

# Hurtigveiledning

## Liquiline CM42B

Totråds giver  
Innretning for montering på DIN-skinne  
Måling med digitale Memosens-sensorer











# 1 Om dette dokumentet

## 1.1 Sikkerhetsinformasjon

Informasjonsstruktur	Betydning
<p><b>⚠ FARE</b></p> <p><b>Årsaker (/konsekvenser)</b> Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avhjelpende tiltak</li> </ul>	<p>Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon.</p> <p>Hvis du ikke unngår den farlige situasjonen, <b>vil</b> den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.</p>
<p><b>⚠ ADVARSEL</b></p> <p><b>Årsaker (/konsekvenser)</b> Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avhjelpende tiltak</li> </ul>	<p>Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon.</p> <p>Hvis du ikke unngår den farlige situasjonen, <b>kan</b> den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.</p>
<p><b>⚠ FORSIKTIG</b></p> <p><b>Årsaker (/konsekvenser)</b> Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avhjelpende tiltak</li> </ul>	<p>Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon.</p> <p>Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller mer alvorlige personskader.</p>
<p><b>LES DETTE</b></p> <p><b>Årsak/situasjon</b> Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tiltak/merknad</li> </ul>	<p>Dette symbolet varsler deg om situasjoner som kan resultere i skade på eiendom.</p>

## 1.2 Symboler

	Tilleggsinformasjon, tips
	Tillatt
	Anbefalt
	Ikke tillatt eller ikke anbefalt
	Henvvisning til enhetsdokumentasjon
	Henvvisning til side
	Henvvisning til grafikk
	Resultat av et enkelttrinn

## 1.3 Symboler på enheten

 	Henvvisning til enhetsdokumentasjon
	Ikke kasser produkter med denne merkingen som usortert husholdningsavfall. Returner dem heller til produsenten for kassering under gjeldende vilkår.

## 1.4 Dokumentasjon

I tillegg til hurtigveiledning finnes følgende håndbøker på produktsidene på nettstedet vårt:

- Bruksanvisning, BA02381C
  - Enhetsbeskrivelse
  - Idriftsetting
  - Drift
  - Enhetsspesifikk diagnostikk og feilsøking
  - Vedlikehold
  - Reparasjon og reservedeler
  - Tilbehør
  - Tekniske data
- Sikkerhetshåndbok, SD03215C

## 2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

### 2.1 Krav til personalet

- Installasjon, idriftsetting, drift og vedlikehold av målesystemet kan bare utføres av spesielt kvalifisert teknisk personale.
- Det tekniske personalet må være autorisert av anleggsoperatøren til å utføre de angitte aktivitetene.
- Den elektriske tilkoblingen kan bare utføres av en elektrotekniker.
- Det tekniske personalet må ha lest og forstått denne bruksanvisningen og må følge informasjonen den inneholder.
- Feil ved målepunktet kan bare rettes av autorisert og spesielt kvalifisert personale.



Reparasjoner ikke beskrevet i den medfølgende bruksanvisningen må bare utføres direkte på produsentstedet eller av serviceorganisasjonen.

### 2.2 Tiltentkt bruk

#### 2.2.1 Bruksområder

Enheter er en to-tråds giver for å koble til digitale sensorer med Memosens-teknologi eller analoge sensorer (konfigurerbar). Den har en 4 til 20 mA strømutgang med valgfri HART-kommunikasjon og kan betjenes via et lokalt display eller eventuelt ved hjelp av en smarttelefon eller andre mobile enheter via Bluetooth.

Enheter er beregnet brukt i følgende bransjer:

- Kjemisk industri
- Livsvitenskap
- Vann og avløp
- Næringsmiddel- og drikkeindustrien
- Kraftverk
- Andre industrielle bruksområder

#### 2.2.2 Ikke-tiltentkt bruk

All annen bruk enn det som er tiltentkt, vil være en sikkerhetsrisiko for personalet og målesystemet. Derfor er all annen bruk forbudt.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltentkt bruk.

### 2.3 Sikkerhet på arbeidsplassen

Operatøren er ansvarlig for at følgende sikkerhetsforskrifter overholdes:

- Installasjonsretningslinjer
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosjonsvern

#### Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet har blitt testet for elektromagnetisk kompatibilitet i samsvar med gjeldende internasjonale standarder for industrielle bruksområder.
- Den angitte elektromagnetiske kompatibiliteten gjelder bare et produkt som har blitt koblet til i samsvar med denne bruksanvisningen.

## 2.4 Driftssikkerhet

### Før idriftsetting av hele målepunktet:

1. Kontroller at alle tilkoblinger er riktige.
2. Påse at elektriske kabler og slangetilkoblinger er uskadde.

### Prosedyre for skadde produkter:

1. Ikke bruk skadde produkter, og beskytt dem mot utilsiktet drift.
2. Merk skadde produkter som defekte.

### Under drift:

- ▶ Hvis feil ikke kan rettes:  
ta produkter ut av drift og beskytte dem mot utilsiktet drift.

## 2.5 Produktsikkerhet

Produktet er utformet for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand. Relevante bestemmelser og internasjonale standarder er overholdt.

