

Kortfattad bruksanvisning

Liquisys M COM253

Transmitter för upplöst syre



Innehållsförteckning

1	Om det här dokumentet	3
1.1	Varningar	3
1.2	Symboler som används	3
1.3	Symboler på enheten	3
2	Allmänna säkerhetsinstruktioner	4
2.1	Krav på personal	4
2.2	Avsedd användning	4
2.3	Arbetssäkerhet	4
2.4	Driftsäkerhet	5
2.5	Produktsäkerhet	5
3	Godkännande av leverans och produktidentifiering	5
3.1	Godkännande av leverans	5
3.2	Leveransens innehåll	6
3.3	Produktidentifiering	6
4	Installation	7
4.1	Installationskrav	7
4.2	Installera enheten	9
4.3	Kontroll efter installation	11
5	Elanslutning	11
5.1	Ansluta enheten	12
5.2	Elanslutning, version 1 (DX/DS med COS41)	12
5.3	Elanslutning, version 2 (WX/WS med COS31, COS61 eller COS71)	15
5.4	Larmkontakt	19
5.5	Kontroll efter anslutning	20
6	Driftalternativ	20
6.1	Översikt över driftalternativ	20
6.2	Display och tangenter	21
6.3	Åtkomst till driftmenyn via direktmonterad display	25
7	Driftsättning	28
7.1	Funktionskontroll	28
7.2	Starta enheten	28
7.3	Snabbstartsguide	29

1 Om det här dokumentet

1.1 Varningar

Informationsstruktur	Betydelse
 FARA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ► Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kommer det att leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 VARNING Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ► Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kan det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 OBSERVERA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ► Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personskador.
 OBS Orsak/situation Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ► Åtgärd/kommentar	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.

1.2 Symboler som används

	Ytterligare information, tips
	Tillåtet
	Rekommenderat
	Inte tillåtet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Referens till sida
	Referens till grafik
	Resultat av ett enskilt steg

1.3 Symboler på enheten

	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Kassera inte produkter som har denna märkning som osorterat hushållsavfall. Returnera dem i stället till tillverkaren för kassering under tillämpliga förhållanden.

2 Allmänna säkerhetsinstruktioner

2.1 Krav på personal

- Installation, driftsättning, drift och underhåll av mätsystemet får endast utföras av teknisk personal med specialutbildning.
- Den tekniska personalen måste vara auktoriserad av anläggningsoperatören att utföra de angivna arbetsuppgifterna.
- Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- Den tekniska personalen måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de anvisningar som anges i dem.
- Fel vid mätpunkten får endast åtgärdas av behörig och specialutbildad personal.



Reparationer som inte beskrivs i dessa användarinstruktioner får endast utföras direkt i tillverkarens anläggning eller av serviceorganisationen.

2.2 Avsedd användning

Liquisys M-transmittern används för att bestämma syrehalten hos flytande medier.

Transmittern är särskilt väl lämpad för användning i följande applikationer:

- Anläggningar för avloppsvattenrening
- Avloppsvattenrening
- Dricksvatten
- Vattenrening och vattenövervakning
- Dagvatten (floder, sjöar, hav)
- Fiskodling

All annan användning än den avsedda äventyrar säkerheten för människor och mätsystemet.

All annan användning är därför inte tillåten.

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

2.3 Arbetssäkerhet

Driftansvarig är ansvarig för att säkerställa överensstämmelse med följande säkerhetsföreskrifter:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produkten har testats för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med tillämpliga internationella standarder för industriella applikationer.
- Den angivna elektromagnetiska kompatibiliteten gäller endast om produkten är ansluten enligt dessa användarinstruktioner.

2.4 Driftsäkerhet

Innan hela mätpunkten driftsätts:

1. Verifiera att alla anslutningar är korrekta.
2. Se till att alla elektriska ledningar och slangkopplingar är intakta.

Procedur för skadade produkter:

1. Använd inte skadade produkter och förvara dem så att de inte används av misstag.
2. Märk skadade produkter som defekta.

Under drift:

- Om felen inte kan åtgärdas
ta produkter ur drift och skydda dem mot oavsiktlig användning.

2.5 Produktsäkerhet

2.5.1 Den senaste tekniken

Produkten är utformad att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Relevanta föreskrifter och internationella standarder har följts.

2.5.2 IT-säkerhet

Vi lämnar endast garanti om enheten installeras och används enligt beskrivningen i användarinstruktionerna. Enheten är utrustad med säkerhetsmekanismer som skyddar den mot oavsiktliga ändringar av enhetens inställningar.

IT-säkerhetsåtgärder i linje med den driftansvariges säkerhetsstandarder och åtgärder för att tillhandahålla ytterligare skydd för enheten och överföring av enhetsdata måste vidtas av den driftansvarige.

3 Godkännande av leverans och produktidentifiering

3.1 Godkännande av leverans

Vid leveransens mottagande:

1. Kontrollera att förpackningen inte är skadad.
 - ↳ Rapportera alla skador direkt till tillverkaren.
 - Installera inte skadade komponenter.
2. Kontrollera leveransens innehåll med hjälp av följesedeln.
3. Jämför märkskyltens data med specifikationerna på följesedeln.

4. Kontrollera den tekniska dokumentationen och alla övriga nödvändiga dokument, t.ex. certifikat, för att säkerställa att allt är komplett.



Kontakta tillverkaren om något av villkoren inte uppfylls.

3.2 Leveransens innehåll

- 1 transmitter COM253
- 1 insticksskruvplint, 3-polig
- 1 kabelförskruvning Pg 7
- 1 kabelförskruvning Pg 16 reducerad
- 2 kabelförskruvningar Pg 13.5
- 1 uppsättning användarinstruktioner
- För versioner med HART-kommunikation:
 - 1 uppsättning användarinstruktioner: Fältkommunikation med HART
- För versioner med PROFIBUS-gränssnitt:
 - 1 uppsättning användarinstruktioner: Fältkommunikation med PROFIBUS PA/DP

3.3 Produktidentifiering

3.3.1 Tillverkarens adress

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Tyskland

Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

Hämta information om produkten

1. Gå till www.endress.com.
2. Sidsökning (förstoringsglassymbol): Ange giltigt serienummer.
3. Sökning (förstoringsglas).
 - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
4. Klicka på produktöversikten.
 - ↳ Ett nytt fönster öppnas. Här finns information om enheten, inklusive produktdokumentationen.

3.3.2 Produktsida

www.endress.com/COM253

3.3.3 Märkskylt

Följande information om enheten finns på märkskylten:

- Tillverkaridentifikation
- Orderkod
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- Ingångs- och utgångsvärden
- Säkerhetsinformation och varningar

► Jämför informationen på märkskylten med din order.

3.3.4 Produktidentifiering

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

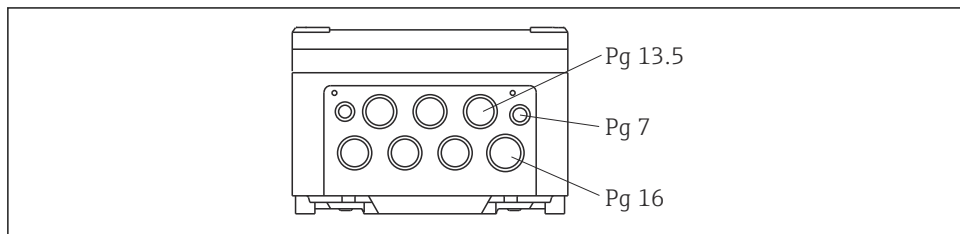
- På märkskylten
- I leveransdokumenten

Hämta information om produkten

1. Gå till www.endress.com.
2. Sidsökning (förstoringsglassymbol): Ange giltigt serienummer.
3. Sökning (förstoringsglas).
 - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
4. Klicka på produktöversikten.
 - ↳ Ett nytt fönster öppnas. Här finns information om enheten, inklusive produktdokumentationen.

