

Kort betjeningsvejledning

Liquiline CM42B

Transmitter med to ledere
Instrument til DIN-skinnemontage
Måling med digitale Memosens-sensorer











1 Om dette dokument



1.1 Sikkerhedsoplysninger

Oplysningernes struktur	Betydning
<p>⚠ FARE</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.</p>
<p>⚠ ADVARSEL</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, kan det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.</p>
<p>⚠ FORSIGTIG</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan der forekomme mindre eller mere alvorlige personskader.</p>
<p>BEMÆRK</p> <p>Årsag/situation Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Handling/note 	<p>Dette symbol gør opmærksom på situationer, der kan medføre materielle skader.</p>

1.2 Symboler

	Yderligere oplysninger, tips
	Tilladt
	Anbefalet
	Ikke tilladt eller anbefalet
	Reference til instrumentets dokumentation
	Reference til side
	Reference til figur
	Resultatet af et individuelt trin

1.3 Symboler på instrumentet

	Reference til enhedens dokumentation
	Produkter, der er forsynet med dette mærke, må ikke bortskaffes som usorteret kommunalt affald. De skal i stedet returneres til producenten med henblik på korrekt bortskaffelse.

1.4 Dokumentation

I tillæg til denne korte betjeningsvejledning fås følgende vejledninger på produktsiderne på vores websted:

- Betjeningsvejledning, BA02381C
 - Beskrivelse af instrumentet
 - Ibrugtagning
 - Betjening
 - Instrumentspecifik diagnostik og fejlfinding
 - Vedligeholdelse
 - Reparation og reservedele
 - Tilbehør
 - Tekniske data
- Sikkerhedsmanual, SD03215C

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installation, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af målesystemet må kun foretages af specialuddannet teknisk personale.
- Det tekniske personale skal autoriseres af anlægsoperatøren til at udføre de angivne aktiviteter.
- Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- Det tekniske personale skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- Fejl ved målepunktet må kun afhjælpes af autoriserede fagfolk.

 Reparationer, der ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen, må kun foretages direkte hos producenten eller af serviceorganisationen.

2.2 Tilsigtet brug

2.2.1 Anvendelsesområder

Instrumentet er en transmitter med to ledere til tilslutning af digitale sensorer med Memosens-teknologi eller analoge sensorer (konfigurerbare). Det har en 4 til 20 mA strømudgang med HART-kommunikation (ekstraudstyr) og kan betjenes via et lokalt display eller som tilvalg med en smartphone eller andre mobile instrumenter via Bluetooth.

Instrumentet er beregnet til brug i følgende brancher:

- Den kemiske industri
- Life science
- Vand og spildevand
- Fødevarerproduktion
- Kraftværker
- Andre industrianvendelser

2.2.2 Ikke-tilsigtet brug

Enhver anden brug end den tilsigtede bringer sikkerheden for personer og målesystemet i fare. Enhver anden brug er derfor ikke tilladt.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

2.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Operatøren er ansvarlig for at sikre overholdelse af følgende sikkerhedsregler:

- Retningslinjer for installation
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosionsbeskyttelse

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet er testet for elektromagnetisk kompatibilitet iht. de gældende internationale standarder for industrianvendelser.
- Den angivne elektromagnetiske kompatibilitet gælder kun for et produkt, der er tilsluttet iht. denne betjeningsvejledning.

2.4 Driftssikkerhed

Før ibrugtagning af hele målepunktet:

1. Kontrollér, at alle tilslutninger er korrekte.
2. Sørg for, at elektriske kabler og slangetilslutninger ikke er beskadigede.

Procedure for beskadigede produkter:

1. Brug ikke beskadigede produkter, og beskyt dem mod utilsigtet brug.
2. Mærk beskadigede produkter som defekte.

Under drift:

- ▶ Hvis fejl ikke kan afhjælpes, skal produkter tages ud af drift og beskyttes mod utilsigtet anvendelse.

2.5 Produktsikkerhed

Produktet er designet, så det opfylder de nyeste sikkerhedskrav, og fabrikken har testet og leveret det i en tilstand, hvor det er sikkert at betjene. De relevante bestemmelser og internationale standarder er blevet overholdt.

2.6 IT-sikkerhed

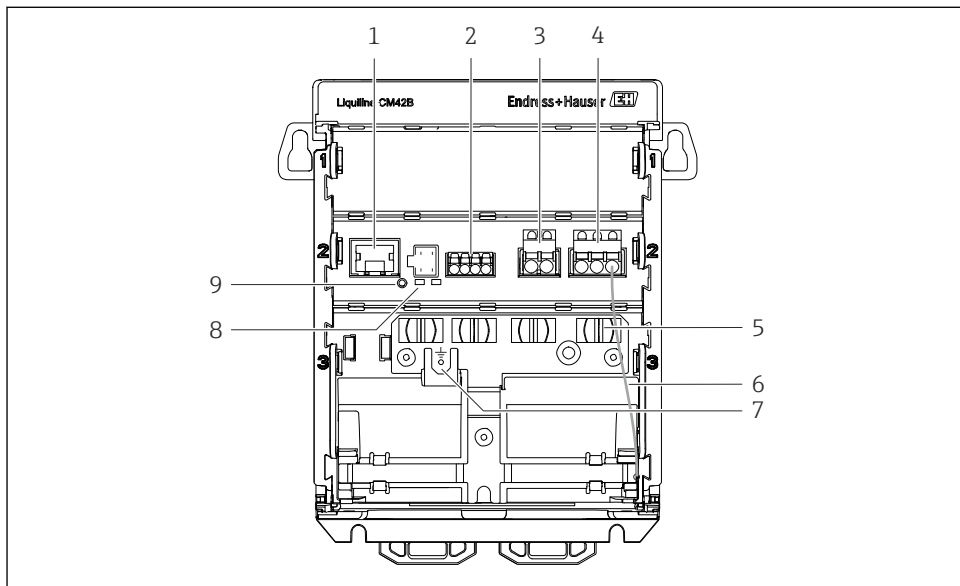
Garantien gælder kun, hvis instrumentet installeres og bruges som beskrevet i betjeningsvejledningen og sikkerhedsmanualen. Instrumentet er udstyret med sikkerhedsmekanismer, der beskytter det mod utilsigtede ændringer af instrumentets indstillinger.

IT-sikkerhedsforanstaltninger i form af sikkerhedsstandarder for operatører, som har til formål at give ekstra beskyttelse for instrumentet og overførsel af instrumentdata, skal implementeres af operatørerne selv. Yderligere oplysninger fremgår af sikkerhedsmanualen.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Produktets konstruktion

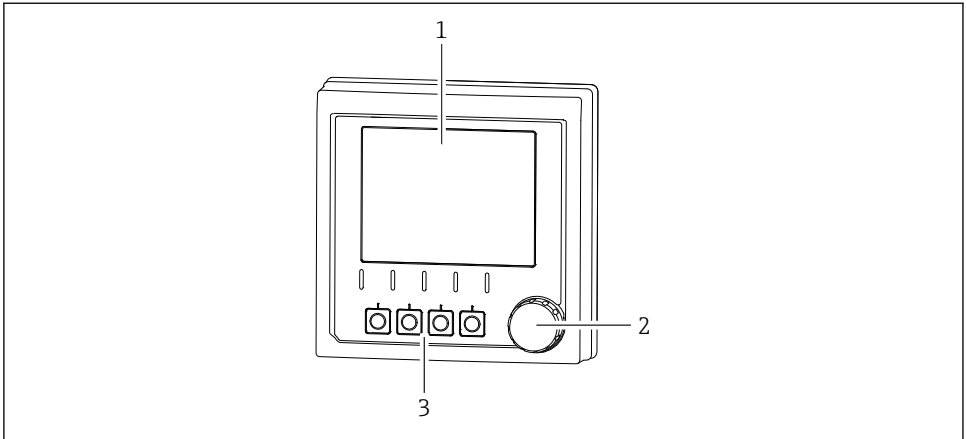
3.1.1 Instrument



A0054759

- 1 RJ50-stik til displaykabel
- 2 Memosens-indgang
- 3 Strømdugang 1: 4 til 20 mA/ekstraustyr HART, passiv
- 4 Strømdugang 2 (ekstraustyr): 4 til 20 mA, passiv
- 5 Kabelmonteringsskinne
- 6 Internt jordingskabel (ledningsforbundet på fabrikken)
- 7 Tilslutning for potentialudligning eller funktionel jording, tilslutning foretaget via kabelsko 6.35 mm
- 8 LED-statusindikatorer
- 9 Nulstillingsknap

3.1.2 Display (tilvalg)



A0054836

1 Display (tilvalg)

1 Display

2 Navigator

3 Genvejstaster, tildeling afhænger af menuen

3.1.3 Måleparametre

Transmitteren er designet til digitale Memosens-sensorer.

Følgende måleparametre er:

- pH/ORP
- Konduktivitet, målt konduktivt
- Konduktivitet, målt induktivt
- Opløst oxygen, målt amperometrisk
- Opløst oxygen, målt optisk

Måleparametrene og sensortypen kan skiftes via brugergrænsefladen.

En liste over kompatible sensorer fremgår af kapitlet 'Tilbehør' i betjeningsvejledningen.

4 Modtagelse og produktidentifikation

4.1 Modtagelse

1. Kontroller, at emballagen ikke er beskadiget.
 - ↳ Underret leverandøren om eventuelle skader på emballagen.
Gem den beskadigede emballage, indtil problemet er blevet løst.
2. Kontroller, at indholdet ikke er beskadiget.
 - ↳ Underret leverandøren om eventuelle skader på det leverede indhold.
Gem de beskadigede artikler, indtil problemet er blevet løst.
3. Kontroller, at leverancen er komplet, og at der ikke mangler noget.
 - ↳ Sammenhold forsendelsespapirerne med ordren.
4. Pak produktet i forbindelse med opbevaring og transport, så det er beskyttet mod stød og fugt.
 - ↳ Den originale emballage giver den bedste beskyttelse.
Sørg for at overholde de tilladte omgivende forhold.

Kontakt din leverandør eller det lokale salgscenter, hvis du har spørgsmål.

4.2 Produktidentifikation

4.2.1 Typeskilt

Typeskiltet viser følgende oplysninger om instrumentet:

- Producentidentifikation
 - Produktbetegnelse
 - Serienummer
 - Omgivende betingelser
 - Indgangs- og udgangsværdier
 - Sikkerhedsoplysninger og advarsler
 - Certifikatoplysninger
- Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med bestillingen.

4.2.2 Identifikation af produktet

Producentens adresse

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

Produktside

www.endress.com/CM42B

Fortolkning af ordrekoden

Produktets ordrekode og serienummer findes følgende steder:

- På typeskiltet
- I leveringspapirerne
- På den indvendige mærkat

Find oplysningerne på produktet

1. Scan QR-koden på produktet.
2. Åbn URL'en i en webbrowser.
3. Klik på produktoversigten.
 - ↳ Der åbnes et nyt vindue. Her skal du udfylde oplysninger om instrumentet, herunder produktdokumentationen.

Find oplysningerne på produktet (hvis der ikke er nogen funktion til scanning af QR-koden)

1. Gå til www.endress.com.
2. Sidesøgning (symbol med forstørrelsesglas): Indtast et gyldigt serienummer.
3. Søg (forstørrelsesglas).
 - ↳ Produktstrukturen vises i et pop op-vindue.
4. Klik på produktoversigten.
 - ↳ Der åbnes et nyt vindue. Her skal du udfylde oplysninger om instrumentet, herunder produktdokumentationen.