## 2.6 IT-sikkerhet

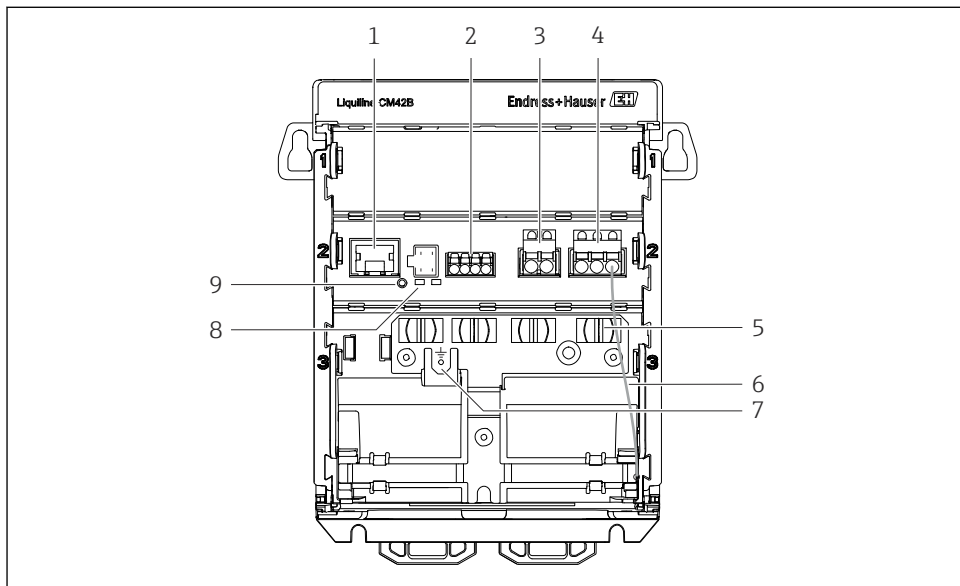
Garantien gjelder bare hvis enheten er installert og brukt som beskrevet i bruksanvisningen og sikkerhetshåndboken. Enheten er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte den mot utilsiktede endringer i enhetsinnstillingene.

IT-sikkerhetstiltak er i tråd med operatørens sikkerhetsstandarder og er beregnet på å gi ytterligere beskyttelse for enheten, og enhetsdataoverføring må implementeres av operatørene selv. Du finner mer informasjon i sikkerhetshåndboken.

## 3 Produktbeskrivelse

### 3.1 Produktutforming

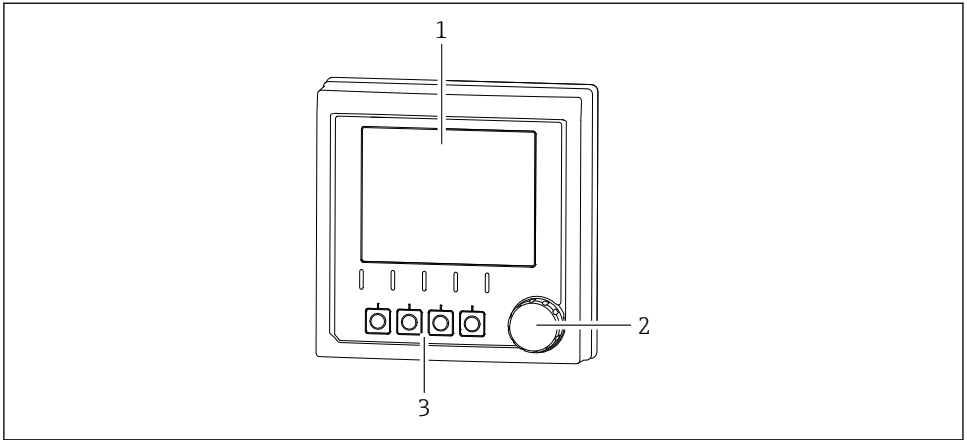
#### 3.1.1 Enhet



A0054759

- 1 RJ50-kontakt for displaykabel
- 2 Memosens inngang
- 3 Strømutgang 1: 4 - 20 mA/valgfri HART, passiv
- 4 Strømutgang 2 (valgfri): 4 - 20 mA, passiv
- 5 Kabelmonteringsskinne
- 6 Intern jordingskabel (kablet på fabrikken)
- 7 Tilkobling for potensialutjevning eller funksjonsjording, tilkobling opprettet via kabeløre 6.35 mm
- 8 Statuslysdioder
- 9 Nullstillingsknapp

### 3.1.2 Display (ekstraustyr)



A0054836

1 Display (ekstraustyr)

2 Navigator

3 Funksjonstaster, tilordning avhenger av meny

### 3.1.3 Måleparametere

Giveren er utviklet for digitale Memosens sensorer.

Følgende måleparametere er:

- pH/ORP
- Konduktivitet, målt konduktivt
- Konduktivitet, målt induktivt
- Oppløst oksygen, målt amperometrisk
- Oppløst oksygen, målt optisk

Måleparameterne og sensortypen kan byttes via brukergrensesnittet.

Du finner en liste over kompatible sensorer i bruksanvisningen, avsnittet «Tilbehør».

## 4 Mottakskontroll og produktidentifikasjon

### 4.1 Mottakskontroll

1. Kontroller at emballasjen er uskadet.
  - ↳ Varsle leverandøren om eventuell skade på emballasjen.  
Ta vare på den skadde emballasjen til problemet er løst.
2. Kontroller at innholdet er uskadet.
  - ↳ Varsle leverandøren om eventuell skade på innholdet.  
Ta vare på de skadde varene til problemet er løst.
3. Kontroller at leveransen er fullstendig, og at ingenting mangler.
  - ↳ Sammenlign pakksedlene med bestillingen.
4. Emballer produktet for lagring og transport på en slik måte at det er beskyttet mot støt og fukt.
  - ↳ Originalemballasjen gir den beste beskyttelsen.  
Overhold de tillatte omgivelsesvilkårene.

Hvis du lurer på noe, må du kontakte leverandøren eller ditt lokale salgssenter.

### 4.2 Produktidentifikasjon

#### 4.2.1 Typeskilt

Følgende informasjon om enheten finnes på typeskiltet:

- Produsentidentifikasjon
  - Produktbetegnelse
  - Serienummer
  - Omgivelsesbetingelser
  - Inn- og utgangsverdier
  - Sikkerhetsinformasjon og advarsler
  - Sertifikatinformasjon
- Sammenlign informasjonen på typeskiltet med bestillingen.

#### 4.2.2 Identifisere produktet

##### Produsentens adresse

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

##### Produktside

[www.endress.com/CM42B](http://www.endress.com/CM42B)



## Tolkning av bestillingskoden

Bestillingskoden og serienummeret for produktet finnes på følgende steder:

- På typeskiltet
- På pakksedlene
- På innvendig etikett

## Oppnå informasjon om produktet

1. Skann QR-koden på produktet.
2. Åpne URL-en i en nettleser.
3. Klikk på produktoversikten.
  - ↳ Det åpnes et nytt vindu. Her legger du inn informasjon om enheten, inklusive produktdokumentasjon.