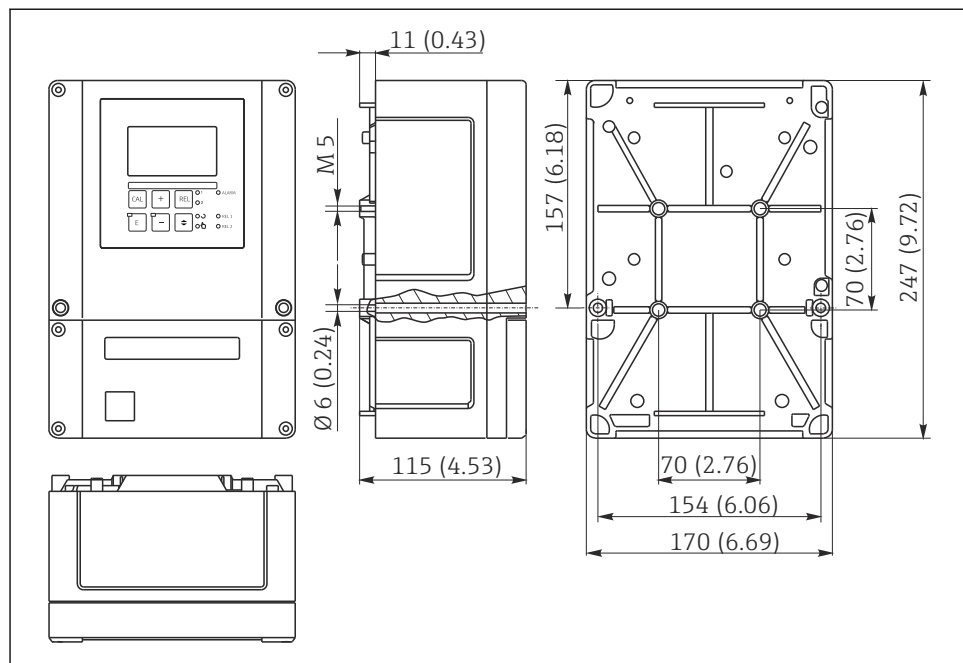
4 Installation

4.1 Installationskrav



A0059136

 1 Gänga för kabelförskruvningar

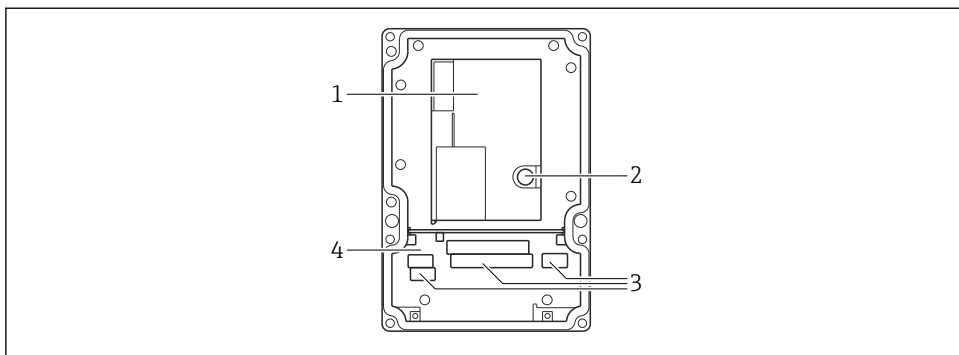


A0059137

2 Mått



Det finns ett hål i perforeringen för kabelgången (anslutning av matningsspänning). Det fungerar som tryckutjämning under lufttransport. Se till att ingen fukt tränger in i huset före kabelinstallationen. Huset är helt lufttätt efter kabelinstallation.



A0059154

3 Vy in i fälthuset

- 1 Avtagbar elektronikbox
- 2 Säkring
- 3 Plintar
- 4 Skiljeplatta

4.2 Installera enheten

Alternativ för infästning av fälthuset:

- Vägghämontering med fästskruvar
- Eftermontering på cylindriska rör
- Eftermontering på en fyrkantig fästmast

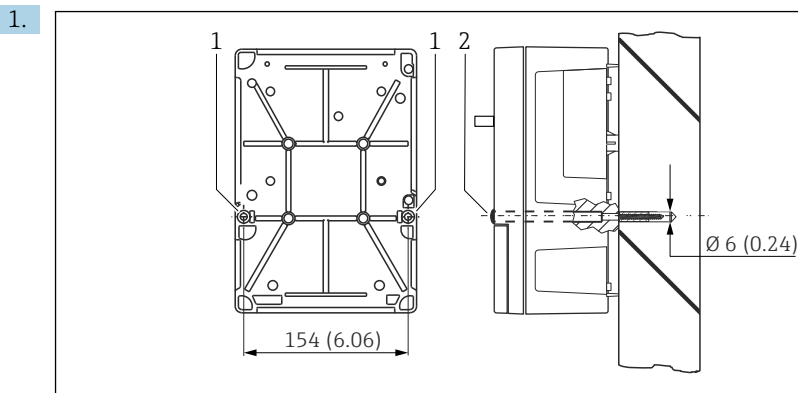
OBS

Effekter av väderförhållanden (regn, snö, direkt solljus)

Försämrad drift till fullständigt transmitterfel

- Använd alltid väderskyddet (tillbehör) vid installation av enheten utomhus.

4.2.1 Vägghermonterong



A0059157

4 Vägghermonterong

- 1 Borrhål för infästning
- 2 Plastlock

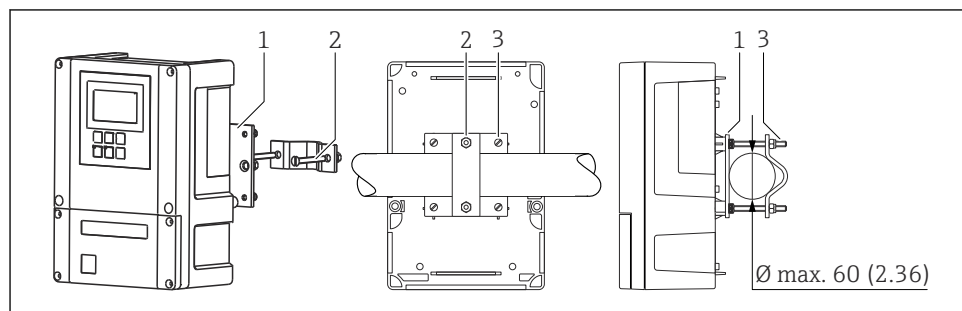
Borra hålen enligt bilden i .

2. Dra i två fästskruvar genom borrhålen för infästning (1) framifrån.
3. Montera transmittern på väggen enligt bilden.
4. Täck borrhålen med plastlock (2).

4.2.2 Eftermonterong



Du behöver en stolpmontagesats för att fästa fältenheten på horisontella och vertikala stolpar eller rör (max. Ø 60 mm (2,36 tum)). Den finns som tillbehör (se avsnittet "Tillbehör").



A0059139

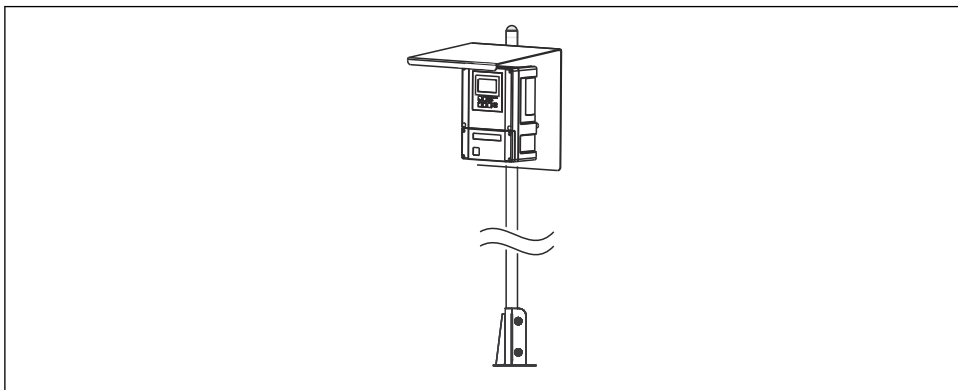
5 Monterong på horisontella eller vertikala rör

- 1 Fästplatta
- 2 Låsskruvar
- 3 Fästskruvar

Gör så här för att montera transmittern på ett rör:

1. För in de två låsskruvarna (1) ur monteringssatsen genom öppningarna på fästplattan (3).
2. Skruva dit fästplattan på transmittern med hjälp av de fyra fästskruvarna (2).
3. Fäst konsolen med fältenheten på stolpen eller röret med hjälp av clipset.

