

DIQ/S 281

UNIVERSAL TRANSMITTER FOR ONE DIGITAL SENSOR



a xylem brand

Copyright

© 2023 Xylem Analytics Germany GmbH
Printed in Germany.

Innehållsförteckning

1	Översikt	7
1.1	Struktur och funktion	7
1.2	USB-gränssnitt	8
1.3	Systemets beteende vid ett strömavbrott	9
2	Säkerhet	10
2.1	Säkerhetsinformation	10
2.1.1	Säkerhetsinformation i bruksanvisningen	10
2.1.2	Säkerhetsskyltar på produkten	10
2.1.3	Ytterligare dokument med säkerhetsinformation	10
2.2	Säker drift	11
2.2.1	Tillåten användning	11
2.2.2	Krav för säker drift	11
2.2.3	Otillåten användning	11
2.3	Krav på användare	11
3	Installation	12
3.1	Leveransomfattning	12
3.2	Grundprinciper för installation	12
3.2.1	Krav på mätplatsen	12
3.3	Säkerhetskrav för elektrisk installation	12
3.4	Installationsanvisningar för åskskydd	13
3.5	Ansluta sensorn	15
3.5.1	IQ-sensor med SNCIQ-kabel	15
3.5.2	IQ-sensor med fast monterad kabel	18
3.6	Montering på plats av DIQ/S 281	19
3.6.1	Allmän information	19
3.6.2	Montering på monteringsstativ med SSH/IQ-solskydd	20
3.6.3	Montering under SD/K 170 solskydd	22
3.6.4	Montering på hattformad skena	23
3.6.5	Panelmontering	24
3.7	Elanslutningar: Allmänna instruktioner	27
3.8	Ansluta spänningsmatningen	28
3.8.1	DIQ/S 281-CR2 (nätströmsversion)	29
3.8.2	DIQ/S 281-CR2/24V (24 V-version)	32
3.9	Anslutningar till relä och strömångar	35
3.9.1	Allmänna installationsanvisningar	35
3.9.2	Användning av hjälpspänningen	37
3.10	Driftsättning	38
3.11	Installationsexempel	40
3.11.1	Anslutning av en sensor utan tryckluftsrengöring	40

3.11.2	Anslutning av en sensor med tryckluftsrengöring	41
3.11.3	Anslutning av en sensor som är placerad på avstånd (utan tryckluftsrengöring)	43
3.12	Bild på uttagslisterna	44
4	Drift	45
4.1	Driftselement	45
4.1.1	Översikt över driftselementen	45
4.1.2	Display	46
4.1.3	Knappar	48
4.2	Allmänna driftsprinciper	48
4.2.1	Navigera i menyer, listor och tabeller	49
4.2.2	Mata in texter eller siffror	50
4.3	Åtkomst till DIQ/S 281 med aktiv åtkomstkontroll	52
4.4	Visning av aktuella mätvärden	53
4.5	Meddelanden och loggbok	53
4.5.1	Meddelandetyper	53
4.5.2	Loggbok	54
4.5.3	Visa detaljerade meddelandetexter	56
4.5.4	Bekräfta alla meddelanden	57
4.6	Kalibreringsdata	58
4.6.1	Kalibreringsposter i loggboken	58
4.6.2	Kalibreringshistorik	59
4.7	Statusinformation för sensorer och utgångar	59
4.8	Allmän kurs vid kalibrering, rengöring, service eller reparation av en IQ-sensor	60
4.8.1	Underhållsstatus för IQ-sensorer	61
4.8.2	Slå på underhållsstatus	62
4.8.3	Stänga av underhållsstatus	63
4.9	USB-gränssnitt	63
4.10	Information om programvaruversioner	64
4.11	Programvaruuppdatering för DIQ/S 281 och sensorer	64
5	Inställningar/konfiguration	66
5.1	Välja språk	66
5.2	Terminalinställningar för DIQ/S 281	66
5.3	Åtkomstkontroll	67
5.3.1	Aktivera åtkomstkontrollen	68
5.3.2	Aktivering av instrumentblocket	71
5.3.3	Elektronisk nyckel	71
5.3.4	Åtkomst till DIQ/S 281 med aktiv åtkomstkontroll	72
5.4	Inställningar för sensorer	73
5.5	Redigera listan över utgångar	74
5.6	Larminställningar	75
5.6.1	Allmän information	75
5.6.2	Ställa in / redigera larm	75
5.6.3	Larmutgång för visning	78
5.6.4	Larmutgång som reläfunktion	79

5.7	Systeminställningar	79
5.7.1	Ställa in datum och tid	79
5.7.2	Platsens höjd/genomsnittliga lufttryck	80
5.7.3	<i>Funktionskod</i>	81
6	Utgångar	82
6.1	Utgångar från DIQ/S 281	82
6.2	Grundläggande information om reläfunktioner	83
6.2.1	Övervakning	83
6.2.2	Gränsindikator	83
6.2.3	Proportionell utgång	84
6.3	Ange/redigera namnet på en utgång	91
6.4	Länka utgången med en sensor	92
6.5	Ta bort en länk med en utgång	93
6.6	Ställa in reläutgångar	94
6.6.1	Reläåtgärd	95
6.6.2	<i>System larm</i>	96
6.6.3	<i>Sensor larm</i>	97
6.6.4	<i>Gränsvärde</i>	98
6.6.5	<i>Frekvensregulator</i>	98
6.6.6	<i>Puls-regulator</i>	100
6.6.7	<i>Rengöring</i>	100
6.6.8	<i>Manuell kontroll</i>	104
6.6.9	<i>Alarmkontakt</i>	104
6.7	Ställa in ström utgångarna	105
6.7.1	<i>mA-signal</i>	106
6.7.2	<i>PID regulator</i>	107
6.7.3	<i>Fryst mA värde</i>	111
6.8	Kontrollera utgångarnas tillstånd	112
6.9	Beteende för länkade utgångar	112
6.9.1	Beteende vid fel	112
6.9.2	Beteende i icke-operativt tillstånd	113
7	Underhåll och rengöring	114
7.1	Underhåll	114
7.2	Rengöring	114
8	Vad ska jag göra om ...	115
8.1	Information om fel	115
8.2	Fel: orsaker och eliminering	115
8.3	Byte av systemkomponenter	116
8.3.1	Byte av passiva komponenter	116
8.3.2	Byte av IQ-sensor	116
9	Tekniska data	118
9.1	DIQ/S 281	118

9.2	DIQ/JB	121
9.3	DIQ/CHV	122
9.4	Utrymme som krävs av monterade komponenter	124
10	Tillbehör och tillval	125
11	Meddelanden	126
11.1	Förklaring av meddelandekoderna	126
11.1.1	Felmeddelanden	126
11.1.2	Informationsmeddelanden	127
12	Index	129

1 Översikt

1.1 Struktur och funktion

En digital enkel sensor (en sensor för en huvudparameter) kan anslutas till den universella sändaren DIQ/S 281.

Detta innebär att en huvudparameter (t.ex. pH, DO, grumlighetsvärde...) och en ytterligare sekundär parameter (t.ex. temperatur) kan visas och administreras.

Varje sensor känns automatiskt igen efter att ha anslutits och börjar omedelbart mäta.

Universalsändaren har två reläutgångar och två ström utgångar för att anslutas till befintliga processtyrningssystem.



I [WTW-Handboken](#) listas i WTW-Handboken alla DIQ/S 281 listas i WTW-Handboken.

Förgreningar

DIQ/JB förgreningssmodul (tillbehör) är en enkel passiv modul för förgrening eller förlängning av SNCIQ-ledningar.

Relä- och ström utgångar

Relä- och ström utgångarna kan kopplas till sensorn. Länkade reläutgångar kan användas för att övervaka sensorer eller för att mata ut mätvärden.

En reläutgång kan programmeras som:

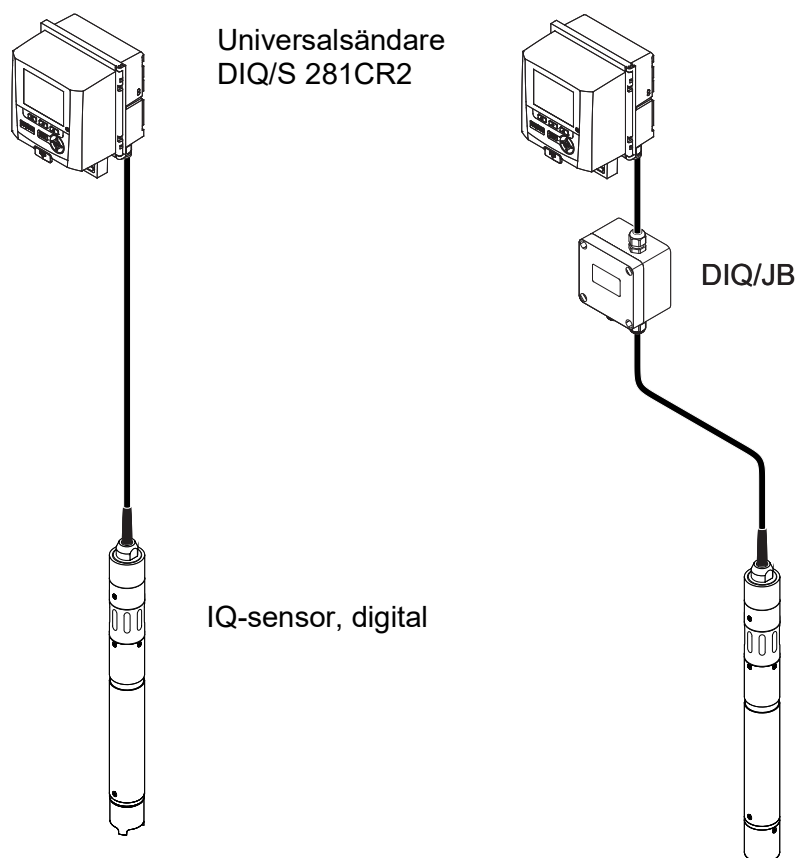
- Övervakningsrelä
- Begränsningsövervakning
- Proportionell utgång av mätvärden (pulsbredd eller frekvensutgång)
- Styrenhet för ett sensorrengöringssystem som drivs av tryckluft.

En ström utgång kan programmeras som:

- Analog utgång
- PID-styrningssystem

Tryckluftsdrevet rengöringssystem

Universalsändaren DIQ/S 281 är förberedd för den tryckluftsdrivna, tidsstyrda sensorrengöringsfunktionen. För detta krävs en DIQ/CHV-ventilmodul och vid behov ett CH-rengöringshuvud (båda finns som tillbehör). Rengöringsproceduren styrs av universalsändaren. Universalsändaren tillhandahåller matningsspänning och styrrelä för tryckluftsventilen i DIQ/CHV-ventilmodulen. Detta möjliggör en enkel installation och okomplicerad kabeldragning.

Exempel på ett enkelt system

figur 1-1 Enkla system med en sensor

1.2 USB-gränssnitt

USB-gränssnittet för DIQ/S 281 tillhandahåller följande funktioner:

- Anslutning av ett USB-minne för att utföra en mjukvaruuppdatering (se avsnitt 4.11)
- Anslutning av ett USB-minne som ska användas som elektronisk nyckel för enkel åtkomst till systemet när åtkomstkontrollen är påslagen (se avsnitt 5.3.3)
- Anslutning av en USB-hubb för återgivning av USB-gränssnittet.

Obs!:

USB-gränssnittet är utformat för USB-minnen med en maximal strömförbrukning på 1 watt. USB-minnesenheter med högre strömförbrukning måste försörjas med ström från en extra strömkälla. Om dessa instruktioner inte följs kan systemets tillgänglighet påverkas negativt.



USB-gränssnittet är försett med en skyddskåpa. Ta endast bort skyddskåpan när du vill ansluta en USB-enhet. Stäng omedelbart USB-anslutningen igen när du har tagit bort USB-enheten. När USB-anslutningen är öppen finns det risk för korrosion.

1.3 Systemets beteende vid ett strömavbrott

- Systemkonfigurationen bibehålls permanent. Den består av följande inställningar:
 - Sensorinställningar
 - Inställningar och länkar för reläutgångarna
 - Inställningar för strömutgångarna
 - Systeminställningar (visningsspråk, lufttryck/höjd, lösenord etc.)
- Länkade reläutgångar växlar till icke-aktivt tillstånd (öppet).
- Strömutgångarna växlar till icke-aktivt tillstånd (0 mA).
- En omstart utförs automatiskt när strömmen kommer tillbaka. Den fortsätter att arbeta med inställningarna för tiden före strömavbrottet. Om strömavbrottet varade i flera timmar måste systemklockan återställas.

2 Säkerhet

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 lätta (reversibela) skador om säkerhetsanvisningen inte följs.



FÖRSIKTIGT

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

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 mätsystemet
- Säkerhetsdatablad för kalibrerings- och underhållsutrustning (t.ex. rengöringslösningar).

2.2 Säker drift

2.2.1 Tillåten användning

Den auktoriserade användningen av DIQ/S 281-universalsändaren består av dess användning i onlineanalys. Det är endast drift och körning av givaren enligt instruktionerna och de tekniska specifikationerna i denna bruksanvisning som är tillåten (se kapitel 9 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 terminalremsan).

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 9 TEKNISKA DATA).

2.3 Krav på användare

Målgrupp

DIQ/S 281-universalsändaren utvecklades för onlineanalys. Vissa underhållsaktiviteter, t.ex. byte av membranlock i DO-sensorer, 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.

Särskilda krav på användare

Följande installationsaktiviteter får endast utföras av en behörig elektriker:

- Anslutning av DIQ/S 281 till strömförsörjningen.
- Anslutning av externa nätspänningsbärande kretsar till reläkontakter.

3 Installation

3.1 Leveransomfattning

Följande delar ingår i leveranse:

- Universalsändare DIQ/S 281
- Tillbehörssats med:
 - Kontakthållare med skruvar
 - ISO-kupolmuttrar med skruvar och ringbrickor
 - Packboxar med tätningspackningar
- Bruksanvisning.

3.2 Grundprinciper för installation

3.2.1 Krav på mätplatsen

Mätplatsen måste uppfylla de miljövillkor som anges i avsnitt 9.1 DIQ/S 281.

Kontrollerade miljöförhållanden

Arbete på öppet instrument (t.ex. under montering, installation och underhåll) får endast utföras under kontrollerade omgivningsförhållanden:

Temperatur	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... + 104 °F)
Relativ luftfuktighet	≤ 80 %

3.3 Säkerhetskrav för elektrisk installation

Elektrisk utrustning (t.ex. motorer, kontaktorer, kablar, ledningar, reläer, brytare, instrument) måste uppfylla följande krav:

- Överensstämmelse med nationella bestämmelser (t.ex. NEC, VDE och IEC)
- Lämplighet för de elektriska förhållandena på installationsplatsen
 - Maximal driftspänning
 - Maximal driftström
- Lämplighet för omgivningsförhållandena på installationsplatsen
 - Temperaturbeständighet (minsta och högsta temperatur)
 - Stabilitet mot UV-ljus vid utomhusbruk
 - Skydd mot vatten och damm (skydd av IP-typ).
- Lämpligt säkringsskydd för den elektriska kretsen
 - Anordningar för överströmsskydd (enligt tekniska data för instrumentets ingång eller utgång)

- Överspänningsbegränsningar för överspänningskategori II
- Lämplig extern fränkskiljare (t.ex. strömbrytare eller effektbrytare) för strömförsörjning av fast installerade instrument med separat strömanslutning
 - i enlighet med följande bestämmelser
 - IEC 60947-1
 - IEC 60947-3
 - i närheten av instrumenten (rekommenderas)
- Flamsäkerhet (kablar och ledningar), i enlighet med följande bestämmelser
 - UL 2556 VW-1 (för USA, Kanada)
 - IEC 60332-1-2 (utanför USA, Kanada)

3.4 Installationsanvisningar för åskskydd

Under användningen av DIQ/S 281-universalsändaren, särskilt utomhus, måste tillräckligt skydd mot (elektriska) överspänningar tillhandahållas. En överspänning är ett summeringsfenomen av överspänning och överspänningsström. Den genereras genom den indirekta effekten av en blixthändelse eller växlingsoperation i elnätet, i jordningssystemet och i informationsteknikledningar.

För att vara tillräckligt skyddad mot de skadliga effekterna av överspänningar krävs ett integrerat koncept med följande skyddsåtgärder:

- interna enhetsrelaterade skyddsåtgärder och
- externa skyddsåtgärder för installationsmiljön.

De interna enhetsrelaterade skyddsåtgärderna är redan integrerade i WTW-onlineinstrumenteringen som så kallat "åskskydd" (se kapitel 9 TEKNISKA DATA).

De yttre skyddsåtgärderna för installationsmiljön kan utföras med hänsyn till följande riktlinjer:

- 1 Alla ledningar i system måste
 - a) installeras inuti (eller annars nära) de jordade metalliska monteringskonstruktionerna, t.ex. ledstänger, rör och stolpar om möjligt
 - b) eller, särskilt när det gäller längre ledningar, läggas i marken.

Bakgrund: Bildandet av mycket blyxtfarliga induktiva slingor mellan kablarna och jord undviks genom det låga spelrummet i den jordade metallkonstruktionen eller genom installation i marken.

- 2 Endast IQ-kabelmaterial får användas. Detta kabelmaterial är en viktig förutsättning för att överspänningen ska urladdas utan risk utan att det samtidigt utvecklas otillåtet höga överspänningar längs ledningen som kan ha en skadlig effekt på de enskilda komponenterna.
- 3 Alla metalliska monteringskonstruktioner (ledstänger, rör, stolpar etc.) på vilka DIQ-moduler som installeras måste vara anslutna till det lokala potentialutjämnningssystemet och jordningssystemet eller måste vara individuellt tillräckligt jordade lokalt enligt praxis.

För individuell jordning av mätpunkten måste monteringskonstruktionen vara fast förbunden med mätmediet med hjälp av en hjälpelektrod med stor yta. Metalliska styraxlar/rör och andra stora metallkroppar som når in i mätmediet är till exempel idealiska för användning vid jordning av monteringskonstruktionen. Detta skapar en fast bana för huvudöverspänningen. Som ett resultat är det möjligt att undvika att överspänningen släpps ut via kabeln och via den värdefulla sensorn i mätmediet.

- 4 Det rekommenderas att fästa ett metalliskt eller icke-metalliskt solskydd på varje yttre plats av DIQ-modulerna. Solskärmar skyddar de elektriska fältlinjerna i området för DIQ-modulen på grund av en fördelaktig utveckling av de elektriska fältlinjerna i området för MIQ-modulen och främjar avledning av överspänningen via monteringskonstruktionen.
- 5 Nätspänningen för matningen av DIQ/S 281 måste överensstämma med överspänningskategori II. I allmänhet säkerställs detta genom den offentliga operatören av kraftförsörjningsnäten. I företagsägda nät, t.ex. i alla kraftförsörjningssystem som ägs av reningsverk, ska detta hållas åtskilt genom en potentiell utjämning och ett överspänningsskyddssystem för anläggningen.
- 6 En del av säkerhets- och åskskyddskonceptet är baserad på den högkvalitativa skyddsisoleringen av DIQ/S 281. Den har eller kräver ingen skyddsjordledare eller jordklämma. Undvik all direkt kontakt mellan SENSOR-anslutningar eller metalliska sensorhöljen med det lokala jord- eller potentialutjämningsystemet och med metalliska konstruktionselement (se punkt 8).
- 7 Ytterligare externa åskskyddsåtgärder, t.ex. användning av överspänningsavledare, är inte nödvändiga för att skydda mot indirekta effekter av blixtnedslag och kan eventuellt leda till funktionsfel.
- 8 För att förverkliga systemets interna åskskydd (t.ex. kontrollställen för avloppsreningsverk) och för att skydda externa resurser, måste kabelingångspunkter till byggnader eller distributioner som kommer från DIQ/S 281 utföras enligt följande:
 - Skärmen på SNCIQ- eller SNCIQ-UG-kablar kan anslutas till den lokala potentialutjämnningen med en gasöverspänningsavledare. Använd skärmklämmor för att komma i kontakt med skärmen. Kabelns skärm får inte under några omständigheter öppnas.
 - 0/4-20 mA-gränssnitt måste realiseras med skärmade kablar. Kabelskärmen måste anslutas direkt till medföljande potentialutjämnning(ar). Om anläggningspotentialutjämningsystem finns på båda sidor, måste skärmen även anslutas på båda sidor. Innerledarna får inte ha kontakt med potentialutjämnningen.
 - Reläledningarna bör anslutas till den lokala potentialutjämnningen för att ge ett allmänt och konsekvent skydd via gasöverspänningsavledare.

3.5 Ansluta sensorn

Sensorn är ansluten till SENSORNET-kontakten på DIQ/S 281.

Allmänna installationsanvisningar

Ledningar måste alltid installeras separat på ett minsta avstånd av 20 cm från andra ledningar som har en spänning större än 60 V.

Den fria änden av sensorkabeln skalades av på fabriken och alla ledningar är försedda med trådändhylsor.

Verktyg

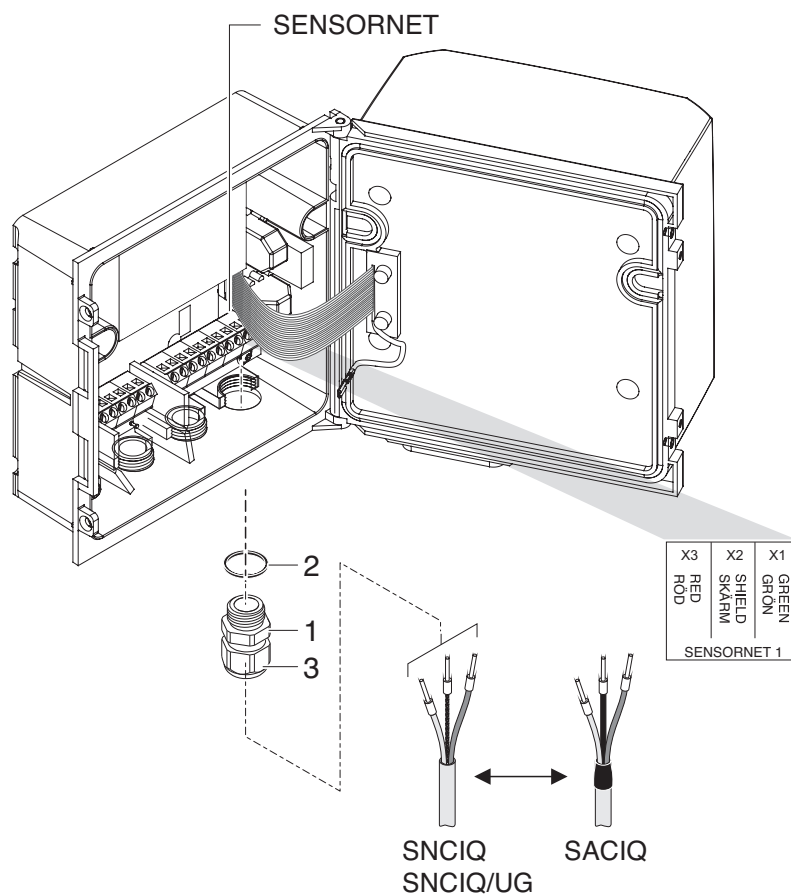
- Krysskruvmejsel
- Liten skruvmejsel.

3.5.1 IQ-sensor med SNCIQ-kabel

OBS!

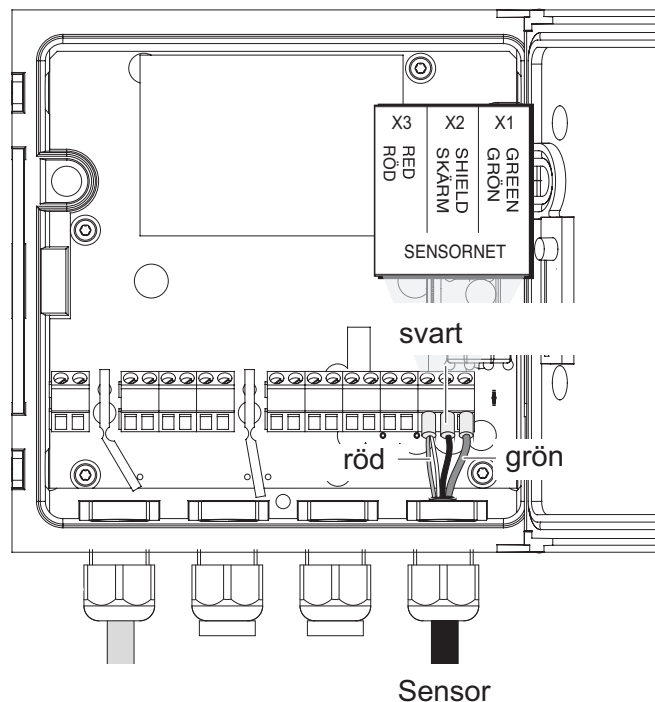
Sensorkabeln får endast anslutas till *SENSORNET*-kontakten. *Ingen ledning i kabeln får anslutas till en extern elektrisk potential. Annars kan fel uppstå.*

- 1 På vänster sida av DIQ/S 281, ta bort de två försänkta skruvarna och öppna höljet.



figur 3-1 Ansluta kabeln (exempel DIQ/S 281CR2)

- 2 Skruva fast packboxen (nr. 029 212, pos. 1 i figur 3-1) med tätningen (pos. 2) in i huset vid monteringsläget för SENSORNET-anslutningen (se etiketten på undersidan av huset)
- 3 Lossa kupolmuttern (pos. 3 i figur 3-1).
- 4 Mata sensorkabeln genom packboxen in i höljet.



figur 3-2 SENSORNET-kontakt (exempel DIQ/S 281 CR2)

- 5 Anslut kabeländarna till uttagslisten. Håll samtidigt utkik efter beteckningarna på plintarna (röd / skärm / grön).
- 6 Dra åt kupolmuttern (pos. 3 i figur 3-1).
- 7 Stäng höljet.



Den fullständiga tilldelningen av uttagslisten visas i avsnitt 3.12.

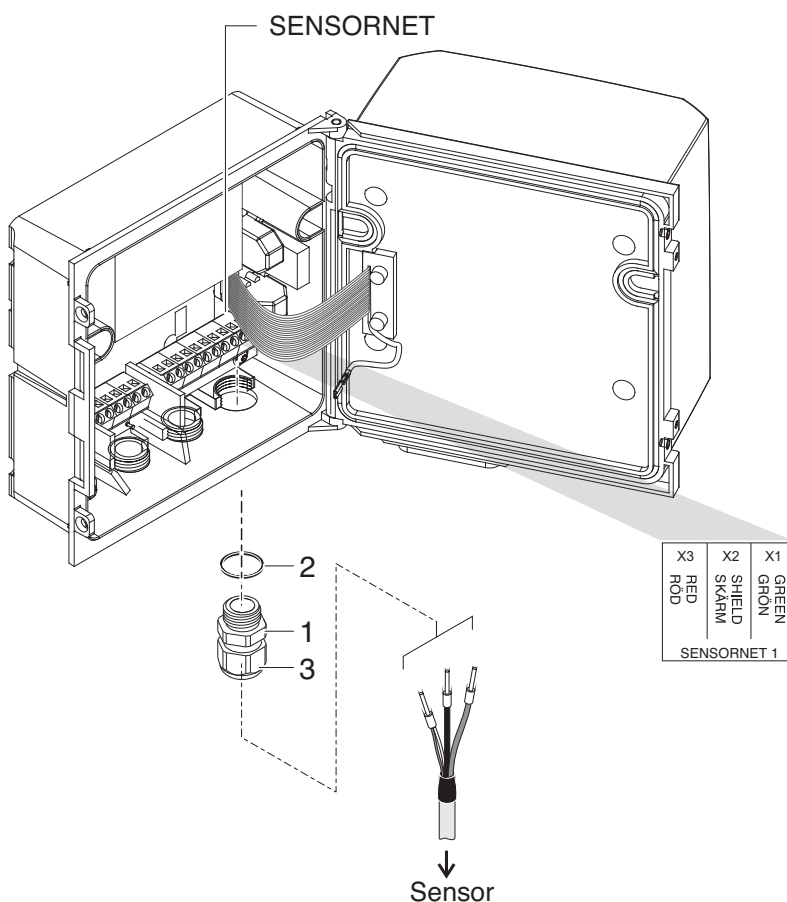
För ytterligare instruktioner om montering av sensorn på applikationsplatsen, se den relevanta manualen (nedsänkingsdjup, etc.).

3.5.2 IQ-sensor med fast monterad kabel

OBS!

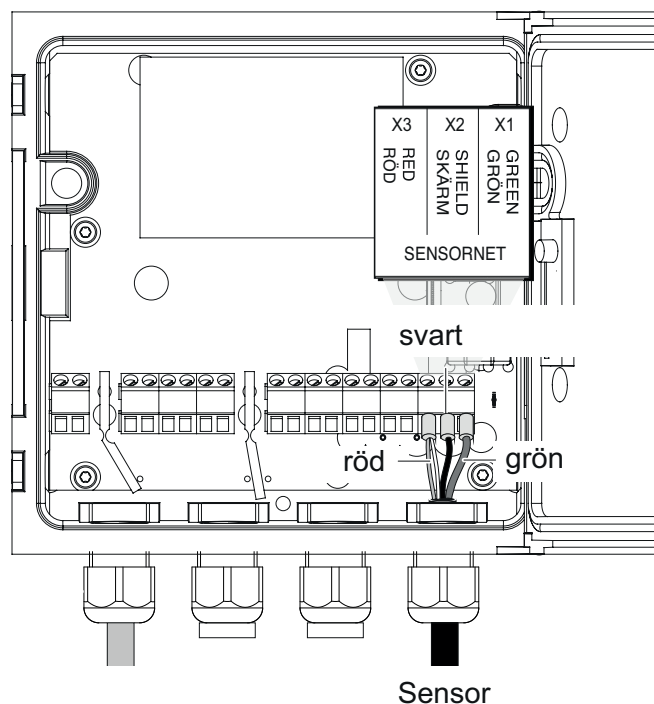
Sensorkabeln får endast anslutas till *SENSORNET*-kontakten. *Ingen ledning i kabeln får anslutas till en extern elektrisk potential. Annars kan fel uppstå.*

- 1 På vänster sida av DIQ/S 281, ta bort de två försänkta skruvarna och öppna höljet.



figur 3-3 Ansluta kabeln (exempel DIQ/S 281CR2)

- 2 Skruva fast packboxen (nr. 029 212, pos. 1 i figur 3-1) med tätningen (pos. 2) in i huset vid monteringsläget för *SENSORNET*-anslutningen (se etiketten på undersidan av huset)
- 3 Lossa kupolmuttern (pos. 3 i figur 3-1).
- 4 Mata sensorkabeln genom packboxen in i höljet.



figur 3-4 SENSORNET-anslutning

- 5 Anslut kabeländarna till uttagslisten. När du gör det, var uppmärksam på beteckningarna på plintarna (vit & brun/skärm/grön).
- 6 Dra åt kupolmuttern (pos. 3 i figur 3-1).
- 7 Stäng höljet.



Den fullständiga tilldelningen av uttagslisten visas i avsnitt 3.12.

För ytterligare instruktioner om montering av sensorn på applikationsplatsen, se den relevanta manualen (nedsänkingsdjup, etc.).

3.6 Montering på plats av DIQ/S 281

3.6.1 Allmän information

Universalsändaren DIQ/S 281 är avsedd för stationär installation. Med hjälp av monteringsstillbehör kan uppställningen anpassas för att möta olika krav.

Komponenter som installeras utomhus ska alltid skyddas av ett solskydd mot väderpåverkan (snö, is och direkt solstrålning). Annars kan fel uppstå. Montera alltid universalsändaren i upprätt läge. Installera under inga omständigheter universalsändaren utan regnskydd med locket uppåt (risk för kvarhållen fuktighet och inträngning av fukt).

Ingen kontaktbas får monteras på modulens baksida (risk för kortslutning!) om modulen är monterad på en vägg, ett solskydd eller en hattformad skena.