4.3 Leveringsomfang

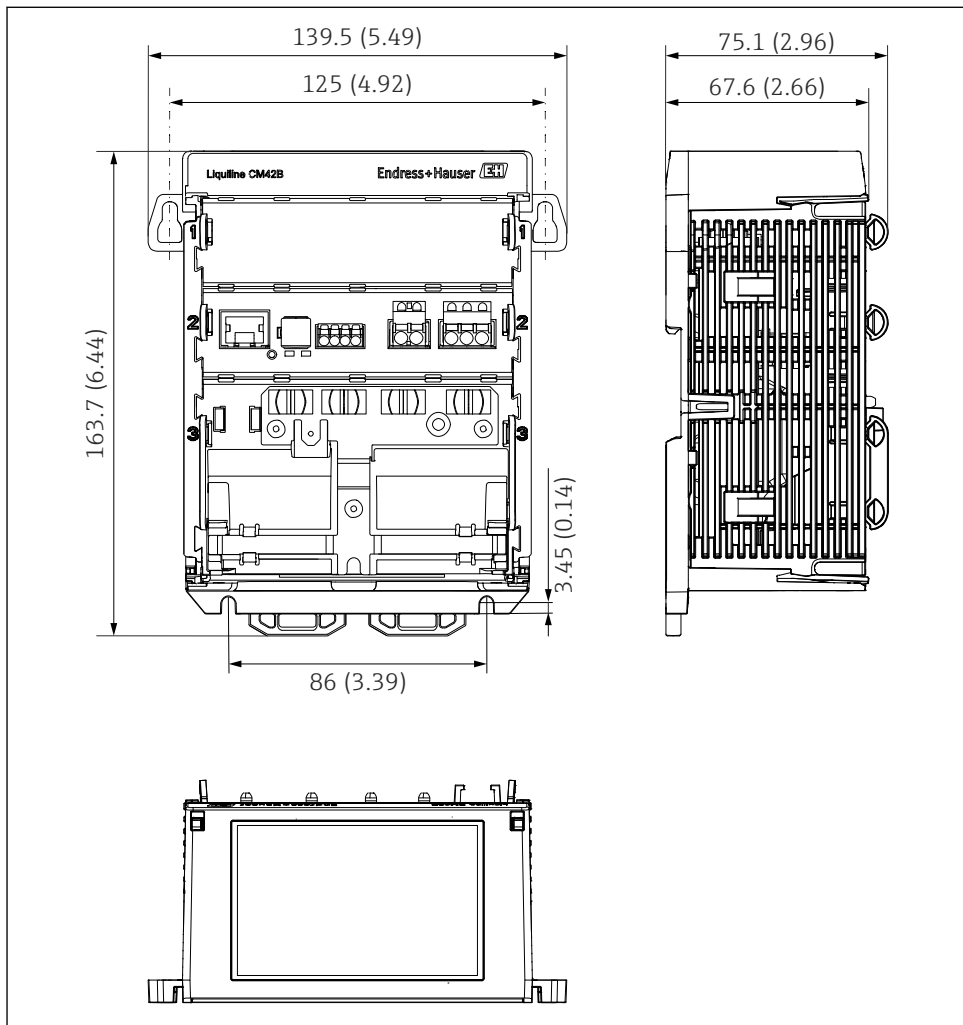
Leveringen omfatter:

- Liquiline CM42B
- Kort betjeningsvejledning
- Sikkerhedsanvisninger for farligt område (for Ex-versioner)
- ▶ Hvis du har spørgsmål:
Kontakt leverandøren eller det lokale salgscenter.

5 Montering

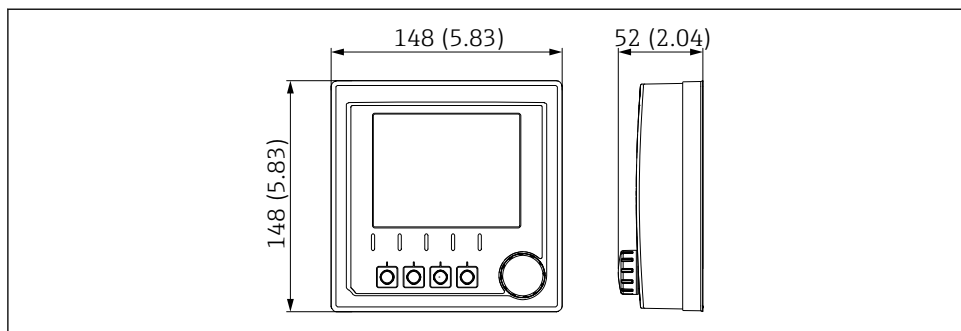
5.1 Krav til montering

5.1.1 Mål



A005539

2 Instrumentets mål i mm (tommer)



A0055931

3 Displayets mål i mm (tommer)

5.1.2 Forureningsgrad

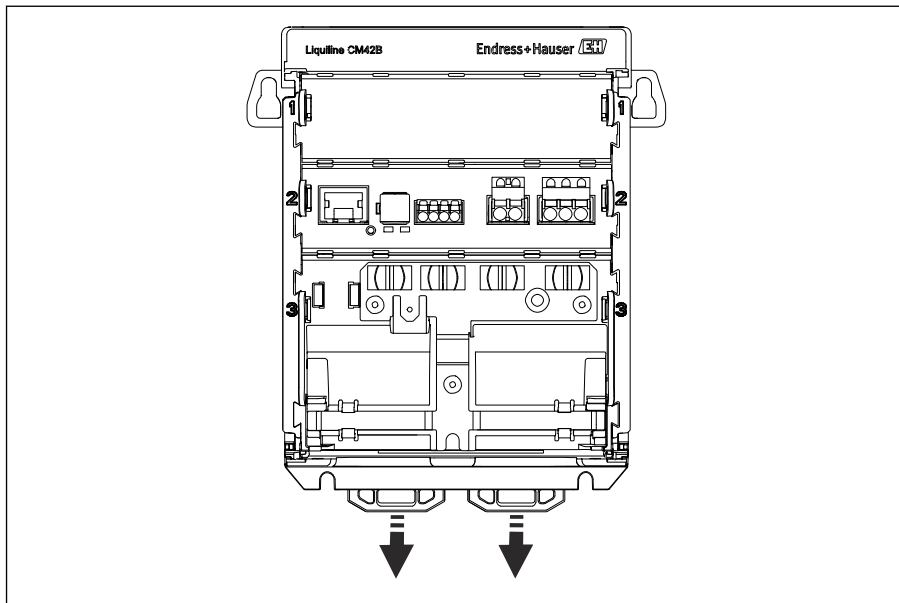
Instrumentet er designet til anvendelse i et miljø med forureningsgrad 2.

- Installer instrumentet i et passende hus.

5.2 Montering af instrumentet

5.2.1 Montering på DIN-skinne iht. IEC 60715

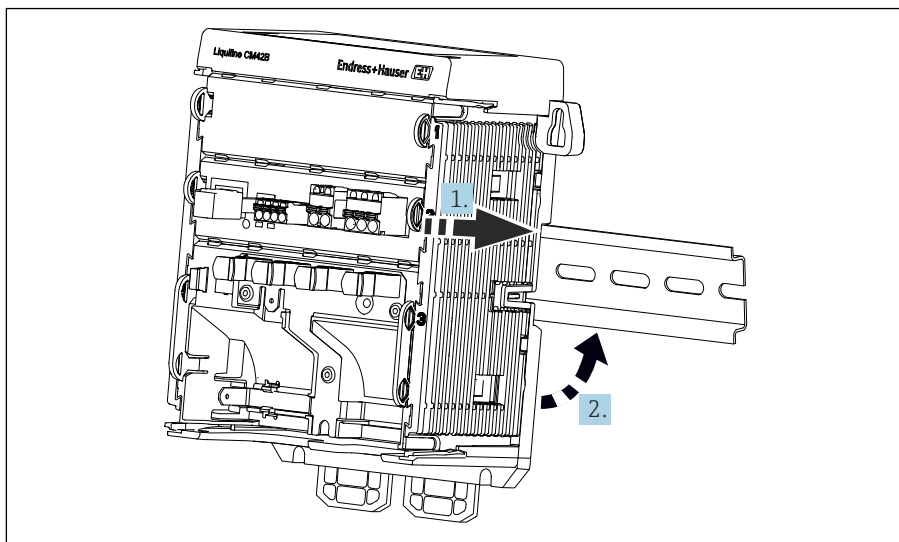
1.



A0053951

Ved levering er fastgørelsesklemmerne låst for at fastgøre DIN-skinnen.
Løsn fastgørelsesklemmerne ved at trække dem nedad.

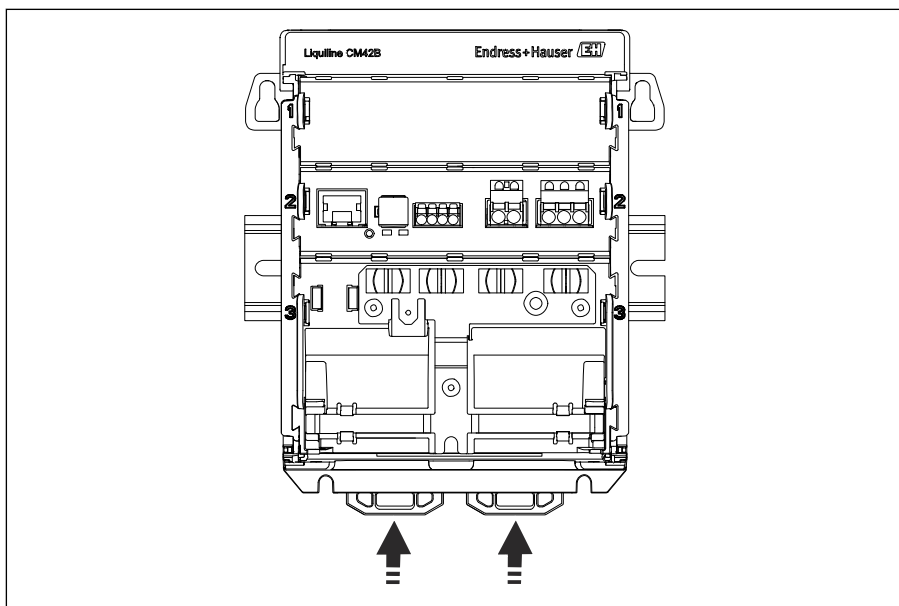
2.



A0053961

Sæt instrumentet på DIN-skinnen ovenfra (1), og fastgør ved at trykke ned (2).

3.



A0053962

Skub fastgørelsesklemmerne opad, indtil de klikker, så instrumentet fastgøres på DIN-skinnen.

