |
|---|---|
| 4 | Gå ud af dialogvinduet <i>Softwareversionen</i> med (M) eller (OK). |
|---|---|

3 Indstillinger/opsætning

3.1 Valg af sprog

En liste viser de sprog, der kan vælges i systemet.

- 1 Åbn menuen *Settings/Einstellungen* med **(S)**.
- 2 Vælg og bekræft menupunktet *System settings -> Language/Sprache* med **(↻)** og **(OK)**.
Displayet *Language/Sprache* kommer frem.

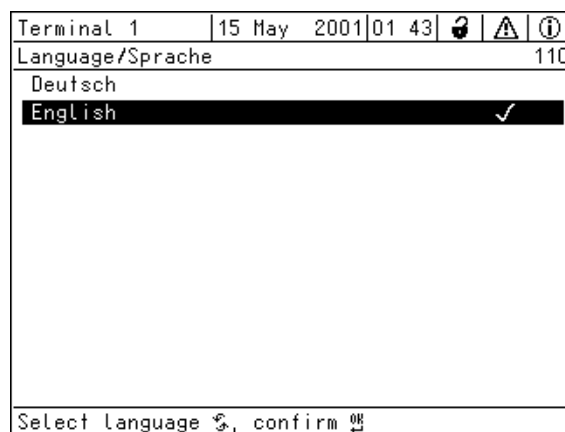


Bild 3-1 110 - Language/Sprache

- 3 Vælg et sprog på listen med **(↻)** og bekræft med **(OK)**.
Det aktive sprog markeres med et flueben.
- 4 Gå til et højere niveau i menuen md **(ESC)**.
eller:
Skift til displayet for den målte værdi med **(M)**.






Bemærk

Hvis det valgte systemsprog ikke findes i en komponent, vises alle displays for komponenterne (sensor, controller, terminal, MIQ/CR3) på standardsproget, tysk. For at aktivere det valgte systemsprog for denne komponent, skal dens software opdateres. Få mere at vide hos WTW.

3.2 Terminalindstillinger

Terminalindstillingerne omfatter:

- *Terminal name*, brugerdefineret
- *Illumin. brightness*
- *Display contrast*

| | |
|---|---|
| 1 | Åbn menuen <i>Settings/Einstellungen</i> med  . |
| 2 | Vælg menupunktet <i>Terminal settings</i> med  og bekræft med  . Displayet <i>Terminal settings</i> kommer frem. |

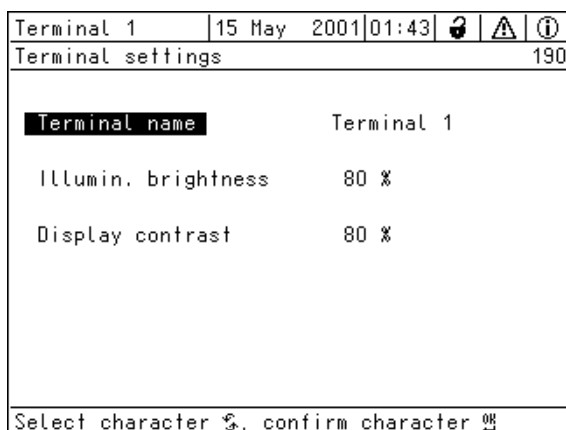







Bild 3-2 190 - Terminal settings



Terminalnavn

Terminalens navn vises i displayets øverste venstre hjørne. Der kan bruges 15 tegn til navnet.

| | |
|---|---|
| 3 | Vælg menupunktet <i>Terminal name</i> med  og bekræft med  . |
| 4 | Indtast terminalnavnet med  og  og bekræft med  (se også afsnit 2.2.2). |

Lysstyrke



Lysstyrken kan justeres kontinuerligt.