Installationsalternativ

De viktigaste installationstyperna för universalsändaren beskrivs i följande kapitel:

- **Montering med solskydd SSH/IQ:**
(se avsnitt 3.6.2).
- **Montering på solskydd SD/K 170**
Solskyddet SD/K 170 ger plats för universalsändaren. Solskyddet kan monteras på runda eller fyrkantiga rör (t.ex. skenor) med hjälp av monteringsatsen MR/SD 170 (avsnitt 3.6.3).
- **Väggmontering:**
Universalsändaren är permanent fäst på en vägg. För väggmontering, använd WMS/IQ-monteringsatsen (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL).
- **Panelmontering:**
Den universella sändaren är monterad i öppningen på en brytarpanel. Måtten på öppningen är 138 mm x 138 mm. Panelen får inte vara tjockare än 10 mm (avsnitt 3.6.5).
- **Montering på hattformad skena:**
Universalsändaren monteras på en 35 mm hattformad skena med hjälp av ett fäste, t.ex. i ett elskåp. Anslutningen kan lossas igen med en enkel rörelse (avsnitt 3.6.4).

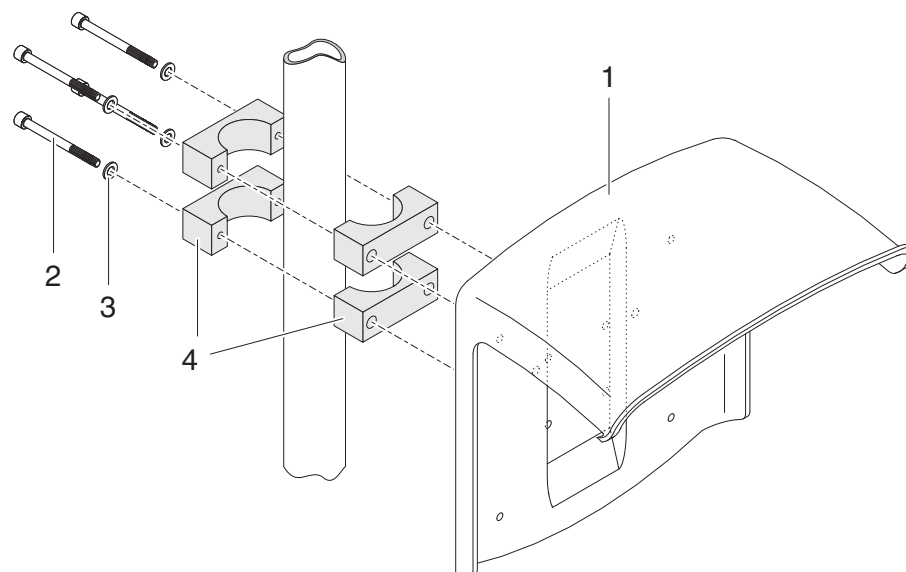
Följande kapitel beskriver monteringen av universalsändaren.

3.6.2 Montering på monteringsstativ med SSH/IQ-solskydd

Nödvändiga material och verktyg

- SSH/IQ-solskydd (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL).
- 4 mm skruvnyckel
- Kryssskruvmejsel.

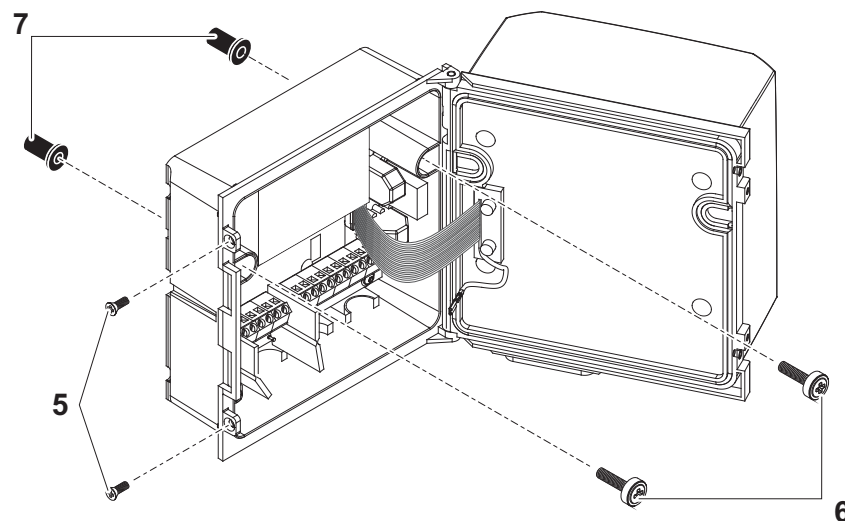
Montering av solskyddet på ett monteringsstativ



figur 3-5 Montering av SSH/IQ-solskyddet på ett monteringsstativ

- 1 Skruva fast solskyddet (pos. 1 i figur 3-5) med de fyra insexskruvarna (pos. 2), brickorna (pos. 3) och klämmorna (pos. 4) på önskad höjd på monteringsstativet bakifrån.

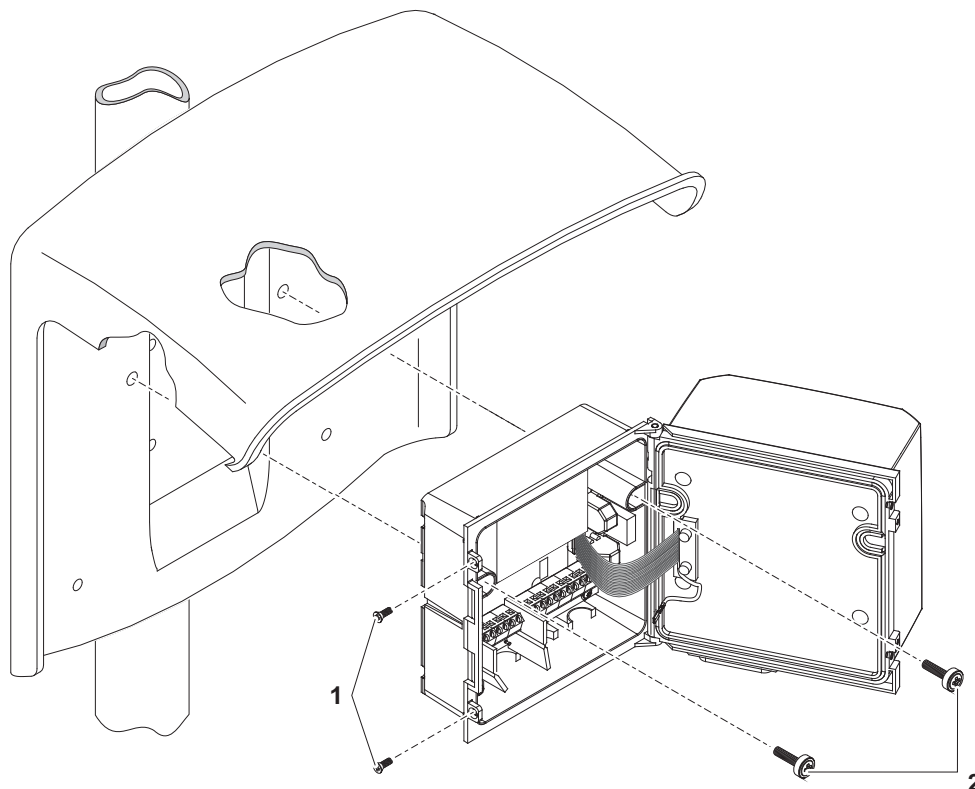
Förmontering av ISO-blindmuttrar



figur 3-6 Montering av solskydd: Förmontering av ISO blindmuttrar

- 2 Ta bort de två försänkta skruvarna (pos. 5 i figur 3-6) och öppna locket.
- 3 Sätt i cylinderhuvudskruvarna (pos. 6 i figur 3-6) med plastbrickorna i de borrhålen och skruva löst i ISO-blindmuttrarna (pos. 7).

Montering av DIQ/ S 281 på solskyddet



figur 3-7 Montering av DIQ/S 281 på solskyddet SSH/IQ

- 4 Placera universalsändaren på solskyddet och fäst den på plats med de två skruvarna (pos. 6 i figur 3-6).
- 5 Stäng locket och fäst det med de två försänkta skruvarna (pos. 5 i figur 3-6).

3.6.3 Montering under SD/K 170 solskydd

Solskyddet SD/K 170 kan monteras direkt på en vägg, på ett monteringsställ eller på ett räcke. Monteringssatsen MR/SD 170 krävs också för montering på ett monteringsstativ eller räcke.



Hur man monterar solskyddet på installationsplatsen beskrivs i instruktionerna för solskyddet eller monteringssatsen.

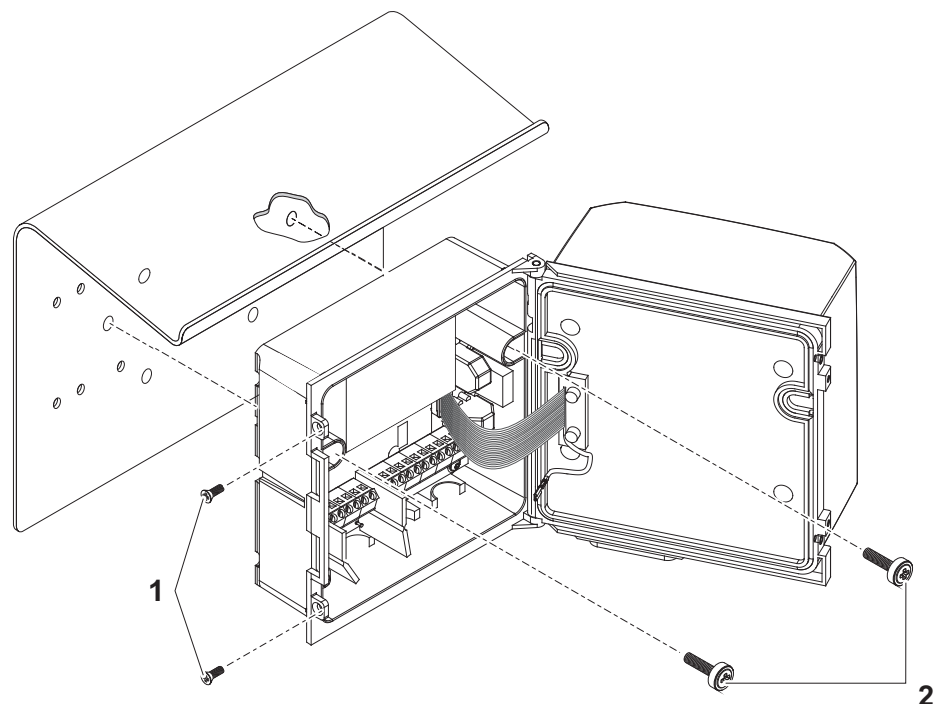
Nödvändigt material

- SD/K 170 solskydd (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL)
- Monteringssatsen MR/SD 170 krävs också för montering av solskyddet på ett monteringsstativ eller räcke (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL).

Verktyg

- Krysskruvmejsel.

Montering av DIQ/ S 281 med solskydd



figur 3-8 Montering av DIQ/S 281 med solskydd SD/K 170

- 1 Ta bort de två försänkta skruvarna (pos. 1 i figur 3-8) och öppna modullocket.
- 2 Placera universalsändaren på solskyddet och fäst den på plats med de två skruvarna (pos. 2 i figur 3-8).
- 3 Stäng locket och fäst det med de två försänkta skruvarna (pos. 1 i figur 3-8).

3.6.4 Montering på hattformad skena

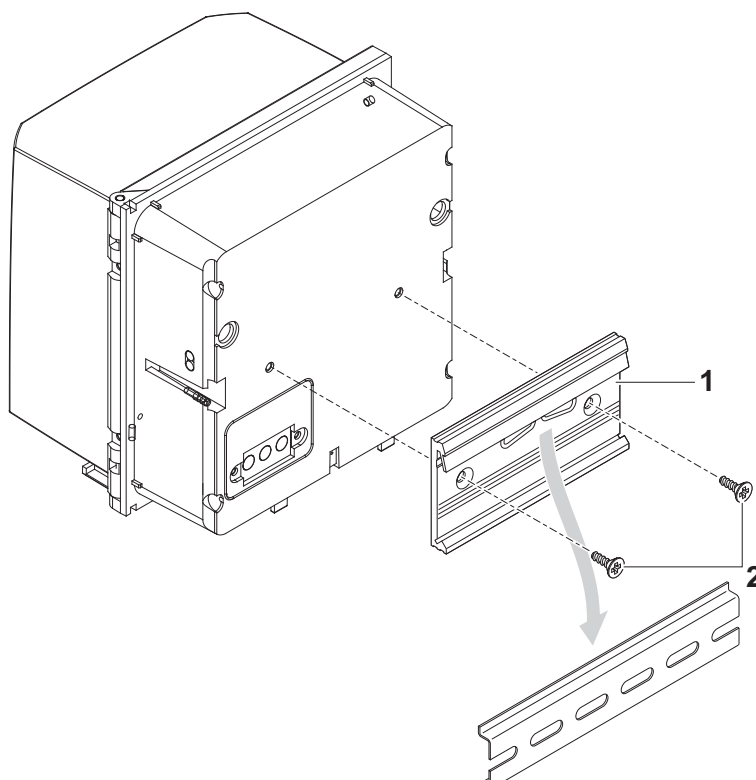
Nödvändigt material

- THS/IQ-sats för montering på den hattformade skenan (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL).

Verktyg

- Krysskruvmejsel.

Montering av DIQ/ S 281 på en hattformad skena



figur 3-9 Montering av DIQ/S 281 på en hattformad skena

- 1 Skruva fast klämenheten (pos. 1 i figur 3-9) på baksidan av universalsändaren med de två självgående plastskruvarna (pos. 2).
- 2 Fäst universalsändaren på den hattformade skenan uppifrån med hjälp av klämenheten och tryck mot skenan tills klämenheten klickar på plats. Universalsändaren kan flyttas i sidled efteråt.
- 3 För att haka av universalsändaren, tryck den nedåt och dra den framåt i botten.

3.6.5 Panelmontering

Universalsändaren DIQ/S 281 kan monteras på brytarpanelen med PMS/IQ-monteringssetet.

Monteringsseter för brytarpanel

	Monterings- sats för bry- tarpanel	Öppning i bry- tarpanelen	Max. tjocklek på brytarpane- len
DIQ/S 281-CR2	PMS/IQ	138x138 mm	10 mm

**Brytarpanel-
montering med
PMS/IQ**

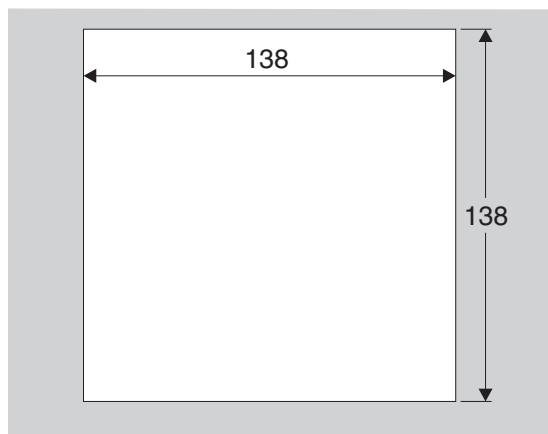
Panelmontering med PMS/IQ-monteringssetet beskrivs nedan:

**Nödvändigt
material**

- PMS/IQ-sats för panelmontering (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL).

Verktyg

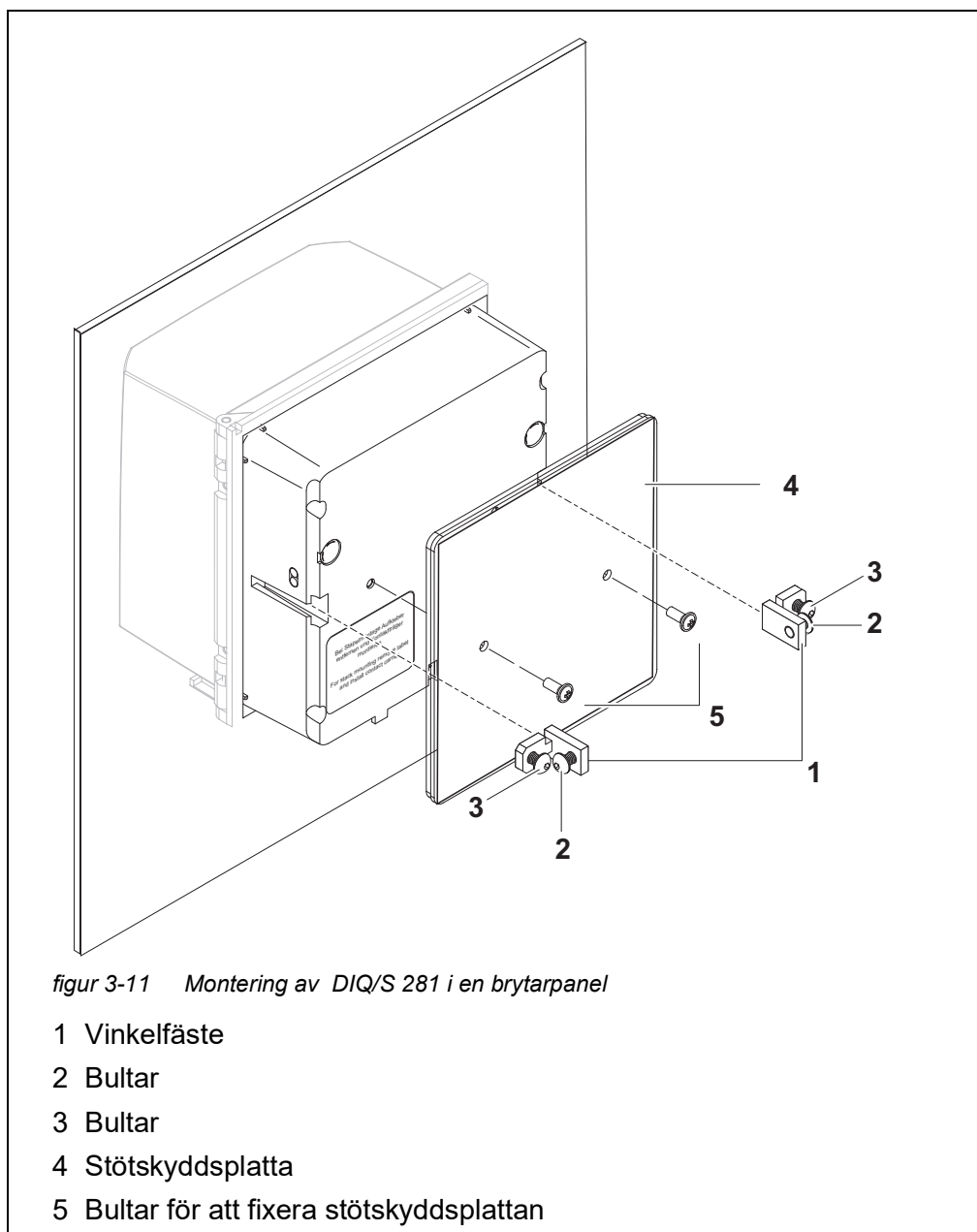
- 3 mm skruvnyckel (ingår i panelinstallationssatsen).

**Öppning i brytar-
panelen**

Max tjocklek 10 mm

figur 3-10 Monteringsöppning i brytarpanelen (mått i mm)

Montering av DIQ/ S 281 i en brytarpanel



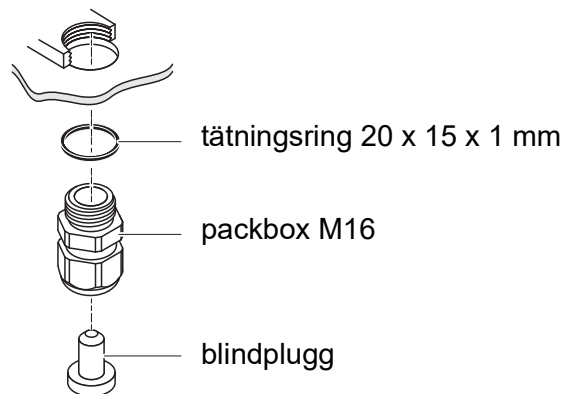
- 1 Sätt in universalsändaren i panelöppningen framifrån.
- 2 Skruva loss bultarna (pos. 2 och 3) något på de två vinkelfästena (pos. 1 i figur 3-11), men ta inte bort dem.
- 3 Tryck in de två vinkelfästena - som visas i figur 3-11 - i sidostyrningarna på universalsändaren fram till anslaget.
- 4 Dra åt bultarna (pos. 2).
- 5 Skruva i bultarna (pos. 3) tills bultarna ligger tätt mot panelen.

- 6 Fäst slagskyddsplattan (pos. 4) på baksidan av DIQ/S 281 med bultarna (pos. 5).

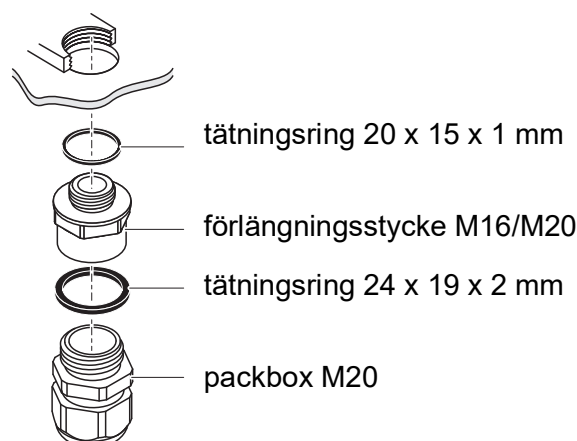
3.7 Elanslutningar: Allmänna instruktioner

Packboxar Alla elkablar matas underifrån via förberedda öppningar i höljet till DIQ/S 281 och DIQ-modulerna. Packboxar med olika klämområden medföljer DIQ/S 281 för att ge tätning mellan kabeln och höljet samt för dragavlastning. Välj lämplig packbox för relevant kabeltyp och kabeldiameter:

- **Liten**, klämområde 4,5 till 10 mm.
Denna packbox är lämplig för alla kablar (jordkabel efter skalning av den yttre isoleringen, se avsnitt 3.6) och sensoranslutningskablar.



- **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 (se kapitel 10 TILLBEHÖR OCH TILLVAL).

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 trådändarna med trådändhylsor innan du ansluter dem till uttagslisten
 - Alla ledningar som inte används och sticker ut i håljet 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.

**VARNING**

Inga fria ledningar får sticka ut i huset. Annars finns det risk för att områden som är säkra att beröra kan komma i kontakt med farliga spänningar. Klipp alltid av alla ledningar som inte används så nära packboxen som möjligt.

3.8 Ansluta spänningsmatningen

De två följande styckena beskriver hur man ansluter båda modellerna av DIQ/S 281 -universalsändaren till spänningsförsörjningen.

3.8.1 DIQ/S 281-CR2 (nätströmsversion)



VARNING

Om strömförsörjningen är felaktigt ansluten kan det uppstå livsfara på grund av elektriska stötar. Var uppmärksam på följande punkter under installationen:

- DIQ/S 281-universalsändaren får endast anslutas av en utbildad elektriker.
- DIQ/S 281-universalsändaren får endast anslutas till strömförsörjningen när den inte är spänningssatt.
- Strömförsörjningen måste uppfylla specifikationerna på typskylten och i kapitel 9 TEKNISKA DATA.
- När den är installerad i en byggnad måste en brytare eller strömbrytare tillhandahållas som en avbrottsmöjlighet för DIQ/S 281.
Avbrottsanläggningen måste
 - installeras i närheten av DIQ/S 281-universalsändaren, vara lättillgänglig för användaren, och
 - märkas som avbrottsanläggningen för DIQ/S 281-universalsändaren.
- Efter att DIQ/S 281-universalsändaren har installerats, får den endast öppnas om nätspänningen har stängts av i förväg.

Nödvändigt material

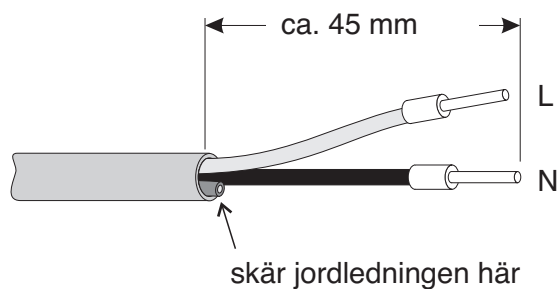
- Trådändhylsor, lämpliga för kraftledningen, med lämpligt pressverktyg
- 1 x packbox med tätningssring (ingår i leveransen av DIQ/S 281).

Verktyg

- Kabelskalarkniv
- Kabelskalare
- Krysskruvmejsel
- Liten skruvmejsel.

Förbereda strömkabeln

- 1 Klipp av kabeln till önskad längd.
- 2 Skala av ca 45 mm av kabelisoleringen.
- 3 Lossa ledningarna i faserna L och N och montera dem med trådändhylsor.
- 4 Om sådan finns, klipp av jordledaren i änden av kabelmanteln.

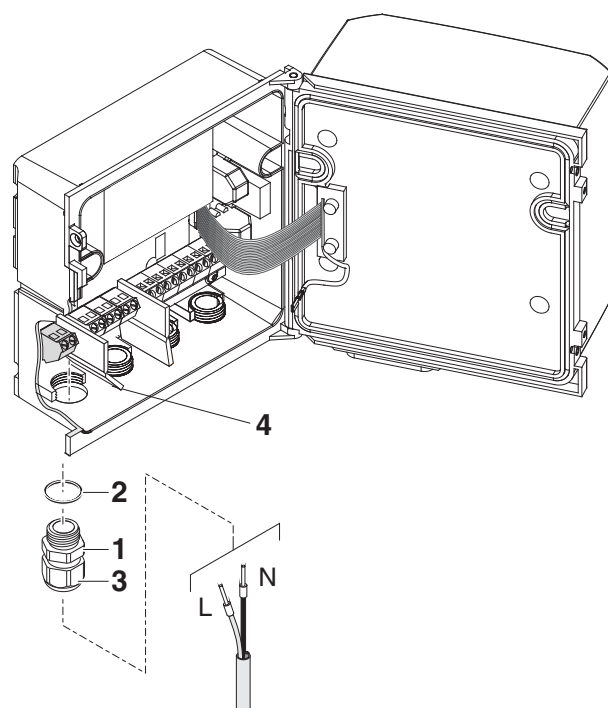


figur 3-12 Förberedd strömkabel.

Jordledningen får inte sticka ut i höljet. Annars kan fel uppstå.

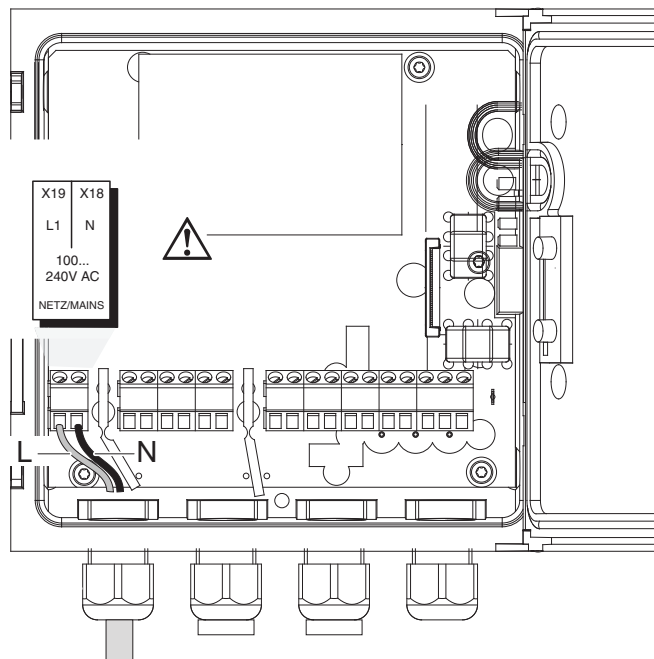
Ansluta kraftledningen

- 5 På vänster sida av DIQ/S 281, ta bort de två försänkta skruvarna och öppna höljet.



figur 3-13 Sätta in matningsledningen.

- 6 Skruva in en packbox (pos. 1 i figur 3-13) med tätningssring (pos. 2) i höljet under strömförsörjningsanslutningen.
- 7 Lossa kopplingsringen (pos. 3).
- 8 Mata kraftledningen genom packboxen in i höljet. Böj den flexibla avdelaren (pos. 4) åt höger när du gör detta.



figur 3-14 Strömanslutning.



Den fullständiga tilldelningen av uttagslisten visas i avsnitt 3.12.

- 9 Anslut faserna L och N till uttagslisten. Se till att kabeltilldelningen överensstämmer med specifikationen på plintetiketten under uttagslisten.
- 10 Dra åt kupolmuttern (pos. 3 i figur 3-13).



VARNING

Inga fria ledningar får sticka ut i huset. Annars finns det risk för att områden som är säkra att beröra kan komma i kontakt med farliga spänningar. Klipp alltid av alla ledningar som inte används så nära packboxen som möjligt.

- 11 Stäng höljet till DIQ/S 281.

3.8.2 DIQ/S 281-CR2/24V (24 V-version)

**VARNING**

Om 24 V AC/DC-matningen är felaktigt ansluten kan det uppstå livsfara på grund av elektriska stötar. Var uppmärksam på följande punkter under installationen:

- DIQ/S 281-universalsändaren får endast anslutas av en utbildad elektriker.
- 24 V AC/DC-matningen måste uppfylla de specifikationer som anges på dataskylten och i kapitel 9 TEKNISKA DATA (extra låg spänning för säkerhet, SELV).
- DIQ/S 281-universalsändaren får endast anslutas till strömförsörjningen när den inte är spänningssatt.
- När den är installerad i en byggnad måste en brytare eller strömbrytare tillhandahållas som en avbrottsmöjlighet för universalsändaren DIQ/S 281.
Avbrottsanläggningen måste
 - installeras i närheten av DIQ/S 281-universalsändaren, vara lättillgänglig för användaren, och
 - märkas som avbrottsanläggningen för DIQ/S 281-universalsändaren.



Uppladdningsbara batterisystem bör ha ett djupurladdningsskydd. DIQ/S 281 CR2/24V har inget inbyggt djupurladdningsskydd.

Nödvändigt material

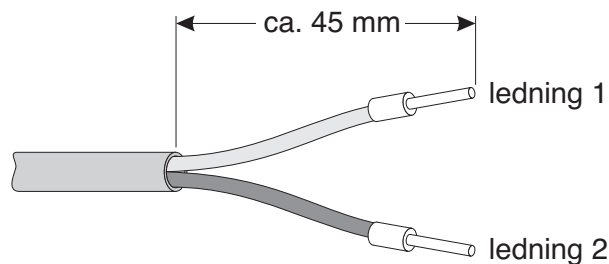
- Trådändhylsor, lämpliga för 24 V AC/DC-matningsledningen, med lämpligt pressverktyg
- 1 x packbox med tätningsring (ingår i leveransen av DIQ/S 281).

Verktyg

- Kabelskalarkniv
- Kabelskalare
- Krysskruvmejsel
- Liten skruvmejsel.

Förbereda 24 V AC/DC-ledningen

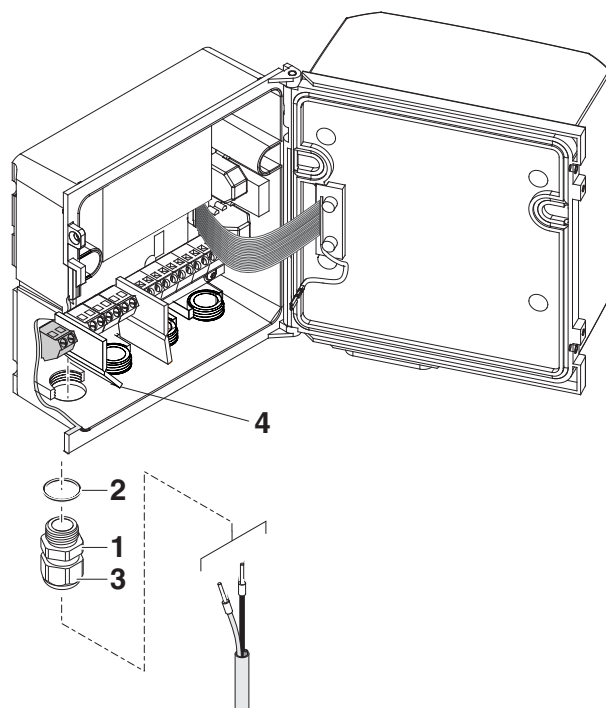
- 1 Klipp av kabeln till önskad längd.
- 2 Skala av ca 45 mm av kabelisoleringen.
- 3 Skala ledningarna 1 och 2 och förse dem med trådändhylsor.



figur 3-15 Förberedd 24 V AC/DC-ledning.