BEMÆRK**Kondensation på instrumentet**

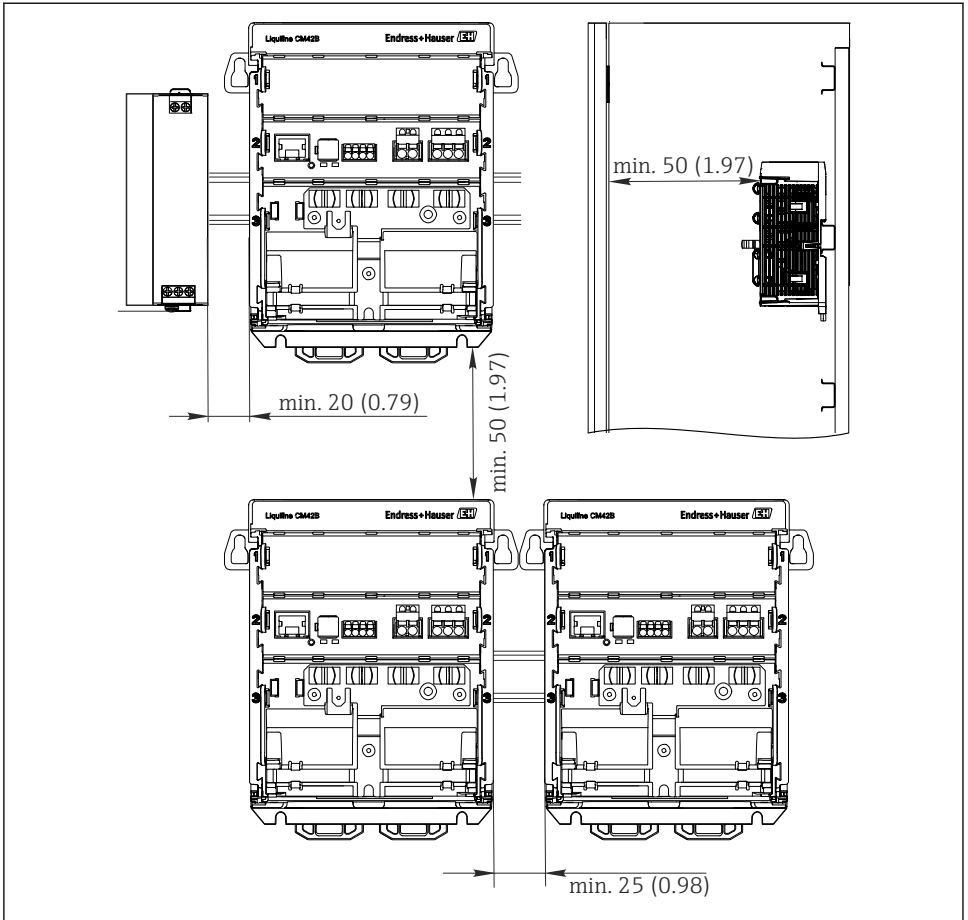
Potentiel instrumentfejl

- ▶ Instrumentet opfylder kravene til kapslingsklasse IP20. Det er kun designet til miljøer med ikke-kondenserende fugt.
- ▶ Overhold de angivne omgivende forhold, f.eks. ved at installere instrumentet i et egnet beskyttelseshus.

BEMÆRK**Forkert monteringsplacering i kabinettet, pladsbestemmelserne er ikke overholdt**

Mulige funktionsfejl som følge af varmeakkumulering og interferens fra udstyr i nærheden!

- ▶ Instrumentet må ikke anbringes umiddelbart over varmekilder.
- ▶ Komponenterne er beregnet til konfektionsbaseret køling. Undgå varmeakkumulering. Sørg for, at åbningerne ikke er tildækket, f.eks. af kabler.
- ▶ Overhold de angivne afstande til andre instrumenter.
- ▶ Adskil instrumentet fysisk fra frekvensomformere og højspændingsudstyr.



A0057277

4 Minimumafstand i mm (in)

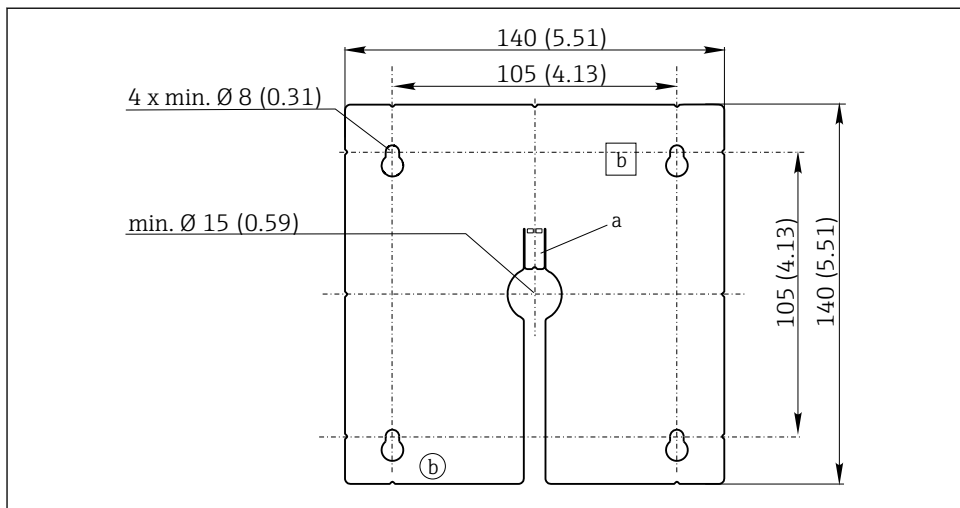
Nødvendige minimumafstande:

- Afstand i siden, til andre instrumenter og siden af kontrolskabet: mindst 20 mm (0,79 inch)
- Afstand over og under instrumentet og dybdeafstand (til kontaktskabets dør eller andre instrumenter, der er installeret der): mindst 50 mm (1,97 inch)

5.2.2 Montering af displayet (tilvalg)



Monteringspladen fungerer også som boreskabelon. Mærkerne på siden anvendes til at markere borehullerne.



A0025371

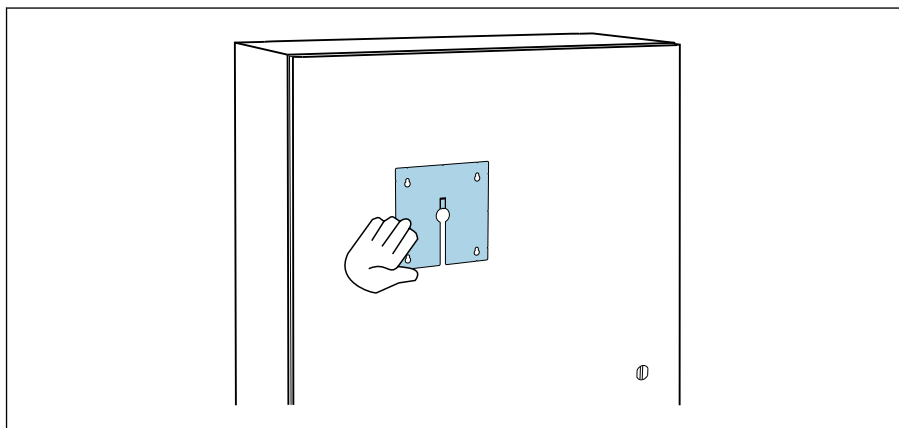
5 Monteringsplade til eksternt display, mål i mm (in)

a Holdetap

b Produktionsrelaterede indhak, ingen funktion for brugeren

Montering af displayet på kabinetdøren

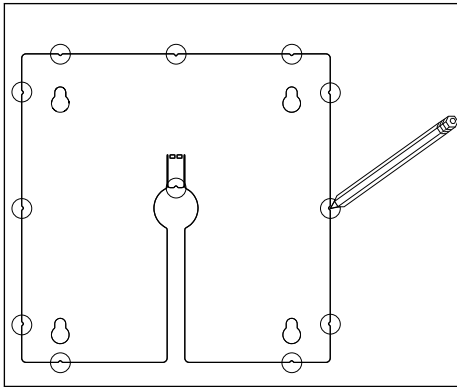
1.



A0056920

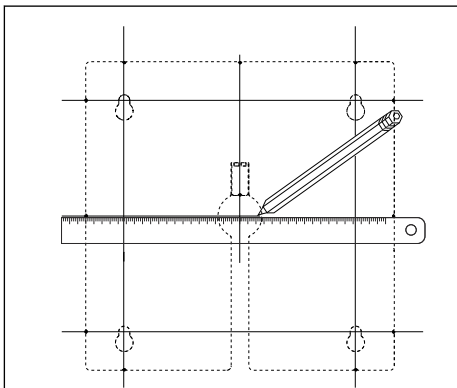
Hold monteringspladen udefra og ind mod kontaktskabets dør. Vælg den position, hvor displayet skal monteres.

2.



Optegn alle markeringerne.

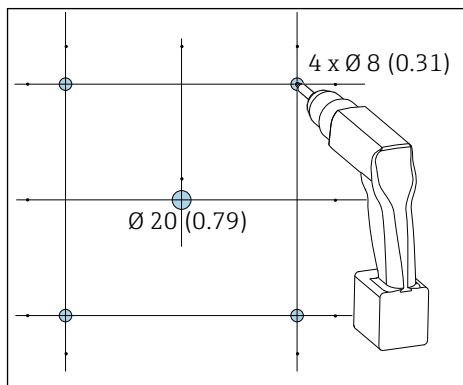
3.



Tegn streger for at forbinde alle markeringerne med hinanden.

- ↳ De steder, hvor stregerne krydser hinanden, angiver positionen for de 5 nødvendige borehuller.

4.



6 Diameter af borehuller i mm (in)

Bor hullerne. → 5, 16

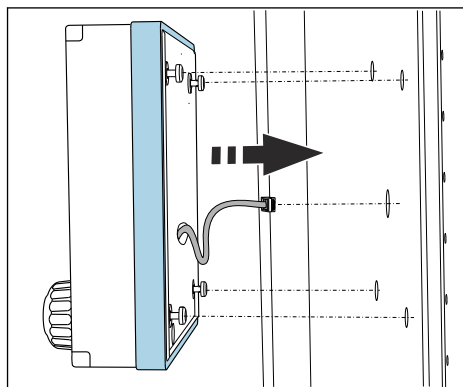
⚠ FORSIGTIG

Ikke-afgratede borehuller med skarpe kanter

Risiko for personskade, displaykablet kan blive beskadiget!

- Puds og afgrat alle borehuller. Især er det vigtigt, at det midterste borehul til displaykablet afgrates omhyggeligt.

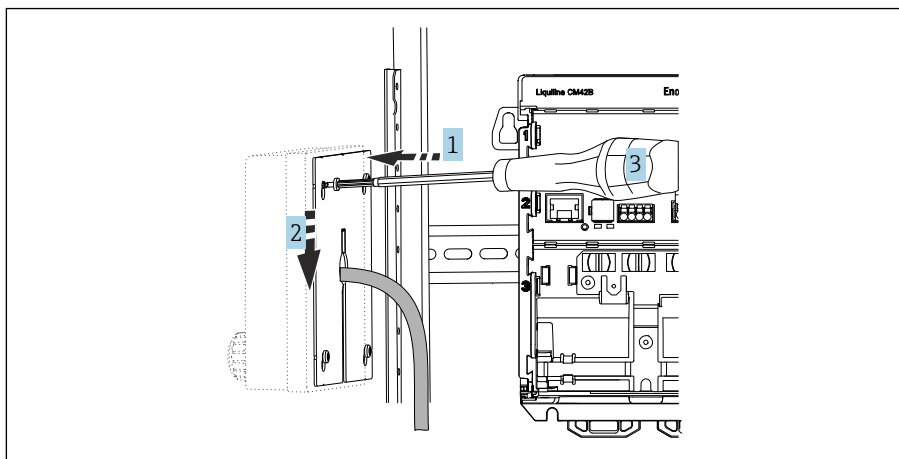
5.