| | |
|---|--|
| 5 | Vælg menupunktet <i>Illumin. brightness</i> med  og bekræft med  . |
|---|--|

| | |
|---|---|
| 6 | Vælg en lysstyrke og bekræft med  og  . |
|---|---|

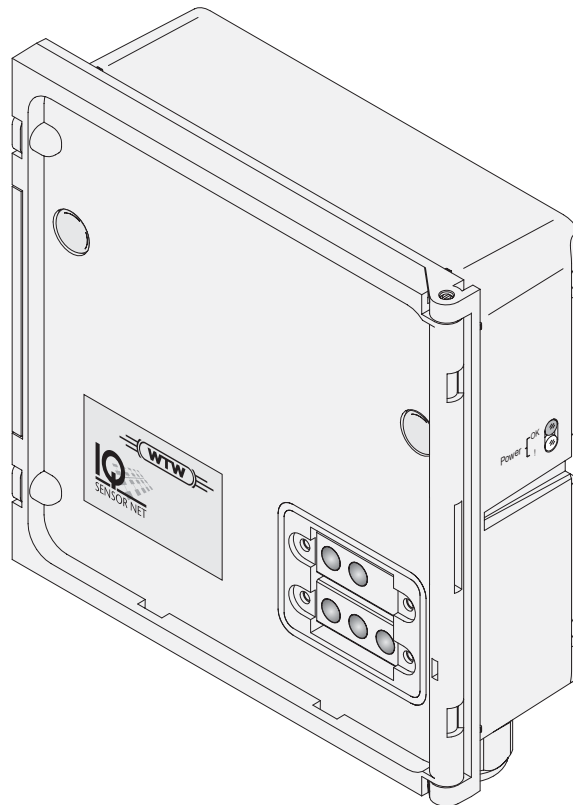
Displaykontrast

Displayets kontrastniveau kan justeres kontinuerligt.

| | |
|---|---|
| 7 | Vælg menupunktet <i>Display contrast</i> med  og bekræft med  . |
|---|---|

| | |
|---|--|
| 8 | Vælg et kontrastniveau og bekræft med  og  . |
|---|--|

MIQ/CR3



IQ SENSOR NET kombi-udgangsmodul

5 Oversigt

5.1 MIQ/CR3 modulets egenskaber

Generelle egenskaber

Følgende funktioner opnås med kombi-udgangsmodul MIQ/CR3:

- Tre strømudgange for analog udlæsning af måleværdier
- Tre potentialfrie relækontakter, der kan programmeres som:
 - Alarmkontakt
 - Grænseværdikontakt
 - Reguleringskontakt

Strøm- og relæudgange kan sammenkædes med sensorer. Sammenkædede strøm- og relæudgange kan anvendes til overvågning af sensorer eller til reguleringsformål. Relæudgange, der ikke er kædet sammen med sensorer, kan anvendes til generelle overvågningsfunktioner.

MIQ/CR3 modulet er forsynet med et standard hus og har derfor samme egenskaber som alle andre MIQ moduler med hensyn til stabilitet, tæthed og vejrbestandighed. MIQ modulet kan installeres på mange forskellige måder: i stab, under udhæng, på skinne etc.

Klemrække

MIQ/CR3 modulet har følgende elektriske tilslutninger på klemrækken inde i huset:

- 3 relæudgange
- 3 strømudgange
- 2 SENSORNET tilslutninger

6 Installation

6.1 Tilslutning til relæ- og strømudgange

Kabler tilsluttes
klemrækken

| | |
|---|---|
| 1 | Åbn modulet. |
| 2 | Åbn blindforskrningen under den ønskede tilslutning. Gem blindforskrningen, hvis der eventuelt senere skal foretages ændringer. |