Fältenheten kan även fästas på FlexdipCYH112-konsolen i kombination med väderskyddet. Dessa finns som tillbehör, se avsnittet "Tillbehör".



A0059140

6 Fältenhet på Flexdip CYH112-konsol med väderskydd

4.3 Kontroll efter installation

- Kontrollera efter installationen att transmittern inte är skadad.
- Kontrollera att transmittern är skyddad mot nederbörd och direkt solljus (t.ex. av väderskyddet).

5 Elanslutning

⚠ VARNING

Enheten är spänningsförande!

Felaktig anslutning kan leda till personskador eller dödsfall!

- ▶ Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- ▶ Den behöriga elektrikern måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de instruktioner som anges i dem.
- ▶ Se till att det inte finns spänning i någon kabel **innan** något anslutningsarbete påbörjas.

5.1 Ansluta enheten

**WARNING**

Risk för elstötar!

- Vid anslutningspunkten måste strömförsörjningen vara isolerad från farliga strömförande kablar genom dubbel eller förstärkt isolering för enheter med 24 V strömförsörjning.

**OBS**

Enhetsen har ingen nätströmbrytare

- Det måste finnas en skyddad strömbrytare i närheten av enheten på installationsplatsen.
- Strömbrytaren måste vara en omkopplare eller nätströmbrytare och du måste märka den som strömbrytare för enheten.

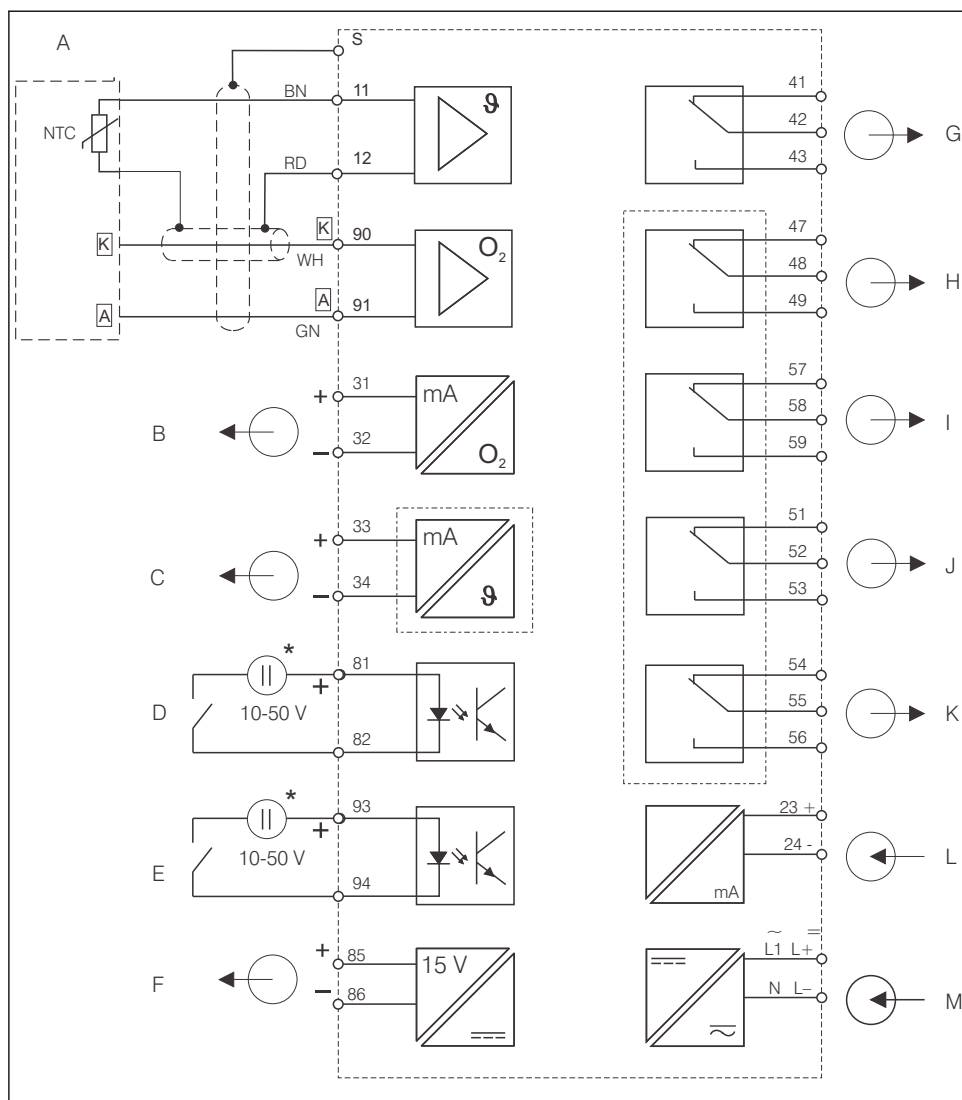
Elanslutningen av transmittern varierar beroende på enhetsversion:

- Om du använder en DX/DS-enhetsversion (med COS41) ska du följa anvisningarna och bilderna i avsnittet "Elanslutning, Liquisys M version 1".
- Om du använder en WX/WS-enhetsversion (med COS31, COS61 eller COS71) ska du följa anvisningarna och bilderna i avsnittet "Elanslutning, Liquisys M version 2".

5.2 Elanslutning, version 1 (DX/DS med COS41)

5.2.1 Kopplingsschema

I kopplingsschemat visas anslutningarna för en enhet utrustad med alla tillval.



A0026034

7 Elanslutning av transmittern, DX- eller DS-version

- A COS41-syresensor
 B Utsignal 1, syre
 C Utsignal 2, temperatur/aktiveringsvariabel
 D Binäringång 1 (håll)
 E Binäringång 2 (Chemoclean)

- G Larm (strömfritt kontaktläge)
 H Relä 1 (strömfritt kontaktläge)
 I Relä 2 (strömfritt kontaktläge)
 J Relä 3 (strömfritt kontaktläge)
 K Relä 4 (strömfritt kontaktläge)

F Hjälpspänningsutgång

L Strömångång 4 till 20 mA

* Hjälpspänning från plint 85/86 kan användas

M Strömförsörjning

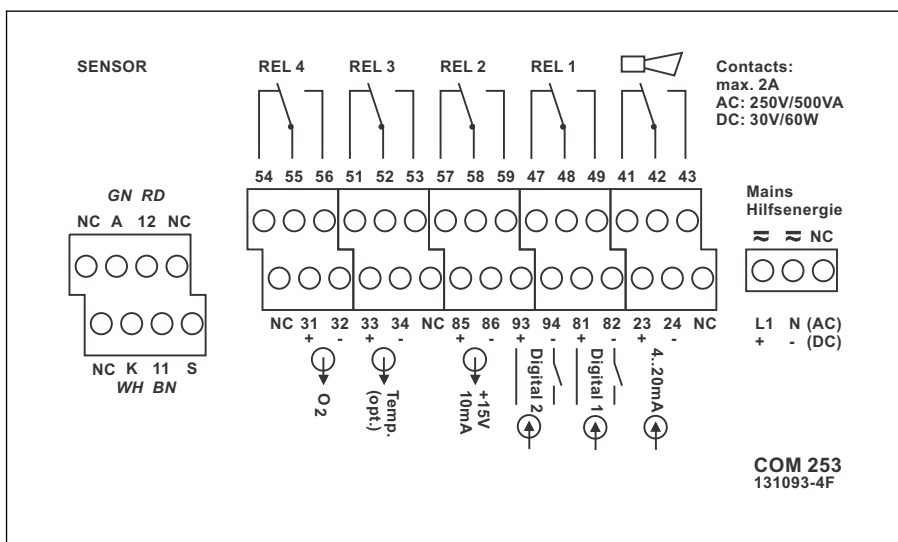


Enheten är godkänd för kapslingsklass II och används generellt utan någon skydds Jordanslutning. Kretsar "C" och "F" är inte galvaniskt isolerade från varandra.