## Innhenting av informasjon om produktet (hvis det ikke er mulig å skanne QR-koden)

1. Gå til [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Sidesøk (forstørrelsesglass-symbol): Angi gyldig serienummer.
3. Søk (forstørrelsesglass).
  - ↳ Produktstrukturen vises i et hurtigvindu.
4. Klikk på produktoversikten.
  - ↳ Det åpnes et nytt vindu. Her legger du inn informasjon om enheten, inklusive produktdokumentasjon.



## 4.3 Leveringsinnhold

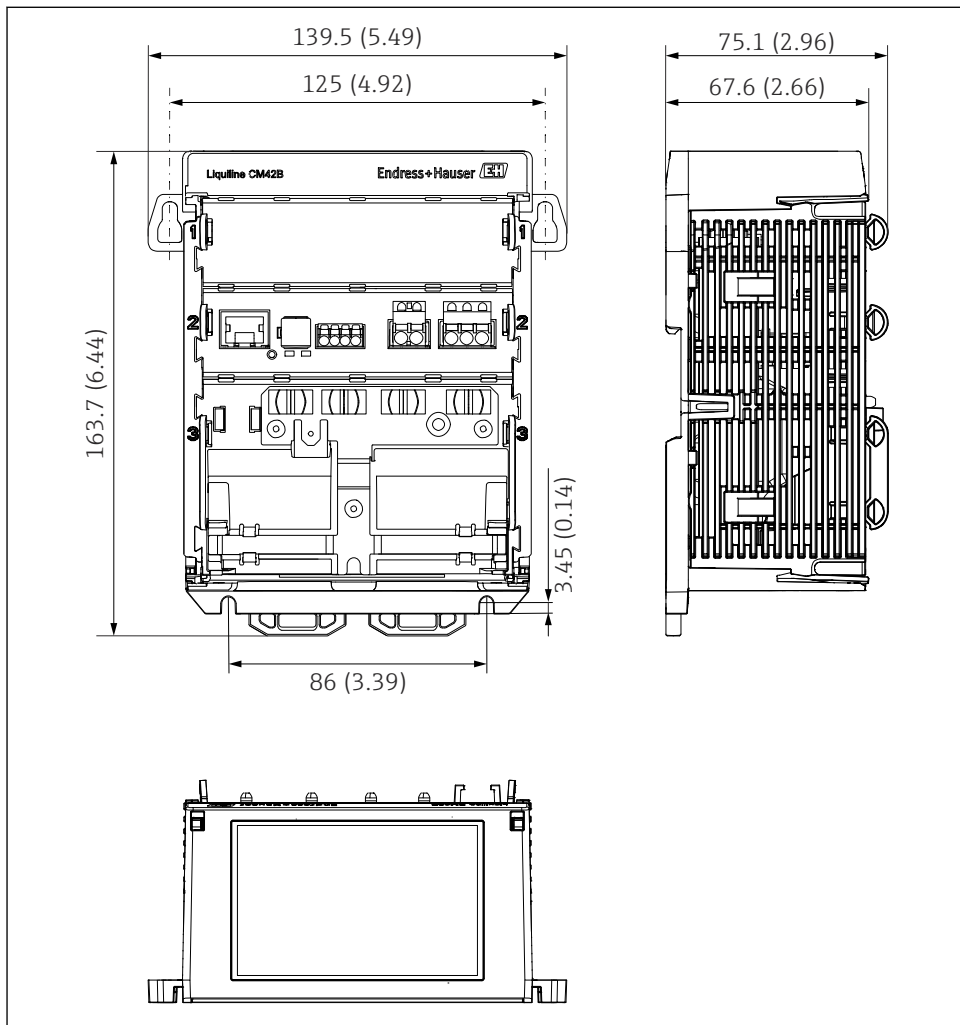
Leveringsomfanget omfatter:

- Liquiline CM42B
- Hurtigveiledning
- Sikkerhetsinformasjon for fareområde (for Ex-versjoner)
- ▶ Hvis du har noen spørsmål:
  - Ta kontakt med leverandøren eller ditt lokale salgssenter.