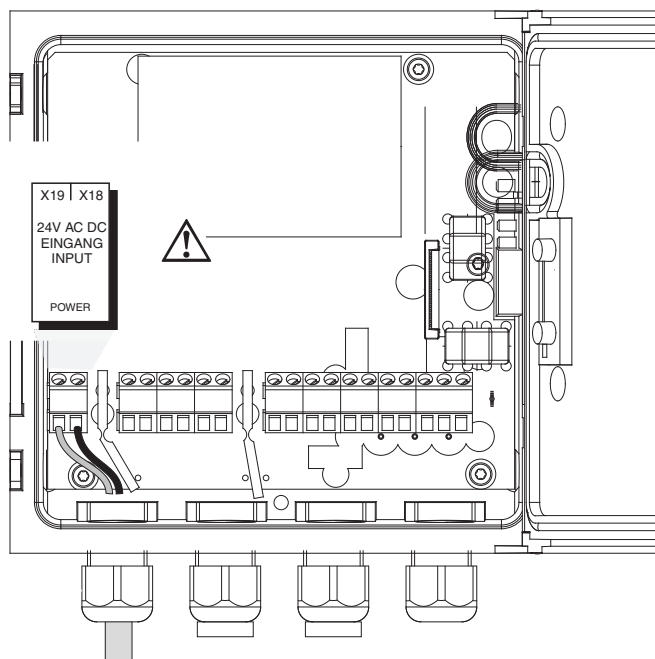
Ansluta 24 V AC/DC-ledningen

- 4 På vänster sida av DIQ/S 281, ta bort de två försänkta skruvarna och öppna höljet.



figur 3-16 Sätta i 24 V AC/DC-ledningen.

- 5 Skruva in en packbox (pos. 1 i figur 3-16) med tätningsring (pos. 2) i höljet under 24 V AC/DC-anslutningen.
- 6 Lossa kopplingsringen (pos. 3).
- 7 Mata 24 V AC/DC-ledningen genom packboxen in i höljet. Böj den flexibla avdelaren (pos. 4) åt höger när du gör detta.



figur 3-17 24 V AC/DC anslutning.



Den fullständiga tilldelningen av uttagslisten visas i avsnitt 3.12.

- 8 Anslut ledningarna 1 och 2 till uttagslisten. Se till att kabeltilldelningen överensstämmer med specifikationen på plintetiketten under uttagslisten.
- 9 Dra åt kupolmuttern (pos. 3 i figur 3-16).

Inga fria ledningar får sticka ut i huset. Annars finns det risk för kortslutningar som kan orsaka brand. Klipp alltid av alla ledningar som inte används så nära packboxen som möjligt.

- 10 Stäng höljet till DIQ/S 281.

3.9 Anslutningar till relä och strömutgångar

3.9.1 Allmänna installationsanvisningar



VARNING

Om externa elektriska kretsar som är utsatta för risk för fysisk kontakt ansluts felaktigt till reläkontakterna kan det finnas risk för livshotande elektriska stötar. Elektriska kretsar anses vara utsatta för risk för fysisk kontakt när det finns spänningar högre än extra låg spänning för säkerhet (SELV, Safety Extra Low Voltage).

Var uppmärksam på följande punkter under installationen:

- Elektriska kretsar som är utsatta för risk för fysisk kontakt får endast anslutas av en behörig elektriker.
- Elektriska kretsar som är utsatta för risk för fysisk kontakt får endast anslutas när de är spänningsfria.
- Om elektriska kretsar som är utsatta för risk för fysisk kontakt kopplas om med ett relä, får ingen krets som inte är utsatt för denna risk (t.ex. DIQ/CHV-modulen) drivas på ytterligare reläer.
- Brytspänningar och brytströmmar på reläkontakterna får inte överstiga de värden som anges i kapitel 9 TEKNISKA DATA. Skydda elektriska kretsar mot för höga strömmar med en elektrisk säkring.
- Endast enfasförbrukare kan kopplas med reläerna. Under inga omständigheter får flerfasförbrukare kopplas om med hjälp av flera reläer (exempelvis pumpar som drivs med trefasström). Koppla alltid flerfasförbrukare via ett skyddsrelä.
- Efter universalsändaren DIQ/S 281 har installerats, får den endast öppnas om alla externa spänningar har stängts av i förväg.

Nödvändigt material

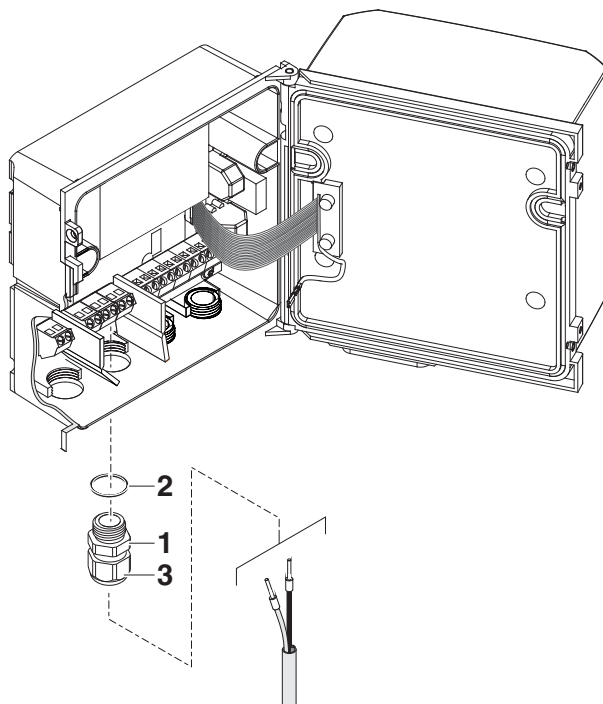
- Trådändhylsor, lämpliga för anslutningstrådarna, med lämpligt pressverktyg
- 4 x packbox med tätningsring (leveransomfattning för DIQ/S 281)

Verktyg

- Kabelskalarkniv
- Kabelskalare
- Krysskruvmejsel
- Liten skruvmejsel

Ansluta ledningar till uttagslisten

- 1 På vänster sida av DIQ/S 281, ta bort de två försänkta skruvarna och öppna höljet.



figur 3-18 Sätta in ledningar

Den fullständiga tilldelningen av uttagslisten visas i avsnitt 3.12.



- 2 Skruva in en packbox (pos. 1 i figur 3-18) med tätningsring (pos. 2) i höljet under motsvarande anslutningar.
- 3 Lossa kopplingsringen (pos. 3).
- 4 Mata ledningen genom packboxen in i höljet.
- 5 Anslut ledningarna till uttagslisten. När du gör det, var uppmärksam på specifikationerna på etiketten som finns under uttagslisten.
- 6 Dra åt kopplingsringen (pos. 3).



WARNING

Inga fria ledningar får sticka ut i huset. 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 universal-sändaren DIQ/S 281. Klipp alltid av alla ledningar som inte används så nära packboxen som möjligt.

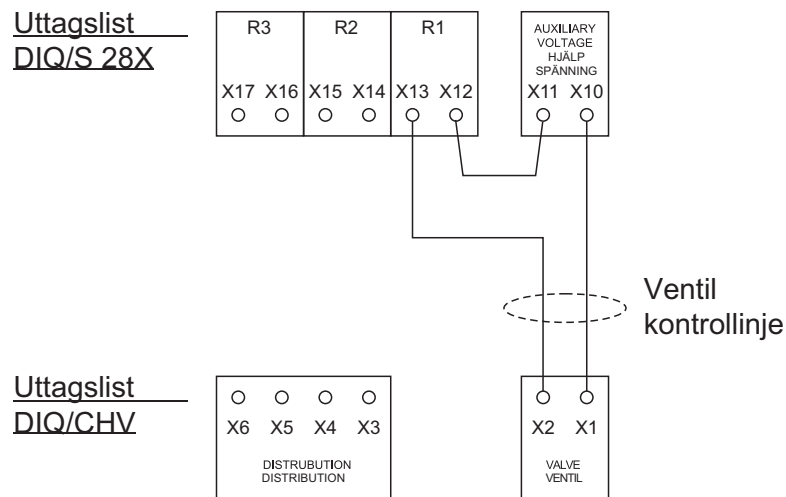
- 7 Stäng höljet till DIQ/S 281.

3.9.2 Användning av hjälpspänningen

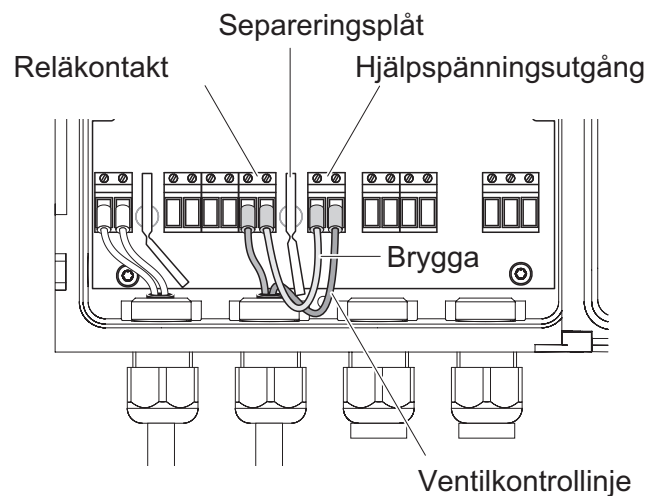
Universalsändaren DIQ/S 281 har en 24 V-utgång (beteckning HILFSSPANNUNG eller HJÄLPSPÄNNING på uttagslisten). Du kan använda denna hjälpspänning för den relästyrda öppningen av ventilen i en DIQ/CHV-ventilmodul för den tryckluftsdrivna sensorrengöringsfunktionen. För att göra det måste du ansluta hjälpspänningsutgången, en fri reläkontakt och ventilanslutningen i DIQ/CHV i serie. Överbrygga en terminal på hjälpspänningsutgången med en terminal på en reläutgång och dra en styrledning från de återstående terminalerna till ventilmodulen.

Hjälpspänningen får inte användas för andra ändamål.

Anslutningsschema för en sensor med tryckluftrensning



Kör bryggan under avdelaren så att bryggan inte stöter mot kretskortet i locket när höljet är stängt.



3.10 Driftsättning

Kontrollista för start och systemstart

Innan du startar systemet, utför systemkontrollen med hjälp av följande checklista. Utför alltid kontrollen:

- före den första idrifttagningen
- före ytterligare idrifttagning om systemet tidigare har utökats eller modifierats.

Kontrollista för start:

- 1 Är alla komponenter korrekt anslutna till varandra (se avsnitt 3.5, om nödvändigt, avsnitt 3.6)?
- 2 Är universalsändaren korrekt ansluten till strömförsörjningen (se avsnitt 3.8)?
- 3 Stämmer nätspänningen och nätfrekvensen överens med uppgifterna på universalsändarens märkskylt?
- 4 Är sensorn redo för mätning, t.ex. en DO-sensor fylld med elektrolytlösning?

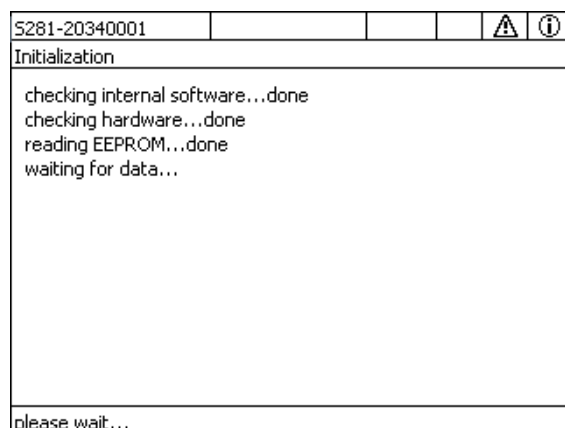
Starta systemet

Slå på strömförsörjningen till DIQ/S 281. Så snart systemet har initierats, visas mätvärdesdisplayen. Med en sensor som ännu inte tillhandahåller några mätvärden visas "Init" tillfälligt:



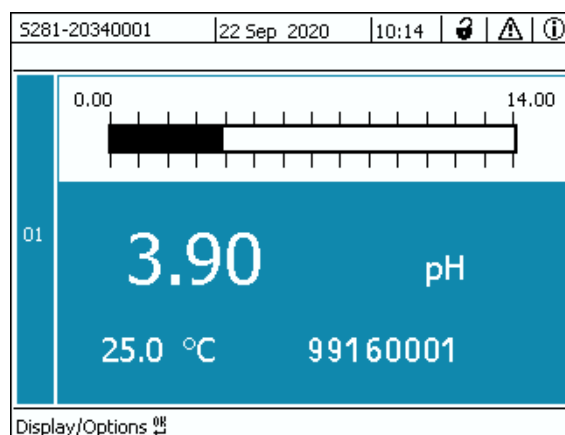
Välj systemspråk under den första systemstarten. Det valda systemspråket kan ändras i *Inställningar*-menyn när som helst.

Inledande startfas Universalsändaren initieras under den första startfasen. Alla komponenter registreras automatiskt med universalsändaren DIQ/S 281. Systemet utför sedan ett självttest. Denna process kan ta flera sekunder. Under den här perioden visas följande meddelande på displayen:



figur 3-19 Visas under initieringsprocessen

Andra startfasen Så snart universalsändaren har initierats framgångsrikt, visas mätvärdesdisplayen. I fallet med IQ-sensorer som ännu inte ger mätvärden visas "Init" tillfälligt



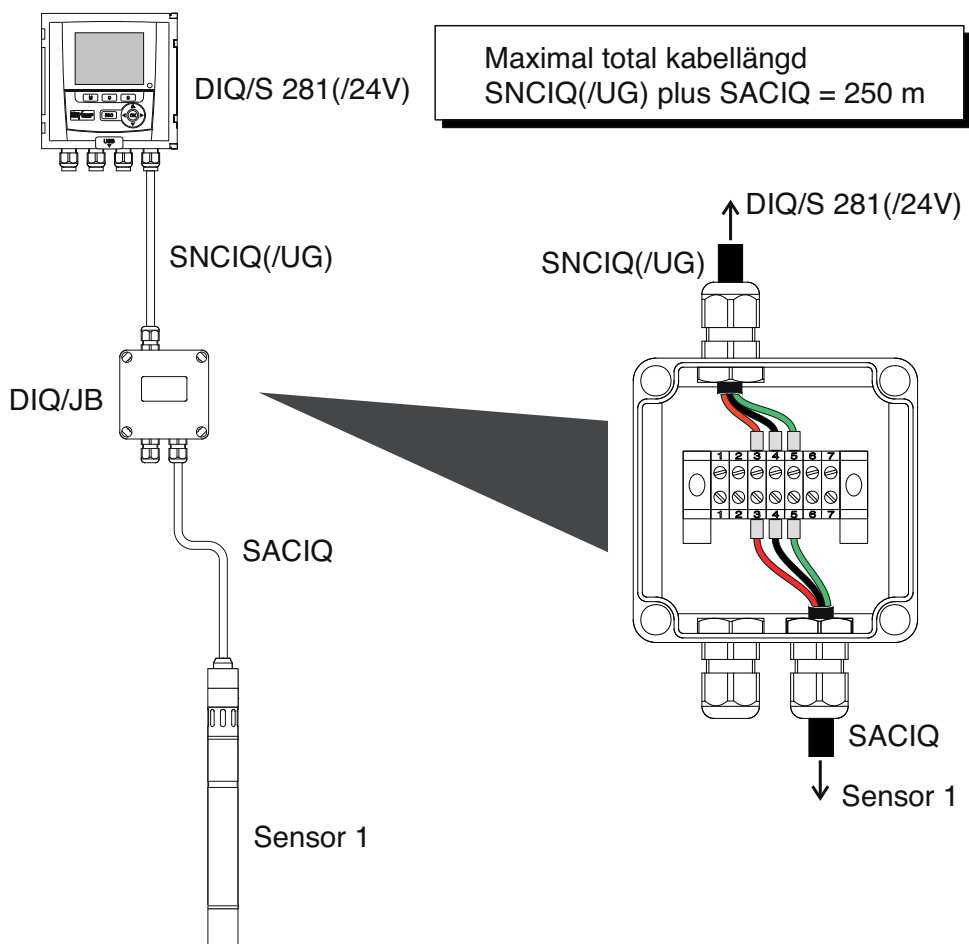
figur 3-20 Display efter initialisering av terminalen



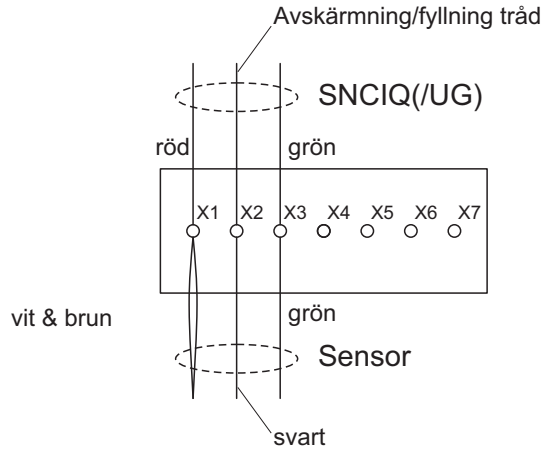
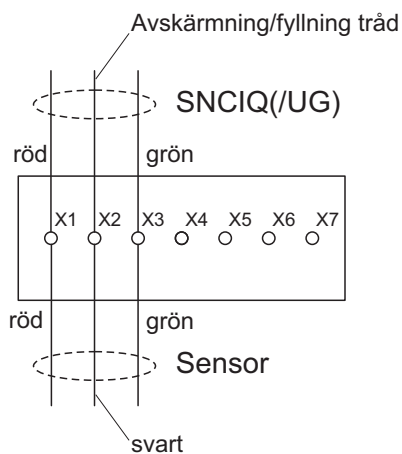
Om systemstarten misslyckades, se kapitel 8 VAD SKA JAG GÖRA OM
....

3.11 Installationsexempel

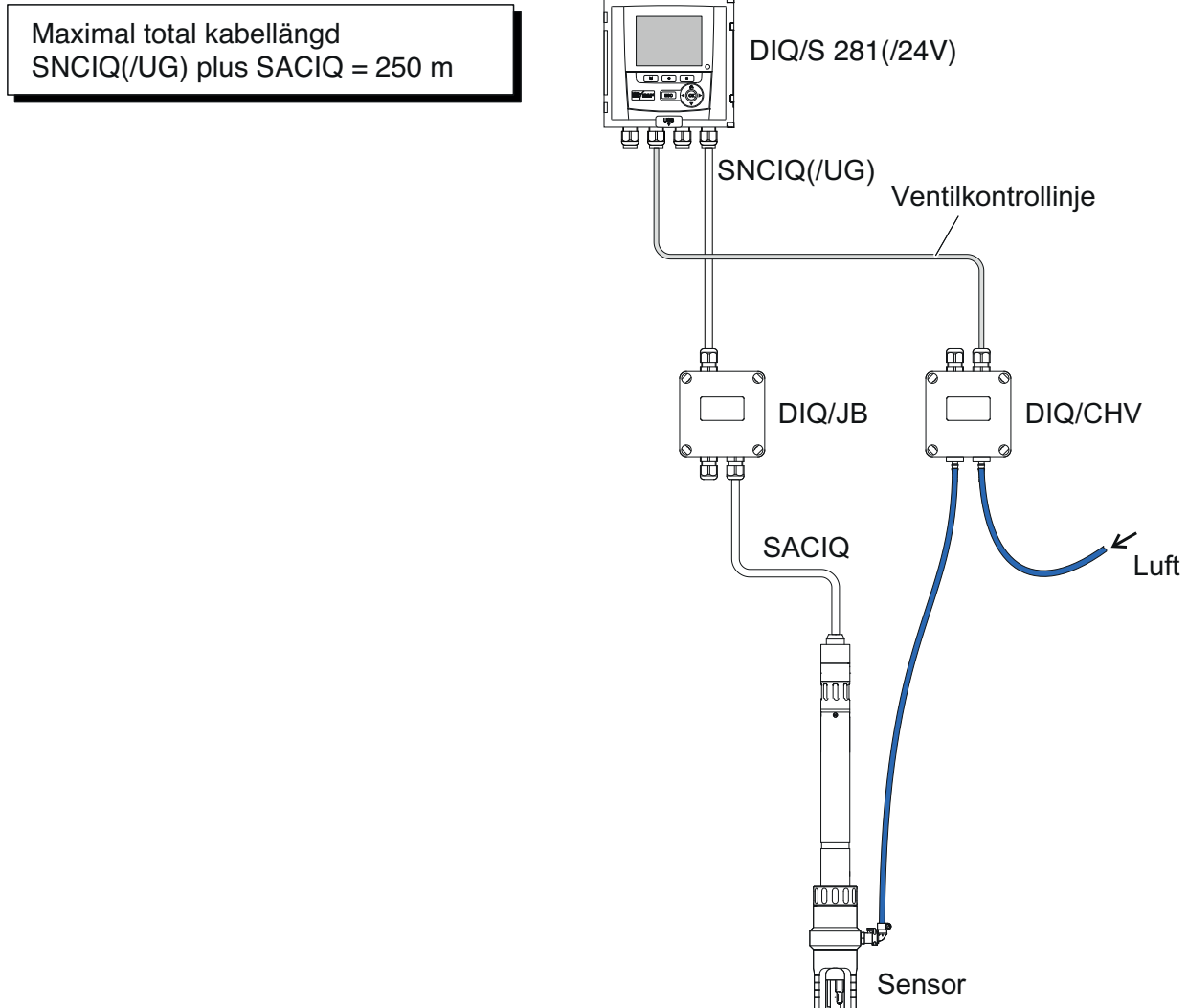
3.11.1 Anslutning av en sensor utan tryckluftrensning



Anslutningsschema, uttagslist DIQ/JB



3.11.2 Anslutning av en sensor med tryckluftsrengöring

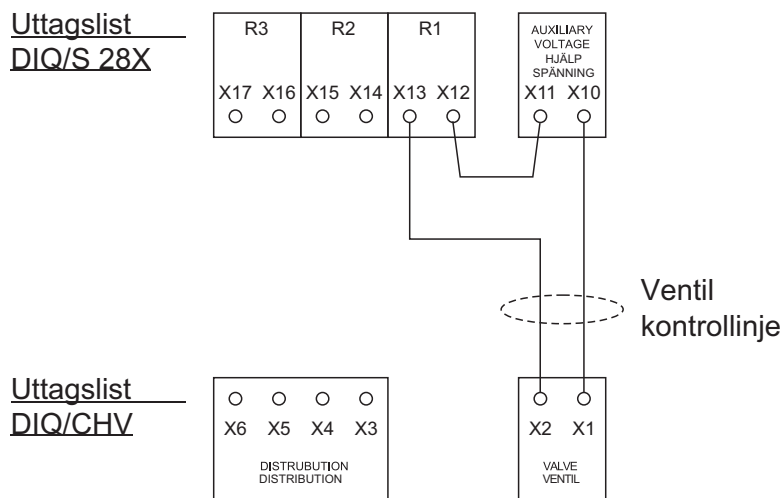

Anslutningsschema för ventilstyrning

Exempel:
 Relä 1 styr rengöringen av sensorn.

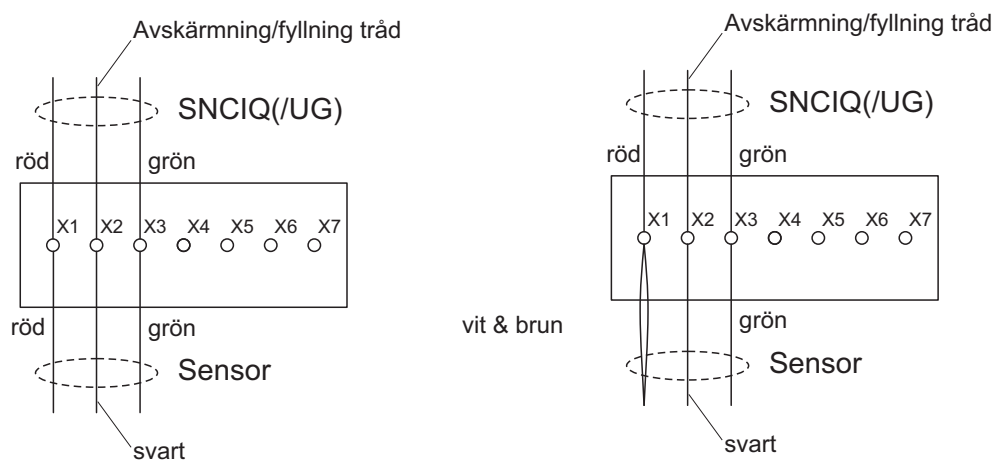
I denna konfiguration kan den fria kopplingskontakten (här: R2) endast användas för att växla SELV-spänningar.



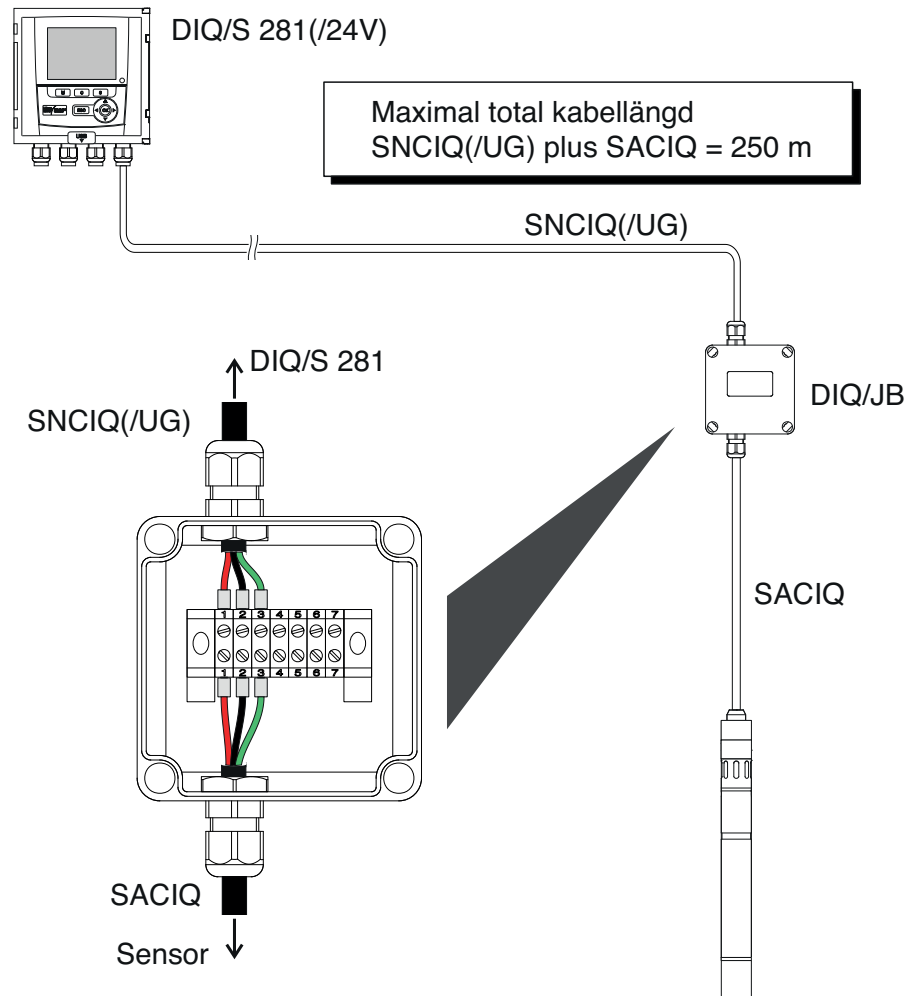
Inga fria ledningar får sticka ut i huset. Annars finns det risk för att områden som är säkra att beröra kan komma i kontakt med farliga spänningar. Klipp alltid av alla ledningar som inte används så nära packboxen som möjligt.



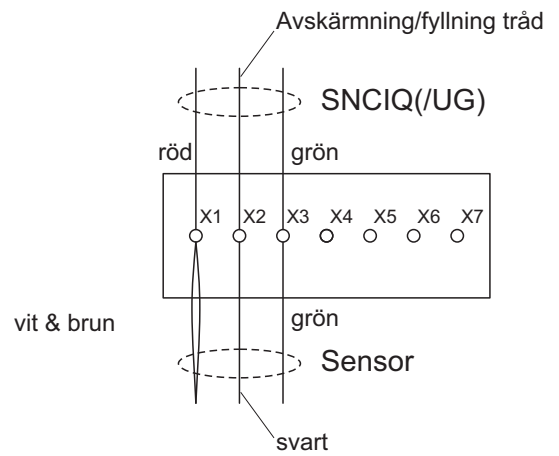
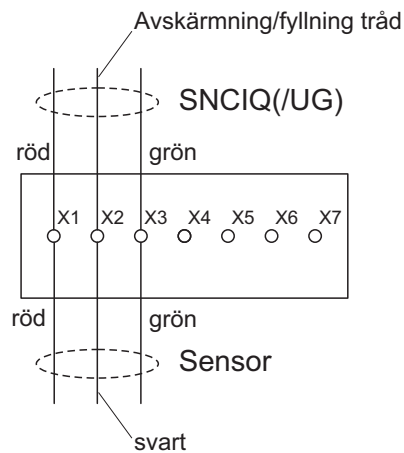
**Anslutningsschema,
uttagslist
DIQ/JB**



3.11.3 Anslutning av en sensor som är placerad på avstånd (utan tryckluftrensning)

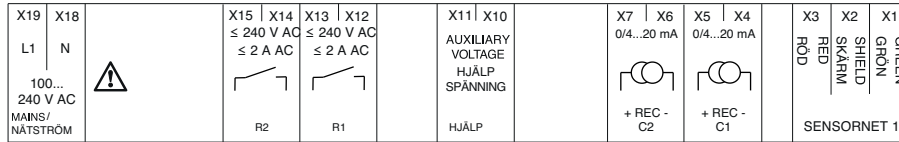


Anslutningsschema, uttagslist DIQ/JB

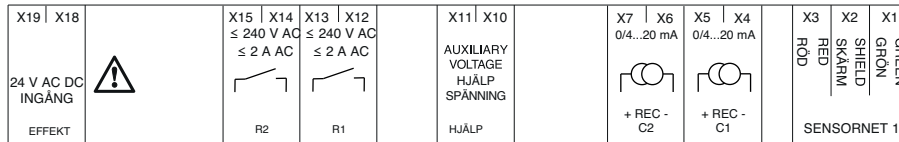


3.12 Bild på uttagslisterna

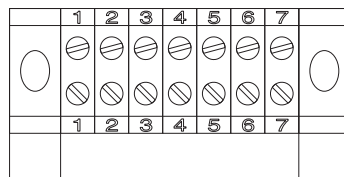
DIQ/S 281 -CR2



DIQ/S 281 -CR2 /24 V

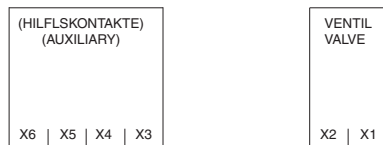


DIQ/JB



(7 passiva, potentialfria plintar för ledningsförlängning)

DIQ/CHV



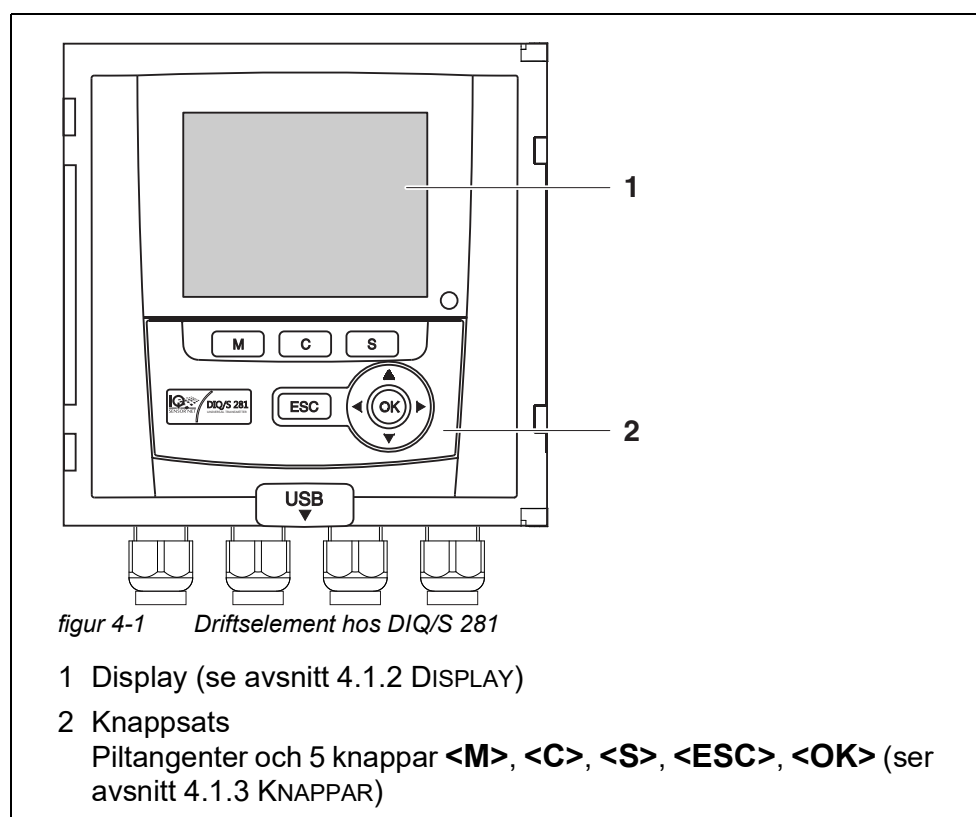
4 Drift

4.1 Driftselement

4.1.1 Översikt över driftselementen

Universalsändaren är utrustad med en stor display för tydlig presentation av aktuella mätvärden, grafen över mätvärden, statusdisplayer och meddelandetexter.