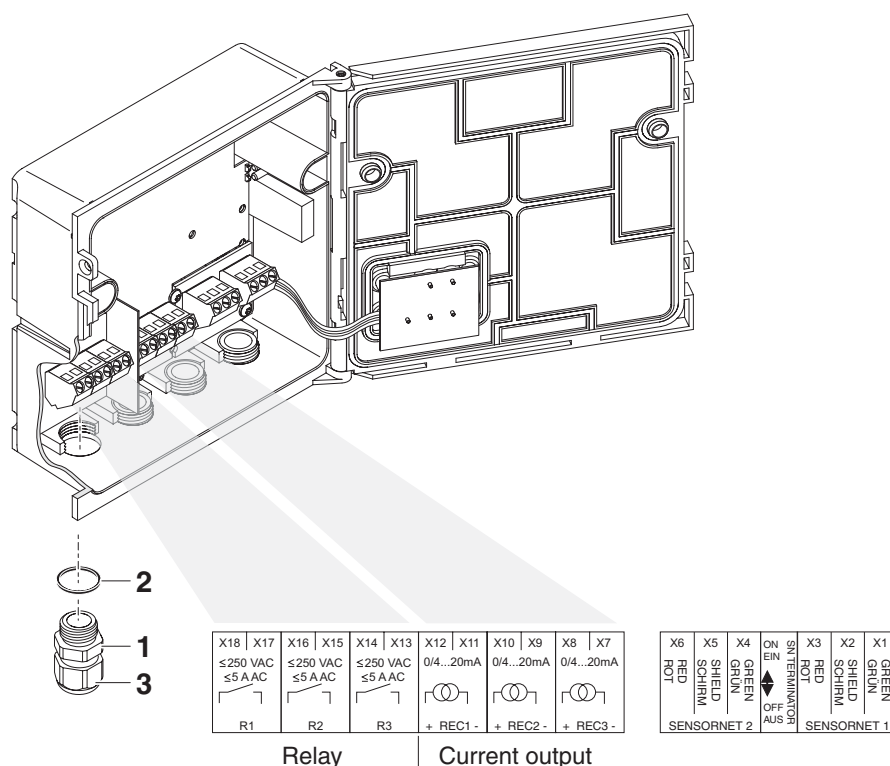


Fig. 6-1 Klemrække med relæ- og strømtilslutninger

| | |
|---|---|
| 3 | Skru kabelforskrningen (pos. 1 i Fig. 6-1) med tætningsringen (pos. 2) ind i modulhuset. |
| 4 | Løsn omløbermøtrikken (pos. 3 i Fig. 6-1). |
| 5 | Før kablet gennem kabelforskrningen ind i modulhuset. |
| 6 | Forbind kablerne til klemrækken. Sørg for at kablerne tilsluttes i overensstemmelse med angivelserne på skiltet under klemrækken. |
| 7 | Stram omløbermøtrikken (pos. 3 i Fig. 6-1). |








**Advarsel**

Ingen løse ledningstråde må stikke ind i huset, da der ellers er fare for, at sikre områder kan komme i berøring med livsfarlige spændinger, som kan give elektriske stød, når der arbejdes med IQ SENSOR NET. Alle ubenyttede ledningstråde skal altid skæres af så tæt som muligt på kabelforskrningen.

| | |
|---|--------------|
| 8 | Luk modulet. |
|---|--------------|

7 Indstillinger

7.1 Sammenkædning af udgang og sensor

| | |
|---|---|
| 1 | Åbn menuen <i>Settings</i> med  . |
| 2 | Vælg menupunktet <i>System settings</i> -> <i>Settings of outputs and links</i> med  og bekræft med  . Skærbilledet <i>Settings of outputs and links</i> fremkommer. |
| 3 | Fremhæv kolonnen med  og bekræft med  . |
| 4 | Fremhæv en udgang med  og bekræft med  . Skærbilledet <i>Link with...</i> fremkommer. På skærmen vises en liste over de sensorer, der kan foretages sammenkædning med. |








| | | | | | |
|---|-------------|-----------------|---|---|---|
| Terminal 1 | 01 Jan 2001 | 00 00 |  |  |  |
| Link with... | | | | | |
| No. | Sensor name | Measuring range | | | |
| S01 | 01341000 | 02 | 0.0 ... 60.0 mg/L | | |
| S03 | 99160001 | pH | 0..14 | | |
| Select sensor  , confirm  | | | | | |

Fig. 7-1 150 - Settings of outputs and links: Link with...

| | |
|---|---|
| 5 | Vælg en sensor med  og bekræft med  . Udgangen kædes sammen med den valgte sensor. |
|---|---|



Bemærk

Udgange, der er kædet sammen med sensorer, kan identificeres i oversigten *Settings of outputs and links* i feltet *Ser. no.* ved hjælp af specifikationen for den sammenkædede sensor.