## 5 Montering

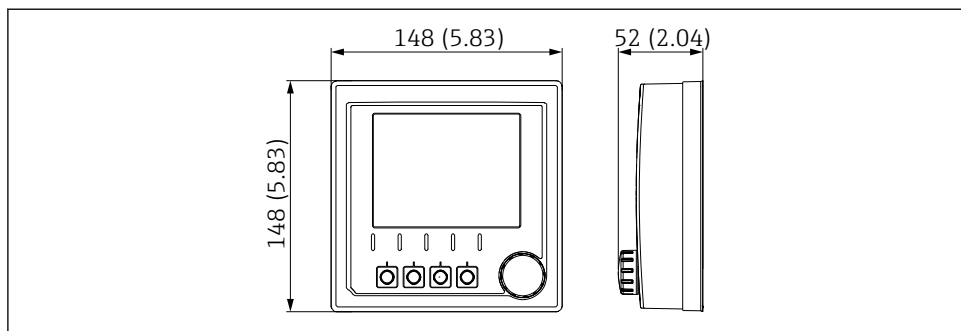
### 5.1 Monteringskrav

#### 5.1.1 Mål



A005539

2 Enhetens dimensjoner i mm (tommer)



A0055931

3 Displayets dimensjoner i mm (tommer)

### 5.1.2 Forurensningsgrad

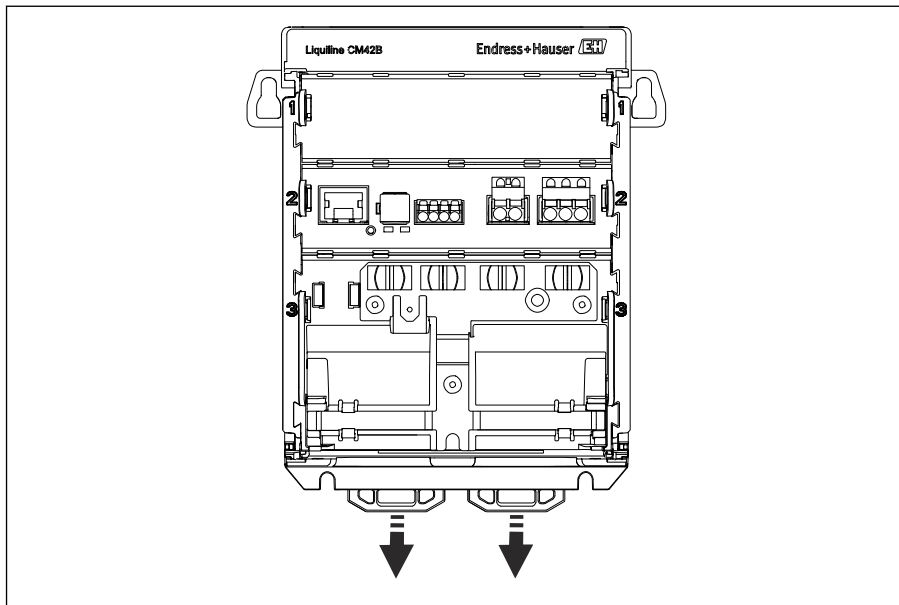
Enheten er utviklet for drift i et miljø med forurensningsgrad 2.

- Installer enheten i et egnet hus.

## 5.2 Montere enheten

### 5.2.1 Montering på DIN-skinne i samsvar med IEC 60715

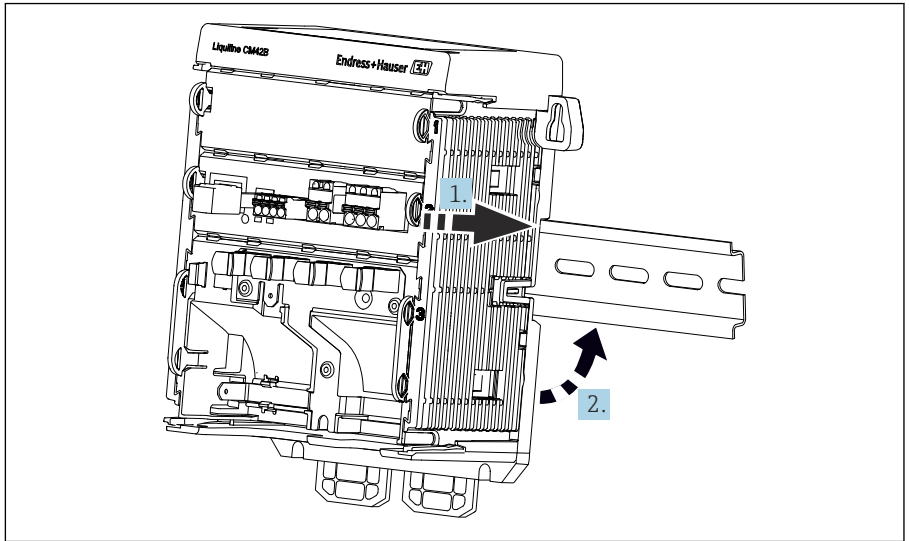
1.



A0053951

Ved levering er festeklemmene låst for å sikre DIN-skinnen.  
Lås opp festeklipsene ved å dra dem nedover.

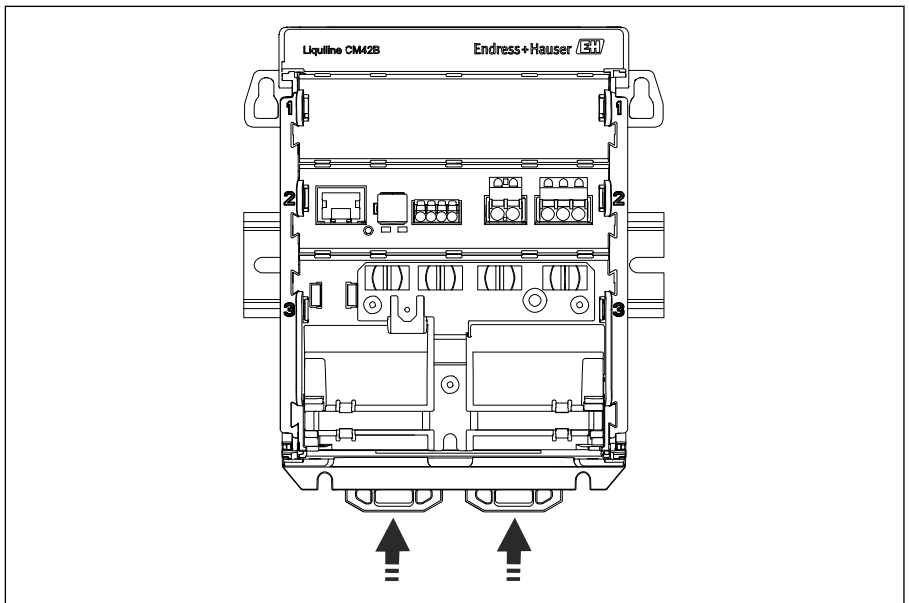
2.



A0053961

Fest enheten fra toppen til DIN-skinnen (1) og sikre den ved å trykke ned (2).

3.



A0053962

Skyv festeklipsene oppover til de klikker på plass og dermed fester enheten til DIN-skinnen.