De 5 knapparna **<M>**, **<C>**, **<S>**, **<ESC>**, **<OK>** och piltangenterna **<▲▼◀▶>** används för att driva DIQ/S 281-universalsändaren.



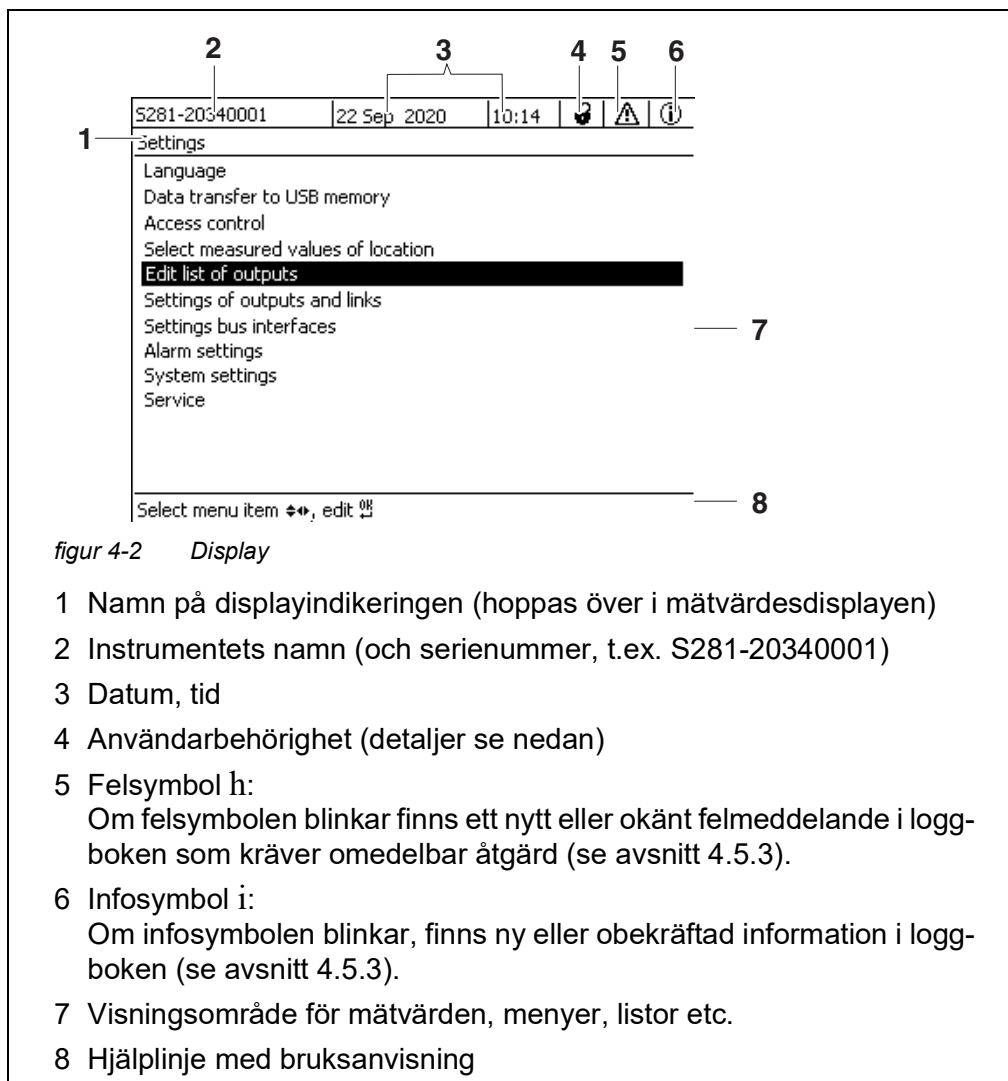
figur 4-1 Driftselement hos DIQ/S 281

1 Display (se avsnitt 4.1.2 DISPLAY)

2 Knappsats

Piltangenter och 5 knappar **<M>**, **<C>**, **<S>**, **<ESC>**, **<OK>** (ser avsnitt 4.1.3 KNAPPAR)

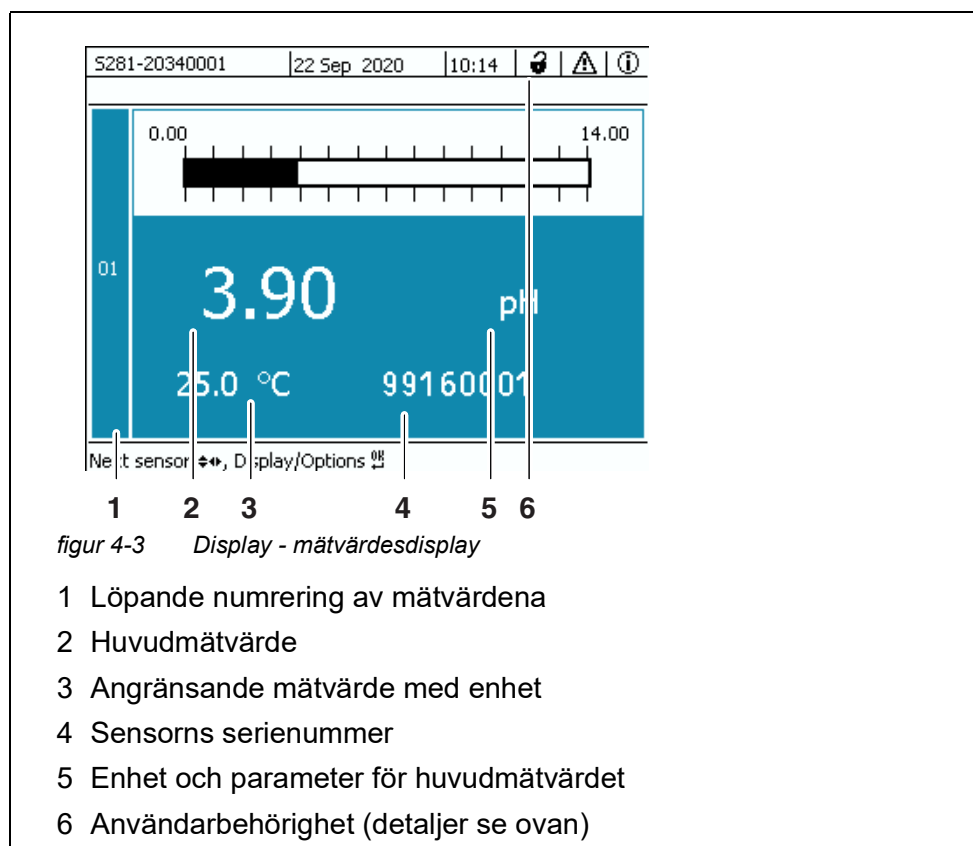
4.1.2 Display



Detalj om användarbehörigheten (4)

A	<u>Lås öppet</u> : Ingen åtkomstkontroll, inställningar släppta Systeminställningar kan ändras
	<u>Krona</u> : Administratörsbehörighet Konfiguration och drift av systemet
	<u>Verktyg</u> : Underhållsbehörighet Drift av systemet och underhållsaktiviteter
	<u>Öga</u> : Övervakningsbehörighet Endast läsbehörighet, ingen drift av systemet

Mätvärdesdisplay Mätvärdesdisplayen innehåller följande information:



figur 4-3 Display - mätvärdesdisplay

Specialdisplayer

Init	Sensorn initieras <ul style="list-style-type: none"> ● vid driftsättning eller ● om en ny IQ-sensor identifieras som ännu inte ger mätvärdet
----	Ogiltigt mätvärde
Cal	Sensorn håller på att kalibreras
Rengör	Rengöringssystem aktivt, sensorn är offline
Fel	Sensorn är inaktiv eller defekt
OFL	Mätområdet underskrids eller överskrids (bräddning)
Displayen blinkar	Sensor i underhållsstatus

4.1.3 Knappar

Nyckel	Funktion
<M>	Visa mätvärden
<C>	Starta kalibrering av IQ-sensorn som visas i mätvärdesdisplayen
<S>	Öppna <i>Inställningar</i> -menyn
<ESC>	Växla till de högre menynivåerna eller avbryt poster utan att lagra dem
<OK>	Bekräfta val
<▲▼◀▶> (piltangent- ter)	Markera och välj: <ul style="list-style-type: none"> ● Menyobjekt ● Poster ● Kolumner eller fält ● Bokstäver eller siffror



Valet som är markerat med piltangenterna visas som vit text på blå bakgrund.

4.2 Allmänna driftsprinciper

Driften av DIQ/S 281 är standardiserad och användarvänlig.

- Välj ett objekt med piltangenterna <▲▼◀▶>
 - Markera enskilda element i menyer, listor och tabeller, t.ex. menyval, listelement, kolumner eller fält
 - Välj en inställning i urvalsfälten
 - Välj ett tecken i textinmatningsfälten
- Bekräfta ett val med <OK>-knappen.
- Avbryt en handling och byt till nästa högre nivå med <ESC>-knappen.
- Starta en kalibreringsprocedur med <C>-knappen.
- Växla till inställningarna med <S>-knappen.
- Byt till mätvärdesvisningen och avbryt aktuella åtgärder med <M>-knappen.



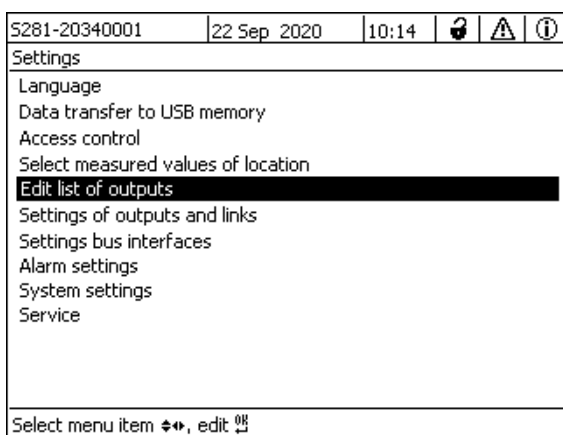
Korta bruksanvisningar finns i hjälpraderna på displayen.

Exempel på driftsprinciper ges nedan:

- Navigering i menyer, listor och tabeller (se kapitel 4.2.1)
- Ange text och numeriska värden (se kapitel 4.2.2)

4.2.1 Navigera i menyer, listor och tabeller

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
Menyer visas i form av en lista på displayen, t.ex *Inställningar*-menyn som visas här.



figur 4-4 100 - Inställningar

- 2 Välj ett menyalternativ (t.ex *Systeminställningar*) med **<▲▼◀▶>**.
Flytta markeringen (omvänd videovisning, blå bakgrund) i listan över menyalternativ med piltangenterna **<▲▼◀▶>**.
- 3 Bekräfta menyalternativet (t.ex *Systeminställningar*) med **<OK>**.
Displayen (t.ex. *Systeminställningar*) öppnas.
Bekräfta valet och gå till en ny display genom att trycka på **<OK>**-knappen.
- 4 Återgå till en högre nivå med **<ESC>**.
eller:
Växla till mätvärdesdisplayen med **<M>**.

4.2.2 Mata in texter eller siffror

Du kan tilldela namn till utgångarna. Exempel:

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Välj *Namnge utgÅngar*-menyalternativet med **<▲▼◀▶>**.
- 3 Bekräfta *Namnge utgÅngar*-menyalternativet med **<OK>**.
Namnge utgÅngar-displayen öppnas. En kolumn är markerad.
- 4 Välj kolumnen *Namn* med **<▲▼◀▶>**.
- 5 Bekräfta *Namn*-kolumn med **<OK>**.
Ett utgångsnamn är markerat.
- 6 Välj ett utgångsnamn med **<▲▼◀▶>**.

5281-20340001	22 Sep 2020	10:14	🔒	⚠	ℹ
Edit list of outputs					
No.	Model/Channel	Ser. no.	Name		
D01	DIQ/5281-CR2/R1	99200004			
D01	DIQ/5281-CR2/R2	99200004			
D01	DIQ/5281-CR2/C1	99200004			
D01	DIQ/5281-CR2/C2	99200004			
Select ⚡, edit output names 🗑					

figur 4-5 *Namnge utgÅngar*

- 7 Bekräfta valet med **<OK>**.
Namnet på den valda utgången redigeras.

S281-20340001		22 Sep 2020	10:14			
Edit list of outputs						
No.	Model/Channel	Ser. no.	Name			
D01	DIQ/S281-CR2/R1	99200004	708			
D01	DIQ/S281-CR2/R2	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C1	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C2	99200004				

Select ⇄, edit output names

figur 4-6 Namnge utgångar



Följande bokstäver, siffror och specialtecken kan matas:

AaBb . . Zz0 . . 9µ%&/ () +-=><! ? _ °.

- 8 Välj en bokstav eller siffra med <▲▼◀▶>.
- 9 Bekräfta bokstaven med <OK>.
Tecknet p visas bakom den sista bokstaven.

S281-20340001		22 Sep 2020	10:14			
Edit list of outputs						
No.	Model/Channel	Ser. no.	Name			
D01	DIQ/S281-CR2/R1	99200004	708			
D01	DIQ/S281-CR2/R2	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C1	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C2	99200004				

Select ⇄, edit output names

figur 4-7 Namnge utgångar

- 10
 - Lägg till ett nytt tecken
Välj det tecken som ska läggas till med <▲▼◀▶> och bekräfta med <OK>.
 - eller
 - Ta bort det sista tecknet
Välj tecknet med <▲▼◀▶> och bekräfta med <OK>.
 - eller
 - Använd namnet
Välj tecknet med <▲▼◀▶> och bekräfta med <OK>.
- 11 Upprepa steg 8 till 10 tills hela namnet har matats in.



Du kan avbryta att skriva in namnet med <ESC>. Det gamla namnet behålls.

4.3 Åtkomst till DIQ/S 281 med aktiv åtkomstkontroll



Åtkomstkontrollen är avstängd i leveranstillstånd. Ingen inloggning till DIQ/S 281 krävs.

Så snart en åtkomstkontroll av någon typ är aktiverad, är åtkomsten till DIQ/S 281 helt eller delvis skyddad.

Åtkomst till systemet aktiveras enligt följande:

- Ansluta den elektroniska nyckeln till USB-gränssnittet (universalsändare), om administratören har aktiverat denna funktion
- Ange ett lösenord

Utökad åtkomstkontroll:



I menyn *Visning/Optioner / Ändra användarbehörighet*, ange lösenordet med piltangenterna och bekräfta med OK.



Utökad åtkomstkontroll med instrumentblockering:

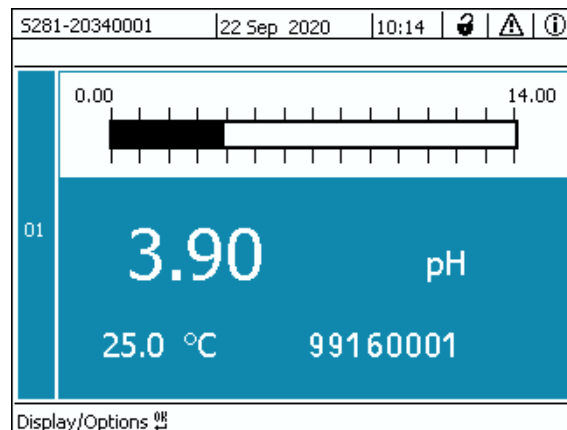
Tryck på någon knapp.
I lösenordsfrågan, ange lösenordet med piltangenterna och bekräfta med OK.



Ytterligare information om åtkomstkontroll (se avsnitt 5.3)

4.4 Visning av aktuella mätvärden

Mätvärdet visas numeriskt och som en stav.



figur 4-8 Mätvärde

4.5 Meddelanden och loggbok

DIQ/S 281-universalsändaren övervakar kontinuerligt hela systemets status. Om DIQ/S 281 identifierar eventuella systemändringar visas ett meddelande. Nya meddelanden kan identifieras av den blinkande informationssymbolen eller felsymbolen på displayen.

Alla meddelanden registreras i loggboken.

4.5.1 Meddelandetyper

Systemet skiljer på två typer av meddelanden:

- **Fel h**
Indikerar en kritisk status i systemet eller en enskild systemkomponent som kräver omedelbar åtgärd.
Vid nya felmeddelanden blinkar felsymbolen på displayen.
- **Information i**
Information som inte kräver omedelbara åtgärder.
Vid ny information blinkar infosymbolen på displayen.



I händelse av fel, öppna omedelbart den detaljerade meddelandetexten i loggboken och utför de rekommenderade åtgärderna. Om åtgärderna har utförts, markera meddelandet som läst (se avsnitt 4.5.3).

4.5.2 Loggbok

Loggboken är en lista med alla meddelanden från alla moduler. Loggboken innehåller upp till 1000 poster. Om det finns fler än 1000 meddelanden raderas de äldsta posterna.

Nya meddelanden kan kännas igen av den blinkande informationssymbolen eller felsymbolen. Loggboken innehåller alltid det senaste meddelandet i första positionen. De har ännu inte en bock i statusfältet.

Blinkningen av info- eller felsymbolen slutar först efter att alla detaljerade meddelandetexter i loggboken har öppnats och markerats med en bock (✓) (ser avsnitt 4.5.3).

Loggbokens struktur

5281-20340001	22 Sep 2020	10:14			
Log book of entire system					
	SYS	EI9173	26 Maj 2020	10:29	
	SYS	II4173	26 Maj 2020	10:29	
	SYS	II2173	26 Maj 2020	10:27	✓
	SYS	EI5173	26 Maj 2020	10:27	✓
	SYS	II2173	26 Maj 2020	10:25	✓
	SYS	EI5173	26 Maj 2020	10:25	✓
	SYS	EI5173	26 Maj 2020	10:25	✓
	SYS	EI5173	26 Maj 2020	10:24	✓
	SYS	II2173	26 Maj 2020	10:22	✓
	SYS	EI5173	26 Maj 2020	10:22	✓
	SYS	II2173	26 Maj 2020	10:08	✓
	SYS	EI5173	26 Maj 2020	09:45	✓
Öpen r message/ac knowledge message					
1	2	3	4	5	

figur 4-9 Loggbok för hela systemet

- Meddelandekategori (fel- eller infosymbol)
- Modul som utlöste meddelandet.
SYS system (universalsändare, styrenhet)
S01 IQ-sensor (nummer 01)
D01 DIQ/S 281 utgång (nummer 01)
- Meddelandekod
- Datum och tid för meddelandet
- Statusfält för meddelandet
✓ Meddelandet bekräftades
Ingen bock Meddelandet bekräftades inte

Systemet tillhandahåller följande loggböcker:

- *Loggbok för hela systemet:*
Lista över alla meddelanden från alla moduler
- *Loggbok för sensor:*
Lista över alla meddelanden från IQ-sensorn.

Det finns en detaljerad meddelandetext för varje meddelande i en modul som är redo för drift. Den detaljerade meddelandetexten på varje meddelande anges i loggboken (se avsnitt 4.5.3) och i användarmanualen för registreringsmodulen.

Meddelandekodens struktur

Meddelandekoden består av 6 tecken och kan innehålla siffror och bokstäver, t.ex.: I121171.

Position	Information	Förklaring
1 - 3	Kort meddelandeform	Den korta formen av meddelandet innehåller följande information om meddelandet: Kategori, typ och typnummer
	1: möjliga kategorier	<ul style="list-style-type: none"> ● Infomeddelanden (I) ● Felmeddelande (E)
	2: möjliga typer	<ul style="list-style-type: none"> ● Kalibreringsdata (C) ● Installation och driftsättning (I) ● Instruktioner för service och reparation (S) ● Användningsinstruktioner (A)
	3: Typnummer	Varje typ innehåller undertyper (0..9A..Z)
4 - 6	Modulkod	Den tresiffriga modulkoden anger modulen som genererade meddelandet. Modulkoden finns i kapitlet LISTOR i respektive komponents bruksanvisning.

Exempel:
Meddelandekod
II2171

"171"-modulen (universalsändare DIQ/S 281) skickar ett meddelande med den korta meddelandeformen "II2".

Detta är ett infomeddelande (I) av typen Installation (I) med typnumret (2). Den detaljerade meddelandetexten för det korta meddelandet (II2) finns i loggboken och i bruksanvisningen för den komponent som skickade den.



Den detaljerade meddelandetexten i loggboken innehåller en exakt beskrivning av meddelandekoden och vid behov eventuella ytterligare åtgärder.

De detaljerade meddelandetexterna finns också i de enskilda komponenternas bruksanvisningar.



Loggboken visar aktuell status vid den tidpunkt då den öppnades. Om det kommer nya meddelanden medan en loggbok är öppen, visas dessa inte i loggboken. Som vanligt informeras du om nya meddelanden genom blinkande info- eller felsymboler. Den aktuella loggboken med de nya meddelandena kan ses genom att stänga och öppna loggboken igen.

4.5.3 Visa detaljerade meddelandetexter

- 1 Växla till mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Visning/Optioner* med **<OK>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och öppna *Loggbok för hela systemet*.
En lista med loggboksposter visas.
- 4 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>** välj och bekräfta en ny loggbokspost (avmarkerad).
Meddelandetexten med ytterligare information om den valda loggboksposten visas.

5281-20340001		22 Sep 2020	10:14			
Log book of entire system						
	SYS	EI9173	26 Mai 2020	10:29		
	SYS	II4173	26 Mai 2020	10:29		
	SYS	II2173	26 Mai 2020	10:27		✓
	SYS	EI5173	26 Mai 2020	10:27		✓
	SYS	II2173	26 Mai 2020	10:25		✓
	SYS	EI5173	26 Mai 2020	10:25		✓
	SYS	EI5173	26 Mai 2020	10:25		✓
	SYS	EI5173	26 Mai 2020	10:24		✓
	SYS	II2173	26 Mai 2020	10:22		✓
	SYS	EI5173	26 Mai 2020	10:22		✓
	SYS	II2173	26 Mai 2020	10:08		✓
	SYS	EI5173	26 Mai 2020	09:45		✓
Open message/acknowledge message						

figur 4-10 Loggbok för hela systemet

- 5 Bekräfta meddelandet med **<OK>**. En bock visas i loggboksposten.
- 6 Avsluta meddelandetexten med **<ESC>**.



Bekräftelse av en ny meddelandetext i loggboken markerar meddelandet som läst. När alla fel eller informationsmeddelanden kvitteras blinkar inte symbolerna längre.

Med *Bekräfta alla meddelanden*-funktionen kan du kvittera alla meddelanden samtidigt (se avsnitt 4.5.4).



Meddelandetexter lagras i de moduler som orsakade dem. Därför är ytterligare information om en loggboksinmatning för en IQ-sensor, t.ex. kalibreringsmeddelanden, instruktioner och hjälptexter, endast tillgänglig för anslutna komponenter som är klara för drift.

Om en meddelandetext inte är tillgänglig, t.ex. eftersom en modul inte är ansluten till systemet, kan du slå upp den detaljerade texten i meddelandet enligt följande:

- Meddelanden om systemet ges i denna bruksanvisning (se avsnitt 11.1).
- Meddelanden för en modul ges i respektive komponentmanual för modulen.

4.5.4 Bekräfta alla meddelanden

- 1 Växla till mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.

- 3 Använd <▲▼◀▶>, välj menyalternativet *Service* och bekräfta med <OK>.
- 4 Använd <▲▼◀▶>, välj menyalternativet *Bekräfta alla meddelanden* och bekräfta med <OK>. En säkerhetsprompt öppnas.
- 5 Använd <▲▼◀▶>, välj *Bekräfta* och bekräfta med <OK>. Alla meddelanden kvitteras. Felsymbol och infosymbol blinkar inte längre.

4.6 Kalibreringsdata



Detaljer om kalibrering finns i bruksanvisningen för IQ-sensorn.

Varje kalibrering av IQ-sensorer som kan kalibreras gör att en post görs i loggboken. Loggboksposter innehåller följande information:

- Kalibreringsdatum
- Kalibreringen lyckades eller misslyckades.

De detaljerade kalibreringsdata för de senaste kalibreringarna är integrerade i *Kalibreringshistorik sensor*-översikten.



Alla kalibreringsdata lagras i IQ-sensorn. För att se kalibreringsdata för en IQ-sensor måste IQ-sensorn vara ansluten till DIQ/S 281 och måste vara redo för drift.

4.6.1 Kalibreringsposter i loggboken

Datum och tid för en kalibrering förs in i loggboken. Respektive meddelandetext innehåller en indikation om huruvida en kalibrering lyckades eller inte. De värden som fastställs med kalibreringen kan visas i kalibreringshistoriken (se avsnitt 4.6.2).

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med <M>.
- 2 Bekräfta med <OK>.
Visning/Optioner-menyn öppnas.
- 3 Använd <▲▼◀▶>, välj menyalternativet, *Loggbok för sensor*, och bekräfta med <OK>. Kalibreringsposter i loggboken lagras i meddelandekod (ICxxxx och ECxxxx).
- 4 Välj och öppna en kalibreringspost (ECxxxx eller ICxxxx) med <▲▼◀▶> och <OK>.
- 5 Avsluta *Loggbok för sensor*-fönstret med <M> eller <ESC>.

4.6.2 Kalibreringshistorik

Kalibreringshistoriken innehåller kalibreringsloggen för de senaste kalibreringarna.




- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Bekräfta med **<OK>**.
Visning/Optioner-menyn öppnas.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Kalibreringshistorik sensor*, och bekräfta med **<OK>**.
Kalibreringshistoriken med resultaten av de senaste kalibreringsprocedurerna öppnas.
- 4 Avsluta *Kalibreringshistorik sensor*-fönstret med **<M>** eller **<ESC>**.

4.7 Statusinformation för sensorer och utgångar

Visningen av instrumentstatus ger en enkel översikt över sensors aktuella status (sensorinfo) utgångarna.

Statusdisplayen kan nås i menyn *Inställningar/Service/Komponentlista*.

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Service*, och bekräfta med **<OK>**. *Service*-dialogfönstret öppnas.
- 4 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Komponentlista*, och bekräfta med **<OK>**.
Komponentlista-dialogfönstret öppnas.
- 5 Markera den önskade komponenten med **<▲▼◀▶>** och bekräfta med **<OK>**.
 - Utgångsmodul: Fönstret *Status för utgångar* öppnas.
 - Sensor: Sensorinformationen öppnas (för detaljer, se bruksanvisningen för den valda sensorn).

S281-20340001		22 Sep 2020	10:31			
Status of output channels						
No.	Name	Chan.	Status			
D01		R1	open			
D01		R2	open			
D01		C1	0.00 mA			
D01		C2	0.00 mA			
Return ESC						

figur 4-11 Komponentlista med sensorinformation

- 6 Avsluta *Status för utgåÅngar*-fönstret med **<M>** eller **<ESC>**.

4.8 Allmän kurs vid kalibrering, rengöring, service eller reparation av en IQ-sensor

När en IQ-sensor kalibreras, rengörs, servas eller repareras ska underhållsstatusen för IQ-sensorn alltid vara påslagen.

I underhållsstatus

- systemet reagerar inte på det aktuella mätvärdet eller tillståndet för den valda IQ-sensorn
- länkade utgåÅngar är frusna
- IQ-sensorfel leder inte till förändringar i förhållandena för länkade utgåÅngar.

Underhållsstatusen för IQ-sensorer aktiveras automatiskt

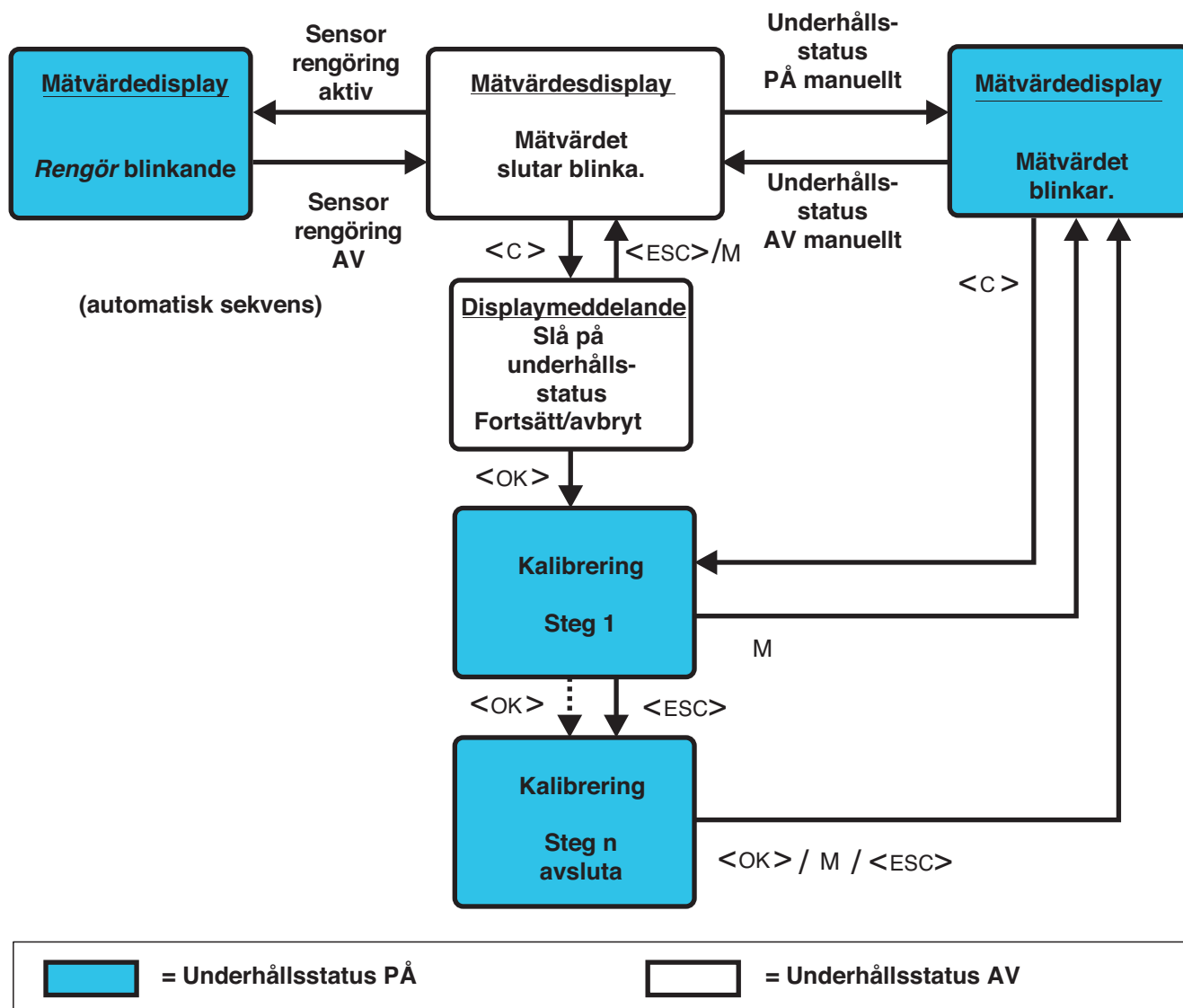
- under kalibrering. Efter kalibrering förblir IQ-sensorn i underhållsstatus tills underhållsstatusen stängs av manuellt (se avsnitt 4.8.3)
- under en tryckluftsrengöringscykel.