7.2 Sletning af sammenkædning med udgang

Hvis en sammenkædning af en strøm- eller relæudgang med en sensor ikke længere ønskes, kan den slettes.

| | |
|---|--|
| 1 | Åbn menuen <i>Settings</i> med S . |
| 2 | Vælg menupunktet <i>System settings</i> -> <i>Settings of outputs and links</i> med S og bekræft med OK . Skærbilledet <i>Settings of outputs and links</i> fremkommer. |
| 3 | Fremhæv kolonnen <i>&</i> med S og bekræft med OK . |
| 4 | Fremhæv en udgang med S og bekræft med OK . |

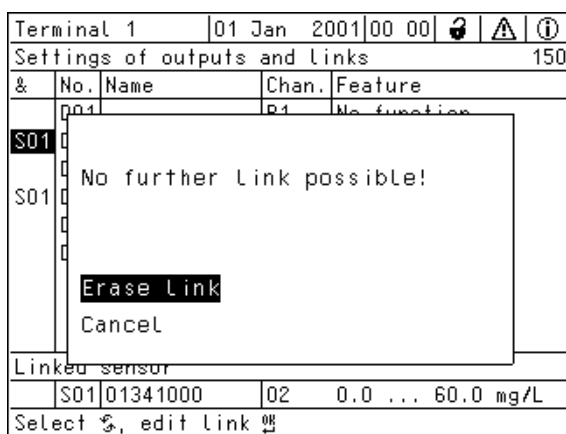


Fig. 7-2 150 - Settings of outputs and links: Erase link

| | |
|---|--|
| 5 | Vælg <i>Erase link</i> med S og bekræft med OK . Spørgsmålet, om man er sikker, fremkommer. |
| 6 | Vælg <i>Erase link</i> med S og bekræft med OK . Sammenkædningen slettes. |

7.3 Indstilling af relæudgange

| | |
|---|---|
| 1 | Fremkald skærmbilledet med måleværdier med (M). |
| 2 | Åbn menuen <i>Settings</i> med (S). |
| 3 | Fremhæv menupunktet <i>Settings of outputs and links</i> med (↑) og bekræft med (OK). Skærmbilledet <i>Settings of outputs and links</i> display fremkommer. |
| 4 | Fremhæv kolonnen <i>Feature</i> med (↑) og bekræft med (OK). |
| 5 | Fremhæv en linie for en relæudgang (Rx) i kolonnen <i>Feature</i> med (↑) og bekræft med (OK). Skærmbilledet <i>Settings of outputs and links</i> fremkommer. |
| 6 | Vælg menupunktet <i>Relay function</i> med (↑) og bekræft med (OK). |

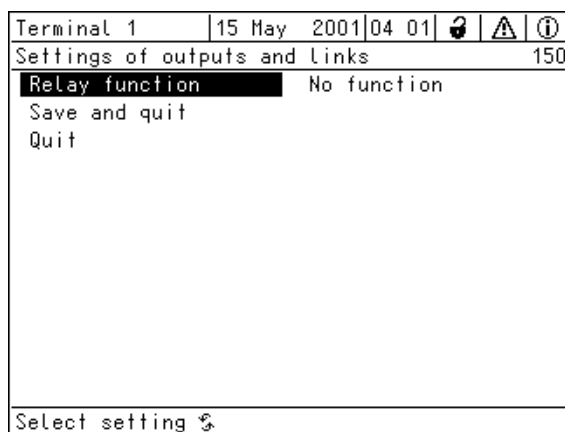






Fig. 7-3 150 - Settings of outputs and links

| | |
|---|--|
| 7 | Vælg en af funktionerne i den efterfølgende liste med (↑) og bekræft med (OK). |
|---|--|

| Funktion | Beskrivelse |
|--------------------------|--------------------------------|
| <i>No function</i> | Relæudgangen anvendes ikke. |
| <i>System monitoring</i> | Se engelsk manual afsnit 4.5.2 |
| <i>Sensor monitoring</i> | Se engelsk manual afsnit 4.5.3 |
| <i>Limit indicator</i> | Se engelsk manual afsnit 4.5.4 |

| Funktion | Beskrivelse |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <i>Frequency controller</i> | Se engelsk manual afsnit 4.5.5 |
| <i>Pulse-width contr.</i> | Se engelsk manual afsnit 4.5.6 |

| | |
|---|---|
| 8 | Foretag indstillinger for relæudgangene med  og  . Indstillingerne omfatter relæets virkemåde (se afsnit 7.3.1) og sensorafhængige indstillinger. |
| 9 | Fremhæv <i>Save and quit</i> med  og bekræft med  . De nye indstillinger gemmes. |

Så snart en funktion er valgt for en relæudgang, kan virkemåden vælges (se afsnit 7.3.1).