Ansluta enheten

1. Öppna husets lock för att komma åt kopplingsplinten i anslutningsfacket.
2. Bryt perforeringen för en kabelförskruvning ut ur huset, sätt dit en Pg-kabelförskruvning och dra kabeln genom denna Pg-förskruvning.

3.



A0026035

8 Anslutningsfackets dekal på fältenhet

Anslut kabeln enligt plintadresseringen.

4. Dra åt Pg-förskruvningen igen.

OBS

Underlåtenhet att observera detta kan orsaka felaktig mätning

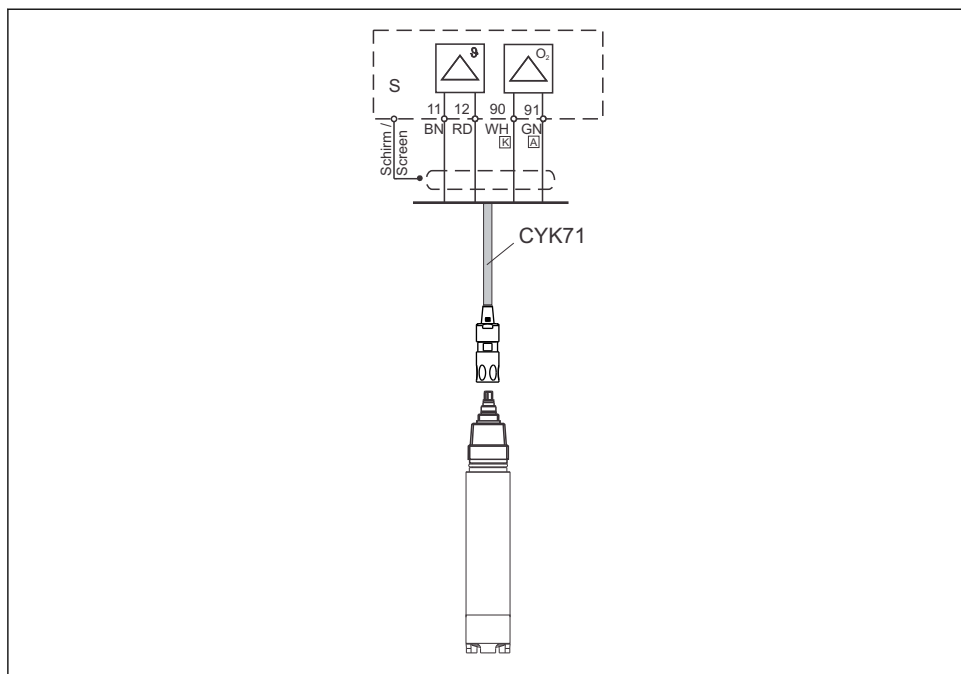
- Skydda kabeländarna och plintarna mot fukt.
- Anslut inte plintar märkta med NC.
- Anslut inte plintar som inte är märkta.



Förse kopplingsplinten med dekalen som medföljer.

5.2.2 Anslutning av mätkablar och sensorer

En felkärnig, särskild skärmad mätkabel krävs för anslutning av COS41-syresensorn till transmittern.



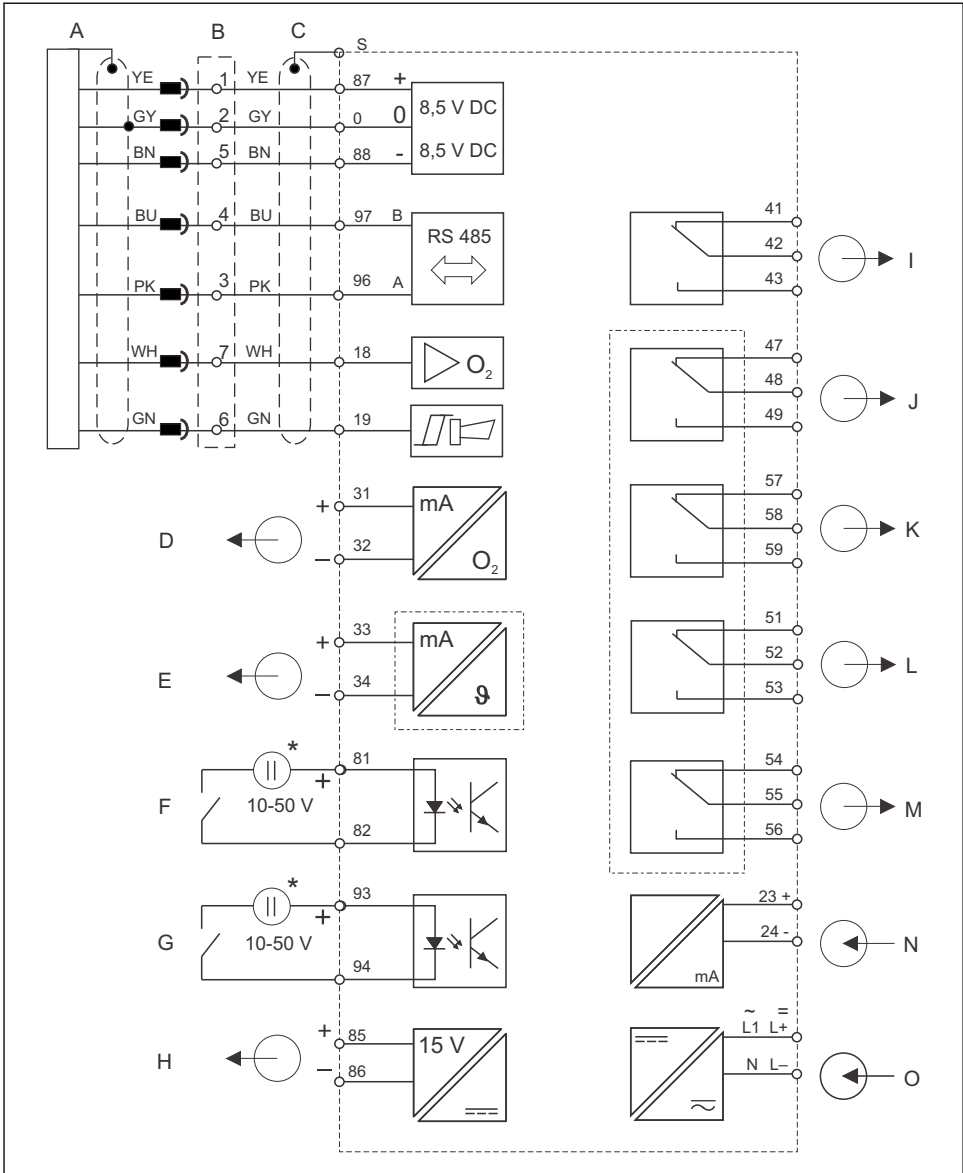
A0026038

9 Anslutningsexempel: COS41 med CYK71-kabel

5.3 Elanslutning, version 2 (WX/WS med COS31, COS61 eller COS71)

5.3.1 Kopplingsschema

I kopplingsschemat visas anslutningarna som använder en COS31-, COS61- (från och med serienummer 79xxxx) eller COS71-typ av syresensor med fullständigt kablage.