**LES DETTE****Kondens på enheten**

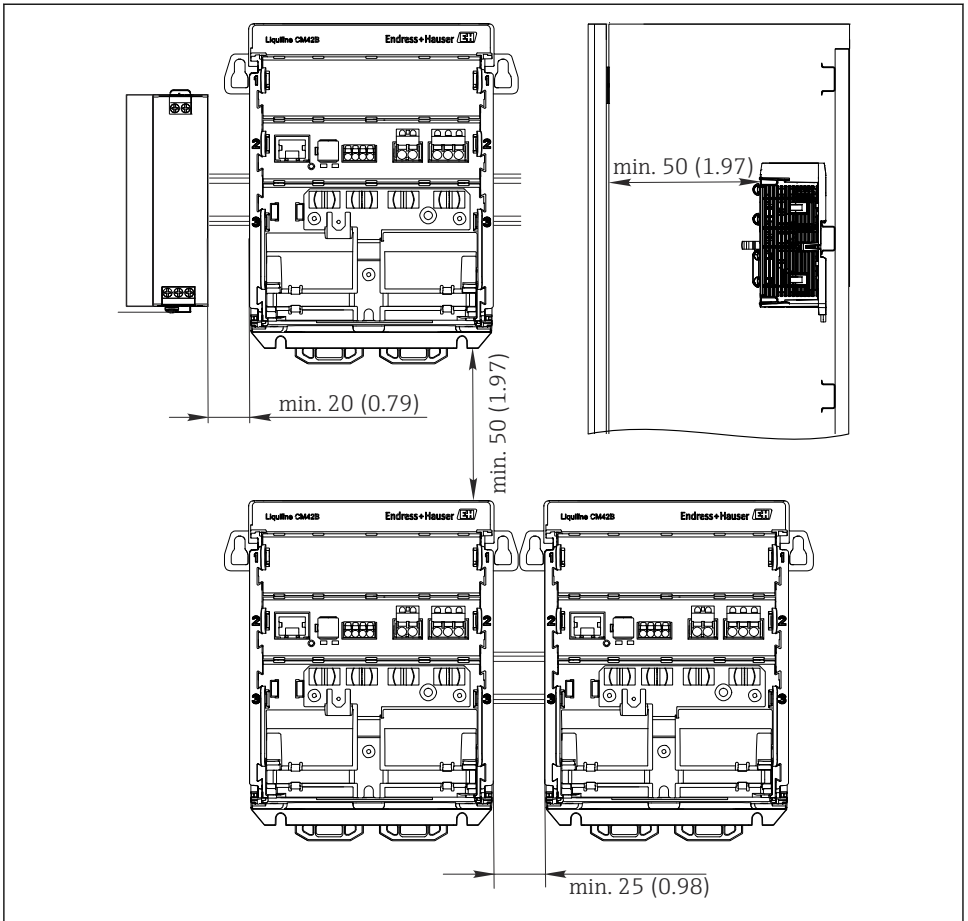
Potensiell enhetssvikt

- ▶ Enheten er i samsvar med kapslingsgrad IP20. Den er bare utviklet for miljøer med ikke-kondenserende fukt.
- ▶ Overhold de angitte omgivelsesvilkårene, f.eks. ved å installere enheten i en egnet beskyttende kapsling.

**LES DETTE****Uriktig monteringssted i kabinettet, avstandsbestemmelser ikke overholdt**

Mulige feilfunksjoner som følge av varmeoppbygging og interferens fra omkringliggende enheter!

- ▶ Ikke plasser enheten direkte over varmekilder.
- ▶ Komponentene er beregnet på konveksjonsbasert kjøling. Unngå varmeoppbygging. Sikre at åpninger ikke er tildekket, f.eks. av kabler.
- ▶ Observer angitte avstander til andre enheter.
- ▶ Fysisk separer enheten fra frekvensomformere og enheter med høy spenning.



A0057277

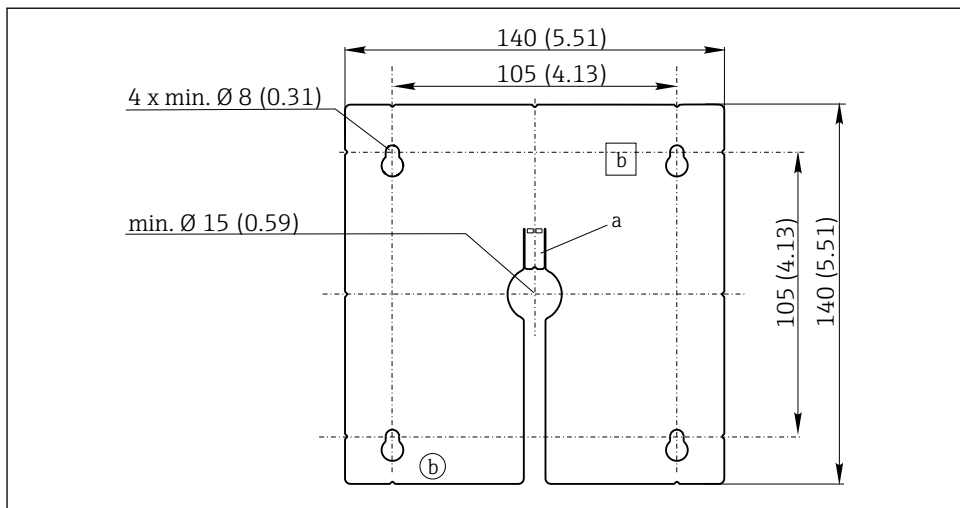
#### 4 Minste klaring i mm (in)

#### Minste påkrevde klaringer:

- Avstand på siden til andre enheter og styreskapvegg:  
minst 20 mm (0,79 in)
- Avstand ovenfor og nedenfor enheten og dybdeavstand (til kontrollkabinettør eller andre enheter installert der):  
minst 50 mm (1,97 in)