7.3.1 Relæets virkemåde

Relæets virkemåde kan indstilles under *Action*:

| Indstilling | Forklaring |
|--------------|---|
| <i>Open</i> | Relæet skal åbne, hvis en begivenhed indtræffer. |
| <i>Close</i> | Relæet skal lukke, hvis en begivenhed indtræffer. |



Henvisning

Vælg *Open* for relæets virkemåde i forbindelse med overvågningsfunktioner (se afsnit 7.3.1).

7.4 Indstilling af strømudgange

| | |
|---|--|
| 1 | Fremkald skærmbilledet med måleværdier med (M). |
| 2 | Åbn menuen <i>Settings</i> med (S). |
| 3 | Fremhæv menupunktet <i>Settings of outputs and links</i> med (↻) og bekræft med (OK). Skærmbilledet <i>Settings of outputs and links</i> fremkommer. |
| 4 | Fremhæv kolonnen <i>Feature</i> med (↻) og bekræft med (OK). |
| 5 | Fremhæv en linie for en strømudgang (Cx) i kolonnen <i>Feature</i> med (↻) og bekræft med (OK). Skærmbilledet <i>Settings of outputs and links</i> fremkommer. |
| 6 | Fremhæv menupunktet <i>Current output</i> med (↻) og bekræft med (OK). |

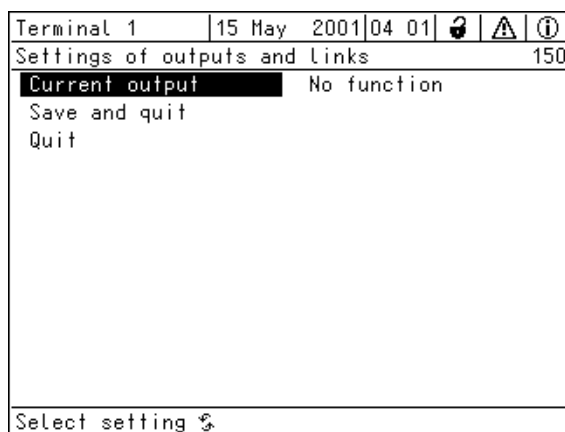






Fig. 7-4 150 - Settings of outputs and links

| | |
|---|---|
| 7 | Vælg en funktion med (↻) og bekræft med (OK). |
|---|---|

| Funktion | Beskrivelse |
|--------------------|------------------------------|
| <i>No function</i> | Strømudgangen anvendes ikke. |
| <i>Recorder</i> | Se afsnit 7.4.1 |

| | |
|---|---|
| 8 | Foretag indstillinger for strømudgangen med  og  . |
| 9 | Fremhæv <i>Save and quit</i> med  og bekræft med  . De nye indstillinger gemmes. |