A0026039

10 Elanslutning av Liquisys M COM223/253, version WX eller WS

A COS31/61/71-syresensor
B VS-box för förlängning

H Hjälpsspänningsutgång
I Larm (strömfritt kontaktläge)

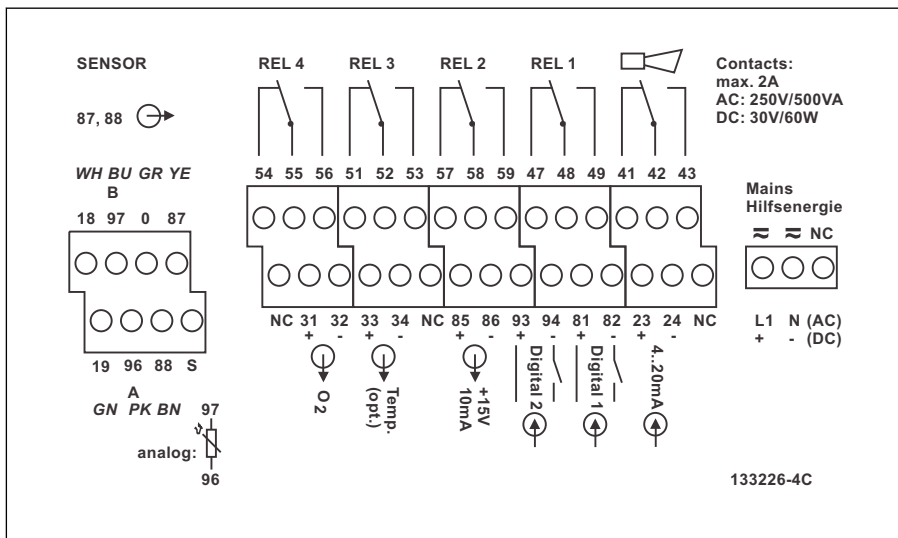
C	COM253: insticksanslutning för O ₂ -kontakt COM223: sensorkabelns kontakt måste tas bort, eller VS-box användas	J	Relä 1 (strömfritt kontaktläge)
D	Utsignal 1, syre	K	Relä 2 (strömfritt kontaktläge)
E	Utsignal 2, temperatur/aktiveringsvariabel	L	Relä 3 (strömfritt kontaktläge)
F	Binäringång 1 (håll)	M	Relä 4 (strömfritt kontaktläge)
G	Binäringång 2 (Chemoclean)	N	Strömingång 4 till 20 mA
*	Hjälpspänning från plint 85/86 kan användas	O	Strömförsörjning



- Enheten är godkänd för kapslingsklass II och används generellt utan någon skyddsjordsanslutning.
- Kretsar "E" och "H" är inte galvaniskt isolerade från varandra
- Signalerna "sensorsignal" och "larm" tilldelas inte i TOP68-versioner.

Anslut enheten, WX/WS-version

- För in mätkabeln genom kabelförskruvningen.
-



11 Liquisys M-anslutningsfackets dekal, version WX/WS

Anslut mätkabeln enligt kopplingssschemat i bilden.

- Anslut sensorn utifrån till mätkabeln (sjupoligt SXB-uttag).

OBS

Underlåtenhet att observera detta kan orsaka felaktig mätning.

- Anslut inte plintar märkta med NC.
- Anslut inte plintar som inte är märkta.



Förse kopplingsplinten med dekalen som medföljer.

5.3.2 Anslutning av mätkablar och sensorer

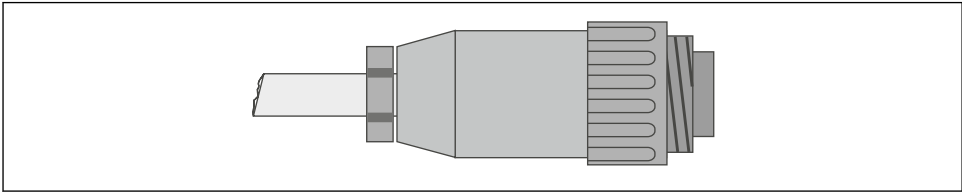
En kopplingsdosa och en förlängningskabel krävs vid förlängning av mätkabeln:

Sensortyp	Kabel	Ändelse
COS31/61/71 med fast kabelanslutning	OMK med SXP-kontakt	VS-box + OMK-kabel
COS31/61/71 med TOP 68-anslutning	CYK71 med SXP-kontakt	VS-box + OMK-kabel

Max. kabellängd	
COS31/61/71	100 m med OMK- / CYK71-kabel

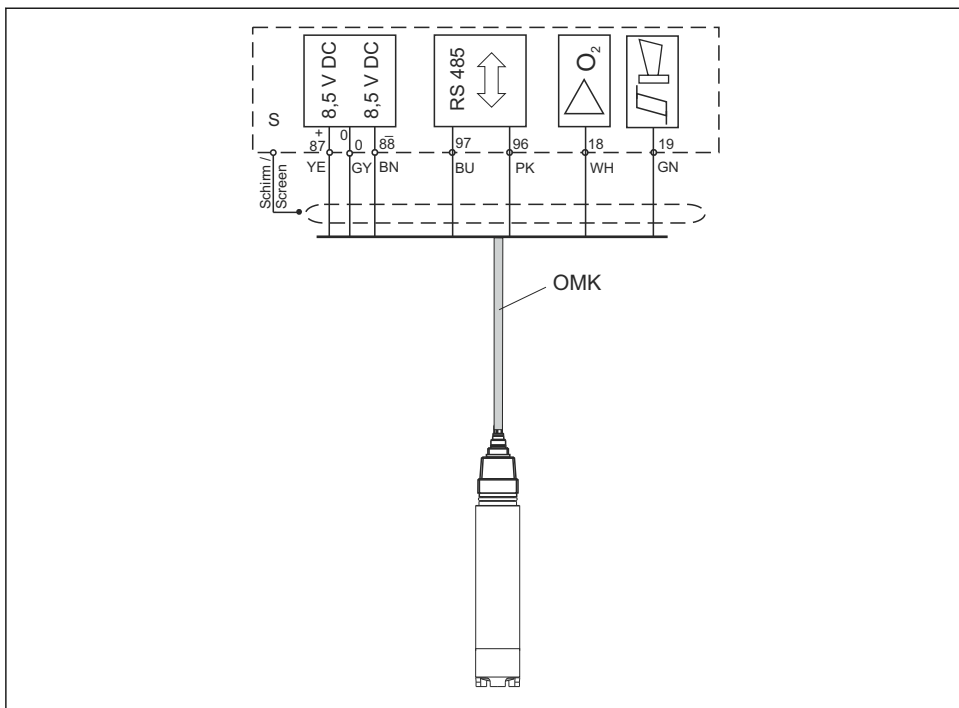
Tilldelning av SXP-kontakten

OMK			CYP	
Stift	Färg	Signal	Signal	Färg
1	Gul	+UB	+UB	Gul
2	Grå	0 V	0 V	Vit
3	Rosa	RS 485 (NTC)	RS 485 (NTC)	Grön
4	Blå	RS 485 (NTC)	RS 485 (NTC)	Brun
5	Brun	- UB	- UB	Koax, inuti
6	Grön	Larm	NC	
7	Vit	Sensor signal	NC	



A0026042

12 Avslutning av sensorkontakten med särskild mätkabel OMK

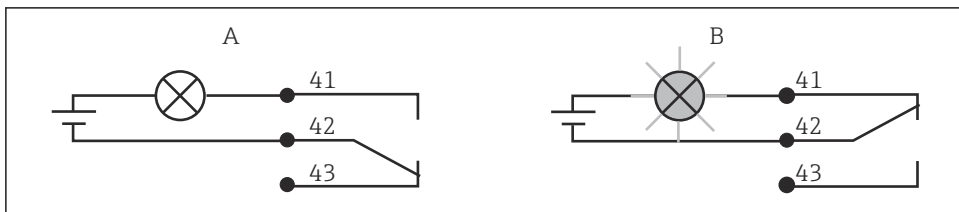


A0026043

13 Anslutningsexempel: COS31/71 med OMK-kabel

i Signalerna **sensorsignal** och **larm** tilldelas inte i COS61 och TOP68-versionerna.