Följ därför följande kurs när du kalibrerar, rengör, servar eller reparerar en IQ-sensor.

- Utlopp**
- 1 Aktivera underhållsstatusen för IQ-sensorn (se avsnitt 4.8.2).
Sensors display i mätvärdesdisplayen blinkar.
 - 2 Dra ut givaren ur provet.
 - 3 Utför kalibreringen i laboratoriet, rengöring, underhåll eller reparation (borttagning och byte) av sensorn (mer information om dessa ämnen finns i komponentens bruksanvisning för motsvarande sensor).
 - 4 Sänk ned sensorn i provet igen.
 - 5 Vänta tills mätvärdet inte längre ändras.
 - 6 Avaktivera underhållsstatusen för sensorn (se avsnitt 4.8.3).
Sensors visning i mätvärdesvisningen blinkar inte längre.

4.8.1 Underhållsstatus för IQ-sensorer

Följande diagram ger dig en översikt över när en IQ-sensor är i underhållsstatus.



4.8.2 Slå på underhållsstatus

Slå på underhållsstatusen manuellt när du vill rengöra, serva eller reparera (ta bort och byta ut) en IQ-sensor.

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Visning/Optioner* med **<OK>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Underhållsläge till/från*, och bekräfta med **<OK>**.
Ett fönster som informerar dig om underhållsstatus öppnas.
- 4 Använd **<OK>** för att bekräfta *Fortsätt*. Den valda sensorn är i underhållsstatus. Länkade utgångar är frusna.

- 5 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
Sensors display i mätvärdesdisplayen blinkar.

Utför därefter rengörings-, underhålls- eller reparationsarbetet (borttagning och utbyte).

När du är klar med att kalibrera, rengöra, serva eller reparera sensorn, stäng av underhållsstatusen manuellt (se avsnitt 4.8.3).

4.8.3 Stänga av underhållsstatus

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
Sensors display i mätvärdesdisplayen blinkar.
- 2 Öppna menyn *Visning/Optioner* med **<OK>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Underhållsläge till/från*, och bekräfta med **<OK>**.
Ett fönster som informerar dig om underhållsstatus öppnas.
- 4 Använd **<OK>** för att bekräfta *Fortsätt*.
Sensors underhållsstatus stängs av. Länkade utgångar släpps.
- 5 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
Sensors visning i mätvärdesvisningen blinkar inte.



Om ett strömavbrott inträffar, är utgångarna automatiskt i det icke-operativa tillståndet (reläer: öppna, ström utgång: 0 A; se komponentens bruksanvisning för utgångsmodulen). Efter slutet av strömavbrottet fungerar utgångarna som de definierats av användaren igen.

Om ett strömavbrott inträffar medan en IQ-sensor som är kopplad till en utgång är i underhållsstatus, fungerar ström- och reläutgångarna som definierat av användaren endast efter att underhållsstatusen har stängts av (se avsnitt 4.8.3).

4.9 USB-gränssnitt


USB-gränssnittet på DIQ/S 281 kan användas för följande åtgärder:

- Genomför en mjukvaruuppdatering (se avsnitt 4.11)
- Åtkomst till systemet med den elektroniska nyckeln (se avsnitt 4.3)

4.10 Information om programvaruversioner

Systemet informerar dig om de aktuella versionerna av programvaran för de enskilda komponenterna.

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Service*, och bekräfta med **<OK>**. *Service*-dialogfönstret öppnas.
- 4 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Komponentlista*, och bekräfta med **<OK>**. Dialogrutan *Komponentlista* öppnas.

S281-20340001		22 Sep 2020	10:14	🔒	⚠	ℹ
List of all components						
No.	Model	Ser. no.	Softw. vers.			
SYS	CTRL TC2020	99000001	9.01			
S01	Sensolyt700IQ	99160001	2.18			
Select ⇄, view component status 						

figur 4-12 Komponentlista

- 5 Avsluta *Komponentlista*-dialogrutan med **<M>** eller **<ESC>**.



Om programvaruversionen av en komponent inte är uppdaterad kan du utföra en programuppdatering via USB-gränssnittet (se avsnitt 4.11).

4.11 Programvaruuppdatering för DIQ/S 281 och sensorer

Med en Programvaruuppdatering, behåller du det senaste tillståndet för instrumentprogramvaran för universalsändaren DIQ/S 281 och alla aktiva komponenter.

Uppdateringspaketet med aktuell instrumentprogramvara för aktiva komponenter och detaljerade instruktioner om hur du går tillväga finns på Internet på www.WTW.com.

Instrumentets programvara överförs till DIQ/S 281 via USB-porten och med hjälp av ett USB-minne.



En Programvaruuppdatering ändrar inte mätinställningar, mätdata eller kalibreringsdata.



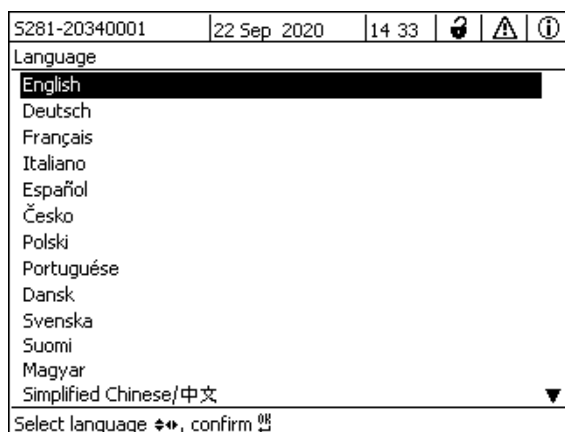
Du kan se programvaruversionerna för alla komponenter i dialogrutan, *Komponentlista* (se avsnitt 4.10).

5 Inställningar/konfiguration

5.1 Välja språk

En lista visar alla tillgängliga systemspråk.

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>** välj och bekräfta menyalternativet *Språk/Language*.
Språk/Language-displayen öppnas.



figur 5-1 Språk/Language

- 3 Välj ett språk från listan med **<▲▼◀▶>** och bekräfta med **<OK>**.
Det aktiva språket är markerat med en bock.
- 4 Växla till den högre menynivån med **<ESC>**.
eller:
Växla till mätvärdesdisplayen med **<M>**.



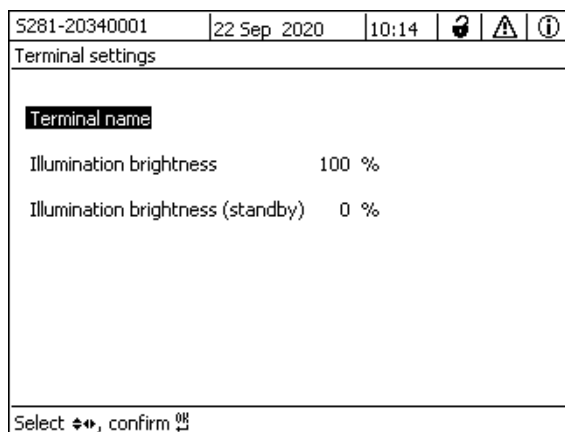
Om det valda systemspråket inte är tillgängligt i en komponent, visas alla indikationer för denna komponent (t.ex. sensor, universal-sändare, utgångsmodul) på standardspråket, *engelska*. För att aktivera det valda systemspråket för denna komponent krävs en programuppdatering av komponenten (se avsnitt 4.11).

5.2 Terminalinställningar för DIQ/S 281

Terminalinställningarna inkluderar:

- *Terminalnamn*

- *Ljusstyrka display*
- *Ljusstyrka display (standby)*



figur 5-2 Terminalinställningar

Inställning	Alternativ/ värden	Förklaring
<i>Terminalnamn</i>	AaBb..Zz 0..9µ%&/() + -= > < ! ? _ °	Användardefinierad teckensträng med max. 15 tecken
<i>Ljusstyrka display</i>	Auto 0 ... 100 %	Ljusstyrka på displayen under drift av terminalen
<i>Ljusstyrka display (standby)</i>	Auto 0 ... 50 %	Ljusstyrka på displayen under drift om ingen knapp trycks in under en längre tid

5.3 Åtkomstkontroll

Använd *Åtkomstkontroll*-funktionen för att definiera säkerhetsinställningarna för DIQ/S 281.

DIQ/S 281 tillhandahåller följande nivåer av systemsäkerhet:

- Åtkomstkontroll
(4 behörighetsnivåer, se avsnitt 5.3.1):
 - Ingen åtkomstkontroll
 - Administratörsbehörighet
 - Underhållsbehörighet
 - Läsbehörighet

- Åtkomstkontroll med instrumentblock (se avsnitt 5.3.2):



Åtkomst till systemet med aktiv åtkomstkontroll (se avsnitt 4.3).

Standardinställningar

Åtkomstkontrollen är avstängd i leveranstillstånd. Varje användare kan utföra alla funktioner.

Spara lösenordet

Om åtkomstkontroll för DIQ/S 281 är aktiv och administratörlösenordet har förlorats, är snabb administratörsåtkomst till DIQ/S 281 inte längre möjlig.

För att undvika att förlora administratörlösenordet rekommenderar vi att du sparar det. Detta gäller även användningen av den elektroniska nyckeln.

För att spara administratörlösenordet kan du spara det på till exempel en elektronisk nyckel och/eller anteckna det på papper eller på en PC. Förvara lösenorden på en säker plats.



Om DIQ/S 281 är låst och administratörlösenordet gått förlorat, kan du låsa upp systemet med ett huvudlösenord. Kontakta serviceavdelningen.

Huvudlösenordet är giltigt i 7 dagar.

Om du har låst upp DIQ/S 281 med huvudlösenordet rekommenderar vi att du noterar det normala administratörlösenordet och förvarar det på en säker plats.




5.3.1 Aktivera åtkomstkontrollen

Åtkomstkontroll ger tre förkonfigurerade användarbehörigheter i systemet. Varje användartyp kan skyddas med sitt eget lösenord.

Användarbehörighet

Den aktuella användarbehörigheten visas på displayen med följande symboler.

Giltighet	Användarbehörighet	Symbol	Användarbehörigheter
Systemomfattande	Inställningarna är upplåsta (åtkomstkontroll avstängd)	A	Alla funktioner i systemet är tillgängliga för alla användare

Giltighet	Användarbehörighet	Symbol	Användarbehörigheter
	<i>Administration</i>		<ul style="list-style-type: none"> ● Åtkomst endast med lösenord ● Ändra systeminställningar ● Tilldela användarrättigheter ● Kalibrering ● Visa mätvärden ● Utför programuppdateringar
	<i>UnderhÅll</i>		<ul style="list-style-type: none"> ● Åtkomst endast med lösenord ● Kalibrering ● Visa mätvärden
	<i>Betraktare</i>		<ul style="list-style-type: none"> ● Utan instrumentblock: Åtkomst utan lösenord ● Med instrumentblock: Åtkomst endast med lösenord ● Visa mätvärden
För det instrument på vilket funktionen aktiverades	Instrumentblock		<ul style="list-style-type: none"> ● Instrumentblocket avstängt: Användarbehörigheter som för <i>Betraktare</i>. ● Instrumentblock aktivt: DIQ/S 281 är blockerad. Endast IQ SENSOR NET-logotypen visas. Åtkomst endast med lösenord.

Slå på åtkomstkontrollen

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet *Åtkomstkontroll*.
Utökad Åtkomstkontroll-dialogfönstret öppnas.
Användarbehörighet och instrumentblock kan väljas.

5281-20340001	22 Sep 2020	15 25			
Extended access control					
User right		Access code			
Administration	1111				
Maintenance	2222				
Viewer	3333				
Device lock	active				
Extended access control	active				
Apply settings					
Select menu item , edit					

figur 5-3 100 - Inställningar -> Ytkomstkontroll -> Utökad Åtkomstkontroll

Instrumentet genererar automatiskt ett lösenord för varje användarbehörighet. Detta lösenord kan accepteras eller ändras.

- 3 Tryck **<▲▼◀▶>** för att välja en användarbehörighet och bekräfta med **<OK>**.
Ändra vid behov lösenordet i valdialogrutan och/eller spara lösenordet på ett anslutet USB-minne.
- 4 Notera lösenorden.
Av säkerhetsskäl bör åtminstone administratörlösenordet sparas på ett sådant sätt att det kan nås i en nödsituation.
- 5 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att välja *Bekräfta inställningar*-funktionen och bekräfta med **<OK>**.
En säkerhetsprompt öppnas.
- 6 Använd **<▲▼◀▶>**, välj *OK* och bekräfta med **<OK>**.
Inställningarna används.
Fönstret *Utökad Åtkomstkontroll* är fortfarande öppet.
De aktuella lösenorden är synliga.
Användarbehörigheten *Betraktare* är aktiv.

Stänga av åtkomstkontrollen

- 1 Tryck **<OK>** att öppna *Visning/Optioner / Ändra användarbehörighet*-menyn.
Lösenordsfrågan visas.
- 2 Ange och bekräfta administratörlösenordet med **<▲▼◀▶>** och **<OK>**.

- 3 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
Inaktivera åtkomstkontrollen.
Ta över inställningen.

5.3.2 Aktivering av instrumentblocket

Med funktionen *Utrustningslås* kan du skydda universalsändaren inte bara mot obehörig användning, utan även mot obehörig avläsning av aktuella mätvärden. Genom att aktivera instrumentblocket aktiveras lösenordet för att se mätvärdena.

Efter ett valt intervall utan användarinmatningar blockeras systemet automatiskt. Displayen visar endast IQ SENSOR NET-logotypen.

Slå på instrumentblocket

- 1 Öppna åtkomstkontrollen (se avsnitt 5.3.1).
- 2 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att välja *Utrustningslås*-funktionen och bekräfta med **<OK>**.
En bock visas bredvid funktionen.
- 3 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att välja *Bekräfta inställningar*-funktionen och bekräfta med **<OK>**.
En säkerhetsprompt öppnas.
- 4 Använd **<▲▼◀▶>**, välj *OK* och bekräfta med **<OK>**.
Inställningarna används.
Åtkomstkontroll-dialogrutefönstret är fortfarande öppet.
De aktuella lösenorden är synliga.

Stänga av instrumentblocket

- 1 Tryck **<OK>** att öppna *Visning/Optioner / Ändra användarbehörighet*-menyn.
Lösenordsfrågan visas.
- 2 Ange och bekräfta administratörlösenordet med **<▲▼◀▶>** och **<OK>**.
- 3 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
Inaktivera åtkomstkontrollen.
Ta över inställningen.

5.3.3 Elektronisk nyckel

Administratören kan förenkla åtkomsten till DIQ/S 281 genom att spara lösenordet på ett USB-minne. USB-minnet blir därmed en elektronisk nyckel.

När den elektroniska nyckeln är ansluten till DIQ/S 281, avläses automatiskt användarrättigheten som är lagrad på nyckeln med det relevanta lösenordet. Användaren av den elektroniska nyckeln är inloggad på systemet med sin användarbehörighet utan ytterligare lösenordsuppmaning.

När den elektroniska nyckeln kopplas bort, växlar DIQ/S 281 automatiskt till den lägsta användarbehörigheten.

Lösenord för olika IQ SENSOR NET-system kan sparas på varje elektronisk nyckel.

För varje IQ SENSOR NET-system kan endast ett lösenord sparas på varje elektronisk nyckel.

Spara ett lösenord på en elektronisk nyckel

- 1 Anslut USB-minnet till USB-A-gränssnittet.



Administratörsbehörighet krävs när åtkomstkontrollen är aktiv.

- 2 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet *Åtkomstkontroll*.
Åtkomstkontroll-dialogfönstret öppnas.
- 4 Tryck **<▲▼◀▶>** för att välja en behörighetsnivå och bekräfta med **<OK>**.
- 5 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet *Lagra Åtkomstkod på USB-minne* och bekräfta med **<OK>**.
Lösenordet för den valda behörighetsnivån sparas på USB-minnet.

5.3.4 Åtkomst till DIQ/S 281 med aktiv åtkomstkontroll



- Administratörsåtkomst genom att ange lösenordet:



- Efter 10 minuter utan knapptryckning aktiveras den högsta skyddsnivån automatiskt.



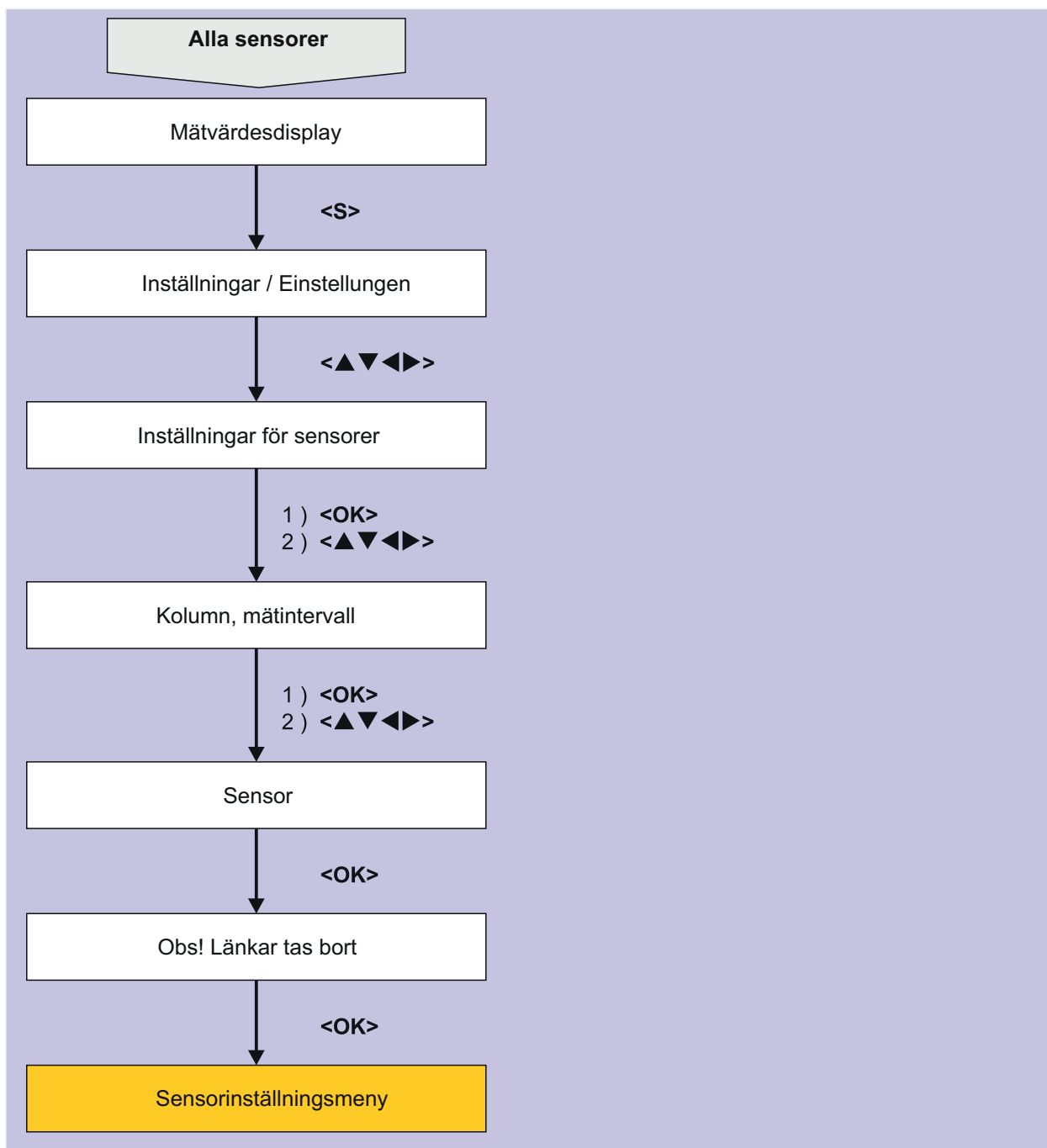
- Välj menyn *Visning/Optioner / Endast betraktan*. Den högsta skyddsnivån är aktiverad.

- Administratörsåtkomst genom att ansluta den elektroniska nyckeln: Skyddet återställs genom att koppla bort den elektroniska nyckeln

5.4 Inställningar för sensorer

Sensorinställningar inkluderar mätparametern, mätområde och vid behov kompensationer.

Sensorinställningar Följande diagram visar driftstegen för att öppna sensorinställningsmenyn och förbättrade sensorfunktioner:



figur 5-4 Öppna sensorinställningarna



Om mätläget eller mätparametern ändras, raderas en länk mellan sensorn och ett relä!

Detaljer om sensorinställningar finns i bruksanvisningen för IQ-sensorn.

5.5 Redigera listan över utgångar

Namnge utgÅngar-displayen ger en översikt över alla utdata, länkar och inaktiva datauppsättningar.



Länka utgångar och sensorer (seavsnitt 6.4).

För enklare identifiering av utgångarna kan du tilldela ett individuellt namn till varje utgång i *Namnge utgÅngar*-displayen.

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet, *Systeminställningar -> Namnge utgÅngar*. *Namnge utgÅngar*-översikten öppnas.
- 3 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att markera ett namn i *Namn*-kolumnen och bekräfta med **<OK>**.

5281-20340001			
22 Sep 2020		10:14	🔒 ⚠️ ⓘ
Edit list of outputs			
No.	Model/Channel	Ser. no.	Name
D01	DIQ/5281-CR2/R1	99200004	
D01	DIQ/5281-CR2/R2	99200004	
D01	DIQ/5281-CR2/C1	99200004	
D01	DIQ/5281-CR2/C2	99200004	

Select ⇄, edit output names 🗑️

figur 5-5 *Namnge utgÅngar -> ange ett namn*

- 4 Ange namnet med **<▲▼◀▶>** och **<OK>** och bekräfta med **<OK>** (se även avsnitt 4.2.2).

5281-20340001		22 Sep 2020	10:14			
Edit list of outputs						
No.	Model/Channel	Ser. no.	Name			
D01	DIQ/S281-CR2/R1	99200004	708			
D01	DIQ/S281-CR2/R2	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C1	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C2	99200004				

Select , edit output names

figur 5-6 Namnge utgångar -> ange ett namn

5.6 Larminställningar

5.6.1 Allmän information

Under denna menypost kan du specificera reaktioner på vissa larmhändelser.

En larmhändelse är när ett visst mätvärde (gränsvärde) för en sensor överskrids eller underskrids.

Larmhändelser kan vidarebefordras enligt följande:

- Som ett meddelande på displayen
- Som en reläåtgärd



Ett larmmeddelande via display eller relä kan inte kvitteras eller stängas av. Ett larm försvinner bara om orsaken till larmet eliminerats eller om *Alarminställningar* har ändrats eller raderats.

5.6.2 Ställa in / redigera larm

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet *Alarminställningar*.
Översikt *länkade alarm*-dialogfönstret öppnas.
Larm som redan har ställts in har poster i *Sensor*-kolumnen.

S281-20340001		22 Sep 2020	10:14			
Alarm link overview						
Alarm	Sensor		Designation			
A01						
A02	S01 20341000		lack of oxygen			
A03						
A04						
A05						
A06						
A07						
A08						
A09						
A10						
Select , Set alarm						

figur 5-7 Alarminställningar -> Översikt länkade alarm

Sensornumret och serienumret visas i *Sensor*-kolumnen.



- 3 Välj ett larm A01 till AXX som ska redigeras med <▲▼◀▶>. För att ställa in ett nytt alarm utan ingång, välj i *Sensor*-kolumnen. Bekräfta sedan med <OK>. När ett nytt larm ställs in visas först en lista med alla sensorer.
Larmlänkar som redan är tillgängliga kan raderas eller redigeras (fortsätt med steg 5 för redigering).

S281-20340001		22 Sep 2020	10:14			
Select sensor for alarm link						
No.	Model	Ser. no.	Sensor name			
S01	Sensolyt700IQ	99160001	Zulauf			
Select sensor , confirm						

figur 5-8 Välj sensor för alarmlänk

- 4 Ställ in ett nytt larm genom att välja en sensor från listan med <▲▼◀▶> och bekräfta med <OK>. *Justera alarmlänk*-displayen öppnas.

5281-20340001	22 Sep 2020	10:14			
Set alarm link					
Measured variable	Main variable				
Limit value	Upper limit				
Upper limit	48.0 mg/l				
Hysteresis	6.00 mg/l				
Designation					
Relay output	D01 R.1				
Accept					
Cancel					
Adjust setting ⇄, confirm					

figur 5-9 Justera alarmlänk

- 5 Redigera inställningstabellen. De nödvändiga driftsstegen beskrivs i detalj i avsnitt 4.2 ALLMÄNNA DRIFTSPRINCIPER.

Inställningstabell för larmlänkar

Menyobjekt	Alternativ/värden	Förklaringar
Mätparameter	<ul style="list-style-type: none"> ● Huvudparameter ● Parallell parameter 	<p><i>Huvudparameter</i> betecknar sensorns faktiska mätparameter (t.ex. pH, syre, etc.).</p> <p><i>Parallell signal</i> betecknar en ytterligare mätparameter (t.ex. temperatur).</p>
Gränsvärde	<ul style="list-style-type: none"> ● Undre gränsvärde ● Övre gränsvärde 	<p>Typ av larmhändelse.</p> <p><i>Undre gränsvärde</i>: Ett larm utlöses om det definierade gränsvärdet underskrids.</p> <p><i>Övre gränsvärde</i>: Ett larm utlöses om det definierade gränsvärdet överskrids.</p>
Undre gränsvärde / Övre gränsvärde	inom mätområdet (sensorberoende)	Gränsvärde för larmhändelsen
Hysteres	0 - 10 % av mätområdet	Hysteres för gränsvärdet
Beskrivning	(max. 20 tecken)	Användardefinierad beteckning för enklare identifiering i larmmeddelandet.

Menyobjekt	Alternativ/värden	Förklaringar
Reläutgång	Dxx / .../ Ry Ingen reläutgång	Öppnar en lista med alla reläutgångar där <i>Larmkontakt</i> är inställd. Dxx: numret på utgångsmodulen .../Ry: reläutgångskanal Här kan du välja en reläutgång. När larmhändelsen inträffar utförs den angivna åtgärden (Öppna eller Stäng). För detaljer, se avsnitt 5.6.3 LARMUTGÅNG FÖR VISNING.
Bekräfta		Inställningarna tas över i inställningstabellen genom att trycka på <OK> . Displayen växlar till nästa högre nivå.
Avbryt		Displayen växlar till nästa högre nivå utan att lagra nya inställningar.

5.6.3 Larmutgång för visning

När en larmhändelse inträffar visas ett fönster med ett textmeddelande.

```

ALARM A02  00:04  30 Sept 2005
Oxygen depletion

SO2 TriOxmatic700IQ
01341000 Site 1

< 2.2 mg/l O2
1/1

```

1

2

3

4

5

figur 5-10 Exempel på ett larmmeddelande på displayen

- 1 Larmnr. Axx och datum och tid för larmhändelsen.
- 2 Användardefinierad beteckning
- 3 Sensornummer och modellnamn för sensorn som utlöste larmhändelsen
- 4 Serienummer och namn på sensorn som utlöste larmhändelsen
- 5 Beskrivning av händelsen med specifikation av gränsvärdet:
" < " = Underskreds
" > " = Överskreds

Driftanvisningar

Om det finns flera larmmeddelanden indikerade på displayen kan du bläddra igenom meddelandena med **<▲▼◀▶>**. Detta känns igen på sidnumret i det nedre högra hörnet. Det senaste meddelandet är alltid på första positionen.

Ett tryck på **<M>** döljer larmmeddelandena och växlar till mätvärdesvisningen. Efter en minut visas larmmeddelandena igen om det som orsakade dem fortfarande finns kvar.

5.6.4 Larmutgång som reläfunktion

Reläutgångarna på DIQ/S 281 kan konfigureras så att en reläåtgärd utlöses när en larmhändelse inträffar (Öppna eller Stäng). För detta måste funktionen *Larmkontakt* ställas in för reläutgången i *Programmera utgångar och länkar*.

Funktionen *Larmkontakt* är endast tillgänglig för reläer som inte är kopplade till en sensor. Vid behov måste en befintlig länk raderas. Mer information finns i bruksanvisningen till utgångsmodulen.

5.7 Systeminställningar

Systeminställningar inkluderar:

- *Språk/Language* (se avsnitt 5.1)
- *Datum/Tid* (se avsnitt 5.7.1)
- *Lokal höjd över havet/Lufttryck* (se avsnitt 5.7.2)
- *Funktionskod*

5.7.1 Ställa in datum och tid

Realtidsklockan används för visning av datum och tid i mätvärdesvisningen och i loggboksposter.

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet, *Systeminställningar -> Datum/Tid*.
Datum/Tid-displayen öppnas.
- 3 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att välja *Justera datum* eller *Justera tid*.
- 4 Bekräfta valet med **<OK>**.
Ett fält är markerat, t.ex *Yr*.

S281-20340001	22 Sep 2020	10:14	🔒	⚠️	ℹ️
Date/Time					
Set date					
Year	2020				
Month	Sep				
Day	22				
Set time					
Hour	10				
Minute	43				
Select ⬅➡, confirm ⏹					

figur 5-11 Datum/Tid

- 5 Tryck <▲▼◀▶> och <OK> för att välja och bekräfta ett nummer. Nästa fält är markerat, t.ex *MÅnad*.
- 6 Fyll i posterna på displayen *Datum/Tid*.



Klockan i DIQ/S 281 överbryggar perioder av strömavbrott på upp till flera timmar. Efter ett längre strömavbrott startar klockan exakt vid tidpunkten för felet. Ett meddelande och en post i loggboken ger information om strömavbrottet och nödvändigheten av att nollställa klockan.

5.7.2 Platsens höjd/genomsnittliga luftryck

Luftrycksvärden kan ställas in inom intervallet 500 till 1100 mbar.

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med <S>.
- 2 Använd <▲▼◀▶> och <OK>, välj och bekräfta menyalternativet, *Systeminställningar -> Lokal höjd över havet/Luftryck* .
Lokal höjd över havet/Luftryck-displayen öppnas.

5281-20340001	22 Sep 2020	10:14	🔒	⚠	①
Location altitude/Air pressure					
Set altitude of location					
Loc. altitude:	590 m	amsl			
Set air pressure					
Air pressure:	1013 mbar				
Select ⬅➡, confirm ⏎					

figur 5-12 Lokal höjd över havet/Lufttryck

- 3 Tryck på <▲▼◀▶> för att välja *Justera lokal höjd över havet* eller *Justera lokalt lufttryck* och bekräfta med <OK>.
- 4 Tryck på <▲▼◀▶> för att ändra värdena för *Lokal höjd över havet:* eller *Lokalt lufttryck:* och bekräfta med <OK>.

5.7.3 Funktionskod

Funktion för servicepersonalen.

6 Utgångar

6.1 Utgångar från DIQ/S 281

Utgångarnas funktion

- Reläutgångar fungerar som öppnare eller stängare.
- Strömutgångar ger en ström som beror på mätvärdet.

På DIQ/281 kan du göra följande:

- Tilldela namn för utgångarna (se avsnitt 6.3).
- Länka eventuella utgångar med sensorn (se avsnitt 6.4)
- Radera länkar mellan utgångar och sensorn (se avsnitt 6.5)
- Ställa in utgångar (se avsnitt 6.6 och avsnitt 6.7)
- Kontrollera utgångarnas status (se avsnitt 6.8)

Grundinformation om användningen av reläutgångar ges i avsnitt 6.2.