7.4.1 Recorder

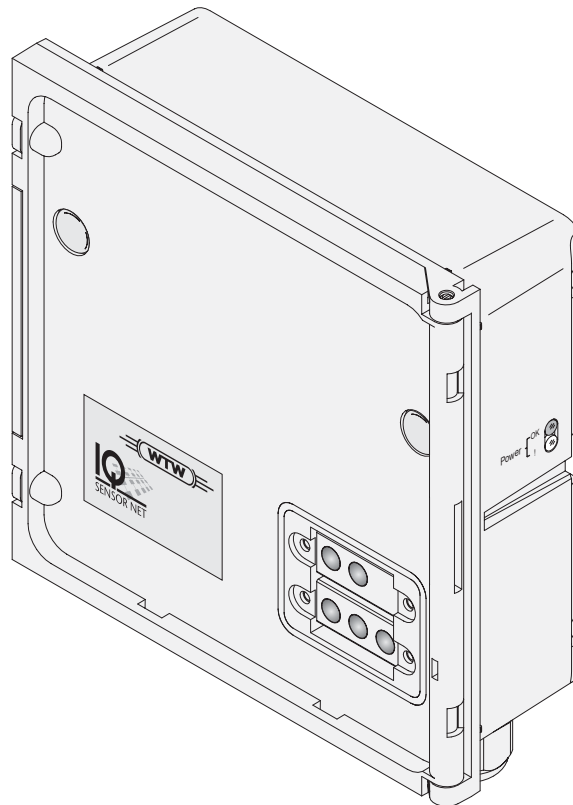
Funktion

I *Recorder* oprettes måleværdierne for den sammenkædede sensor ved strømudgangen som strømstyrke. Med indstillingerne *Recorder type*, *Start value* og *End value* fastlægges uddata for måleværdierne.

Indstillinger

| Indstilling | Valg/værdi | Forklaring |
|--------------------------|---|---|
| <i>Recorder type</i> | 0 til 20 mA eller 4 til 20 mA | |
| <i>Start value</i> | Inden for måleområdet (sensorafhængig) | Minimum afstand: 10 % af måleområdet |
| <i>End value</i> | | |
| <i>Measured variable</i> | <i>Main variable</i> <i>Adjoining variable</i> | <i>Main variable</i> betegner sensorens egentlige målevariabel (f.eks. pH, ilt etc.). <i>Adjoining variable</i> betegner en ekstra målevariabel (f.eks. temperatur). |
| <i>Attenuation</i> | 0 ... 40 mA/s | Udgangsstrømmens ændringshastighed (mA/s) ved pludselig ændring af indgangssignalet. |
| <i>Behavior at error</i> | <i>Fixed current value</i> | Ved system- og sensorfejl, og hvis måleværdierne er uden for området mellem <i>Start value</i> og <i>End value</i> , leverer strømudgangen den indstillede faste strømværdi. Mulige værdier: 0 ... 21 mA. |
| | <i>Unchanged</i> | Strømmen ved udgangen forbliver uændret. |

MIQ/JB



IQ SENSOR NET forgreningsmodul

8 Oversigt

8.1 MIQ/JB modulets egenskaber

Generelle egenskaber

Forgreningsmodulet MIQ/JB anvendes, hvis der skal foretages en forgrening i IQ SENSOR NET systemet. Det kan installeres hvor som helst i en kabelstrækning. Modulet kan f.eks. anvendes til:

- forgrening af IQ SENSOR NET, f.eks. for at integrere flere målesteder spredt ud i systemet
- Flerdobbeltslutning af sensorer ved hjælp af tilslutningskablet, f.eks. ved beholderens kant
- indretning af et betjeningssted, f.eks. giver forgreningsmodulet mulighed for tilkobling af terminal komponenter.

MIQ/JB modulet gør det nemmere at opbygge IQ SENSOR NET systemet i stjerneform, så strømforsyningsmodulerne bedst muligt kan levere strøm til alle komponenterne (se kapitlet INSTALLATION i betjeningsvejledningen til IQ SENSOR NET systemet). Antallet af mulige tilslutninger til et enkelt sted kan om nødvendigt øges ved at stable flere MIQ moduler.

MIQ/JB modulet er forsynet med et standard hus og har derfor samme egenskaber som alle andre MIQ moduler med hensyn til stabilitet, tæthed og vejrbestandighed. MIQ modulet kan installeres på mange forskellige måder: i stab, under udhæng, på skinne etc.

I et IQ SENSOR NET system kan der installeres lige så mange forgreningsmoduler, som der er behov for.

Klemrække

På klemrækken inde i huset har MIQ/JB modulet fire ens SENSORNET tilslutninger, som alle kan anvendes til de ovenfor beskrevne formål.

9 Installation

9.1 Leveringsomfang

Leveringsomfanget for modul MIQ/JB er anført i kapitlet INSTALLATION i betjeningsvejledningen til systemet.

9.2 Installation i IQ SENSOR NET systemet

MIQ/JB modulet kan på flere måder integreres mekanisk og elektrisk i IQ SENSOR NET systemet (i stabel, ved forgrening etc.). De forskellige installationsmåder er udførligt beskrevet i kapitlet INSTALLATION i betjeningsvejledningen til systemet.