Træk displaykablet gennem det midterste borehul.

6. Indsæt displayet med Torx-skruerne løsnet (men stadig isat) gennem hullerne fra ydersiden. Sørg for, at gummirammen (forsegling, fremhævet med blå) ikke beskadiges og sidder korrekt på dørfladen.

7.



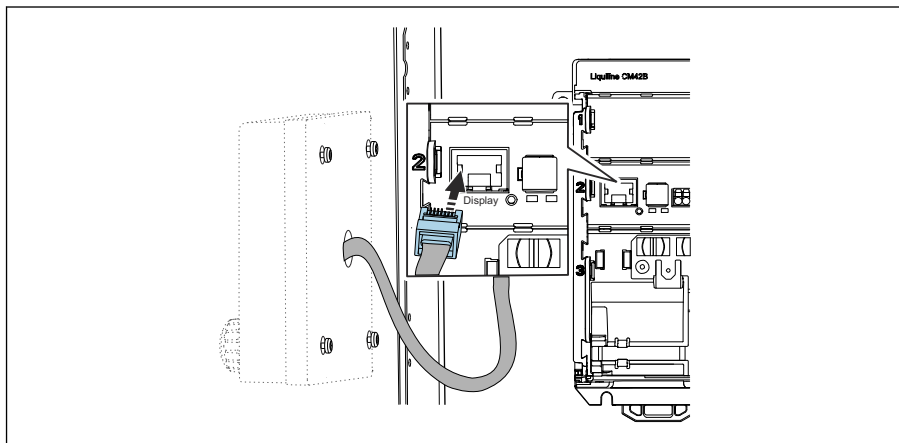
A0056921

Anbring monteringspladen indvendigt oven på skrueerne (1), skub den nedad (2), og stram skrueerne (3).

8. **BEMÆRK****Forkert installation**

Risiko for skader og fejlfunktioner.

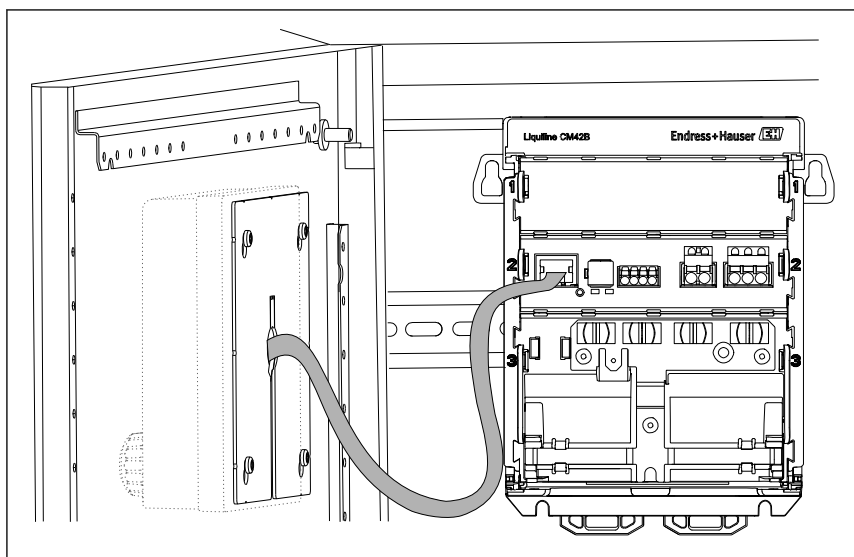
- Før kablerne, så de ikke kommer i klemme, f.eks. når kabinetdøren lukkes.



A0054843

Slut displaykablet til RJ50-stikket på transmitteren. RJ50-stikket er mærket **Display**.

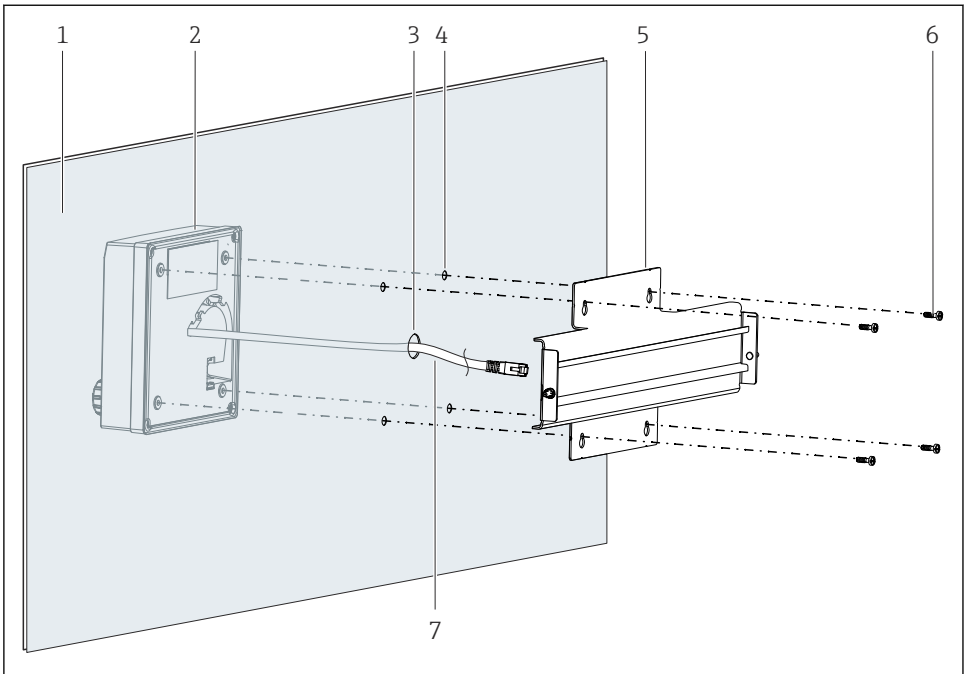
- ↳ Displayet er nu monteret og klar til brug.



A0054845

7 Monteret display

5.2.3 Montering på panel (inkl. display)



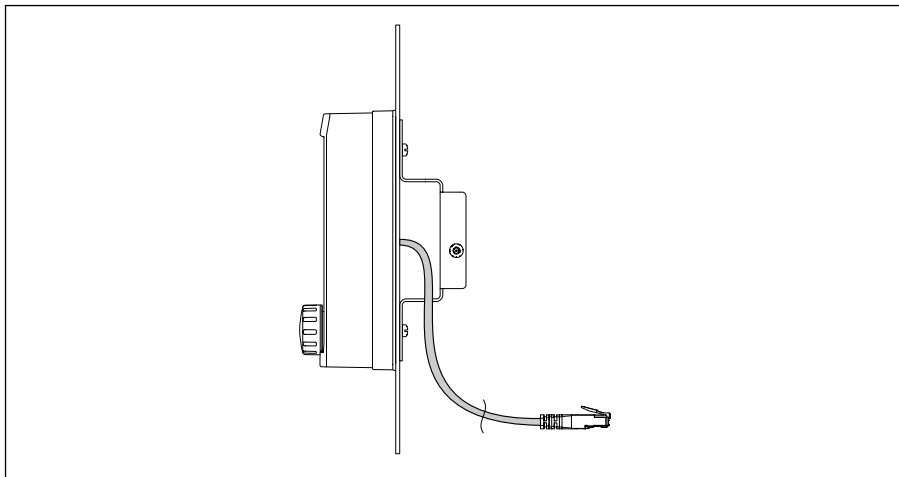
A0054860

8 Monteringsdisplay og DIN-skinne


- 1 Panel/monteringsoverflade
- 2 Display
- 3 Borehul til displaykabel
- 4 Borehuller til skruer
- 5 DIN-skinne
- 6 Skruer
- 7 Displaykabel

1. Monter displayet på panelet som beskrevet i → 16. Det gør du ved at montere DIN-skinnen (5) bag på panelet.

2.

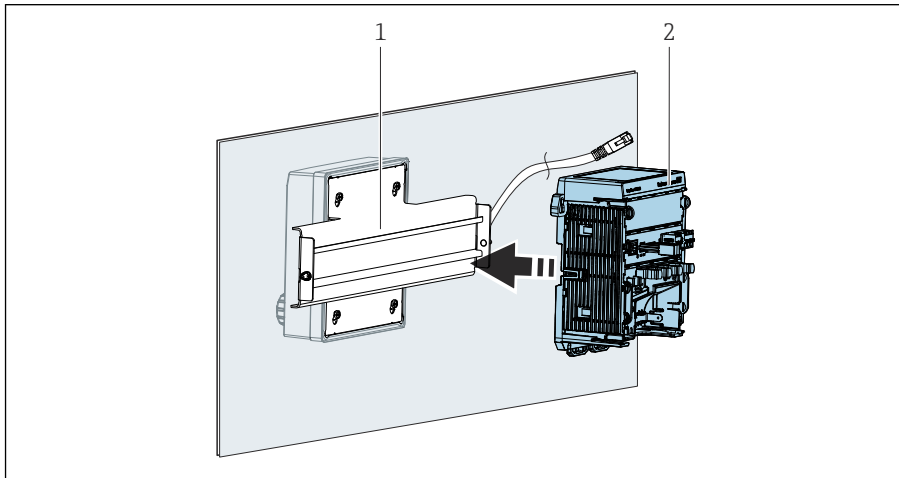


A0056254

 9 *Displaykablets layout*

Før displaykablet som vist på tegningen.

3.



A0054661

- 1 *DIN-skinne*
2 *Transmitter*

Fastgør transmitteren (2) på DIN-skinnen (1) som beskrevet i .

5.3 Kontrol efter montering

1. Kontrollér alle dele (transmitter, display) for skader efter installation.

2. Kontroller, at alle fastgørelsesklemmerne er blevet trykket helt på plads, og at instrumentet sidder sikkert på DIN-skinne.
3. Kontroller, at de specificerede installationsafstande er overholdt.
4. Sørg for, at temperaturgrænserne overholdes ved monteringsstedet.

6 Elektrisk tilslutning

6.1 Tilslutningskrav

6.1.1 Forsyningsspænding

- ▶ Tilslut altid kun instrumentet til et SELV- (Safety Extra Low Voltage) eller PELV-system (Protective Extra Low Voltage).

6.1.2 Strømforsyninger

- ▶ Anvend strømforsyninger iht. IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 Klasse ES1 eller IEC 61010-1.

6.1.3 Elektrostatisk afladning (ESD)

BEMÆRK

Elektrostatisk afladning (ESD)

Risiko for beskadigelse af de elektroniske dele

- ▶ Bær personligt beskyttelsesudstyr for at undgå elektrostatisk afladning, f.eks. permanent jording med en håndledsrem.