Funktioner för ström- och reläutgångar

Reläutgång (se avsnitt 6.6)

- *System larm*
- *Sensor larm*
- *Gränsvärde*
- *Frekvensregulator*
- *Puls-regulator*
- *Rengöring*
- *Sensorstyrd*
- *Manuell kontroll*
- *Alarmkontakt*

Strömutgång (se avsnitt 6.7)

- *mA-signal*
- *PID regulator*
- *Fryst mA värde*

6.2 Grundläggande information om reläfunktioner

Detta kapitel beskriver allmän grundläggande information om följande reläfunktioner:

- Övervakning (se avsnitt 6.2.1)
- Gränsindikator (se avsnitt 6.2.2)
- Proportionell utgång (se avsnitt 6.2.3)

6.2.1 Övervakning

När ett relä används för övervakning, utförs en reläåtgärd (*Öppet*, *Slutet*) när vissa tillstånd inträffar. Denna funktion lämpar sig till exempel för övervakning av fel i systemet.



För övervakningsfunktioner, använd helst reläet som normalt stängt (se avsnitt 6.6.1). Vid fel öppnas reläet. Som ett resultat av detta fungerar övervakningsfunktionen även om t.ex. matningsspänningen sviker.

6.2.2 Gränsindikator

Med en gränsindikator växlar ett relä när ett specificerat gränsvärde överskrids eller underskrids.

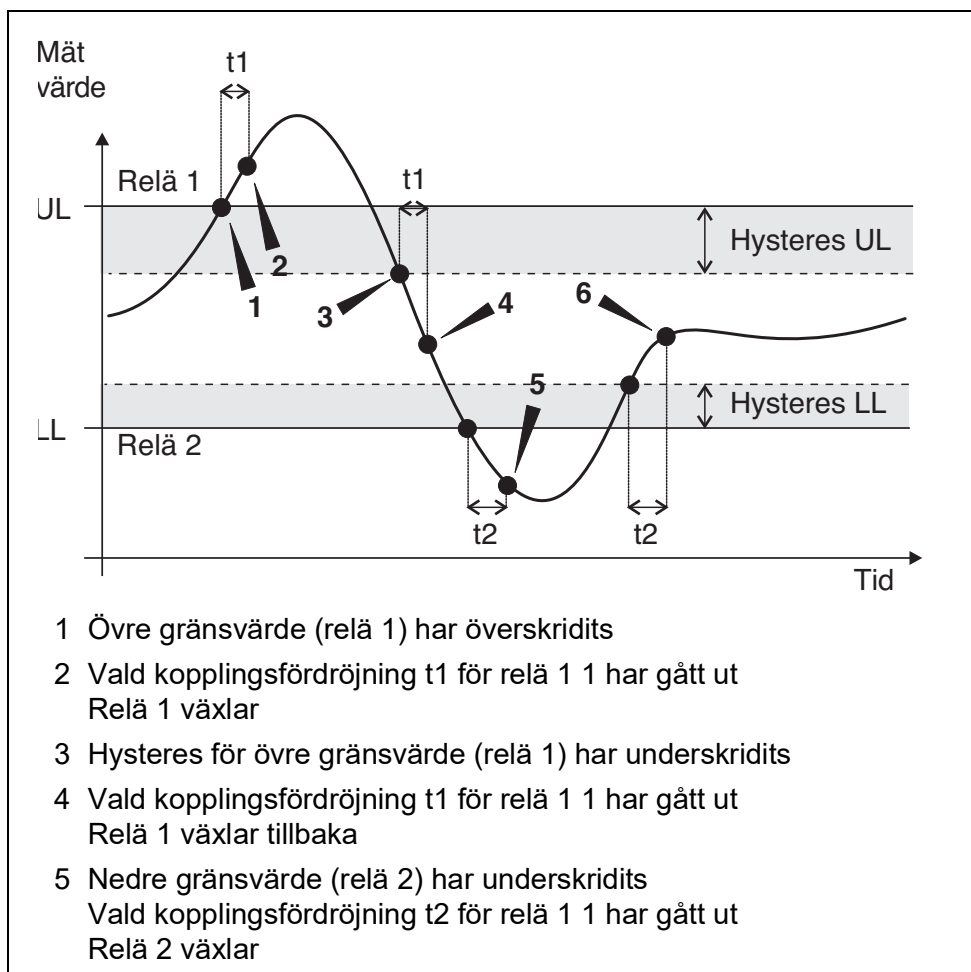
Gränsindikatorer kan användas på följande sätt:

- Övervakning av ett gränsvärde med hjälp av ett relä: när ett gränsvärde (övre eller nedre gränsvärde) överskrids eller underskrids, växlar ett relä. *Öppet*- eller *Slutet*-reläåtgärder är möjliga under alla omständigheter (se sidan 84).
- Övervakning av två gränsvärden med två reläer: Om det övre gränsvärdet överskrids eller underskrids växlar ett relä, och om det undre gränsvärdet överskrids eller underskrids växlar ett annat relä. *Öppet*- eller *Slutet*-reläåtgärder är möjliga under alla omständigheter (se sidan 84).



Om den enkla övervakningsfunktionen (*Öppet*, *Slutet*) med ett eller två reläer inte är tillräckligt, använd proportionell utgång (se avsnitt 6.2.3).

Övervakning av gränsvärden med ett eller två reläer



figur 6-1 Växlingspunkter för reläer med funktion av en gränsindikator

En växlingsfördröjning (t) kan ställas in för varje relä för växlingsprocesser. Detta är den tidsperiod under vilken ett gränsvärde måste överskridas innan reläet växlar. Detta förhindrar frekventa omkopplingar om mätvärdena ligger nära gränsvärdet.

6.2.3 Proportionell utgång

Vid proportionell utgång kopplas ett relä till och från cykliskt inom ett definierat mätvärdesområde (proportionellt område). Samtidigt växlar reläet med en:

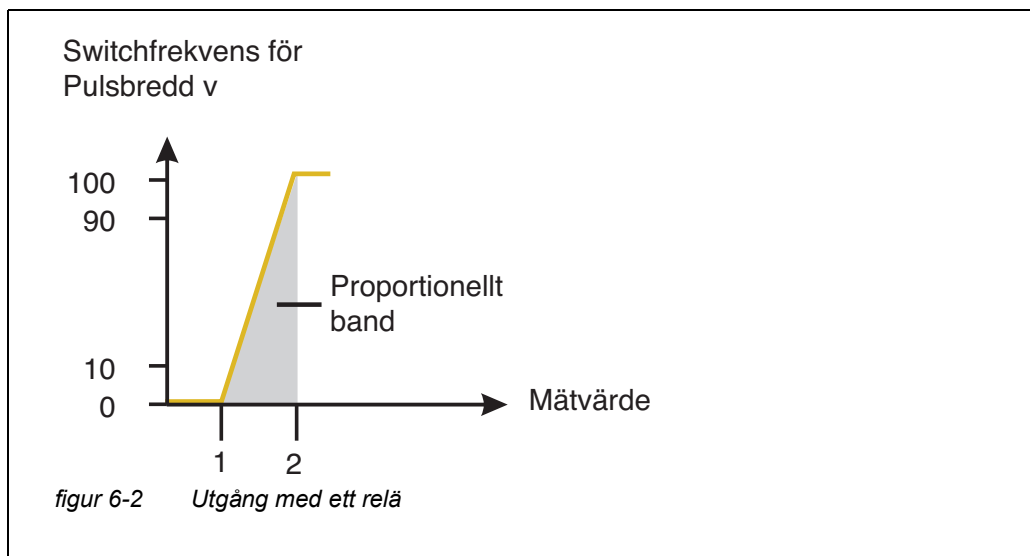
- drifttid som motsvarar mätvärdet (pulsbreddsutgång, se sidan 86) eller
- omkopplingsfrekvens (frekvensutgång, se sidan 86).

Proportionella utgångar kan användas på följande sätt:

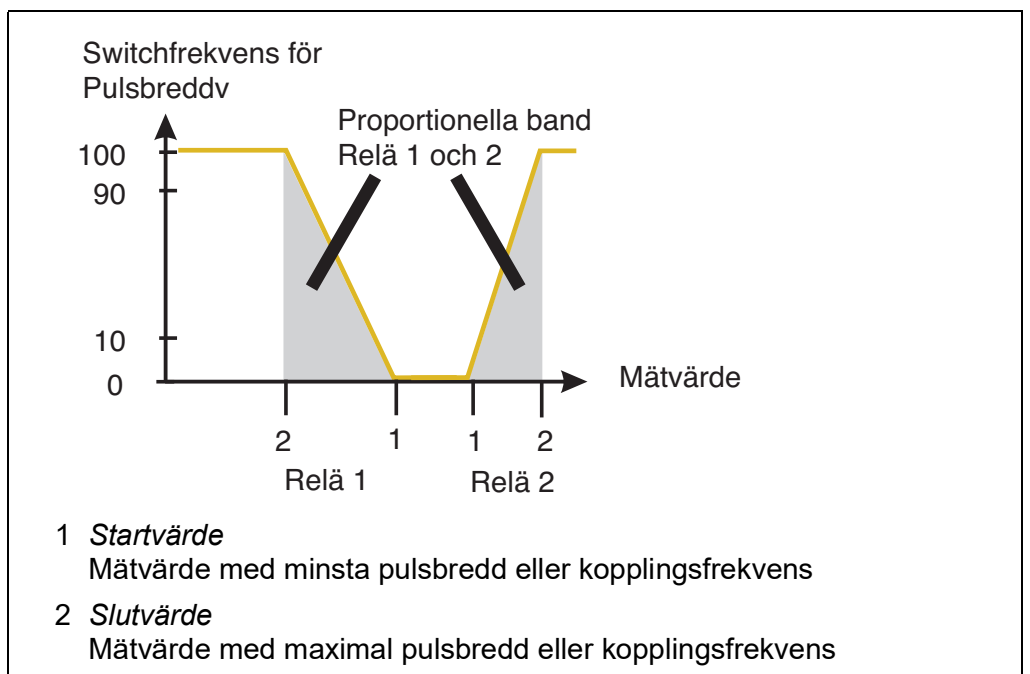
- Utgång med ett relä:
 Ett utgångsområde definieras med en *Startvärde* och en *Slutvärde*. Ingen utgång sker över och under utgångsområdet (se sidan 85).

- Utgång med två reläer:
Ett utgångsintervall definieras för varje relä med en *Startvärde* och en *Slutvärde*. Ett relä utgår i det övre utgångsintervallet och ett ytterligare relä i det lägre utgångsintervallet (se sidan 85).

Utgång med ett relä



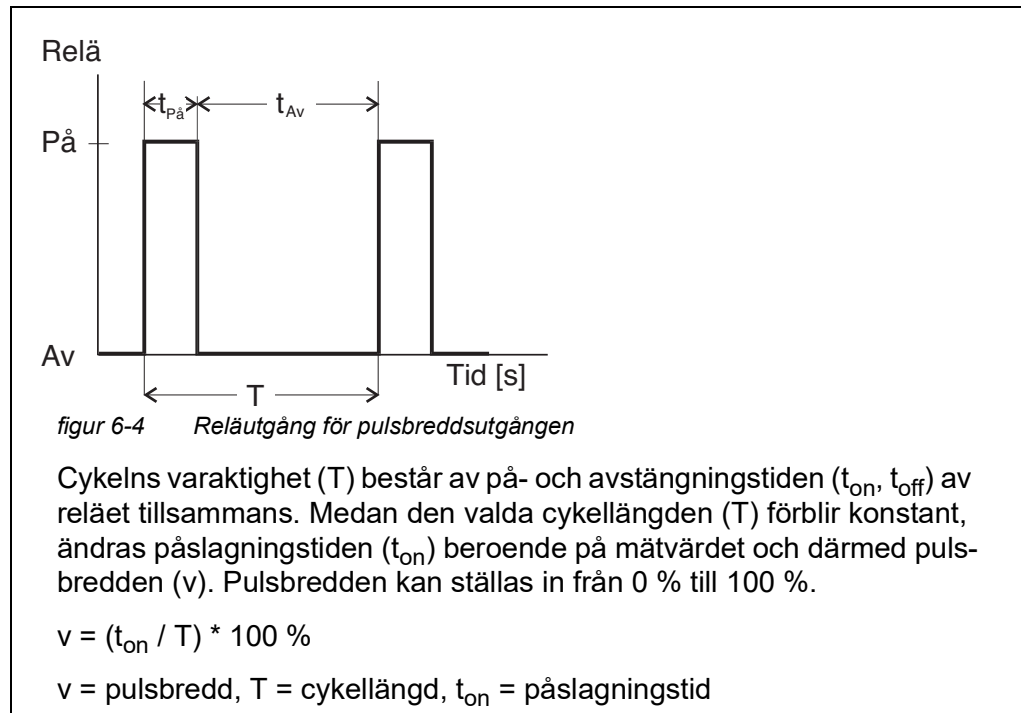
Utgång med två reläer



figur 6-3 Utgång med två reläer

Pulsbreddsutgång Utgången av pulsbredden används t.ex. för att styra ventiler.

Pulsbreddsreglering ändrar drifttiden (t_{on}) för utsignalen. Beroende på positionen för mätvärdet i det proportionella intervallet, drivs reläet under en längre eller kortare period.



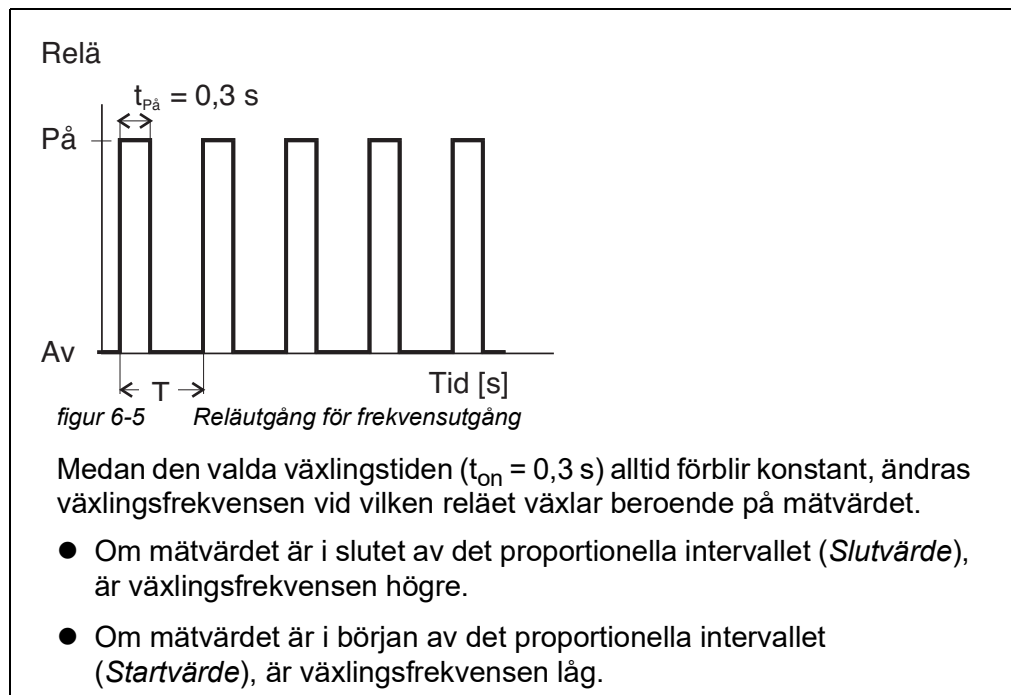
- Om mätvärdet är i slutet av det proportionella intervallet (*Slutvärde*), är påslagningstiden (t_{on}) lång, avstängningstiden är kort. Detta innebär att reläet fungerar under en längre period.
- Om mätvärdet är i början av det proportionella intervallet (*Startvärde*), är påslagningstiden (t_{on}) är kort och reläet arbetar under en motsvarande kortare period.



Om varaktigheten av stängnings- eller öppningspulsen är kortare än 0,1 s, förblir reläet öppet eller stängt under hela cyklens varaktighet.

Frekvensutgång Omkopplingsfrekvensutgång används t.ex. för styrning av doseringspumpar.

Till skillnad från pulsbreddsutgången moduleras pulsbredden inte med frekvensutgången utan växlingsfrekvensen för utgångssignalen. Beroende på positionen för mätvärdet i det proportionella intervallet växlar reläet oftare eller mer sällan.

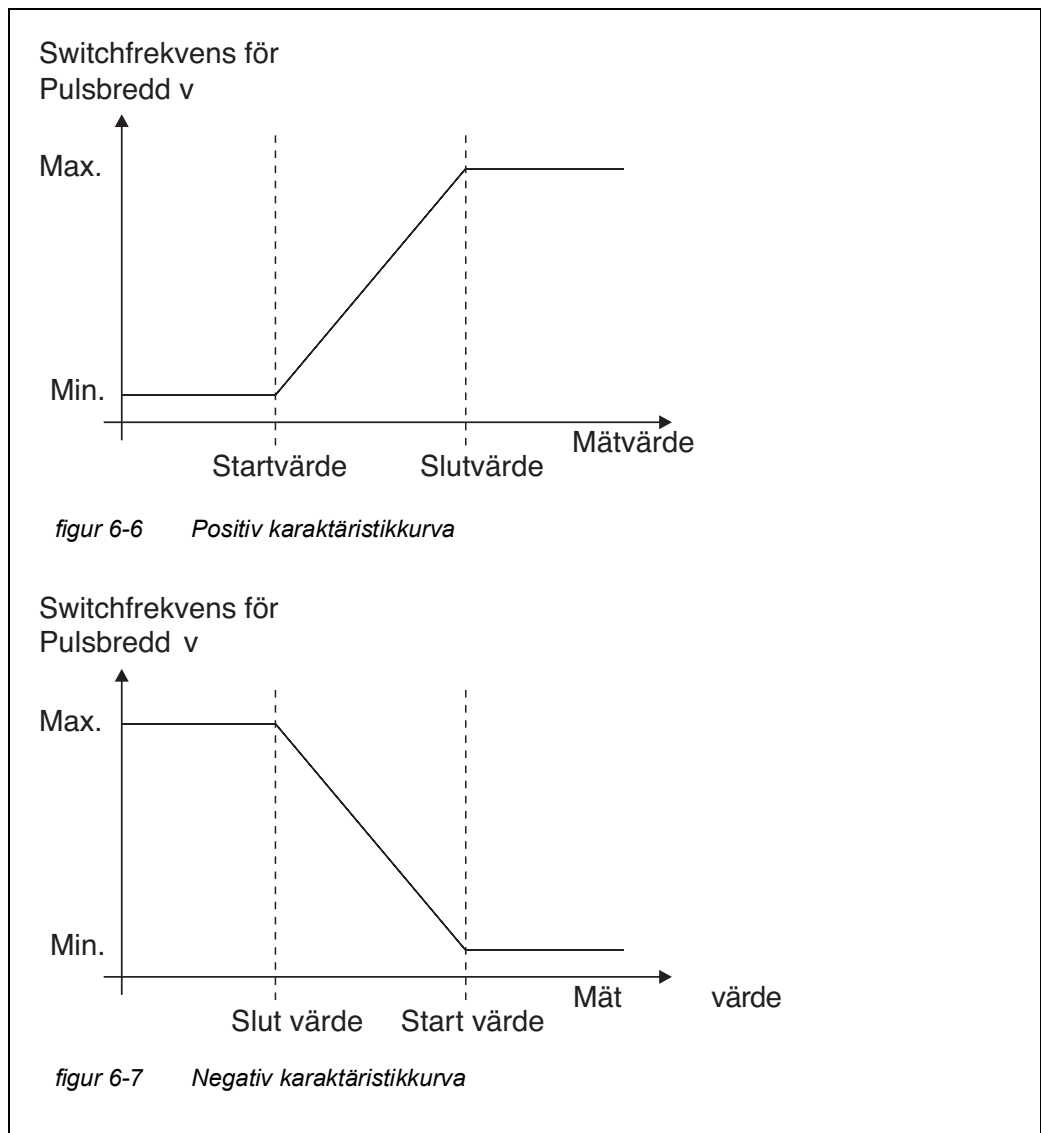


Karaktäristikkurvor

Genom valet av *Startvärde* och *Slutvärde*, kan den proportionella utgången drivas med en positiv eller negativ karaktäristikkurva.

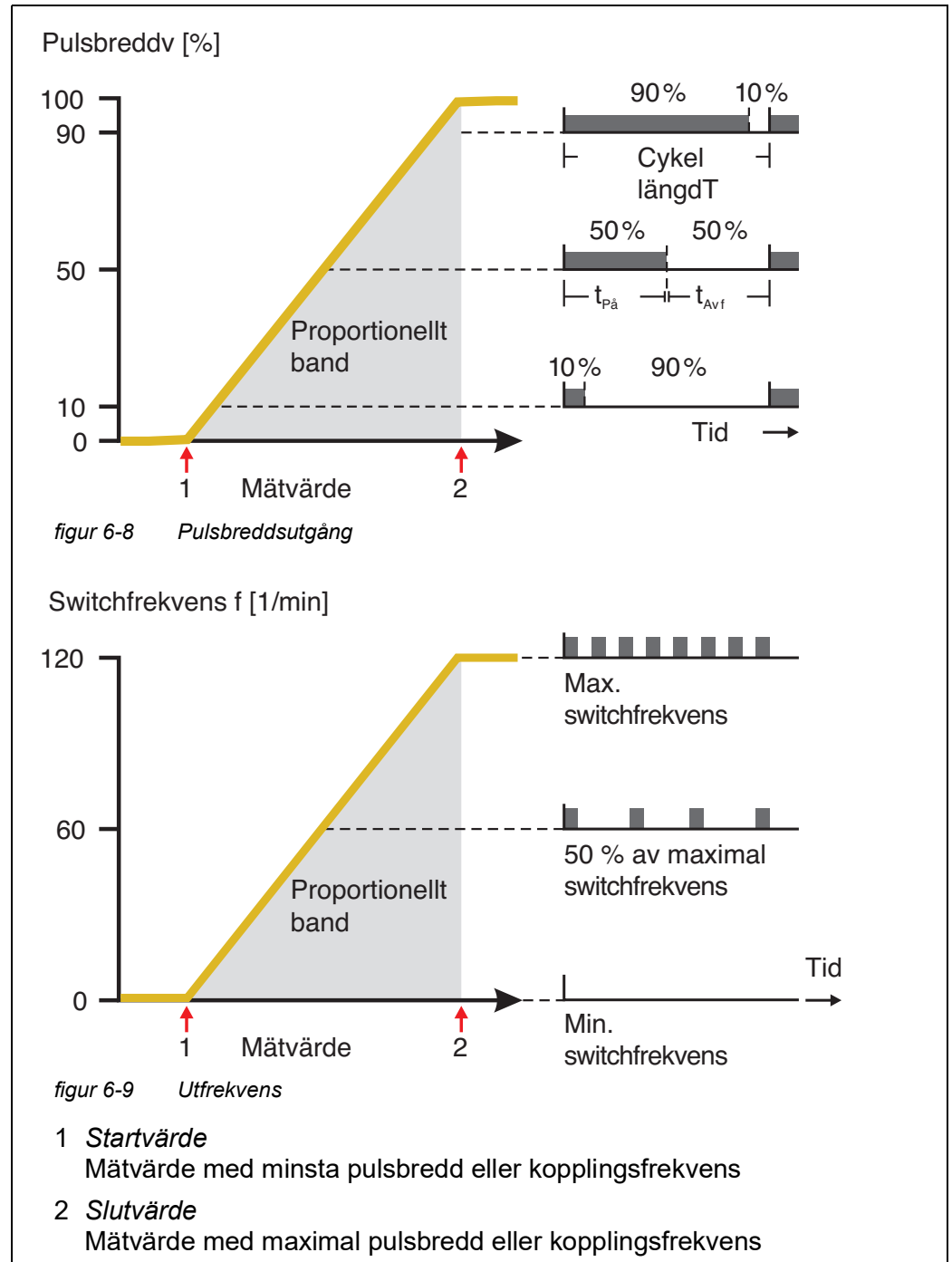
- **Positiv karaktäristikkurva:**
Välj att *Slutvärde* ska vara större än *Startvärde*.
Påslagningstiden eller frekvensen ökar med ett ökande mätvärde (se sidan 89).
- **Negativ karaktäristikkurva:**
Välj att *Slutvärde* ska vara mindre än *Startvärde*.
Påslagningstiden eller frekvensen minskar med ett ökande mätvärde (se sidan 90).

De maximala värdena för pulsbredden eller växlingsfrekvensen är tilldelade värdet *Slutvärde* och minimivärdena för starttid eller frekvens tilldelas värdet *Startvärde*.



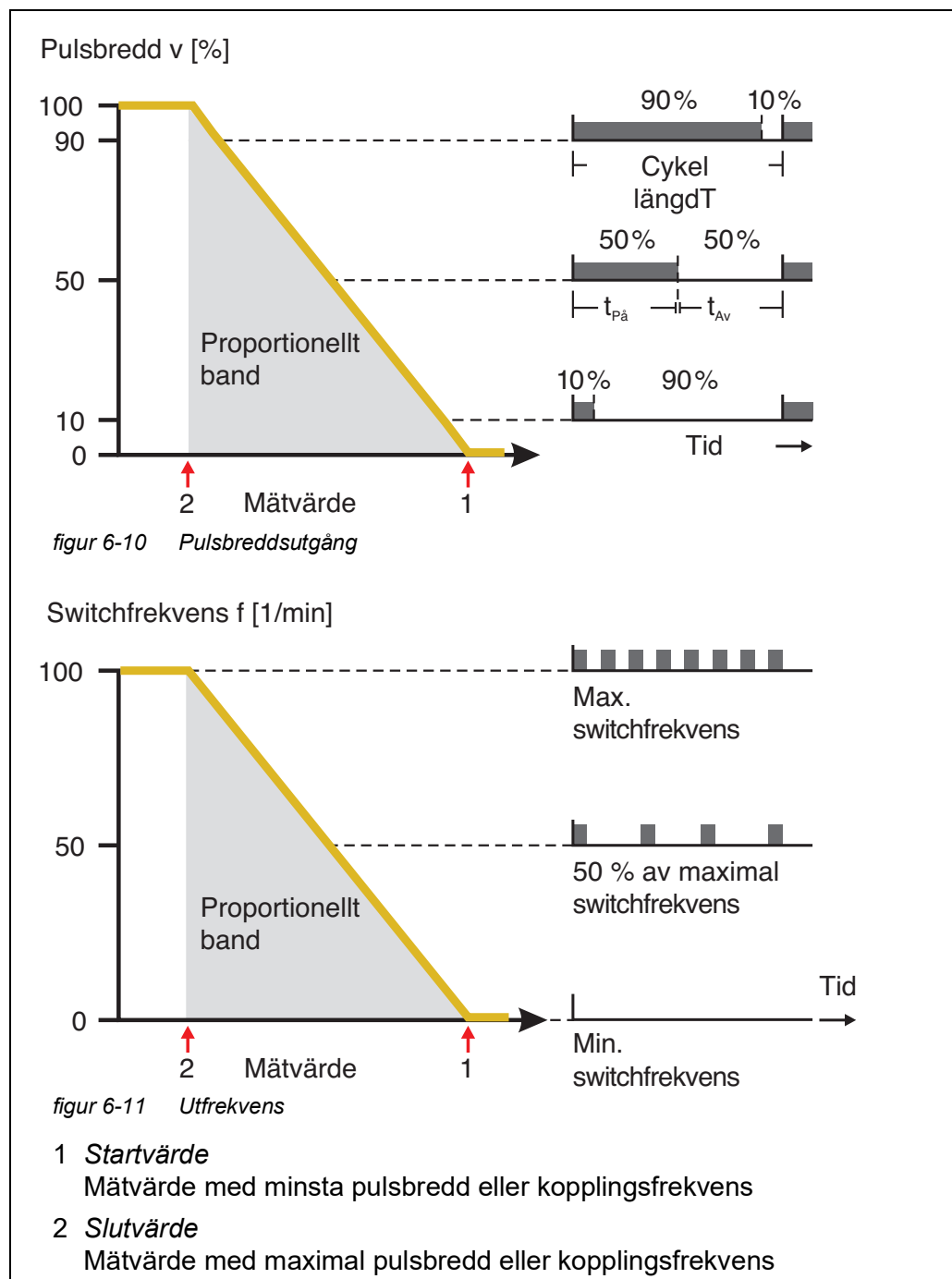
Positiv karaktäristikkurva

Det proportionella utgångsintervallet börjar över startvärdet. Om det proportionella området underskrids eller överskrids träder det valda beteendet i kraft.



Negativ karaktäristikkurva

Det proportionella utgångsområdet börjar under det ursprungliga värdet. Om det proportionella området underskrids eller överskrids träder det valda beteendet i kraft.



6.3 Ange/redigera namnet på en utgång

För enklare identifiering av utgångarna kan ett individuellt namn ges till varje utgång i *Namnge utgÅngar*-översikten.

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet, *Systeminställningar -> Namnge utgÅngar* .
Namnge utgÅngar-displayen öppnas.
- 3 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att markera ett namn i *Namn*-kolumnen och bekräfta med **<OK>**.

S281-20340001		22 Sep 2020	10:14	🔒	⚠	ℹ
Edit list of outputs						
No.	Model/Channel	Ser. no.	Name			
D01	DIQ/S281-CR2/R1	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/R2	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C1	99200004				
D01	DIQ/S281-CR2/C2	99200004				
Select ◀▶, edit output names ⌨						

figur 6-12 *Namnge utgÅngar*

- 4 Välj en bokstav, en siffra eller ett specialtecken med **<▲▼◀▶>** och bekräfta med **<OK>**.
- 5 Fyll i namnet på utgången och bekräfta med **<OK>**.

6.4 Länka utgången med en sensor

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet, *Systeminställningar -> Programmera utgånger och länkar*. *Programmera utgånger och länkar*-displayen öppnas.
- 3 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att markera &-kolumnen och bekräfta med **<OK>**.
- 4 Välj en utgång med **<▲▼◀▶>** och bekräfta med **<OK>**. *Länkad med...*-displayen öppnas.
Displayen visar en lista över sensorer som kan länkas.

S281-20340001		22 Sep 2020	09 47			
Link with...						
	No.	Sensor name	Measuring range			
	501	99190001	COND	AutoRange		
Select sensor , confirm						

figur 6-13 Programmera utgånger och länkar: Länkad med...

- 5 Använd **<▲▼◀▶>**, välj en sensor och bekräfta med **<OK>**.
Utgången är kopplad till sensorn.

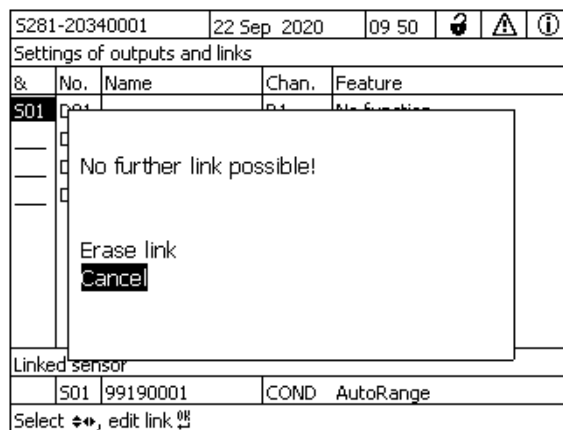


I översikten *Programmera utgånger och länkar*, fältet *Serienummer*, har utgångar som är länkade med sensorer namnet på den länkade sensorn.

6.5 Ta bort en länk med en utgång

Om en länk mellan en ström- eller reläutgång och en sensor inte längre behövs kan du radera länken.

- 1 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 2 Använd **<▲▼◀▶>** och **<OK>**, välj och bekräfta menyalternativet, *Systeminställningar -> Programmera utgångar och länkar*. *Programmera utgångar och länkar*-displayen öppnas.
- 3 Tryck på **<▲▼◀▶>** för att markera &-kolumnen och bekräfta med **<OK>**.
- 4 Välj en länkad utgång med **<▲▼◀▶>** och bekräfta med **<OK>**.