Klemrække

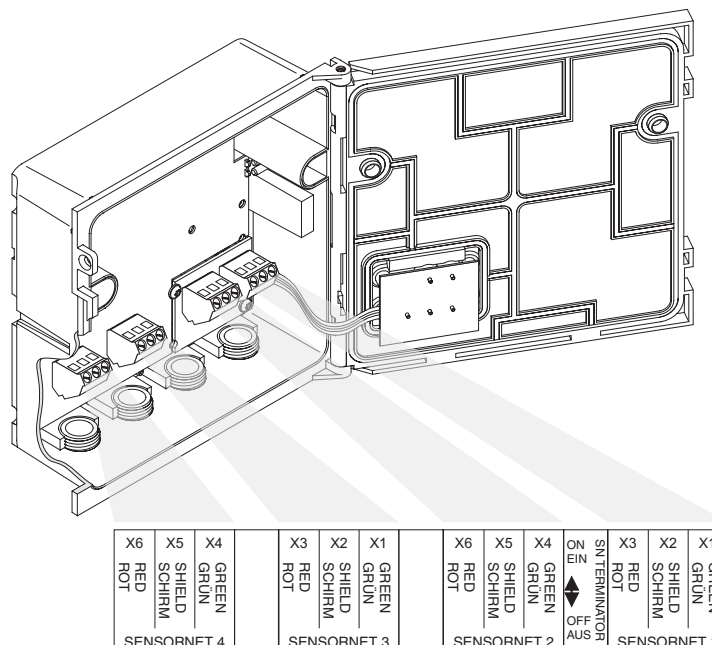
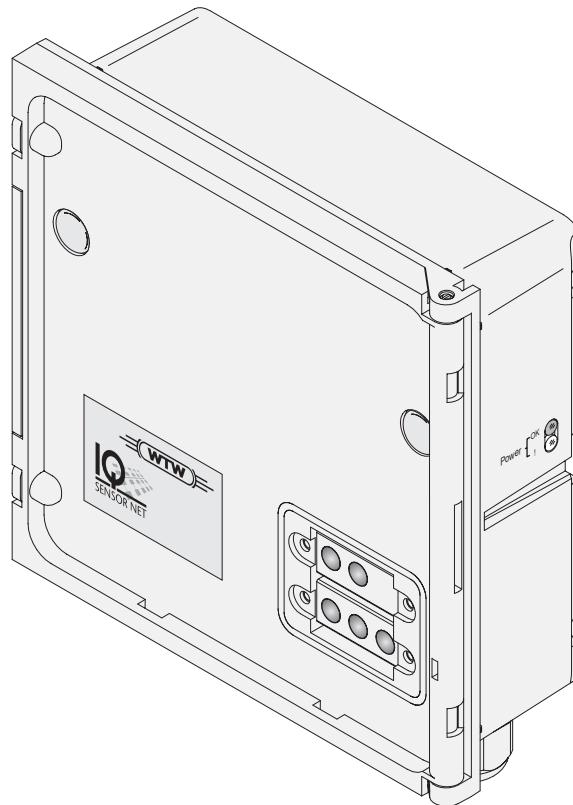


Fig. 9-1 MIQ/JB modulets klemrække

Alle SENSORNET tilslutninger er ens og kan anvendes efter behov til videreføring/forgrening af kabelstrækningen eller for tilslutning af sensorer.

MIQ/PS



IQ SENSOR NET strømforsyningsmodul

Netspænding 100 ... 240 V AC

10 Oversigt

10.1 MIQ/PS modulets egenskaber

Generelle egenskaber

Strømforsyningsmodulet MIQ/PS forsyner IQ SENSOR NET med driftsspænding, som ledes videre til de strømforbrugende komponenter på følgende måde:

- Ved stabling: via IQ SENSOR NET kontakter på modulets for- og bagside
- Ved forgrening: via IQ SENSOR NET kablet SNCIQ
- Til sensorer: via tilslutningskablet SACIQ

MIQ/PS modulet er forsynet med et standard hus og har derfor samme egenskaber som alle andre MIQ moduler med hensyn til stabilitet, tæthed og vejrbestandighed. MIQ modulet kan installeres på mange forskellige måder: i stab, under udhæng, på skinne etc.