5.4 Larmkontakt



A0052966

14 Rekommenderad felsäkerhetsomkopplare för larmkontakten

A Normal driftstatus

B Larmvillkor

Normal driftstatus

Enhet i drift och inget felmeddelande finns (larmlysdiod från):

- Relä strömsatt
- Kontakt 42/43 stängd

Larmvillkor

Felmeddelande finns (larmlysdiod röd) eller enheten är defekt eller strömlös (larmlysdiod från):

- Relä strömlöst
- Kontakt 41/42 stängd

5.5 Kontroll efter anslutning

Utför följande kontroller när elanslutningen har slutförts:

Enhetens skick och specifikationer	Anmärkningar
Är enheterna och kablarna fria från yttre skador?	Okulär besiktning

Elanslutning	Anmärkningar
Är de monterade kablarna dragavlastade?	
Är de anslutna kablarna försedda med dragavlastning?	
Är kablarna dragna korrekt, utan slingor eller korsningar?	
Är elkabeln och signalkablarna anslutna på rätt sätt och i enlighet med kopplingsschemat?	
Är alla skruvplintar åtdragna?	
Är alla kabelingångar monterade, åtdragna och täta?	

6 Driftalternativ

6.1 Översikt över driftalternativ

Alternativ för styrning av transmittern:

- På plats via knappfältet
- Via HART-gränssnittet (tillval, med motsvarande orderversion) med:
 - HART-handterminal
 - PC med HART-modem och programvaran Fieldcare
- Via PROFIBUS PA/DP (tillval, med motsvarande orderversion) med PC utrustad med motsvarande gränssnitt och programvaran Fieldcare eller via ett programmerbart styrsystem (PLC).



För drift via HART eller PROFIBUS PA/DP, observera de relevanta avsnitten i de extra användarinstruktionerna:

- PROFIBUS PA/DP, fältkommunikation för Liquisys M CXM223/253, BA00209C/07/DE
- HART, fältkommunikation för Liquisys M CXM223/253, BA00208C/07/DE

Följande avsnitt förklarar bara drift med knapparna.

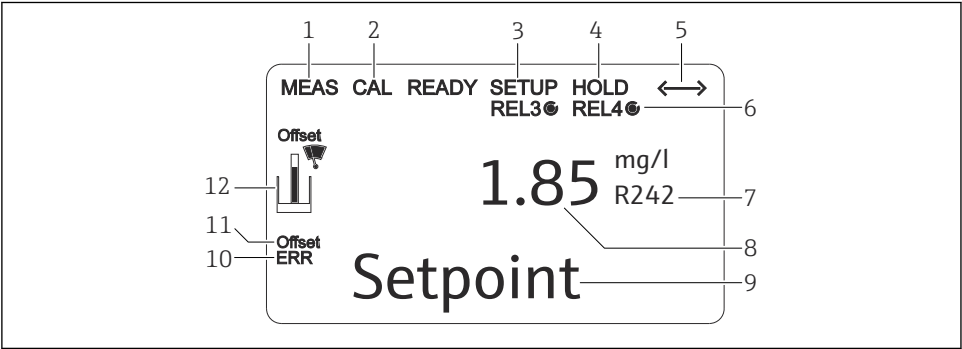
6.2 Display och tangenter

6.2.1 Driftmenyns struktur och funktioner

LED-lampor

○ ○ ○ 👉 A0027220	Indikerar aktuellt driftläge, "Auto" (grön lysdiod) eller "Manual" (gul lysdiod)
○ 1 ○ 2 A0027222	Indikerar aktiverat relä i läget "Manual" (röd lysdiod) Status för reläer 3 och 4 indikeras på LC-displayen.
○ REL 1 ○ REL 2 A0027221	Indikerar funktionsstatus för relä 1 och 2 Lysdiod grön: mätvärde inom tillåten gräns, relä ej aktivt Lysdiod röd: mätvärde utanför tillåten gräns, relä aktivt
○ ALARM A0027218	Larmvisning, t.ex. i händelse av ihållande gränsvärdesöverskridande, temperatursensorfel eller systemfel (se fellista)

LC-display



A0060189

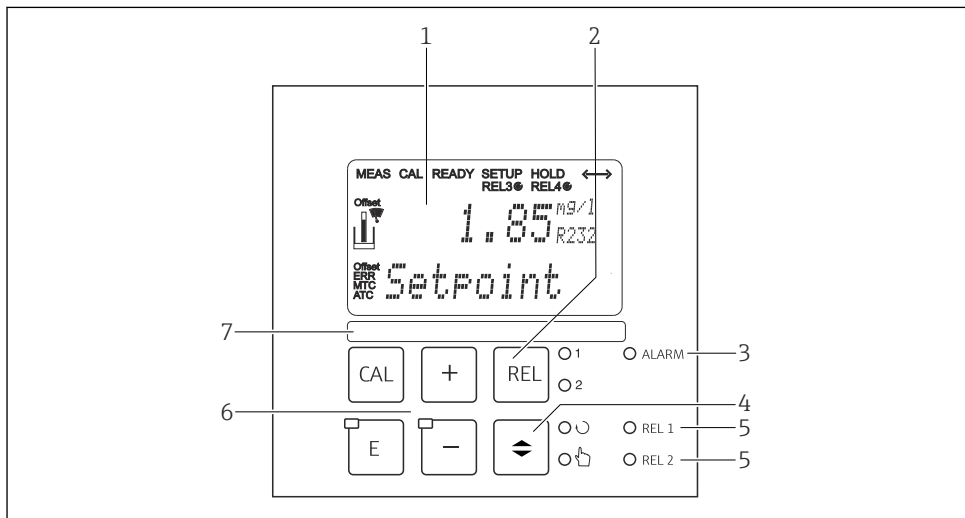
15 Transmitterns LC-display

- 1
- Indikator för mätningsläge (normal drift)
- 2
- Indikator för kalibreringsläge
- 3
- Indikator för inställningsläge (konfigurering)
- 4
- Indikator för "Håll"-läge (strömavgångar förblir i senast aktuella strömstillstånd)
- 5
- Indikator för mottagande av ett meddelande på enheter med kommunikation
- 6
- Indikator för funktionsstatus för reläer 3/4: ○ ej aktivt, ● aktivt
- 7
- Funktionskodsindikator

- 8 I mätningssläge: mätstorhet – i inställningsläge: konfigurerad variabel
- 9 I mätningssläge: sekundärt mätvärde – i inställnings-/kalibreringsläge: t.ex. inställningsvärde
- 10 "Fel": visning av fel
- 11 Temperaturförskjutning
- 12 Sensorsymbol

Tangenter

På displayen visas det aktuella mätvärdet och temperaturen samtidigt. Detta ger dig viktigaste processdata i korthet. Hjälp text i konfigurationsmenyn hjälper användare att konfigurera enhetsparametrarna.