#### 5.2.2 Montere displayet (ekstraustyr)

**i** Monteringsplaten tjener også som boringsmal. Sidemerkningene brukes til å merke borehullene.



A0025371

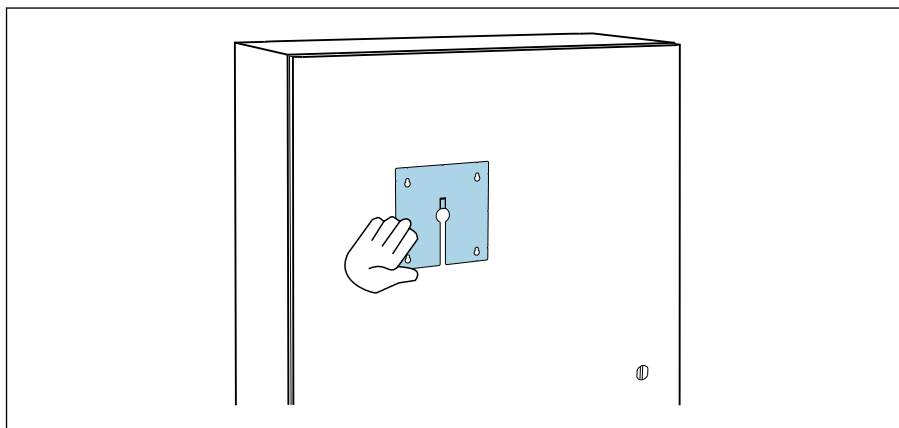
5 Monteringsplate for eksternt display, dimensjoner i mm (in)

a Holdeflik

b Produksjonsrelaterte utsparringer, ingen funksjon for brukeren

### Montere displayet på kabinett døren

1.

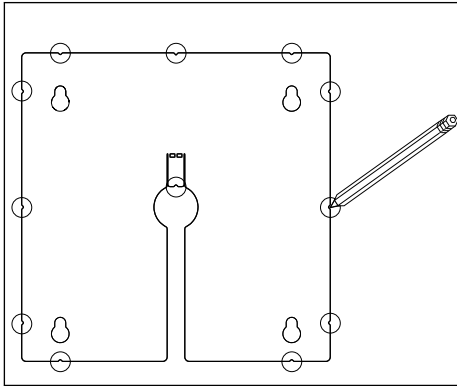


A0056920

Hold monteringsplaten fra utsiden mot døren på kontrollkabinettet. Velg posisjonen der displayet skal monteres.

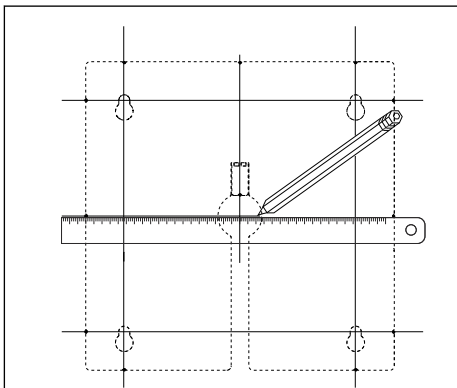


2.



Lag alle markeringene.

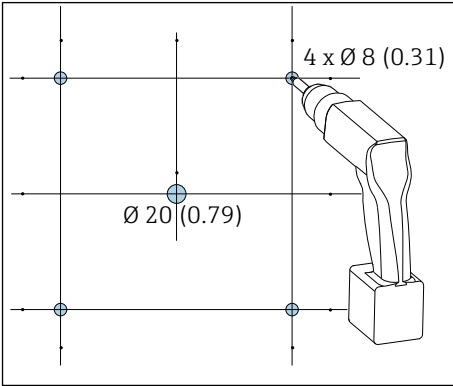
3.



Tegn linjer for å koble sammen alle markeringene.

↳ Krysningpunktene for linjene merker posisjonen til de 5 nødvendige borehullene.

4.



6 Diameter på borehull i mm (tommer)

Bor hullene. → 5, 16

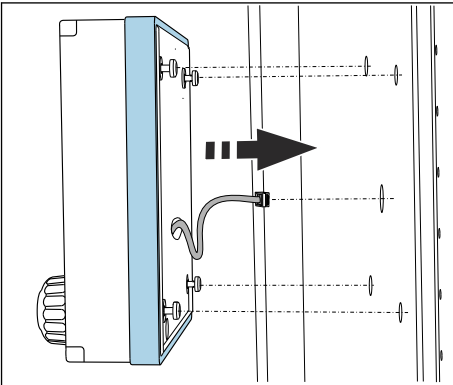
### ⚠ FORSIKTIG

#### Ujevne borehull med skarpe kanter

Fare for personskade, displaykabel kan bli skadet!

- Tilpass og jevn ut alle borehull. Kontroller spesielt at det midterste borehullet for displaykabelen er korrekt utjevnet.

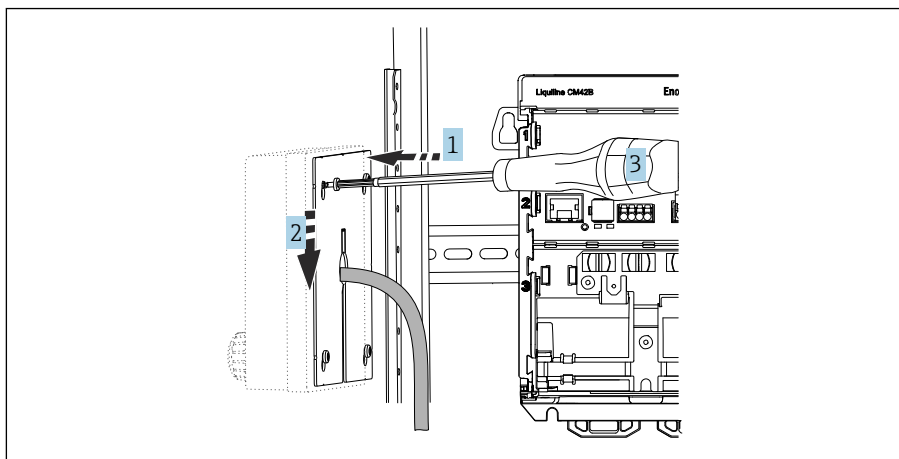
5.



Trekk displaykabelen gjennom det midterste borehullet.

6. Sett inn displayet med Torx-skrueene skrudd løs (men fortsatt på plass) gjennom hullene fra utsiden. Påse at gummirammen (forseglingen, merket med blått) ikke blir skadet og er korrekt plassert på overflaten av døren.

7.