6.1.4 Ikke-tilsluttede kabelkorer

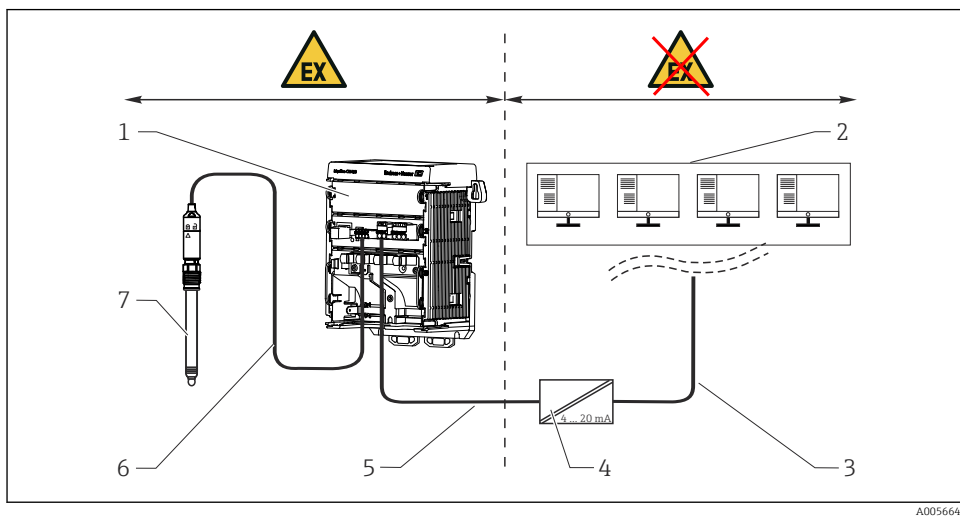
BEMÆRK

Ikke-tilsluttede kabelkorer kan medføre fejl eller skader på instrumentet, hvis de kommer i kontakt med tilslutninger, klemmer eller andre ledende dele.

- ▶ Sørg for, at ikke-tilsluttede kabelkorer ikke er i kontakt med tilslutninger, klemmer eller andre ledende dele på instrumentet.

6.1.5 Installation i farlige områder

Installation i det farlige område Ex ia Ga



- 1 Version af Liquiline CM42B til farlige områder
- 2 Kontrolstation
- 3 4 til 20 mA-signallinje/tilvalg HART
- 4 Ex ia aktiv barriere
- 5 Forsynings- og signalkredsløb Ex ia (4 til 20 mA)
- 6 Egensikkert sensorkredsløb Ex ia
- 7 Sensorversion til farlige områder

6.2 Tilslutning af instrumentet

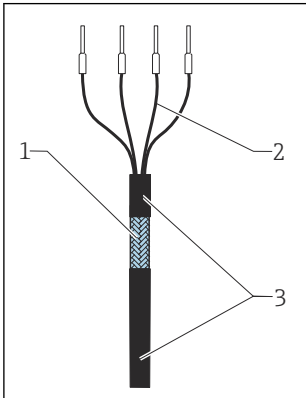
6.2.1 Tilslutning af kabelafskærmningen

Beskrivelserne af hver enkelt tilslutning angiver, hvilke kabler der skal afskærmes.

i Brug så vidt muligt kun terminerede originale kabler.

Klemmeområde for jordklemmer: 4 til 11 mm (0.16 til 0.43 in)

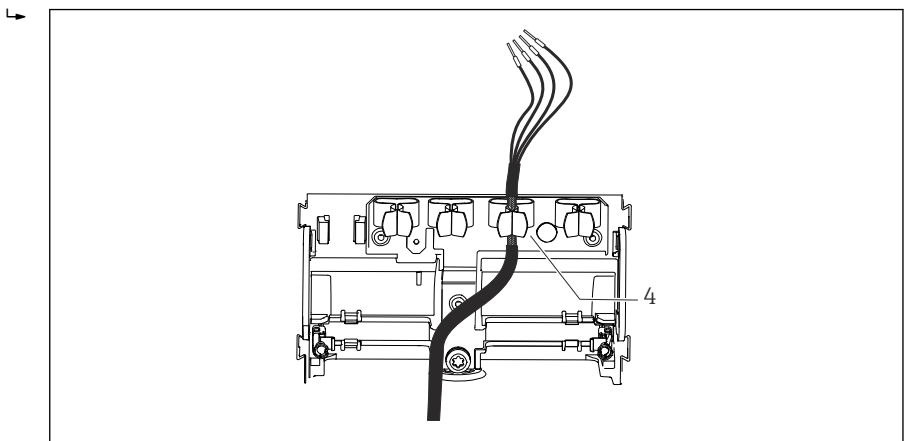
Kabeleksempel (stemmer ikke nødvendigvis overens med det originale kabel, der medfølger)



10 Termineret kabel

- 1 Udvendig afskærmning (fritlagt)
- 2 Kabledere med terminalrør
- 3 Kabelafskærmning (isolering)

1. Før kablet på en sådan måde, at den fritlagte kabelafskærmning passer ind i en af jordklemmerne, og at kabelkorerne nemt kan føres hen til klemmeproppen.
2. Slut kablet til jordklemmen.
3. Fastgør kablet.



11 Kabel til jordklemme

- 4 Jordklemme

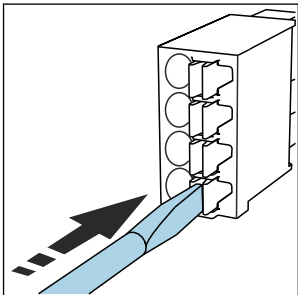
Kabelafskærmningen jordes vha. jordklemmen. ¹⁾

1) Se anvisningerne i afsnittet "Sikring af kapslingsklassen".

4. Tilslut kablederne iht. ledningsdiagrammet.

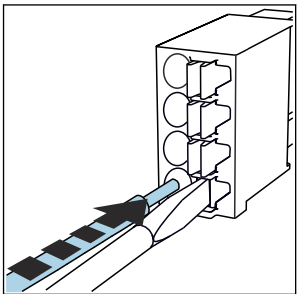
6.2.2 Kabelklemmer

1.



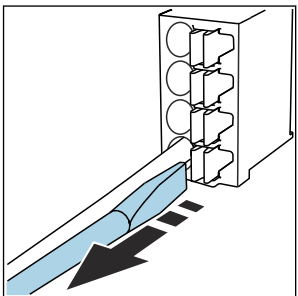
Tryk skruetrækkeren ind mod klemmen (åbner klemmen).

2.



Indfør kablet, indtil det ikke kan komme længere.

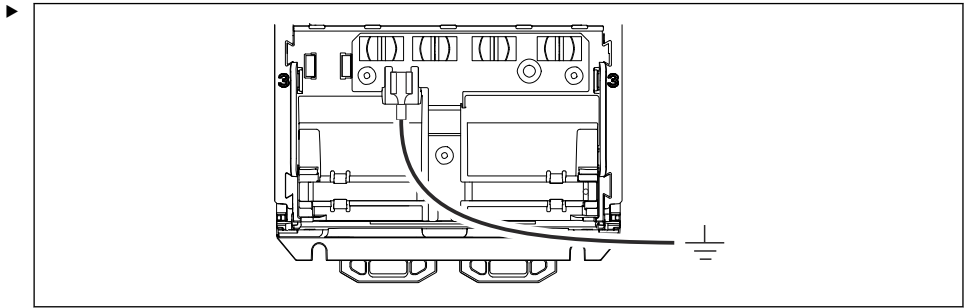
3.



Fjern skruetrækkeren (lukker klemmen).

4. Kontrollér alle kabelkorerne efter montering, så du er sikker på, at er fastgjorte.

6.2.3 Tilslutning af potentialudligningen

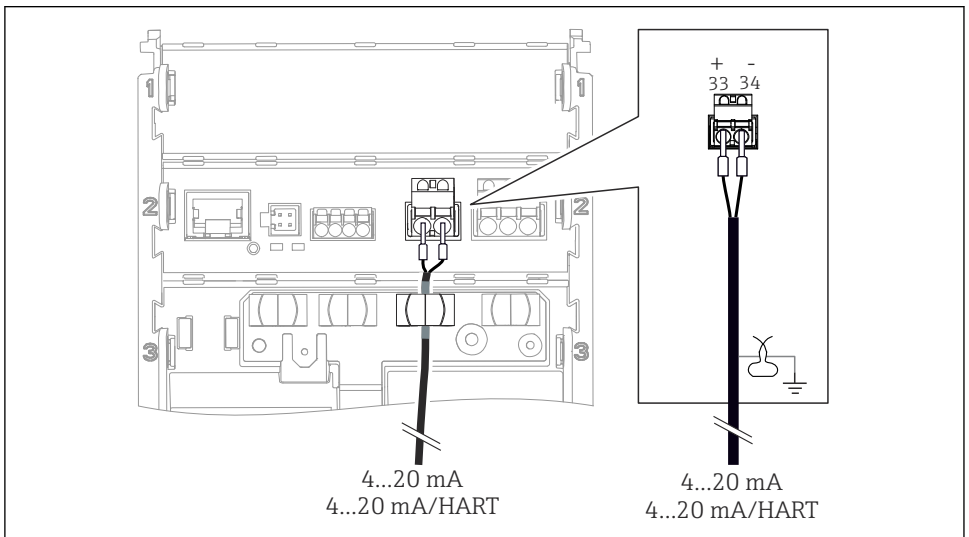


Forbind potentialudledningstilslutningen til jord- eller potentialudligningssystemet med en separat ledning. Et 6.35 mm kabelstik avnedes til tilslutningen

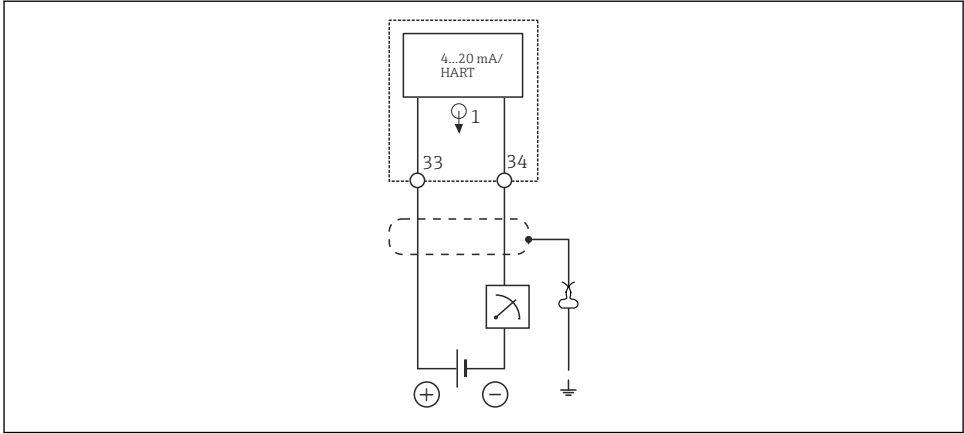
6.2.4 Tilslutning af strømforsyningen og signalkredsløbet

- ▶ Tilslut strømudgangene med afskærmede to-leder kabler som beskrevet på følgende tegninger.

Typen af afskærmningstilslutning afhænger af den forventede forstyrrelsespåvirkning. En jordforbindelse på den ene side af afskærmningen er tilstrækkelig til at undertrykke elektriske felter. For at undertrykke interferens forårsaget af et vekslende magnetfelt skal afskærmningen jordforbindes i begge ender.