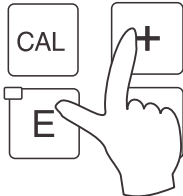
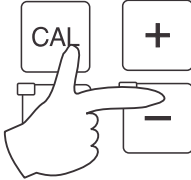
16 Tangenter

- 1 LC-display för visning av mätvärden och konfigurationsdata
- 2 Knapp för att koppla om reläer i manuellt läge och för att visa den aktiva kontakten
- 3 Lysdiod för larmfunktion
- 4 Omkopplare för automatiskt/manuellt läge
- 5 Lysdioder för gränskontaktorrelä (omkopplarstatus)
- 6 Huvudfunktionsknappar för kalibrering och enhetskonfigurering
- 7 Fält för användardefinierad information

Knapparnas funktioner

 A0027235	CAL-knapp När du trycker på CAL-knappen ber enheten dig först om behörighetskoden för kalibrering: ■ Kod 22 för kalibrering ■ Kod 0 eller vilken annan kod som helst för att läsa senaste kalibreringsdata Använd CAL-knappen för att godkänna kalibreringsdata eller för att växla från fält till fält inom kalibreringsmenyn.
 A0027236	ENTER-knapp När du trycker på ENTER-knappen ber enheten dig först om behörighetskoden för inställningsläget: ■ Kod 22 för inställning och konfigureringsdata ■ Kod 0 eller vilken annan kod som helst för att läsa alla konfigurationsdata. ENTER-knappen har flera funktioner: ■ Öppnar inställningsmenyn från mätningssläget ■ Sparar (bekräftar) data som anges i inställningsläget ■ Går vidare inom funktionsgrupper
 A0027241	REL-knapp I det manuella läget kan du använda REL-knappen för att växla mellan reläet och den manuella starten av rengöring. I det automatiska läget använder du REL-knappen för att läsa av de tillkopplingsvärden (för gränskontaktor) eller börvärden (för PID-regulator) som är tilldelade till reläet i fråga. Tryck på PLUS-knappen för att hoppa till inställningarna för nästa relä. Använd REL-knappen för att gå tillbaka till visningsläget (automatisk återgång efter 30 s).
 A0027234	AUTO-knapp Använd AUTO-knappen för att växla mellan automatiskt läge och manuellt läge.

  A0027240	PLUS-knapp och MINUS-knapp I inställningsläget har PLUS- och MINUS-knapparna följande funktioner: ■ Val av funktionsgrupper. Tryck på MINUS-knappen för att välja funktionsgrupperna i ordningsföljden som anges i avsnittet "Systemkonfiguration". ■ Konfigurering av parametrar och numeriska värden ■ Reläernas drift i manuellt läge I mättningsläget visar enheten följande funktioner i följd vid upprepad tryckning på PLUS-knappen: ■ Temperatur visas i °F ■ Temperatur döljs ■ Visning av mätvärde i mg/l ■ Visning av mätvärde i %SAT ■ Visning av mätvärde i hPa ■ Sensorström i nA/mV ■ Strömingångssignal i % ■ Strömingångssignal i mA ■ Gå tillbaka till grundinställningar I mättningsläget visar enheten följande informationssekvens vid upprepad tryckning på MINUS-knappen: ■ De aktuella felen visas i följd (max. 10). ■ När alla fel har visats, visas standardmättningsdisplayen. I funktionsgrupp F kan ett larm definieras separat för varje felkod.
 A0027237	Escape-funktion Om du trycker på PLUS- och MINUS-knapparna samtidigt kommer du tillbaka till huvudmenyn, eller så tas du till slutet av kalibrering om du kalibrerar. Om du trycker på PLUS- och MINUS-knapparna igen kommer du tillbaka till mättningsläget.

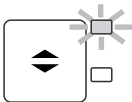
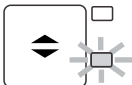
 A0027238	Låsning av tangentbordet Tryck på PLUS- och ENTER-knapparna samtidigt i minst 3 s för att låsa tangentbordet mot obehörig datainmatning. Alla inställningar kan fortfarande läsas. I kodrutan visas koden 9999.
 A0027239	Upplåsning av tangentbordet Tryck på CAL- och MINUS-knapparna samtidigt i minst 3 s för att låsa upp tangentbordet. I kodrutan visas koden 0.

6.3 Åtkomst till driftmenyn via direktmonterad display

6.3.1 Automatiskt/manuellt läge

Transmittern används normalt i automatiskt läge. Här utlöses reläerna av transmittern. I det manuella läget kan du utlösa reläerna manuellt med hjälp av REL-knappen eller starta rengöringsfunktionen.

Byta driftlägen:

 A0027242	1.	Transmittern är i automatiskt läge. Den översta lysdioden (grön) intill AUTO-knappen lyser.
 A0027243	2.	Tryck på knappen AUTOMATIC.
 A0027240	3.	För att aktivera det manuella läget, ange kod 22 med hjälp av PLUS- och MINUS-knapparna och tryck på ENTER för att bekräfta. Den nedre lysdioden (manuellt läge) lyser.

REL ○ 1 ○ 2 A0027241	4.	Välj relä eller funktion. Använd REL-knappen för att växla mellan reläerna. Valt relä och omkopplarstatus (TILL/FRÅN) visas i den andra raden på displayen. I det manuella läget visas mätvärdet hela tiden (t.ex. för mätvärdesövervakning för doseringsfunktioner).
+ - A0027240	5.	Koppla reläer. Reläet kopplas till med PLUS och kopplas från med MINUS. Reläet förblir i detta kopplingstillstånd tills det kopplas om igen.
○ ○ ○ ◀ ▶ ○ A0027234	6.	Tryck på knappen AUTOMATIC för att gå tillbaka till mätningsläget, dvs. till det automatiska läget. Alla reläer utlöses av transmittern igen.

- 
- Driftläget är fortfarande aktiverat även efter ett strömavbrott. Reläerna övergår emellertid i icke-aktivt tillstånd.
 - Det manuella läget har prioritet framför alla andra automatiska funktioner.
 - Maskinvarulåsning är inte möjlig i det manuella läget.
 - De manuella inställningarna behålls tills de aktivt återställs.
 - Felkod E102 signaleras under manuell drift.

6.3.2 Driftkoncept

Driftlägen

Kalibreringsläge

1.

Tryck på **CAL**-knappen.
2.

Ange koden 22 med knapparna +/-.
3.

Tryck på **CAL**-knappen igen.

Inställningsläge

1.

Tryck på **E**-knappen.
2.

Ange koden 22 med knapparna +/-.
3.

Tryck på **E** igen.

- 
- Om ingen knapptryckning sker i inställningsläget på ca 15 min återgår enheten automatiskt till mätningsläget. Eventuellt aktivt "Håll"-läge (håll under inställning) avbryts.

Behörighetskoder

Alla behörighetskoder för enheten är fasta och kan inte ändras. När enheten begär en behörighetskod skiljer den mellan olika koder.

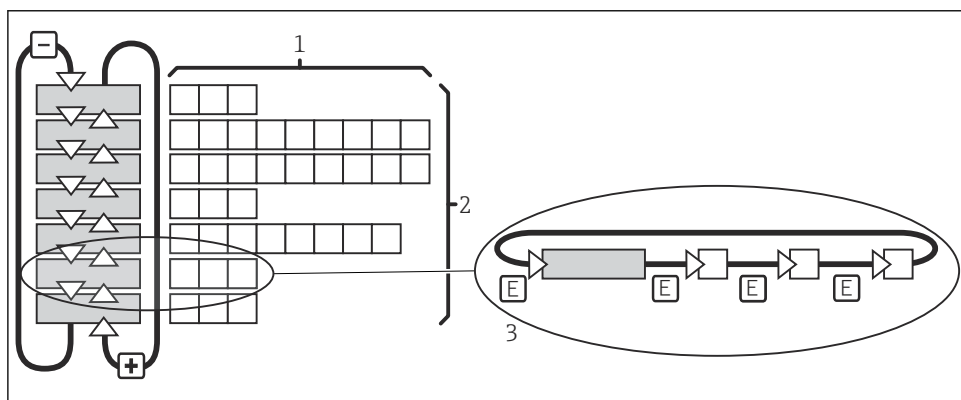
- **CAL-tangenten + kod 22:** tillgång till menyn Calibration and Offset
 - **ENTER-tangenten + kod 22:** tillgång till menyerna för parametrarna som gör det möjligt att utföra konfigureringsfunktioner och att ställa in användarspecifika inställningar
 - **PLUS + ENTER-tangenten** samtidigt (min. 3 s): lås tangentbordet
 - **CAL + MINUS-tangenten** samtidigt (min. 3 s): lås tangentbordet
 - **CAL- eller ENTER-tangenten + vilken av koderna som helst:** tillgång till läsläge, d.v.s. alla inställningar kan läsas men inte modifieras.
- Enheten fortsätter att mäta i läsläget. Den växlar inte till statusen "Hold". Strömutföringen och transmittorrarna förblir aktiva.