A0056921

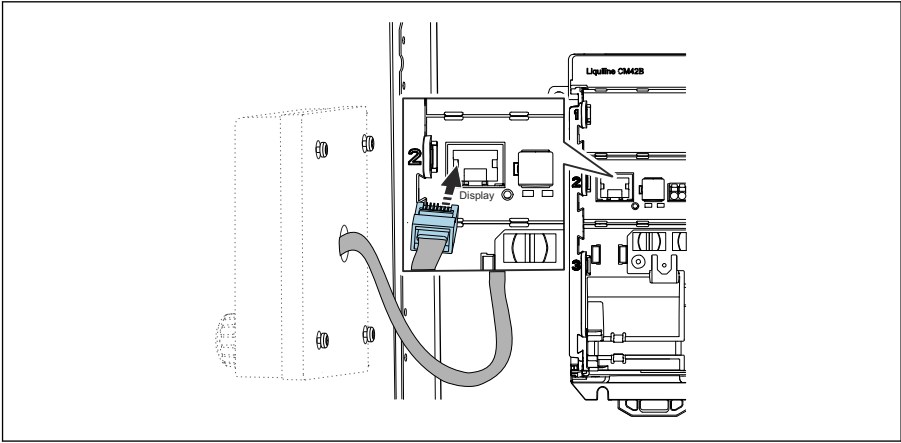
Plasser monteringsplaten på innsiden over skruene (1), skyv den ned (2) og stram skruene (3).

## 8. LES DETTE

### Feil installasjon

Mulighet for skade og feil.

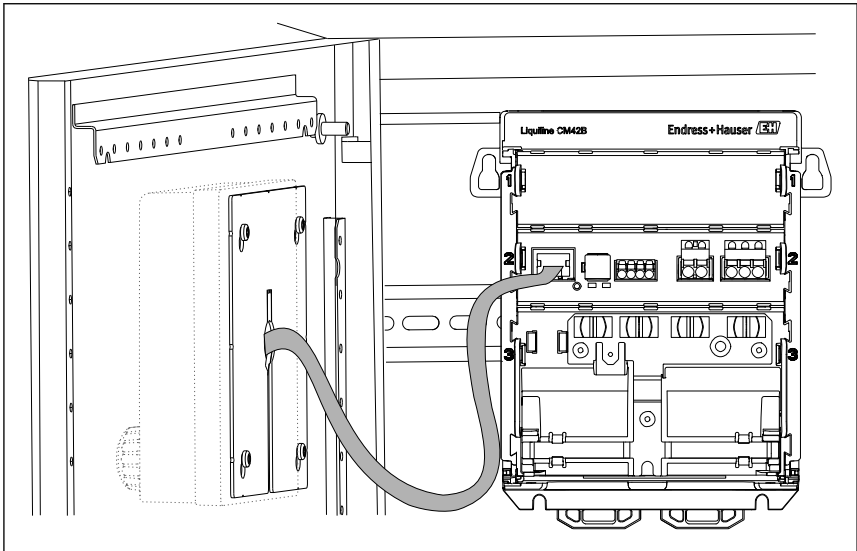
- ▶ Legg kabler på en slik måte at de ikke kommer i klem, f.eks. når du lukker kabinett døren.



A0054843

Koble displaykabelen til giversens RJ50-kontakt. RJ50-kontakten er merket **Display**.

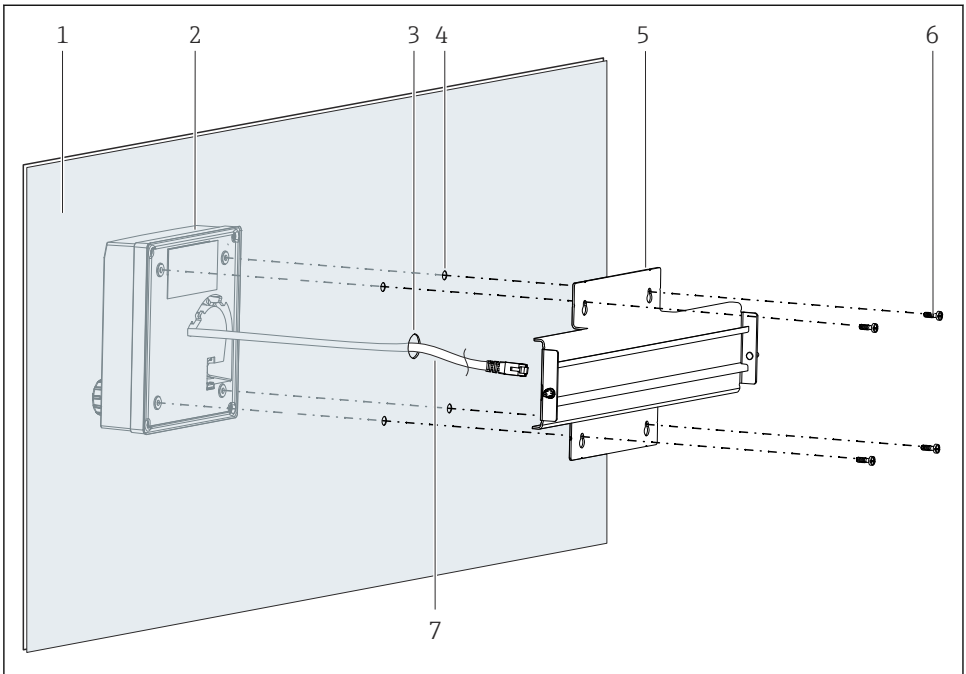
- ↳ Displayet er nå montert og klart til bruk.