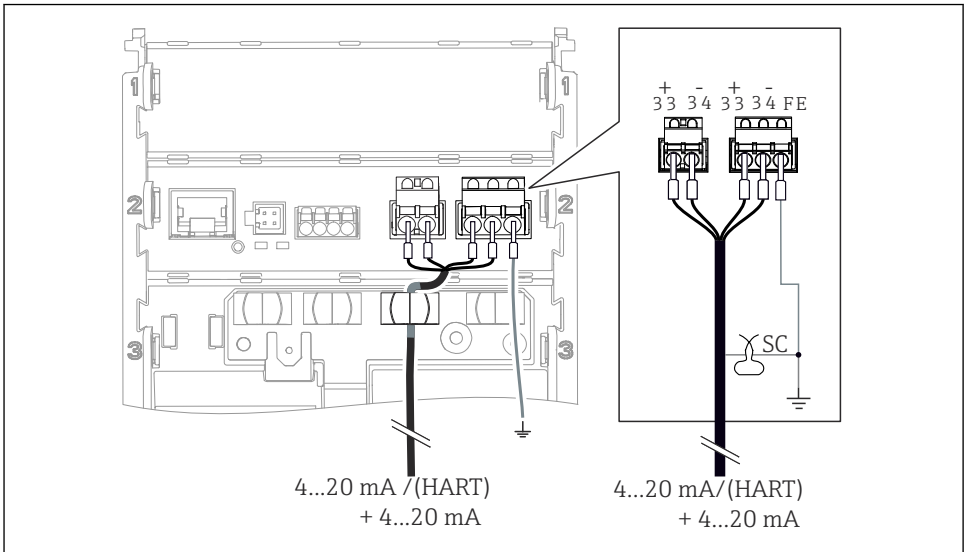


12 Tilslutning af 1 strømudgang



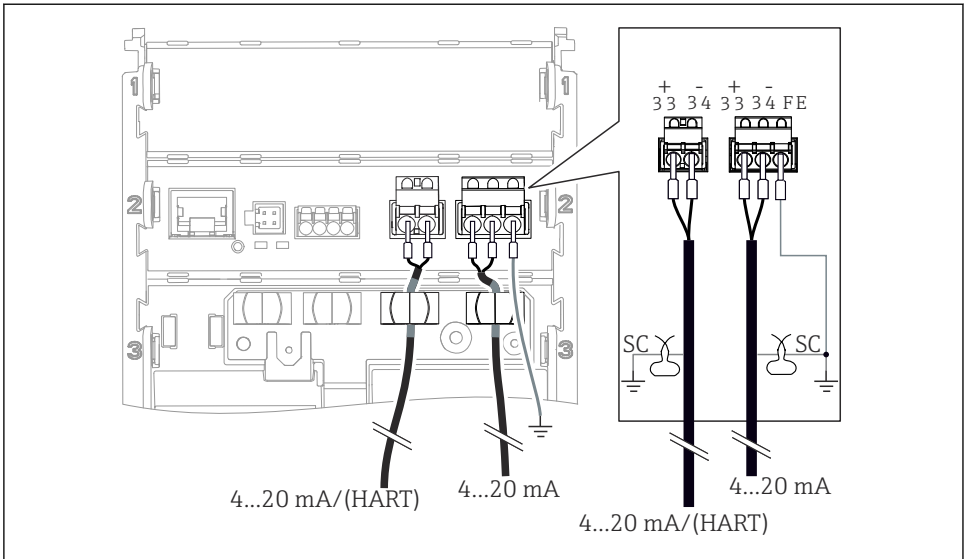
A0054914

13 Ledningsdiagram: 1 strømudgang



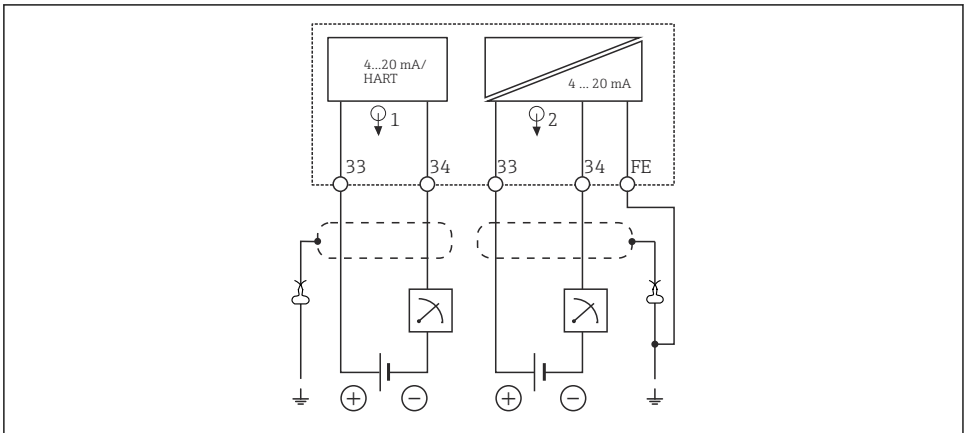
A0054901

14 Tilslutning af 2 strømudgange via 1 kabel



A0054902

15 Tilslutning af 2 strømudgang via 2 kabler



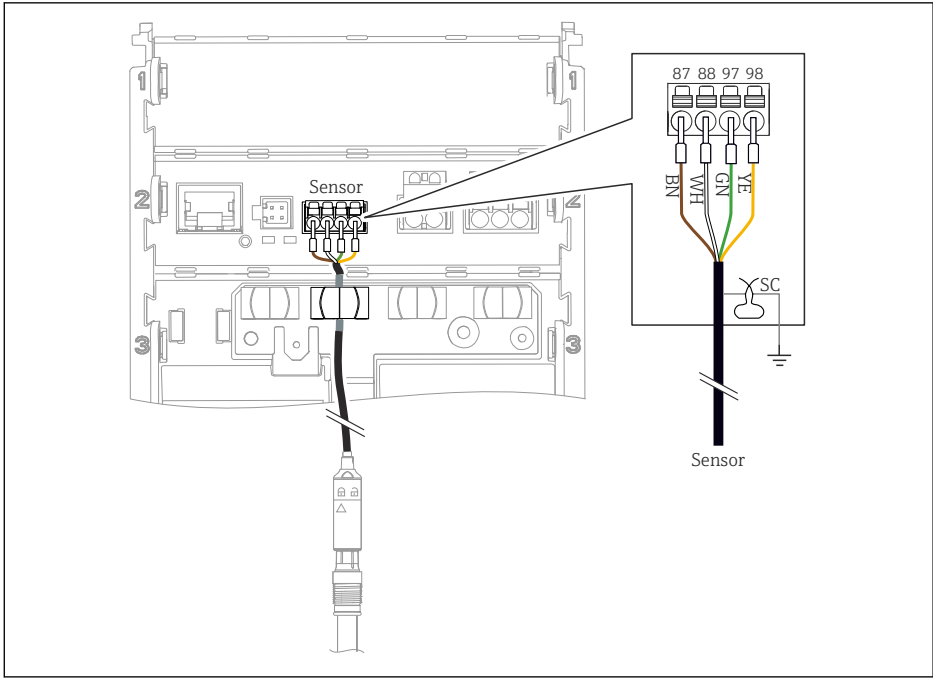
A0054915

16 Ledningsdiagram: 2 strømudgang

6.2.5 Tilslutning af sensoren

Memosens-sensorer

Tilslutning af sensorer med Memosens-plug-in-hoved (via Memosens-kabel) og sensorer med et fastgjort kabel og Memosens-protokol



A0055579

17 Tilslutning af Memosens-sensorer

Tilslut sensorkablet som vist på tegningen.

6.3 Sikring af kapslingsklassen

Kun de mekaniske og elektriske tilslutninger, der beskrives i denne vejledning, og som er nødvendige for den påkrævede tilsigtede brug, må udføres på det leverede instrument.

► Vær omhyggelig, når arbejdet udføres.

De individuelle kapslingsklasser, der er tilladt for dette produkt (uigennemtrængelighed (IP), elektrisk sikkerhed, EMC-interferensimmunitet, eksplosionsbeskyttelse) kan ikke længere garanteres, hvis f.eks. følgende gør sig gældende:

- Dækslerne er taget af
- Der bruges andre strømforsyninger end de tilladte
- Displayet er ikke sikret ordentligt (risiko for indtrængende fugt pga. utilstrækkelig forsejling)
- Kabler/kabelender er løse eller ikke spændt ordentligt
- Kabelafskærmningen ikke jordet med jordklemme i overensstemmelse med instruktionerne
- Jording er ikke sikret ved tilslutning til potentialudligning

6.4 Kontrol efter tilslutning

ADVARSEL

Tilslutningsfejl

Menneskers og målepunktets sikkerhed er i fare. Producenten påtager sig ikke noget ansvar for fejl, der skyldes manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning.

- ▶ Tag kun instrumentet i brug, hvis du kan svare **ja** på **alle** de følgende spørgsmål.
- Er instrumentet og kablet ubeskadiget (visuel kontrol)?
- Har kablerne tilstrækkelig trækafastning?
- Er kablerne ført uden løkker og viklinger?
- Stemmer forsyningsspændingen overens med oplysningerne på typeskiltet?
- Ingen omvendt polaritet?
- Korrekt klemmetildeling?

7 Betjeningsmuligheder

7.1 Oversigt over betjeningsmuligheder

Betjening og indstillinger via:

- Betjeningselementer på instrumentet
- SmartBlue-app (understøtter ikke det fulde udvalg af funktioner)
- PLC-kontrolstation (via HART)

7.2 Adgang til betjeningsmenuen via det lokale display

7.2.1 Brugeradministration

Menuen på det lokale display indeholder brugeradministrationsfunktioner. Der findes 2 roller i brugeradministrationen:

- Operator
- Maintenance

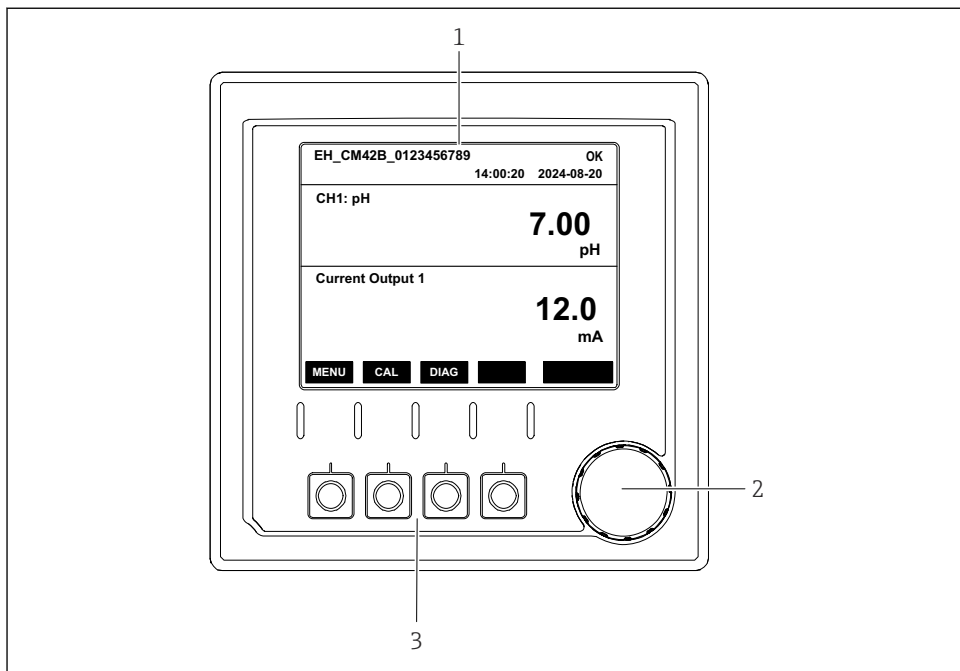
Begge roller kan beskyttes med en PIN-kode, hvis det ønskes. Der kan kun defineres én PIN-kode for Operator-rollen, hvis der også er defineret en PIN-kode for Maintenance-rollen.

Hver rolle kan ændre sin egen PIN-kode.