I et IQ SENSOR NET system kan der installeres op til tre strømforsyningsmoduler. Antallet af strømforbrugende komponenter i systemet og disses behov for strøm samt det totale strømtab i IQ SENSOR NET kablerne er afgørende for, hvor mange strømforsyningsmoduler, der skal installeres. I kapitlet INSTALLATION i betjeningsvejledningen til systemet er det beskrevet, hvordan man skal beregne, hvor mange strømforsyningsmoduler, der er behov for.

Klemrække

MIQ/PS modulet har følgende elektriske tilslutninger på klemrækken inde i huset:

- 1 topolet nettilslutning
- 3 SENSORNET tilslutninger

11 Installation

11.1 Strømtilslutning

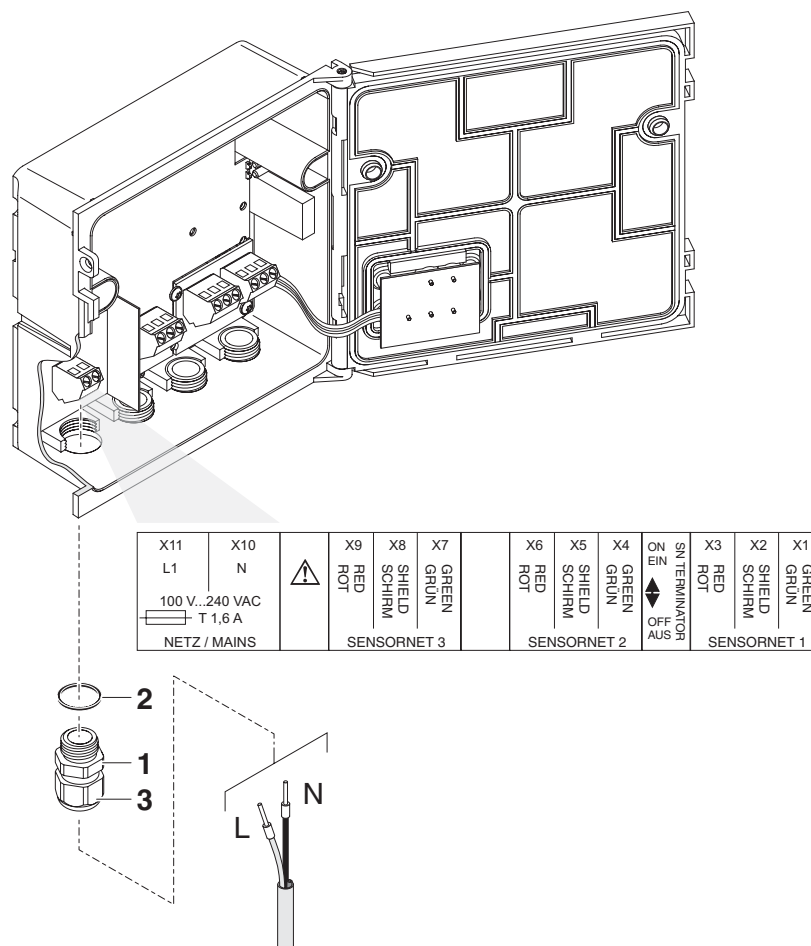


Fig. 11-1 Tilslutning af strømkablet.

| | |
|---|--|
| 1 | Skru kabelforskruingen (pos. 1 i Fig. 11-1) med tætningsringen (pos. 2) ind i modulhuset. |
| 2 | Løsn omløbermøtrikken (pos. 3 i Fig. 11-1). |
| 3 | Før strømkablet gennem kabelforskruingen ind i modulhuset. |
| 4 | Forbind fase L og N til klemrækken. Sørg for at kablerne tilsluttes i overensstemmelse med angivelserne på skiltet under klemrækken. |
| 5 | Stram omløbermøtrikken (pos. 3 i Fig. 11-1). |

**Advarsel**

Ingen løse ledningstråde må stikke ind i huset, da der ellers er fare for, at sikre områder kan komme i berøring med livsfarlige spændinger, som kan give elektriske stød, når der arbejdes med IQ SENSOR NET. Alle ubenyttede ledningstråde skal altid skæres af så tæt som muligt på kabelforskrningen.

6 | Luk modulet.