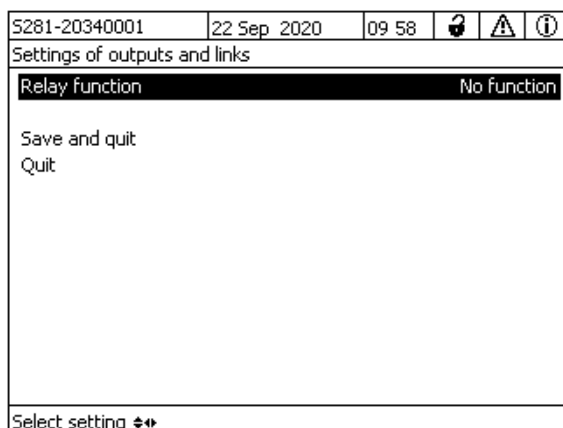


figur 6-14 Programmera utgångar och länkar: Radera länk

- 5 Använd **<▲▼◀▶>**, välj *Radera länk* och bekräfta med **<OK>**. En säkerhetsfråga visas.
- 6 Använd **<▲▼◀▶>**, välj *Radera länk* och bekräfta med **<OK>**. Länken raderas.

6.6 Ställa in reläutgångar

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Programmera utgångar och länkar*, och bekräfta med **<OK>**. *Programmera utgångar och länkar*-displayen visas.
- 4 Använd **<▲▼◀▶>** och markera *Egenskap*-kolumnen. Bekräfta med **<OK>**.
- 5 Använd **<▲▼◀▶>** och markera en rad för en reläutgång (Rx) i kolumnen *Egenskap*. Bekräfta med **<OK>**.
Programmera utgångar och länkar-displayen öppnas.
- 6 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Reläfunktion*, och bekräfta med **<OK>**.



figur 6-15 Programmera utgångar och länkar

- 7 Använd **<▲▼◀▶>** och välj en av funktionerna nedan. Bekräfta med **<OK>**.

Funktion	Beskrivning
<i>Ingen funktion</i>	Reläutgången används inte.
<i>System larm</i>	se avsnitt 6.6.2
<i>Sensor larm</i>	se avsnitt 6.6.3
<i>Gränsvärde</i>	se avsnitt 6.6.4
<i>Frekvensregulator</i>	se avsnitt 6.6.5
<i>Puls-regulator</i>	se avsnitt 6.6.6
<i>Rengöring</i>	se avsnitt 6.6.7
<i>Manuell kontroll</i>	se avsnitt 6.6.8
<i>Alarmkontakt</i>	se avsnitt 6.6.9

- 8 Gör inställningarna för reläutgångarna med <▲▼◀▶> och <OK>. Inställningarna omfattar reläåtgärden (se avsnitt 6.6.1) och sensorberoende inställningar.
- 9 Använd <▲▼◀▶> och <OK>, markera och bekräfta *Spara och Återgå*. De nya inställningarna lagras.

Så snart en funktion har valts för en reläutgång kan du välja en reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1).

6.6.1 Reläåtgärd

Följande åtgärder för reläet kan definieras i *Aktivitet*-inställningen:

Inställningar	Förklaringar
<i>Öppet</i>	Reläet ska öppnas vid varje händelse.
<i>Slutet</i>	Reläet ska stängas vid varje händelse.



Ställ helst in reläutgången som normalt stängd för övervakningsfunktioner (*AktivitetÖppet*).

6.6.2 System larm

Funktion *System larm*-funktionen möjliggör övervakning av systemfel. För att ställa in *System larm*-funktionen för en reläutgång får reläutgången inte kopplas till en sensor (se avsnitt 6.4).

Den kan användas för att övervaka följande systemfel:

Inställningar	Inställningar	Val	Förklaringar
	<i>Strömavbrott</i>	PÅ Av	<i>Strömavbrott PÅ</i> -funktionen övervakar matningsspänningen för DIQ/S 281. Om spänningen faller under det kritiska värdet växlar reläet.
	<i>Kommunikation</i>	PÅ Av	<i>Kommunikation PÅ</i> -funktionen övervakar funktionen hos DIQ/S 281.
	<i>Kollektivt felmeddelande</i>	PÅ Av	Funktionen <i>Kollektivt felmeddelande PÅ</i> övervakar samtidigt att alla sensorer fungerar korrekt och funktionen hos den kombinationsutgångsmodul som ska övervakas. (Mer information finns i tabellen nedan.)
	<i>Aktivitet</i>	Öppet	För alla funktioner i <i>System larm</i> är reläåtgärden inställd på <i>Öppet</i> .

Kollektivt felmeddelande Om det uppstår ett *Summalarm*-meddelande öppnas reläet om något av följande fel inträffar:

- Sensorn, som är korrekt registrerad till DIQ/S 281, ger inte ett giltigt huvudmätvärde
- Sensorn, som är korrekt registrerad till DIQ/S 281, ger inte ett giltigt sekundärt mätvärde
- Den interna utgångsmodulen har inte fått några nya data DIQ/S 281 under 2 minuter.

Reläet förblir under alla omständigheter öppet i 10 sekunder och stängs först när felet inte längre är närvarande.

I följande fall öppnas inte reläet trots ett ogiltigt mätvärde:

- Sensorn håller på att kalibreras
- Sensorn är i underhållsstatus
- Sensorn rengörs med hjälp av en ventilmodul i systemet (tryckluftsdrevet rengöringssystem).

6.6.3 Sensor larm

Funktion *Sensor larm*-funktionen möjliggör övervakning av sensorfel och underhållsstatus.

För att ställa in *Sensor larm*-funktionen för en reläutgång måste reläutgången kopplas till sensorn (se avsnitt 6.4).

Inställningar	Inställning	Val	Förklaring
	<i>Fel</i>	<i>Special</i>	Särskilda sensorfel övervakas och kan föranleda en reläåtgärd.
		<i>Alla</i>	Alla sensorfel (speciella och allmänna) övervakas och kan föranleda en reläåtgärd.
		<i>Av</i>	Sensorfel övervakas inte.
	<i>UnderhÅll</i>	<i>PÅ</i> <i>Av</i>	Att underhållsstatusen slås på och av (se avsnitt 4.8) övervakas och kan föranleda en reläåtgärd.
	<i>Aktivitet</i>	<i>Öppet</i> <i>Slutet</i>	Reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1)



Ställ helst in reläutgången för övervakningsfunktioner som öppnare (*Aktivitet Öppet*, se avsnitt 6.6.1).

Sensormeddelanden inkluderar fel och information som registreras av sensorn.

Speciella sensorfel De speciella sensorfelen är sensorberoende. Detaljer om detta finns i komponentens bruksanvisning för respektive sensor.

Allmänt Sensorfel	Init	Detta kan föranleda en reläåtgärd under en kort tid, beroende på systemets startbeteende
	----	Ogiltigt mätvärde eller defekt sensor
	Fel	Kommunikation med sensor avbruten
	OFL	Mätområdet underskrids eller överskrids (bräddning)

6.6.4 Gränsvärde

Funktion Egenskapen för gränsindikatorn fastställs i *Gränsvärda UL*, *Gränsvärde LL*, *Hysteres UL* och *Hysteres LL*-inställningarna. Grunderna för funktionen beskrivs i det inledande kapitlet (se avsnitt 6.2.2).

För att ställa in *Gränsvärde*-funktionen för en reläutgång måste reläutgången kopplas till en sensor (se avsnitt 6.4).

Inställningar	Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
	<i>Gränsvärde</i>	<i>UL huvudparameter</i> <i>LL huvudparameter</i> <i>UL parallell signal</i> <i>LL parallell signal</i>	<i>Huvudparameter</i> betecknar sensorns faktiska mätparameter (t.ex. pH, syre, etc.). <i>Parallell signal</i> betecknar en ytterligare mätparameter (t.ex. temperatur).
	<i>Gränsvärda UL</i> <i>Gränsvärde LL</i>	Övre eller nedre gränsvärde Alla värden inom mätområdet (sensorberoende)	Minsta skillnad mellan övre och nedre gränsvärde: 5 % av mätområdet
	<i>Hysteres UL</i> <i>Hysteres LL</i>	0 - 5 % av mätområdet	Hysteres för <i>Gränsvärda UL</i> och <i>Gränsvärde LL</i> .
	<i>Tillstånd vid fel</i>	<i>Öppen</i> <i>Slutet</i> <i>Oförändrat</i>	Reläet öppnas, stängs eller förblir oförändrat vid systemfel eller sensorfel (se sidan 112).
	<i>Aktivitet</i>	<i>Öppet</i> <i>Slutet</i>	Reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1)
	<i>Fördröjning</i>	0 ... 3600 s	Den tidsperiod under vilken ett gränsvärde måste överskridas innan reläet fungerar. Förhindrar frekvent växling för mätvärden som ligger nära gränsvärdet.

6.6.5 Frekvensregulator

Funktion Karaktäristiken för frekvensutgången fastställs i *Startvärde*, *Slutvärde*, *Frekvens min.* och *Frekvens max.*-inställningarna. Grunderna för funktionen beskrivs i det inledande kapitlet (se avsnitt 6.2.3).

För att ställa in *Frekvensregulator*-funktionen för en reläutgång måste reläutgången kopplas till en sensor (se avsnitt 6.4).

Inställningar	Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
	<i>Mätparameter</i>	<i>Huvudparameter</i> <i>Parallell signal</i>	<i>Huvudparameter</i> betecknar sensorns faktiska mätparameter (t.ex. pH, syre, etc.). <i>Parallell signal</i> betecknar en ytterligare mätparameter (t.ex. temperatur).
	<i>Startvärde</i>	inom mätområdet (sensorberoende)	Minsta avstånd: 5 % av mätområdet
	<i>Slutvärde</i>		
	<i>Frekvens min.</i>	0 till 120 1/min	Minsta avstånd: 10 1/min
	<i>Frekvens max.</i>		
	<i>Frekvens vid fel</i>	0 till 120 1/min	Vid systemfel eller sensorfel (se sidan 112), växlar reläet med den angivna frekvensen.
	<i>Aktivitet</i>	<i>Öppet</i> <i>Slutet</i>	Reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1)

Karaktäristikkurva Om ett värde för *Slutvärde* det är större än *Startvärde* är inmatad har utgången en positiv karaktäristikkurva.

För att få en negativ karaktäristikkurva, måste ett värde för *Slutvärde* anges som är mindre än värdet för *Startvärde*.

6.6.6 Puls-regulator

Funktion Karaktäristiken för pulsbreddutgången fastställs i *Startvärde*, *Slutvärde*, *Puls min.* och *Puls max*-inställningarna. Grunderna för funktionen beskrivs i det inledande kapitlet (se avsnitt 6.2.3).

För att ställa in *Puls-regulator*-funktionen för en reläutgång måste reläutgången kopplas till en sensor (se avsnitt 6.4).

Inställningar	Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
	<i>Mätparameter</i>	<i>Huvudparameter</i> <i>Parallell signal</i>	<i>Huvudparameter</i> betecknar sensorns faktiska mätparameter (t.ex. pH, syre, etc.). <i>Parallell signal</i> betecknar en ytterligare mätparameter (t.ex. temperatur).
	<i>Startvärde</i>	inom mätområdet (sensorberoende)	Minsta avstånd: 5 % av mätområdet
	<i>Slutvärde</i>		
	<i>Puls min.</i>	0 ... 100%	Minsta avstånd: 10 % av <i>Tidscykel (T)</i>
	<i>Puls max</i>		
	<i>Tidscykel (T)</i>	5 ... 100 s	Längden på kopplingsperioden T $T = (t_{on} + t_{off})$
	<i>Puls vid fel</i>	0 ... 100%	Vid systemfel eller sensorfel (se sidan 112), växlar reläet med angiven pulsbredd.
	<i>Aktivitet</i>	<i>Öppet</i> <i>Slutet</i>	Reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1)

Karaktäristikkurva Du kan ange minimal och maximal pulsbredd (v). Detta bestämmer brantheten för karaktäristikkurvan för utgången.

6.6.7 Rengöring

Funktion *Rengöring*-funktionen möjliggör tidsstyrd automatisk start av sensorrengöringsfunktionen med hjälp av ett relä i kombinationsutgångsmodulen. Reläet styr DIQ/CHV-ventilmodulen och kopplar på eller av tryckluften för CH-sensorns rengöringshuvud.

För att ställa in *Rengöring*-funktionen för en reläutgång måste reläutgången kopplas till en sensor (se avsnitt 6.4).

Reläet för den tilldelade kombinationsutgångsmodulen fungerar alltid som en stängare.

Rengöringscykeln består av *Rengöringstid* och *Justering tid*.

Under rengöringscykeln blinkar displayen Rengöring. Utgångarna som är kopplade till denna sensor är frusna. Underhållsstatusen (se avsnitt 4.8) är aktiv.

Efter *Rengöringstid* öppnas reläet. Under följande *Justering tid* förblir utgångarna blockerade.

Utgångarna kopplade till denna sensor släpps först när rengöringscykeln är klar. Displayen Rengöring försvinner. Underhållsstatus är avslutad.

Testa funktionsdugligheten

Du kan testa rengöringssystemets funktionsduglighet enligt följande: Öppna eller stäng reläet manuellt med *Manuell kontroll*-funktionen (se avsnitt 6.6.8) och kontrollera, medan du gör det, hur rengöringssystemet fungerar.

Alternativt kan du testa rengöringssystemets funktionsduglighet genom att kontrollera prestandan för funktionen vid den inställda starttiden (referenstid \pm intervall). För att utföra ett test omedelbart kan referenstiden ställas in så att nästa rengöringscykel startar om några minuter (inställningar: se följande tabell).

Inställningar	Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
	<i>Referenstid (H)</i>	0 ... 23 h	Tidpunkt då en rengöringscykel startas. Ytterligare rengöringscykler kommer att utföras vid de tider som anges av rengöringsintervallet.
	<i>Referenstid (M)</i>	0 ... 60 min	
	<i>Intervall enhet</i>	1 .. 7 d 1 .. 24 h 5 .. 60 min	Val av intervall och enhet för <i>Reinigungsintervall</i> .
	<i>Rengöringsintervall</i>	1/2/3/4/5/6/7 d eller: 1/2/3/4/6/8/12/24 h eller: 5/10/15/20/30/60 min	Upprepningsintervall för rengöringsfunktionen: Tid mellan starttiden för en rengöringscykel och starttiden för nästa rengöringscykel*.
	<i>Rengöringstid</i>	0 ... 300 s	Rengöringens varaktighet
	<i>Justering tid</i>	0 ... 900 s	Tidsförlängning för att låta sensorn anpassa sig till testprovet efter rengöring.

* Med korta rengöringsintervall är de justerbara värdena för *Rengöringstid* och

Justering tid begränsade. Följande värden gäller:

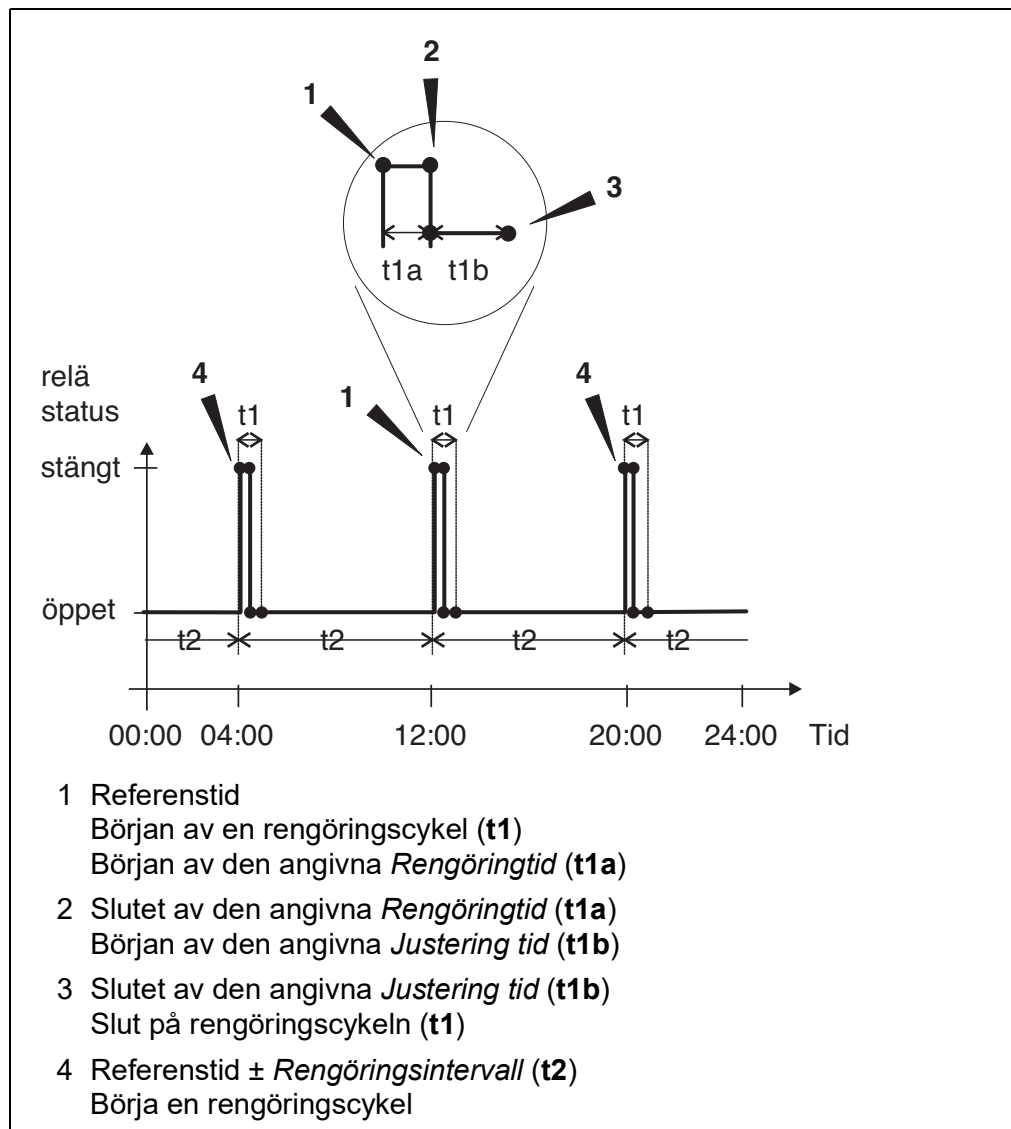
Rengöringsintervall	Rengöringstid	Justering tid
≤ 10 minuter	max. 60 s	max. 120 s
≤ 20 min	max. 180 s	max. 300 s



Med detta är rengöringstiderna fasta. De ändras bara när *Referenstid (H)* ändras.

Referenstiden och alla ytterligare rengöringstider avser datum och tid för systemklockan. Hur man ställer in systemklockan beskrivs i systemets bruksanvisning.

Exempel	Inställning	Resultat
	<i>Referenstid (H):</i> 12	Referenstid: 12:00 timmar
	<i>Referenstid (M):</i> 0	Detta anger följande starttider:
	<i>Intervall enhet:</i> <i>Timmar (H)</i>	04:00, 12:00 och 20:00
	<i>Rengöringsintervall:</i> 8 h	



Avbryta rengöringen

En pågående rengöringscykel avbryts:

- Automatisk
 - om sensorn växlar till inaktivt tillstånd under rengöringscykeln
- Manuellt
 - Genom att trycka på **<C>**-knappen
 - Genom att slå på underhållsstatus

Varje gång rengöringscykeln avbryts, öppnas reläet omedelbart.

Om rengöringscykeln avbryts automatiskt frigörs utgångarna kopplade till sensorn omedelbart.

Om rengöringscykeln avbryts manuellt är sensorn i underhållsstatus. De länkade utgångarna frigörs först efter att underhållsstatusen avslutats manuellt.

Nästa rengöringscykel kommer att utföras vid den inställda tiden.



Vid strömavbrott öppnas alla reläer. Rengöringscykeln avbryts. Utgångarna kopplade till sensorn ändras till det icke-aktiva tillståndet (se avsnitt 6.9.2). Så snart strömmen är tillgänglig släpps utgångarna igen. Nästa rengöringscykel kommer att utföras vid den inställda tiden.

6.6.8 Manuell kontroll

Funktion *Manuell kontroll*-funktionen kan användas för att testa funktionsdugligheten hos ett instrument som är anslutet till reläet. För att göra det, stäng eller öppna reläet manuellt och kontrollera, medan du gör det, beteendet hos det anslutna instrumentet.

Inställning	Alternativ/ värden	Förklaring
<i>Reläfunktion</i>	<i>Manuell kontroll</i>	Den valda reläåtgärden utförs med <i>Spara och Återgå</i> .
<i>Aktivitet</i>	<i>Öppet</i> <i>Slutet</i>	Reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1)



Inställningarna för andra funktioner i *Reläfunktion*-menyn som t.ex. *Frekvensregulator* och *Puls-regulator* behålls medan *Manuell kontroll* utförs.

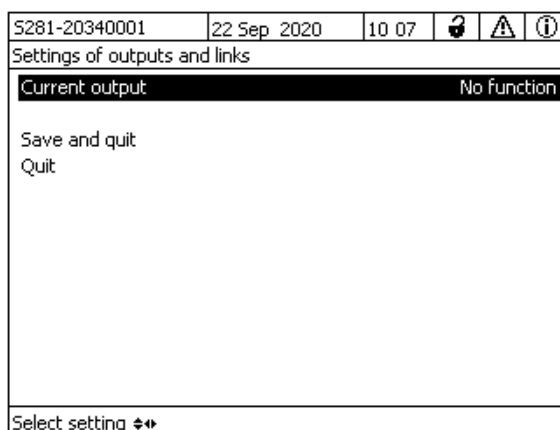
6.6.9 Alarmkontakt

Funktion *Alarmkontakt*-funktionen utlöser en reläåtgärd (öppning eller stängning) om en definierad larmhändelse inträffar. Funktionen *Larmkontakt* är endast tillgänglig för reläer som inte är kopplade till en sensor. Vid behov måste en befintlig länkraderas.

Inställning	Alternativ/ värden	Förklaring
<i>Reläfunktion</i>	<i>Alarmkontakt</i>	Den valda reläåtgärden utförs med <i>Spara och Återgå</i> .
<i>Aktivitet</i>	<i>Öppet</i> <i>Slutet</i>	Reläåtgärd (se avsnitt 6.6.1)

6.7 Ställa in strömångarna

- 1 Öppna mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 2 Öppna menyn *Inställningar* med **<S>**.
- 3 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *Programmera utgångar och länkar*, och bekräfta med **<OK>**. *Programmera utgångar och länkar*-displayen visas.
- 4 Använd **<▲▼◀▶>** och markera *Egenskap*-kolumnen. Bekräfta med **<OK>**.
- 5 Använd **<▲▼◀▶>** och markera en rad för en strömång (Cx) i kolumnen *Egenskap*. Bekräfta med **<OK>**.
Programmera utgångar och länkar-displayen öppnas.
- 6 Använd **<▲▼◀▶>**, välj menyalternativet, *mA-utgång*, och bekräfta med **<OK>**.



figur 6-16 Programmera utgångar och länkar

- 7 Välj och bekräfta en funktion med **<▲▼◀▶>** och **<OK>**.

Funktion	Inställningar
<i>Ingen funktion</i>	Strömångan används inte.
<i>mA-signal</i>	se avsnitt 6.7.1
<i>PID regulator</i>	se avsnitt 6.7.2
<i>Frost mA värde</i>	se avsnitt 6.7.3

- 8 Gör inställningarna för strömångan med **<▲▼◀▶>** och **<OK>**.

- 9 Använd <▲▼◀▶> och <OK>, markera och bekräfta *Spara och Återgå*.
De nya inställningarna lagras.

6.7.1 mA-signal

Funktion Mätvärdena för den länkade sensorn vid ström utgången ställs in som strömintensitet i *mA-signal*-tillämpningen. Utdata för mätvärden fastställs i *Typ av mA-signal*-, *Startvärde*- och *Slutvärde*-inställningarna.

Inställningar	Inställning	Alternativ/ värden	Förklaring
	<i>Typ av mA-signal</i>	0 till 20 mA eller 4 till 20 mA	
	<i>Startvärde</i>	(sensorberoende)	Minsta avstånd: ≤ 5 % av mätområdet (sensorberoende)
	<i>Slutvärde</i>		
	<i>Mätparameter</i>	<i>Huvudparameter</i> <i>Parallell signal</i>	<i>Huvudparameter</i> betecknar sensorns faktiska mätparameter (t.ex. pH, syre, etc.). <i>Parallell signal</i> betecknar en ytterligare mätparameter (t.ex. temperatur).
	<i>Dämpning</i>	0 ... 40 mA/s	Ändringshastighet för utströmmen (mA/s) vid oregelbundna ändringar av insignalen.
	<i>I -> UFL/OFL</i>	<i>Fel</i>	Aktuella värden utanför intervallet mellan <i>Startvärde</i> och <i>Slutvärde</i> betraktas som ett fel. Ström utgången reagerar som specifiserat under <i>TillsÅnd vid fel</i> (se nedan).
		<i>Begränsning</i>	Strömmen vid utgången är begränsad till <i>Startvärde</i> eller <i>Slutvärde</i> .
	<i>TillsÅnd vid fel</i>	<i>Fryst mA värde</i>	Vid systemfel och sensorfel levererar ström utgången det fasta strömvärdet som specifiserats. Möjliga värden 0 ... 21 mA.

Oförändrat

Strömmen vid utgången förblir oförändrad.

6.7.2 PID regulator

Funktion *PID regulator*-funktionen kan använda en utgång som en regulatorutgång. Regulatorn kan konfigureras som en **P**roportionell regulator med omkopplingsbara **I**ntegral- och **D**ifferential-regulatorndelar (**PID**-stysystem).

Kontrollsvaret för PID-regulatorn beskrivs med följande formel:

$$I_{Regler} = I_0 + K \left(x_e + \frac{I}{T_i} \int x_e dt + T_d \frac{dx_e}{dt} \right)$$

med:

$$K = \frac{I_{max} - I_{min}}{X_p}$$

$$x_e = x_{soll} - x_{ist}$$

$$I_{min} \leq I_{Regler} \leq I_{max}$$

$I_{Controller}$ Ström på styrenhetens utgång vid tidpunkten t

I_0 Ström på utgången om $x_{actual} = x_{set}$

K Förstärkning

X_p Proportionell räckvidd

x_e Kontrollskillnad

x_{actual} Faktiskt värde (aktuellt mätvärde)

x_{set} Börvärde

t_i Integral algoritm

t_d Differentialkontrolldel

t Tid

I_{min} Nedre strömbegränsning

I_{max} Övre strömbegränsning

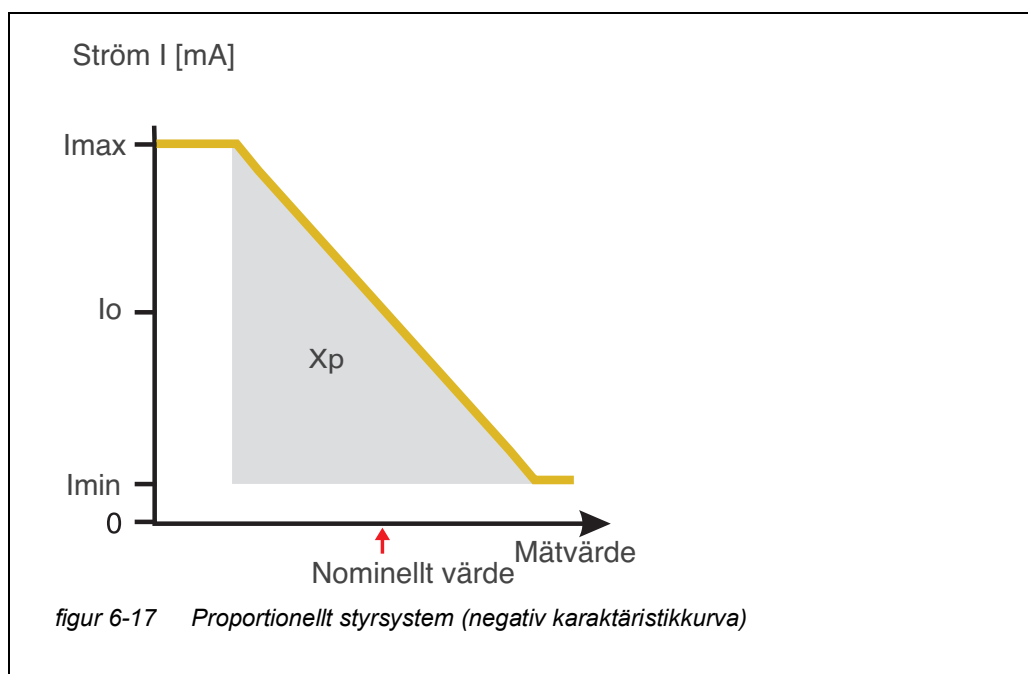
De justerbara styrparametrarna är x_{set} , I_0 , X_p , I_{min} , I_{max} , t_i och t_d (se inställningstabell på sidan 110).

Genom att aktivera eller avaktivera Integral (ti) och Differential (td)-delen av styrsystemet, kan följande styrenhetstyper konfigureras:

Typ av regulator	td [s]	ti [s]
P-styrssystem	0	0
PI-styrssystem	0	1 till 9999
PD-styrssystem	1 till 9999	0
PID-styrssystem	1 till 9999	1 till 9999

Karaktäristikkurva för proportionalregulatorn

För ett rent P-styrssystem resulterar korrelationen mellan mätvärdet och ström I på styrsystemutgången i följande karaktäristikkurva:



Det proportionella intervallet X_p begränsas av mätområdet för den länkade sensorn. Om ett värde anges för parametern X_p som är större än noll, har styrsystemet en positiv karaktäristikkurva (exempel figur 6-17). För att få en positiv karaktäristikkurva måste ett negativt värde anges för X_p .

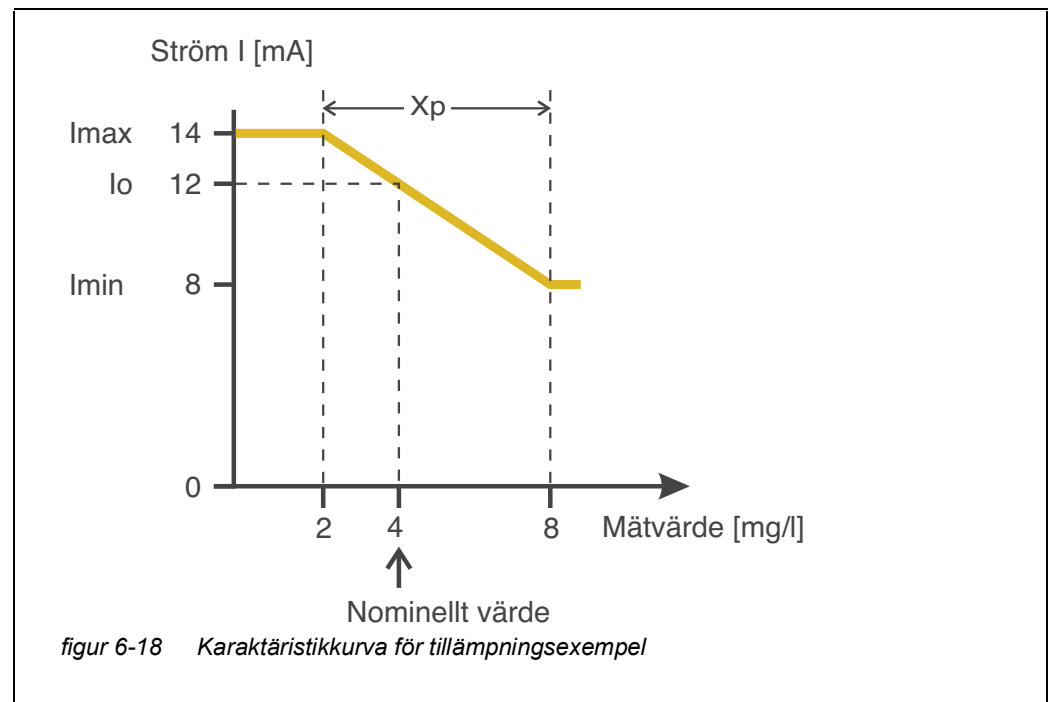
Exempel på tillämpning

- Reglering av syrekonzentrationen
- Sensor: TriOxmatic 700 IQ (mätområde: 0 till 60 mg/l)

Kontrollparameter	Värde
Nominellt värde	4 mg/l
X_p	10 % av mätområdet eller 6 mg/l

I_{min}	8 mA
I_{max}	14 mA
I_o	12 mA
t_i	0 s (ingen I-algoritm)
t_d	0 s (ingen D-algoritm)

Kontrollparametrarna resulterar i följande (negativa) karaktäristikkurva:



Styrsystemet fungerar med följande förstärkning:

$$K = \frac{6 \text{ mA}}{6 \text{ mg/l}} = 1 \frac{\text{mA}}{\text{mg/l}}$$

Inom det proportionella området medför en ökning av koncentrationen med 1 mg/l en minskning av utströmmen med 1 mA. Om den uppmätta koncentrationen är 5 mg/l, till exempel, utmatas 11 mA:

$$I_{\text{Regler}} = 12 \text{ mA} + 1 \frac{\text{mA}}{\text{mg/l}} (4 \text{ mg/l} - 5 \text{ mg/l})$$

$$I_{\text{Regler}} = 12 \text{ mA} + 1 \frac{\text{mA}}{\text{mg/l}} (-1 \text{ mg/l}) = 11 \text{ mA}$$

Den högsta koncentrationen vid vilken styrsystemet fortfarande arbetar i det proportionella intervallet är 8 mg/l (motsvarande $I_{\text{min}} = 8 \text{ mA}$) och den lägsta är 2 mg/l (motsvarande $I_{\text{max}} = 14 \text{ mA}$).