Det anbefales at definere PIN-koderne efter første ibrugtagning.

Hvis PIN-koderne er defineret, vises de to roller først, når menuen åbnes. For at få adgang til andre menupunkter skal man logge på med en rolle.

7.2.2 Betjeningselementer

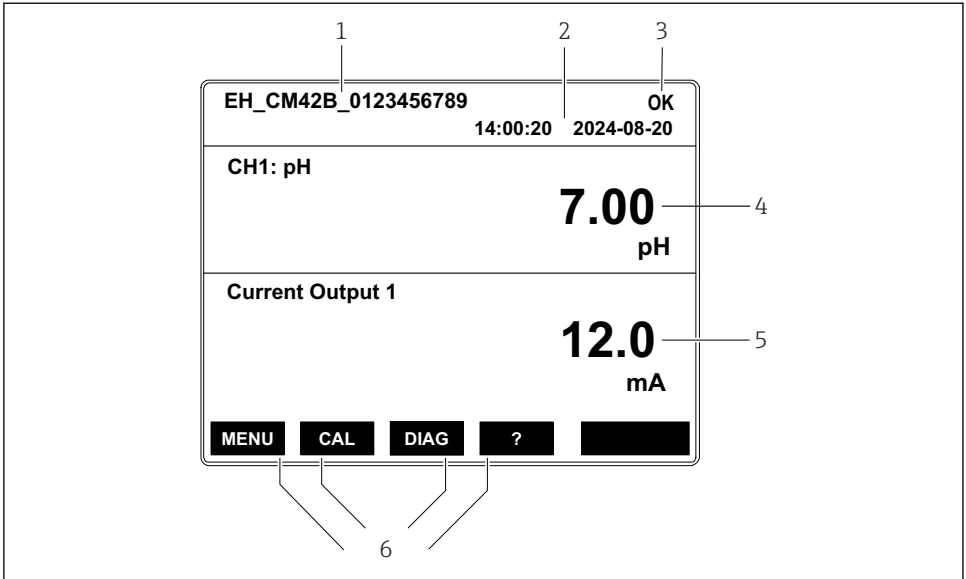


A0056333

18 Betjeningselementer

- 1 Display
- 2 Navigator
- 3 Genvejstaster

7.2.3 Displayets struktur



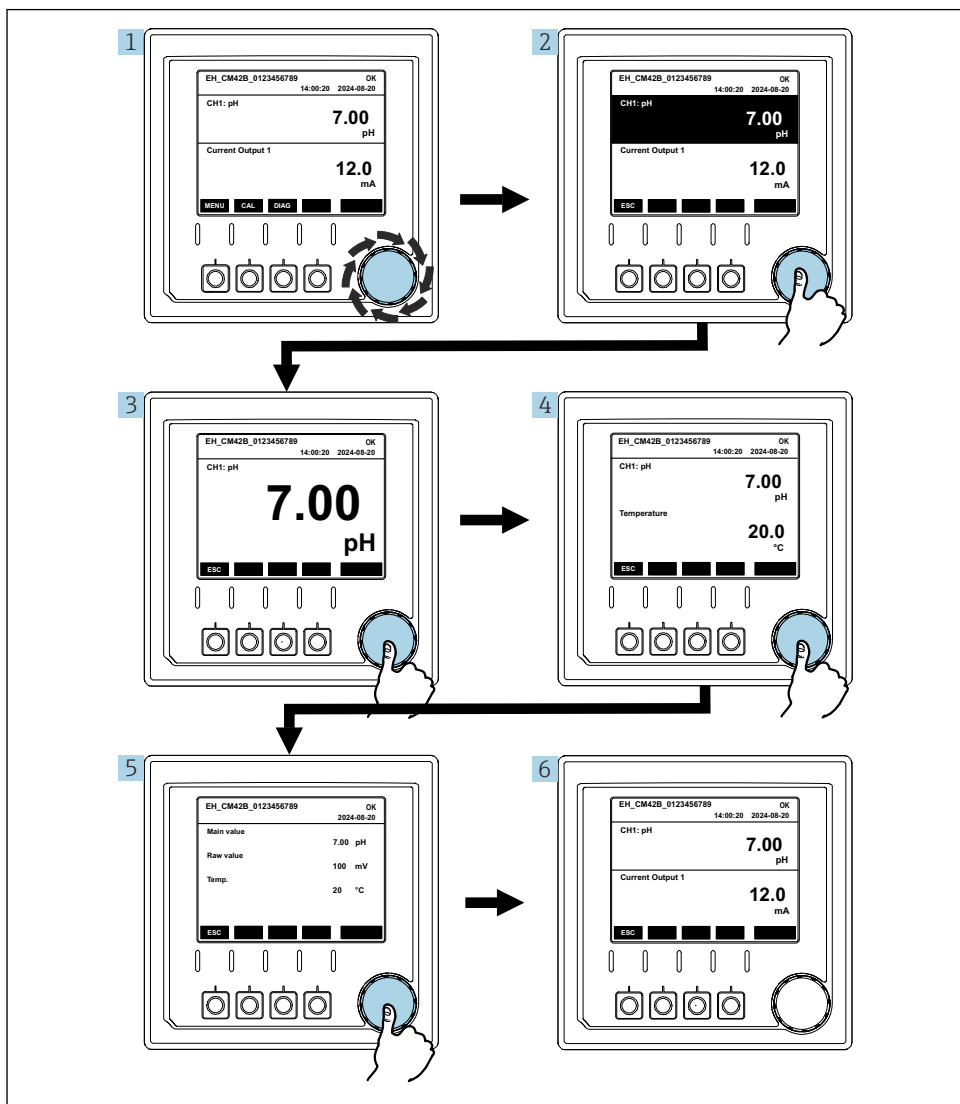
A0056328

19 Displayets struktur: Startskærm (instrument med én strømudgang)

- 1 Instrumentnavn eller menusti
- 2 Dato og klokkeslæt
- 3 Statussymboler
- 4 Visning af primære værdier
- 5 Visning af den aktuelle udgangsværdi (afhængigt af ordren har instrumentet 1 eller 2 strømudgange, tegningen viser et instrument med én strømudgang)
- 6 Tildeling af genvejstasterne

7.2.4 Navigation gennem visningen

Målte værdier



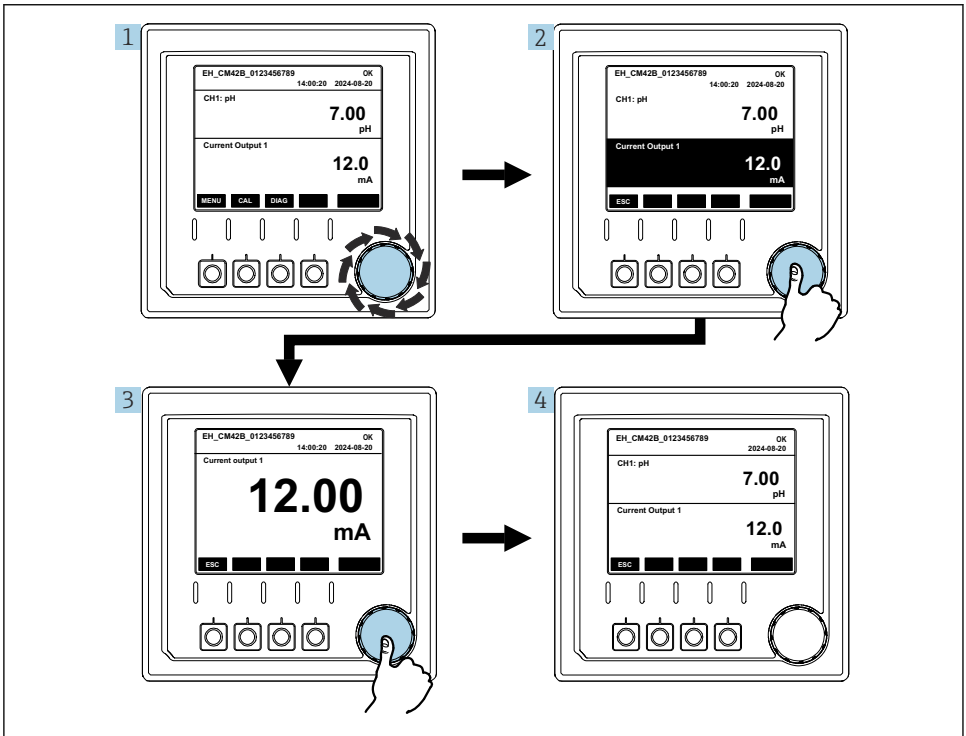
A0056209

20 Navigation gennem målte værdier

1. Tryk på navigatoren, eller drej navigatoren, og fortsæt med at dreje.
↳ Målt værdi er valgt (inverteret display).

2. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Displayet viser den primære værdi.
3. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Displayet viser den primære værdi og temperaturen.
4. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Displayet viser den primære værdi, temperaturen og målte sekundære værdier.
5. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Displayet viser den primære værdi og strømudgangene.

Strømudgang



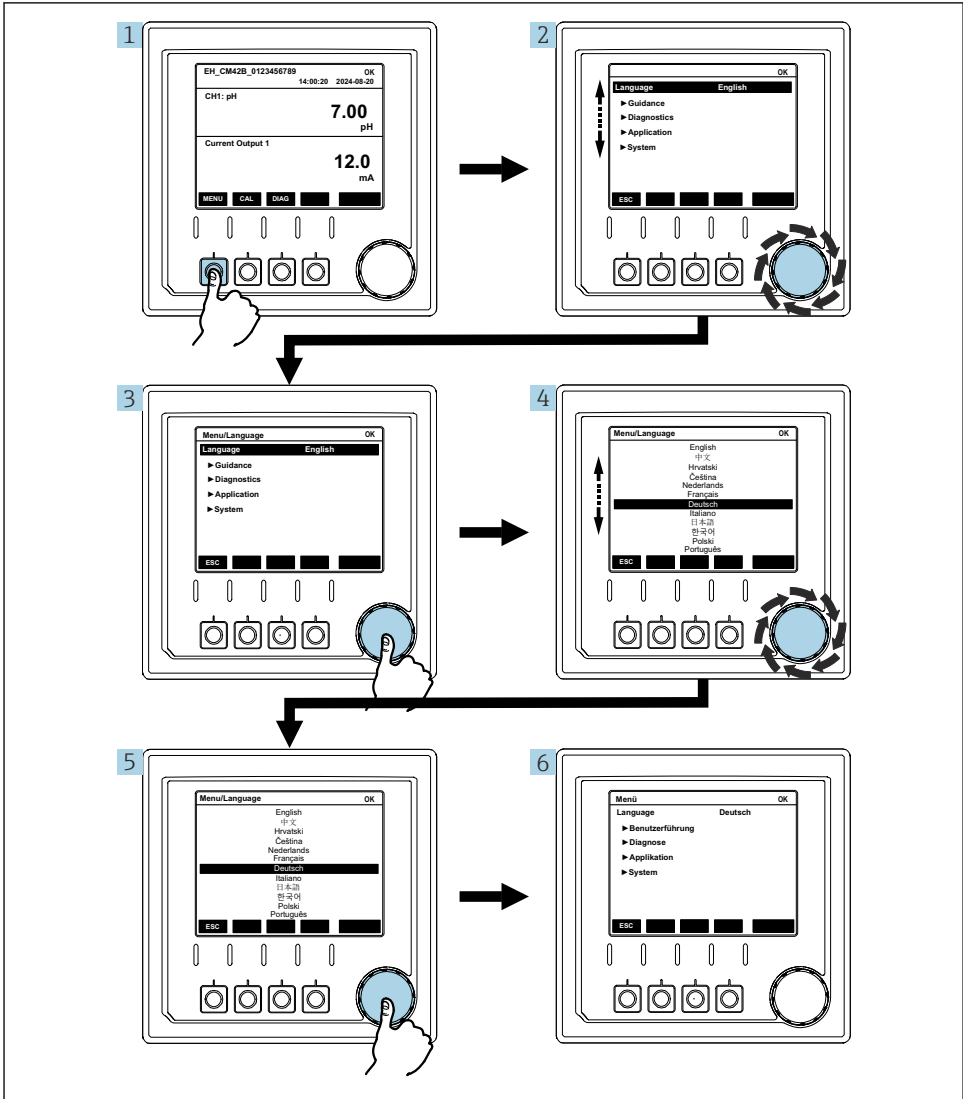
A00562.10

21 Navigation, visning af en strømudgang

1. Tryk på navigatoren, eller drej navigatoren, og fortsæt med at dreje.
 - ↳ Strømudgang er valgt (sort baggrund).
2. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Displayet viser detaljer for strømudgangen.

3. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Displayet viser den primære værdi og strømudgangene.

7.2.5 Betjeningskonceptmenuer



A0056305

De tilgængelige menupunkter i menuen afhænger af den specifikke brugergodkendelse.

1. Tryk på genvejstasten.
 - ↳ Menuen åbnes.
2. Drej navigatoren.
 - ↳ Menupunktet er valgt.
3. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Funktionen åbnes.
4. Drej navigatoren.
 - ↳ Værdien er valgt (f.eks. på en liste).
5. Tryk på navigatoren.
 - ↳ Indstillingen accepteres.

7.3 Adgang til betjeningsmenuen via betjeningsværktøjet

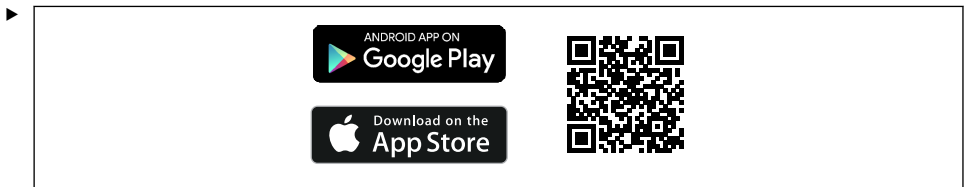
7.3.1 Adgang til betjeningsmenuen via SmartBlue-appen

SmartBlue-appen kan downloades fra Google Play Store til Android-enheder og fra Apple App Store til iOS-enheder.

Systemkrav

- Mobil enhed med Bluetooth® 4.0 eller nyere
- Internetadgang

Download SmartBlue-appen:



A003202

Download SmartBlue-appen via QR-koden.

Slut instrumentet til SmartBlue-appen:

1. Bluetooth er aktiveret på den mobile enhed.
Aktivér Bluetooth på instrumentet: **Menu/System/Connectvity/Bluetooth/Bluetooth module**

2.



A0029747

Start SmartBlue-appen på den mobile enhed.

- ↳ Livelist viser alle de enheder, der er inden for rækkevidde.

3. Tryk på enheden for at vælge den.

4. Log på med brugernavn og adgangskode.

Data for den første adgang:

- Brugernavn: admin
- Standardadgangskode: instrumentets serienummer

 Hvis instrumentets bundkort udskiftes, kan standardadgangskoden for admin-kontoen måske blive ændret.

Dette er tilfældet, hvis et generisk sæt, som ikke er bestilt til instrumentets serienummer, er blevet anvendt ved udskiftning af bundkortet.

I så fald fungerer bundkortets modulserienummer som standardadgangskode.

7.3.2 Smartblue-app-konti

SmartBlue-appen er beskyttet mod uautoriseret adgang ved hjælp af adgangskodebeskyttede konti. Godkendelsesfunktionerne for den mobile enhed kan anvendes til at logge på kontiene.

Følgende konti er tilgængelige:

- operator
- maintenance
- admin

7.3.3 Funktioner via SmartBlue-appen

SmartBlue-appen understøtter følgende funktioner:

- Firmwareopdatering
- Brugeradministration
- Eksport af information til tjenesten

8 Systemintegration

8.1 Integration af måleinstrumentet i systemet

Grænseflader til overførsel af måleværdier (afhængigt af ordren):

- 4 til 20 mA strømudgang (passiv)
- HART

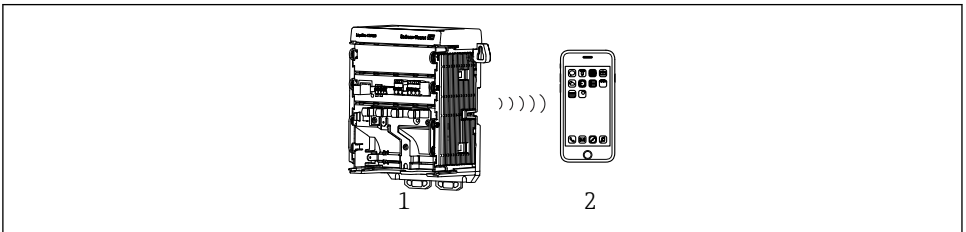
8.1.1 Strømudgang

Afhængigt af ordren har instrumentet 1 eller 2 strømudgange.

- Signalområde 4 til 20 mA (passiv)
- Tildelingen af en procesværdi til en strømværdi kan konfigureres inden for signalområdet.
- Fejlstrøm kan konfigureres på listen.

8.1.2 Trådløs Bluetooth® LE-teknologi

Med valgmuligheden til trådløs Bluetooth® LE-teknologi (energieffektiv trådløs transmission), som kan bestilles, kan instrumentet styres via mobile enheder.



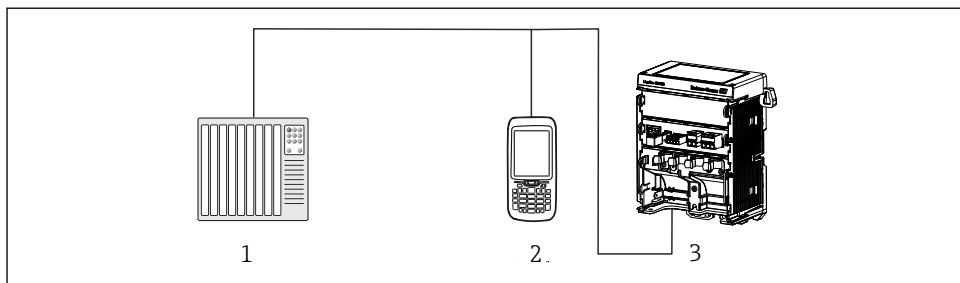
A0056364

☒ 22 Valgmuligheder til fjernbetjening via trådløs Bluetooth® LE-teknologi

- 1 Transmitter med trådløs Bluetooth® LE-teknologi
- 2 Smartphone/tablet med SmartBlue (app)

8.1.3 HART

HART-betjening er mulig via de forskellige værter.



A0056314

23 Ledningsføringsmuligheder for fjernbetjening via HART-protokol

- 1 PLC (programmable logic controller)
- 2 HART-betjeningsenhed (f.eks. SFX350), ekstraudstyr
- 3 Transmitter

Instrumentet kan kommunikere vha. HART-protokollen vha. strømudgang 1 (afhængigt af ordren).

Følg nedenstående trin for at integrere instrumentet i systemet til dette formål:

1. Slut HART-modemmet eller den håndholdte HART-terminal til strømudgang 1 (kommunikationsbelastning 250 - 500 Ohm).
2. Opret forbindelse via dit HART-instrument.
3. Betjen transmitteren via HART-instrumentet. Det gør du ved at følge betjeningsvejledningen til HART-instrumentet.



Flere oplysninger om HART-kommunikation findes på produktsiderne på internettet (→ BA00486C).

9 Ibrugtagning

9.1 Forberedelse

- ▶ Tilslut instrumentet.
 - ↳ Instrumentet starter og viser den målte værdi.

Bluetooth® skal være aktiveret på den mobile enhed for at kunne betjenes via SmartBlue-appen.

9.2 Kontrol efter installation og funktionskontrol

ADVARSEL

Forkert tilslutning, forkert forsyningsspænding

Sikkerhedsrisici for personale og instrumentfejl!

- ▶ Kontroller, at alle tilslutninger er foretaget korrekt iht. ledningsdiagrammet.
- ▶ Kontroller, at forsyningsspændingen stemmer overens med den spænding, der er angivet på typeskiltet.

9.3 Klokkeslæt og dato

- ▶ Konfigurer klokkeslæt og dato under følgende sti: **Menu/System/Date and Time**

Ved brug af Smartblue-appen kan datoen og klokkeslættet også overføres automatisk fra den mobile enhed.

9.4 Konfiguration af betjeningsproget

- ▶ Konfigurer betjeningsproget under følgende sti: **Menu/Language**.

10 Vedligeholdelse

10.1 Rengøring

10.1.1 Eksternt display (i installeret tilstand)

- ▶ Husets front må kun rengøres med kommercielt tilgængelige rengøringsmidler.

Fronten er modstandsdygtig over for:

- Ethanol (i kort tid)
- Fortyndede syrer (maks. 2 % HCl)
- Fortyndede baser (maks. 3 % NaOH)
- Sæbebaserede almindelige rengøringsmidler

BEMÆRK

Det er ikke tilladt at bruge rengøringsmiddel

Beskadigelse af husoverfladen eller hustætningen

- ▶ Brug aldrig koncentrerede mineralske syrer eller alkaliske opløsninger til rengøring.
- ▶ Brug aldrig organiske rengøringsmidler som acetone, benzylalkohol, methanol, methylenchlorid, xylene eller koncentreret glycerol-rengøringsmiddel.
- ▶ Brug aldrig højtryksdamp til rengøring.

10.2 Udskiftning af batteriet

Batteritype: 3-V-knapcellebatteri, xR2032

Udskift kun batteriet, når instrumentet er spændingsløst.

For instrumenter i eksplosionsfarlige områder må der kun anvendes de batterier, der er angivet i den relevante XA-dokumentation.

1. Afbryd alle kabler
 - ↳ for at gøre instrumentet spændingsløst.
2. Fjern plug-in-modulet. Det gør du ved at trykke låseklemmerne i siderne sammen.
3. Udskift batteriet i bunden af plug-in-modulet.
4. Indsæt plug-in-modulet igen, indtil klemmerne i siden klikker på plads.

5. Tilslut kablerne.

Bortskaf batterier korrekt

- ▶ Batterier skal altid bortskaffes i henhold til gældende lokale regler for bortskaffelse af batterier.

11 Tekniske data

Spændingsindgang	Nom. 24 V DC Min. 17 V DC Maks. 30 V DC ELV
Strøm	4 til 20 mA-kredsløb Maks. 23 mA
Kapslingsklasse	IP20
Makromiljø	Forureningsgrad: 4
Mikromiljø	Forureningsgrad: 2
Vægt	0,43 kg (0,95 lbs)
Mål	140 mm x 164 mm 75 mm (5,51 tommer x 6,46 tommer x 2,95 tommer)



71692948

www.addresses.endress.com