Menystruktur

Konfigurerings- och kalibreringsfunktionerna är ordnade i funktionsgrupper.

- I inställningsläget, välj en funktionsgrupp med PLUS- och MINUS-knapparna.
- I själva funktionsgruppen, växla från funktion till funktion med ENTER-knappen.
- I funktionen, välj önskat alternativ igen med PLUS- och MINUS-knapparna eller redigera inställningarna med dessa knappar. Bekräfta sedan med ENTER-knappen och fortsätt.
- Tryck på PLUS- och MINUS-knapparna samtidigt (Escape-funktion) för att avsluta programmeringen (återgå till huvudmenyn).
- Tryck på PLUS- och MINUS-knapparna samtidigt en gång till för att växla till mätningläget.

 Om en modifierad inställning inte bekräftas med ENTER bibehålls den gamla inställningen.



A0059578

17 Menystruktur

- 1 Funktioner (val av parametrar, inmatning av siffror)
- 2 Funktionsgrupper, rulla bakåt och framåt med PLUS- och MINUS-knapparna
- 3 Växla från funktion till funktion med ENTER-knappen

7 Driftsättning

7.1 Funktionskontroll

Felaktig anslutning, felaktig matningsspänning

Säkerhetsrisker för personal och funktionsfel hos enheten!

- Kontrollera att alla anslutningar har upprättats på rätt sätt enligt kopplingsschemat.
- Kontrollera att matningsspänningen motsvarar den spänning som anges på märkskylten.

7.2 Starta enheten

Bekanta dig med hur transmittern fungerar innan du sätter på den för första gången. Läs särskilt avsnitten "Grundläggande säkerhetsinstruktioner" och "Driftalternativ". Efter påslagning utför enheten ett självtest och växlar sedan till mätningssläge.

Kalibrera nu sensorerna enligt anvisningarna i avsnittet "Kalibrering".



Under första idrifttagning måste sensorn kalibreras så att mätsystemet kan leverera exakta mätdata.

Gör därefter den första konfigurationen enligt anvisningarna i avsnittet "Snabbinställning". Värdena som ställs in av användaren bibehålls även vid strömbavbrott.

Följande funktionsgrupper är tillgängliga i transmittern (de grupper som endast är tillgängliga i Plus-paketet har motsvarande märkning i funktionsbeskrivningen):

Inställningsläge

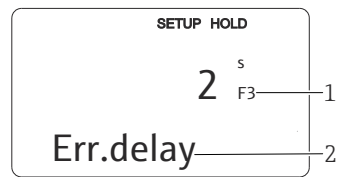
- SETUP 1 (A)
- SETUP 2 (B)
- CURRENT INPUT (Z)
- CURRENT OUTPUT (O)
- ALARM (F)
- CHECK (P)
- RELAY (R)
- SERVICE (S)
- E+H SERVICE (E)
- INTERFACE (I)

Kalibrerings- och offsetläge

CALIBRATION (C)



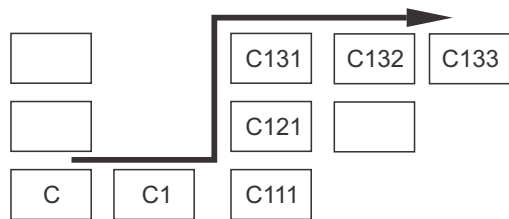
I avsnittet "Enhetskonfigurering" finns en detaljerad förklaring av de funktionsgrupper som är tillgängliga i transmittern.



- 1 Funktionsindikator: Kodens som visas indikerar funktionspositionen i funktionsgruppen.
- 2 Ytterligare information

A0060196

18 Information för användaren på displayen



För att göra det lättare att välja och hitta funktionsgrupper och funktioner visas för varje funktion en kod för motsvarande fält. Hur koden är uppbyggd visas på → 19. Funktionsgrupperna anges som bokstäver i den första kolumnen (se namnen på funktionsgrupperna). Funktionerna för de enskilda grupperna visas i stigande ordning radvis och kolumnvis.

A0027502

19 Funktionskod

7.3 Snabbstartsguide

Efter påslagning måste vissa inställningar göras för att konfigurera transmitters viktigaste funktioner som krävs för korrekt mätning. Följande avsnitt ger ett exempel på detta.

Användarinmatning		Inställningsområde (fabriksinställningar i fetstil)
1.	Tryck på ENTER-knappen.	
2.	Ange kod 22 för att låsa upp menyerna. Tryck på ENTER-knappen.	
3.	Tryck på MINUS-knappen tills funktionsgruppen "Service" visas.	
4.	Tryck på ENTER-knappen för att göra nödvändiga inställningar.	
5.	S1 Välj språk i S1, t.ex. "ENG" för engelska. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	ENG = engelska GER = tyska FRA = franska ITA = italienska NEL = nederländska ESP = spanska
6.	Tryck på PLUS- och MINUS-knapparna samtidigt för att avsluta funktionsgruppen "Service".	
7.	Tryck på MINUS-knappen tills funktionsgruppen "Setup 1" visas.	
8.	Tryck på ENTER-knappen för att konfigurera inställningarna för "Setup 1".	
9.	A1 I A1, välj önskat driftläge, t.ex. "mg/l" för syrekoncentration. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	mg/l ppm ppb

Användarinmatning		Inställningsområde (fabriksinställningar i fetstil)
10.	A2 Välj önskad enhet i A2. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	mg/l ppm ppb
11.	A3 Koppla på eller av automatisk tryckkompensering för en WX-, WS- eller DS-version i A3. Automatisk kompensering tar hänsyn till både den höjdberoende och den väderberoende andelen av lufttrycket. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	Av På
12.	A4 Om automatisk tryckkompensering inte är tillgänglig eller är avstängd, ange platsens höjd över havet i A4. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	0 m 0 till 4 000 m
13.	A5 Ange dämpningsfaktorn i A5. Mätvärdesdämpning ger ett genomsnitt av enskilda mätvärden och syftar till att stabilisera visningen och ut signaler. Ange "1" om ingen mätvärdesdämpning krävs. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	1 1 till 60
14.	A6 Ange mätområdet för syre i A6: - Om du använder sensorn COS41, COS61 eller COS71, välj mätområdet "20 mg/l"/"200 %SAT"/"400 hPa". - För COS31, välj det mätområde som krävs för processen: alla områden möjliga. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen. Displayen återgår till den ursprungliga visningen av funktionsgruppen "Setup 1".	20 mg/l 60 mg/l 200 %SAT 600 %SAT 400 hPa 1 200 hPa
15.	Tryck på MINUS-knappen tills funktionsgruppen "Setup 2" visas. Tryck på ENTER-knappen för att konfigurera inställningarna för "Setup 2".	
16.	B1 I B1, ange salthalten i mediet. Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	0,0 % 0,0 till 4,0 %
17.	B2 I B2, ange korrekt temperatur för processen (endast om temperaturmätningen kräver korrigering). Bekräfta inmatningen genom att trycka på ENTER-knappen.	Aktuellt mätvärde -10 till 60 °C
18.	Skillnaden mellan uppmätt och angiven temperatur visas. Tryck på ENTER-knappen. Displayen återgår till den ursprungliga visningen av funktionsgruppen "Setup 2".	Aktuellt mätvärde -5,0 till 5,0 °C
19.	Tryck på PLUS och MINUS samtidigt för att växla till mätningssläget.	



71724219

www.addresses.endress.com