Inställningar	Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
	Mätparameter	Huvudparameter Parallell signal	Huvudparameter betecknar sensorns faktiska mätparameter (t.ex. pH, syre, etc.). Parallell signal betecknar en ytterligare mätparameter (t.ex. temperatur).
	Nominellt värde	inom mätområdet (sensorberoende)	Nominellt värde mätvärdet regleras till
	Xp	5 ... 100% -5 ... -100 % % av mätområdet	Styrsystemets proportionella intervall. Negativa värden resulterar i en positiv karaktäristikkurva.
	I min	0 ... 20 mA	Nedre strömbegränsning *
	I max	0 ... 20 mA	Övre strömbegränsning * * Obs! Avstånd mellan I min och I max: minst 5 mA

Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
<i>lo</i>	0 ... 20 mA	Nuvarande värde på utgången om mätvärdet är lika med <i>Nominelt värde</i>
<i>ti</i>	0 ... 9999 s	Tillbakahållningstid: Integral del av styrsystemet (0 = inte effektivt)
<i>td</i>	0 ... 9999 s	Återställningstid: Differentiell del av styrsystemet (0 = inte effektivt)
<i>Tillstånd vid fel</i>	<i>Fryst mA värde</i>	Om ett fel uppstår levererar ström utgången det aktuella värdet som definierats i <i>Signal vid fel</i> -fält (något inom intervallet 0 ... 21 mA).
	<i>Oförändrat</i>	Vid ett fel förblir strömmen på utgången oförändrad.

6.7.3 Fryst mA värde

Funktion *Fryst mA värde*-funktionen kan användas för att testa funktionsdugligheten hos de instrument som är anslutna till utgångarna: mata ut olika strömvärden till utgången och, medan du gör det, kontrollera beteendet hos det anslutna instrumentet.

Inställning	Alternativ/värden	Förklaring
<i>mA-utgång</i>	<i>Fryst mA värde</i>	Använd <i>Spara och Återgå</i> , den nominella strömstyrkan som matades in som <i>I nom</i> matas ut.
<i>I nom</i>	0 ... 20 mA	Den nominella strömstyrkan som matas ut.



Inställningarna för andra funktioner i *mA-utgång*-menyn som t.ex. *PID regulator* och *mA-signal* behålls medan *Fryst mA värde* utförs.

6.8 Kontrollera utgångarnas tillstånd

Denna funktion ger en enkel översikt över tillstånden för alla utgångar på kombinationsutgångsmodulen (se avsnitt 4.7).

För reläerna är det visade tillståndet *Öppen* eller *Slutet*.

För strömutgångarna visas det aktuella värdet på utgångarna.

6.9 Beteende för länkade utgångar

6.9.1 Beteende vid fel

För länkade reläutgångar eller strömutgångar kan du bestämma utgångarnas beteende vid fel.

Beroende på användningen av utdata ställs beteendet vid fel in i följande menyer:

Utgång	Meny
<i>Frekvensregulator</i>	<i>Frekvens vid fel</i> (se avsnitt 6.6.5)
<i>Puls-regulator</i>	<i>Puls vid fel</i> (se avsnitt 6.6.6)
<i>mA-signal</i>	<i>Signal vid fel</i> (se avsnitt 6.7.1)

Felhändelser Det angivna beteendet inträffar med följande händelser eller villkor:

- Den länkade sensorn ger inget giltigt mätvärde (visning av *Init*, *Error*, "----", eller *OFL*)
- Kommunikation med DIQ/S 281 avbryts i mer än 2 minuter.
- Matningsspänningen för DIQ/S 281 är för låg.
- I funktionen *mA-signal* är mätvärdet för den länkade sensorn utanför intervallet mellan *Startvärde* och *Slutvärde*.

Frysa status för utgångarna Oavsett beteende vid fel som definierats, orsakar följande situationer att status för utgångarna fryses:

- Den länkade sensorn är i underhållsstatus (visning av *Cal*, *Rengöring*, eller blinkande mätvärde).
- Kommunikation med DIQ/S 281 är tillfälligt avbruten. Efter ett avbrott på 2 minuter ändras utgången till det beteende som definierats för fel.

Återställa normal funktion Relä- eller strömutgången återgår automatiskt till sitt normala tillstånd så snart alla fel har eliminerats och alla tillstånd som orsakade frysning av utgångarna eliminerades.

6.9.2 Beteende i icke-operativt tillstånd

En utgång är ur funktion när ingen funktion är aktiverad för utgången.

En utgång blir icke-operativ i händelse av

- Nätfel
(Så snart matningsspänningen är tillräcklig igen, upphör det icke-operativa tillståndet för utgångarna. Utgångarna fungerar som specificerat av användaren igen.)
- Radera en länk till en sensor
- Ändra *Mätläge*-sensorinställningen för en länkad sensor
- Ändra *Mätområde*-sensorinställningen för en länkad sensor



Innan du redigerar sensorinställningarna visas en notering på displayen för att informera dig om att länkar kommer att raderas när du ändrar *Mätläge*- eller *Mätområde*-sensorinställningen.

**Inställningar i icke-
aktivt tillstånd**

Strömutgång

Ström: 0 A

Reläutgång

Relä: Öppet

7 Underhåll och rengöring

7.1 Underhåll

Underhålls- åtgärder	Komponent	Underhåll
	IQ-sensorer	Beroende på typ av sensor (se komponentens bruksanvisning för sensorn)
	DIQ-moduler	Inget underhåll krävs

7.2 Rengöring

DIQ-moduler Rengör komponenter som är monterade i öppningen från grova föroreningar vid behov. Vi rekommenderar att rengöra den värsta smutsen på höljet och området direkt runt den varje gång innan öppning för att förhindra att föroreningar kommer in i det öppna höljet.

För att rengöra modulen, torka av höljets ytor med en fuktig, luddfri trasa. Om det finns tryckluft på plats, blås bort den värsta smutsen innan. Håll höljet stängt medan du gör det.

Använd inte högtrycksvattenbläster för rengöring (risk för vatteninträngning!). Använd inte heller aggressiva rengöringsmedel som alkohol, organiska lösningsmedel eller kemiska rengöringsmedel. Dessa typer av rengöringsmedel kan angripa husets yta.



Höljet och fönstret på displayen är gjorda av plast. Undvik därför kontakt med aceton och liknande rengöringsmedel. Ta bort eventuella stänk omedelbart.

IQ-sensorer Rengöringen av IQ-sensorerna beror mycket på respektive tillämpning. Instruktioner för detta finns i respektive komponents bruksanvisning.

En ventilmodul för tryckluftdriven rengöring av sensorer finns som tillbehör.

8 Vad ska jag göra om ...

8.1 Information om fel

Loggbok DIQ/S 281-systemet utför ett omfattande cykliskt självtest under drift. Samtidigt identifierar systemet alla tillstånd som avviker från normal drift och registrerar motsvarande meddelanden i loggboken (information eller felmeddelande).

Med hjälp av loggboken kan du ta fram instruktioner om hur du åtgärdar felet direkt på universalsändaren. Loggboken beskrivs i detalj i avsnitt 4.5 MEDDELANDEN OCH LOGGBOK.



Information om möjliga fel på IQ-sensorer ges i kapitlet VAD SKA JAG GÖRA OM... i respektive komponents bruksanvisning.

8.2 Fel: orsaker och eliminering

Systemet reagerar inte längre på inmatning	Orsak	Lösning
	– Systemfel	Återställ systemet: – Stäng av strömförsörjningen och slå på den igen efter 10 s
”Fel” i mätvärdesdisplayen	Orsak	Lösning
	– Kommunikationen med IQ-sensorn avbröts	– Kontrollera kabelanslutningen
	– Fel i IQ-sensorn	– Koppla bort IQ-sensorn och anslut den igen efter 10 s
Det valda systemspråket aktiverades inte för alla komponenter	Orsak	Lösning
	– Ett systemspråk valdes som inte är tillgängligt i minst en komponent (sensor, universalsändare, utgångsmodul). Standardspråket, <i>engelska</i> , aktiverades istället för det valda systemspråket.	– Kontakta serviceavdelningen eftersom en programuppdatering krävs för de relevanta komponenterna.

8.3 Byte av systemkomponenter



Det är alltid möjligt att byta ut komponenter och tilldela en ersättning om ersättningskomponentens programvarustatus är lika hög som eller högre än den ursprungliga komponentens programvaruversion.

8.3.1 Byte av passiva komponenter

Passiva komponenter inkluderar alla komponenter som universalsändaren inte kan känna igen.

Det innefattar:

- DIQ/JB (förgreningsmodul)
- DIQ/CHV (modul för automatisk tryckluftsrening)
- Kablar (SNCIQ, SACIQ).



VARNING

Om universalsändaren DIQ/S 281 öppnas under drift är det livsfara på grund av möjlig risk för elektriska stötar. Universalsändaren DIQ/S 281 får endast öppnas när nätspänningen är avstängd. Säkra nätspänningen mot att slås på igen.

Byt endast ut komponenter medan DIQ/S 281 är på avstängd. Se kapitel 3 INSTALLATION.

8.3.2 Byte av IQ-sensor

Inaktiva datauppsättningar för IQ-sensorer

Om en IQ-sensor tas bort från systemet förblir dess inställningar lagrade i universalsändaren. En datauppsättning innehåller följande information:

- Serienummer för IQ-sensorn (och, med den, typen av sensor)
- Alla sensorinställningar
- Alla egenskaper hos länken med en utgång.

Om ingen lämplig inaktiv datauppsättning är tillgänglig, identifieras en nyligen ansluten IQ-sensor automatiskt som en ny komponent.



Aktuella kalibreringsdata för IQ-sensorn lagras alltid i sensorn. Om en IQ-sensor är ansluten som är driftklar och kalibrerad kan denna användas direkt utan behov av omkalibrering.

När en IQ-sensor ansluts till systemet kontrollerar systemet om en inaktiv datauppsättning är tillgänglig för sensortypen.

Om en inaktiv datauppsättning för sensortypen är tillgänglig, tilldelas den inaktiva datauppsättningen automatiskt till den nyligen anslutna sensorn. IQ-sensorn börjar arbeta med inställningarna från den inaktiva datauppsättningen.



Exempel:

- Sensorn kopplas in igen efter att visst underhålls- eller reparationsarbete har slutförts.
- Sensorn byts ut mot en annan sensor av samma typ. Ersättningssensorn bör åtminstone ha samma programvarustatus som den aktiva IQ-sensorn.

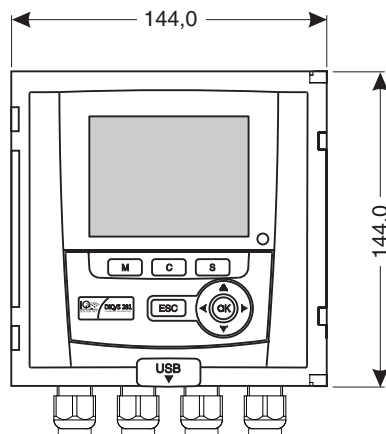
Denna mekanism säkerställer att IQ-sensorn behåller sina inställningar och länkar om den togs bort för underhåll eller om systemet tillfälligt stängdes av.

9 Tekniska data

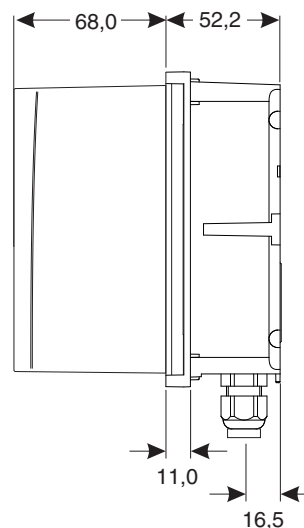
9.1 DIQ/S 281

Mått DIQ/S 281-CR2

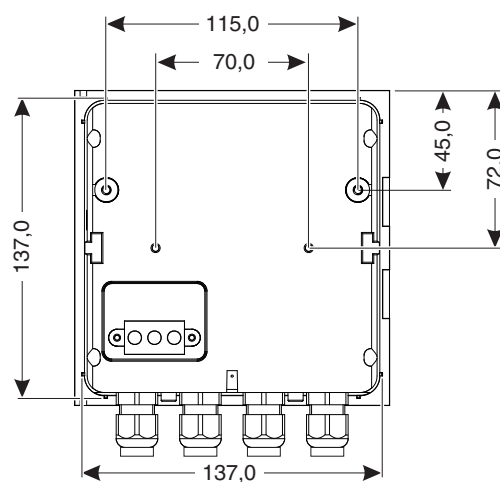
Vy framifrån:



Sidovy:



Vy bakifrån:



figur 9-1 Måttritning av DIQ/S 281 (mått i mm)

Mekanisk struktur

Höljesmaterial	Polykarbonat med 20 % glasfiber
Vikt	Ungef. 1,2 kg
Typ av skydd	IP 67 (ej lämplig för ledningsanslutning)

Provningstyg

CE

Omgivningsförhållanden

Temperatur	
Montering/installation/underhåll	+ 5 °C ... + 40 °C (+ 41 ... + 104 °F)
Drift	- 20 °C ... + 55 °C (- 4 ... + 131 °F)
Förvaring	- 25 °C ... + 65 °C (- 13 ... + 149 °F)
Relativ luftfuktighet	
Montering/installation/underhåll	≤ 80 %
Årsgenomsnitt	≤ 90 %
Daggbildning	Möjlig
Platsens höjd	Max 2 000 m över havet.

**Elektriska data
DIQ/S 281CR2
(240 V AC/DC-
nätversion)**

Strömförsörjning	Nominell spänning: 100 ... 240 VAC ± 10 % Frekvens: 50/60 Hz enligt DIN IEC 60038 Nätströmanslutning: 2-stift, N och L Ledningstvärnsnitt för nätanslutning: Europa: 1,5 ... 4,0 mm ² USA: AWG 14 ... 12 Säkringskapacitet på operatörssidan: max. 16 A
Skyddsklass	II
Överspänning kategori	II
Energiförbrukning	max. cirka. 20 W

**Elektriska data
DIQ/S 281CR2/24V
(24 V AC/DC-
version)**

Matning	Nominell spänning: 24 V AC/DC ± 10 % skyddande lågspänning SELV (Safety Extra Low Voltage, extra låg spänning för säkerhet) AC-frekvens: 50/60 Hz enligt DIN IEC 60038 Anslutning: 2 stift Ledningstvärnsnitt för anslutningar: Europa: 1,5 ... 4,0 mm ² USA: AWG 14 ... 12 Säkringskapacitet på operatörssidan: max. 16 A Inkopplingsström: 1,5 A AC/DC (100 ms)
Energiförbrukning	max. cirka. 20 W

**Elektrisk anslutning
DIQ/S 281-CR2** De elektriska anslutningarna finns inuti höljet.
Tilldelning av uttagslisterna: Se avsnitt 3.12.

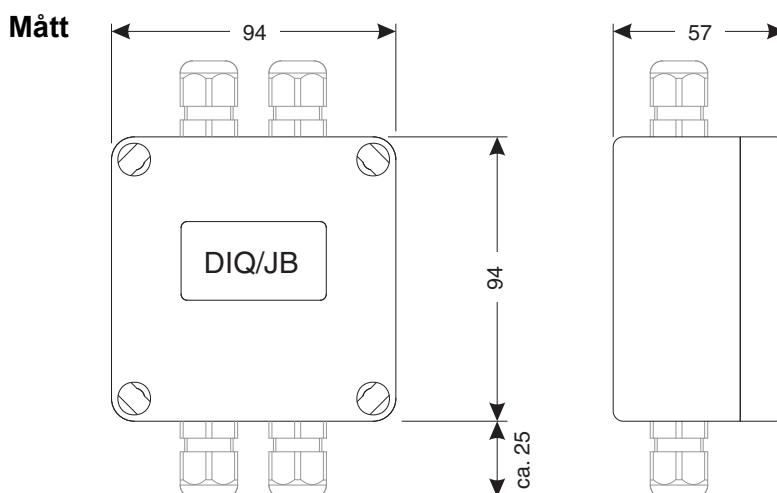
Relä (2 x)	Utgång	galvaniskt skilda	
	Maximal brytspänning	240 VAC eller 24 VDC	
	Maximal brytström	2 A (AC och DC)	
	Installationskrav	Säkringskapacitet på operatörssidan: max. 2 A	
	Reläfunktioner	Programmerbar som: <ul style="list-style-type: none"> – Öppnare eller stängare – Begränsningsövervakning – Övervakning av varnings- och felsignaler från DIQ/S 281 – Proportionell frekvensutgång – Proportionell pulsbreddsutgång 	
Strömångångar (2 x)	Utgång	Galvaniskt separerad från sensorerna	
	Utström	Kan växlas mellan 0-20 mA och 4-20 mA Kan vid fel ställas in på: 0 ... 21 mA	
	Max. initial utspänning	13 V, vid saknad eller felaktig belastning	
	Noggrannhet	0,3 % av strömvärdet $\pm 50 \mu\text{A}$, last max. 500 Ω	
	Funktioner	Programmerbar: <ul style="list-style-type: none"> – Registreringsdämpning, justerbar 0 - 40 mA/s – Felbeteende kan ställas in efter behov 0 ... 21 mA – Felbeteende enligt Namur NE43 kan väljas – Positiv och negativ karaktäristikkurva – PID-styrsystem 	
Anslutningsplintar	Terminaltyp	Uttagslist av skruvtyp, tillgänglig genom att lyfta locket	
	Terminalintervaller	Solida ledningar: 0,2 ... 4,0 mm ² AWG 24 ... 12 Flexibla ledningar: 0,2 ... 2,5 mm ²	
Packboxar	Lämplig för kabeldiameter	4,5 ... 10 mm eller 7 ... 13 mm	

EMC-produkt- och systemegenskaper	EN 61326	EMC-krav för elektriska resurser för styrteknik och laboratorieanvändning <ul style="list-style-type: none"> – Resurser för industriområden, avsedda för oombärlig drift – Interferensemissionsgränser för resurser av klass A 	
	Systemåskskydd	Utökade skyddsegenskaper i motsats till EN 61326	
	FCC, klass A		
Mätarsäkerhet	Tillämpliga normer	<ul style="list-style-type: none"> – EN 61010–1 – UL 61010-1 – CAN/CSA C22.2#61010-1 	
	USB-A-gränssnitt	Version	USB 2.0
	Användning	Programuppdateringar, elektronisk nyckel	



Stäng omedelbart USB-anslutningen med skyddskåpan när du har tagit bort USB-enheten.
När USB-anslutningen är öppen finns det risk för korrosion.

9.2 DIQ/JB



figur 9-2 Mått ritning av DIQ/JB (mått i mm)

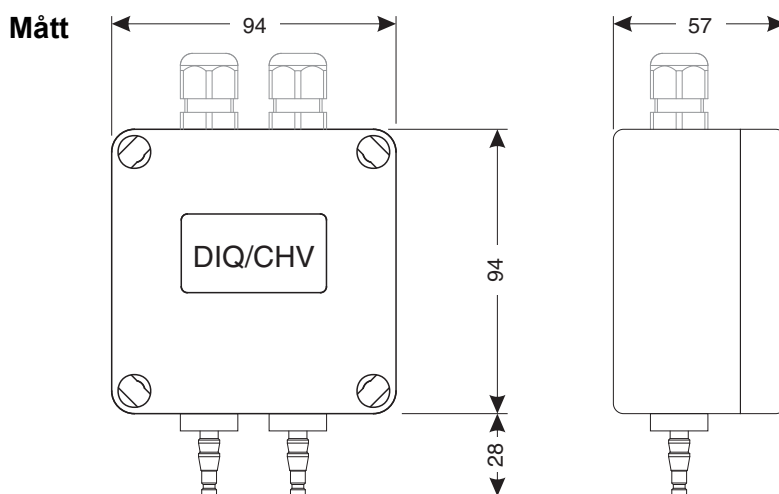
Mekanisk struktur	Höljesmaterial	Polystyren
	Vikt	Ungef. 0,2 kg
	Typ av skydd	IP 66 (ej lämplig för ledningsanslutning)

Elektrisk anslutning

	1	2	3	4	5	6	7	
○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1	2	3	4	5	6	7	

(7 passiva, potentialfria plintar för ledningsförlängning eller förgrening)

Anslutningsplintar	Terminaltyp	Uttagslist av skruvtyp
	Terminalintervaller	Solida ledningar: 0,2 ... 4,0 mm ² AWG 24 ... 12 Flexibla ledningar: 0,2 ... 2,5 mm ²
	Kabelmatningar	Förberedda öppningar för montering av två skruvpackboxar M16 x 1,5 både på ovan- och undersidan

9.3 DIQ/CHV

figur 9-3 Måttritning av DIQ/CHV (mått i mm)

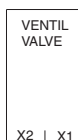
Mekanisk struktur	Höljesmaterial	Polystyren
	Vikt	Ungef. 0,3 kg

Typ av skydd	IP 66 (ej lämplig för ledningsanslutning)
--------------	--

Elektrisk anslutning

- 1 x ventilomkopplingskontakt
- 4 x potentialfria plintar för att ansluta gränssnittskabeln

Uttagslist inuti höljet:

**Anslutningsplintar**

Terminaltyp	Uttagslist av skruvtyp
Terminalintervaller	Solida ledningar: 0,2 ... 4,0 mm ² AWG 24 ... 12 Flexibla ledningar: 0,2 ... 2,5 mm ²
Kabelmatningar	Förberedda öppningar för montering av två skruvpackboxar M16 x 1,5 på ovansidan

Ventilkretsar

Brytspänning	Cirka 22 V
Maximal brytström	Ca. 40 mA

OBS!

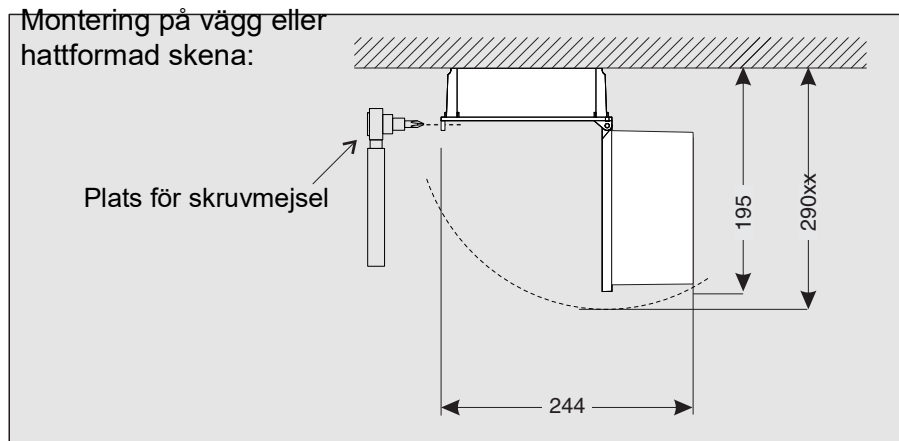
Ventilen får endast drivas med hjälpspänningen från DIQ/S 281-universalsändaren.

Tryckluft

Erforderlig luftkvalitet	Torr, dammfri och oljefri
Drifttryck	Max. 5 x 10 ⁵ Pa (5 bar) absolut
Anslutningar på DIQ/CHV	6 mm slangmunstycken

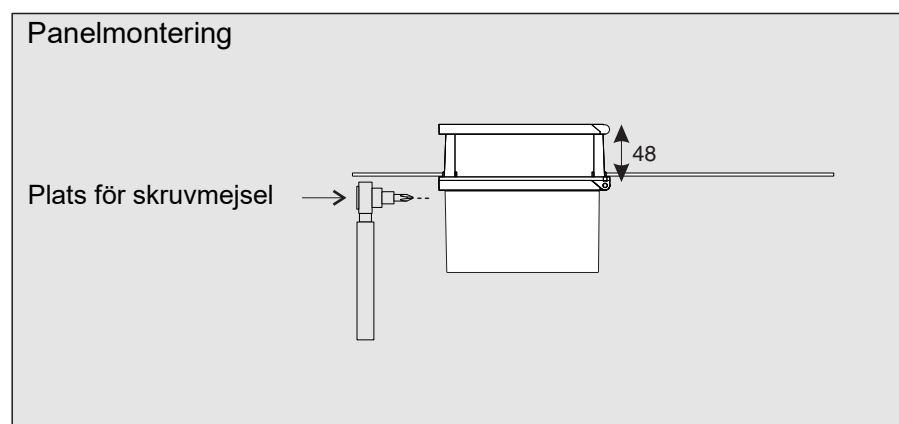
9.4 Utrymme som krävs av monterade komponenter

Väggmontering och montering på hattformad skena



figur 9-4 Utrymme som krävs för montering på vägg och hattformad skena: (mått i mm)

Panelmontering (PMS/IQ)



figur 9-5 Utrymme som krävs för panelmontering (PMS/IQ) (mått i mm)

10 Tillbehör och tillval

Beskrivning	Modell	Beställningsnr.
IQ SENSOR NET-kabel - ange önskad längd i m vid beställning	SNCIQ SNCIQ/UG	480046 480047
Anslutningskabel för IQ-sensor		
1,5 m	SACIQ-1.5	480040
7,0 m	SACIQ-7.0	480042
15,0 m	SACIQ-15.0	480044
Speciellängd upp till max. 100 m	SACIQ-SO	480041V
20 m (havsvattenversion)	SACIQ-20.0 SW	480045
25 m (havsvattenversion)	SACIQ-25.0 SW	480066
50 m (havsvattenversion)	SACIQ-50.0 SW	480060
Speciellängd (havsvattenversion)	SACIQ-SO SW	480064V
Set med 4 packboxar M20 för kabelmantlar med en ytterdiameter större än 10 mm	EW/1	480051
Förgreningsmodul	DIQ/JB	472005
Ventilmodul	DIQ/CHV	472007
Solskydd för en enhet med upp till två staplade DIQ-moduler plus dockad universalsändare	SSH/IQ	109295
Solskydd för en enda DIQ-modul plus dockad universalsändare	SD/K 170	109284
Monteringssats för montering av SD/K 170-solskydd på horisontella eller vertikala rör	MR/SD 170	109286
Sats för väggmontering av en DIQ-modul	WMS/IQ	480052
Sats för panelmontering av DIQ-moduler	PMS/IQ	480048
Sats för montering av DIQ-moduler på en 35 mm hattformad skena enligt EN 50022	THS/IQ	480050

11 Meddelanden

11.1 Förklaring av meddelandekoderna

Loggboken innehåller en lista med alla meddelanden från alla moduler. Varje meddelande består av meddelandekod, datum och tid. Du kan få mer detaljerad information genom att öppna hela meddelandetexten (se avsnitt 4.5).

Hela meddelandetexten kommer från den komponent som har utlöst meddelandet. Därför är dessa texter endast tillgängliga från komponenter som är anslutna till systemet och redo för drift.

Om en meddelandetext inte är tillgänglig, på grund av att komponenten inte är ansluten till systemet, kan du slå upp texterna till meddelandena i bruksanvisningen för respektive komponent.

Följande listor innehåller meddelandekoderna och tillhörande meddelandetexter som visas på displayen. Felmeddelanden och infomeddelanden listas separat.

Allmänna förklaringar om ämnena meddelanden, meddelandekoder och loggbok ges i avsnitt 4.5 i denna systembruksanvisning.

Modulkod	Komponent
171	DIQ/S 281

11.1.1 Felmeddelanden

Meddelandekod	Meddelandetext
EI4171	<i>Max. komponenter av denna komponenttyp överskrids Risk för överbelastning av systemet * Kontrollera och anpassa komponenterna för denna typ</i>
EI5171	<i>Komponenten kan inte nås eller finns inte * Komponent har tagits bort från systemet, sätt i komponenten igen * Anslut. till komponent avbruten, Kontrollera sys. installation enl. bruksanv.</i>
EI6171	<i>Inkompatibel terminalprogramvara * Kontakta service</i>
EI7171	<i>Inkompatibel styrprogramvara * Kontakta service</i>
EI8171	<i>Anslutning till komponenten instabil * Kontrollera installation och kabellängder. Följ installationsanvisningarna * Ställ in SN-terminatorbrytaren enl. bruksanvisningen * Kontrollera miljöeffekter * Komponent defekt, kontakta service</i>

Meddelandekod	Meddelandetext
EI9171	<i>Strömavbrott inträffade * Kontrollera datum och tid och justera dem vid behov</i>

11.1.2 Informationsmeddelanden

Meddelandekod	Meddelandetext
II1171	<i>Språk ej tillgängligt, Standardspråk tyska * Kontakta service</i>
II2171	<i>Ny IQ Sensor Net-komponent identifierad</i>
II3171	<i>Ny IQ Sensor Net-komponent registrerad * Se komponentlistor</i>
II4171	<i>IQ Sensor Net-komponent registrerad som ersättningskomponent * Se komponentlistor</i>
II5171	<i>Länksensor - utgången har raderats * länka sensorn igen vid behov</i>
II9171	<i>Datum och tid har ställts in</i>

12 Index

A

Åskskydd	
Externa skyddsåtgärder	13
Interna skyddsåtgärder	13
Riktlinjer för installation	13
Åtkomstkontroll	67

D

Display	46
Driftselement	45
Driftsprinciper	48

E

Elektriska data	
DIQ/S (24 V-version)	119
DIQ/S (nätströmsversion)	119
EMC-egenskaper	121

F

Fel	53
Funktionskod	81

H

Hjälpspanning	
Användning	37
Uttagslist	44

I

Inaktiv datauppsättning	
Sensorer	116
Information	53
Initiering	39
Inställningar	66
Datum	79
Larm	75
Lufttryck	80
Platsens höjd	80
Terminal	66
Tid	79

K

Kalibreringsdata	58
Kalibreringshistorik	59
Knappar	48
Kontrollista för start	38

L

Loggbok	53, 115
Kalibreringspost	58
Struktur	54
Lufttryck	80

M

Målgrupp	11
Mata in texter	50
Mått	
DIQ/S 281	118
DIQCHV	122
DIQJB	121
Mätvärdesdisplay	39, 47
Meddelanden	53
Kod	55
Texter	56
Typer	53

N

Nätanslutning	
24 V-version	32
Nätfel	9

O

Omgivningsförhållanden	119
------------------------------	-----

P

PID-regulator (mA-utgång)	107
Piltangenter	48, 83, 86, 92, 95,97, 102, 104, 111, 113
Platsens höjd	80
Plintanslutningar	121
Programvarustatus	
För alla komponenter	64

R

Relä	
Uttagslist	44
Rengöring	
av modulhöljen	114

S

Särskilda krav på användare	11
SENSOR-anslutning	17, 19
SENSOR-anslutning (uttagslist)	44
Självtest	39
Språk	66
Ställa in datum	79
Ställa in tid	79
Starta systemet	38
Statusinformation	59
Strömförsörjning	
Nätströmsversion	29
Strömutgångar	
Uttagslist	44
Systeminställningar	79

T

Terminalinställningar	66
Typer av installation	20

U

Underhållsstatus	60
Uttagslistor (figurer)	44

V

Vädrets effekter	19
Visning av mätvärden	53

Vad kan Xylem göra för dig?

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 till miljön, i installationer i offentliga anläggningar, industrier, bostadsbyggnader 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



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
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Tyskland