A0054845

7 Montert display

### 5.2.3 Montere på panel (inkl. display)



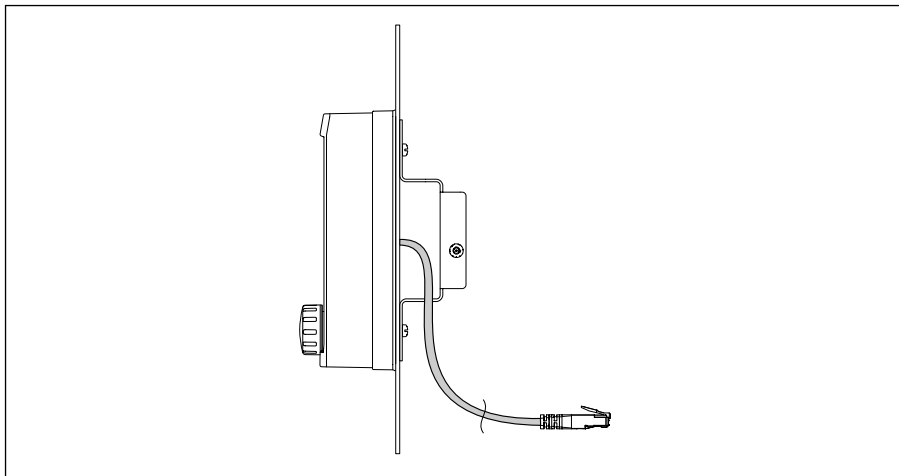
A0054860

#### 8 Montere display og DIN-skinne


- 1 Panel/monteringsflate
- 2 Display
- 3 Borehull for displaykabel
- 4 Borehull for skruer
- 5 DIN-skinne
- 6 Skruer
- 7 Displaykabel

1. Monter displayet på panelet som beskrevet i → 16. For å gjøre dette monterer du DIN-skinnen (5) på baksiden av panelet.

2.

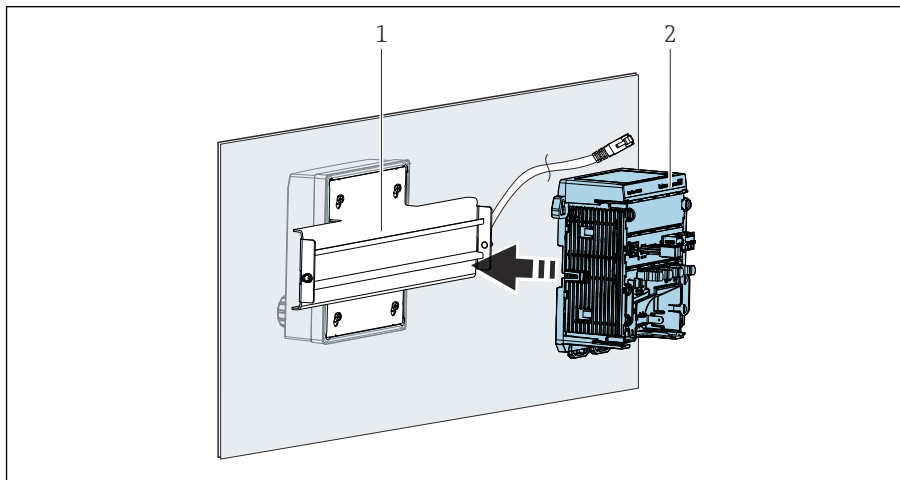


A0056254

 9 *Displaykabelens oppsett*

Trekk displaykabelen som vist på illustrasjonen.

3.



A0054861

1 *DIN-skinne*

2 *Giver*

Fest giveren (2) til DIN-skinnen (1) som beskrevet i .

### 5.3 Kontroll etter montering

1. Etter installasjon må du kontrollere alle enheter (giver, display) for skade.

2. Kontroller at alle festeklipsene er klikket helt på plass, og at enheten er sikkert plassert på DIN-skinne.
3. Kontroller at de angitte installasjonsavstandene er overholdt.
4. Påse at temperaturrensene overholdes ved monteringsstedet.

## 6 Elektrisk tilkobling

### 6.1 Tilkoblingskrav

#### 6.1.1 Forsyningsspenning

- ▶ Koble bare enheten til et sikkert system med ekstra lav spenning (SELV-system) eller beskyttet system med ekstra lav spenning (PELV-system).

#### 6.1.2 Strømenheter

- ▶ Bruk strømenheter i samsvar med IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 klasse ES1 eller IEC 61010-1.

#### 6.1.3 Elektrostatisk utladning (ESD)

##### LES DETTE

##### Elektrostatisk utladning (ESD)

Risiko for å skade de elektroniske komponentene

- ▶ Treff personlige vernetiltak for å unngå ESD, f.eks. forhåndsutladning ved PE eller permanent jording med håndleddsstropp.

#### 6.1.4 Utilkoblede kabelkjerner

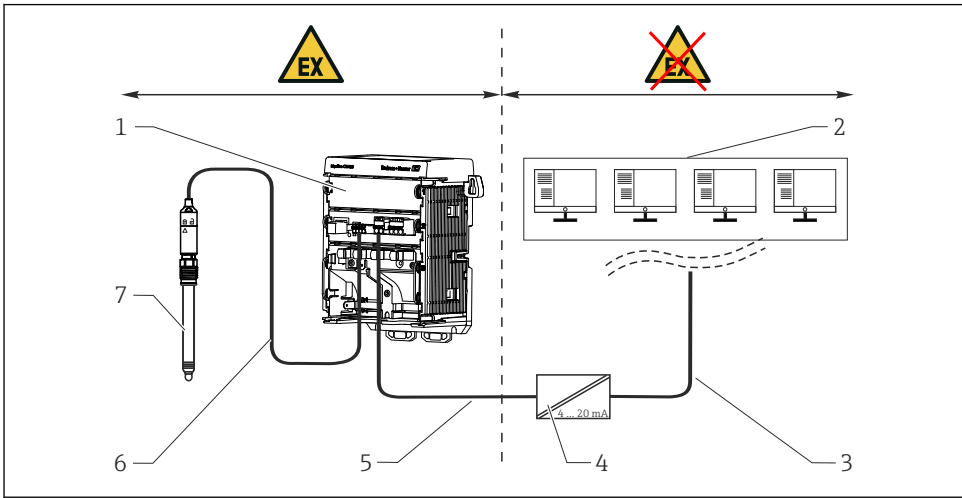
##### LES DETTE

**Utilkoblede kabelkjerner kan føre til feil eller skade på enheten hvis de kommer i kontakt med tilkoblinger, klemmer og andre konduktive deler.**

- ▶ Kontroller at utilkoblede kabelkjerne ikke er i kontakt med tilkoblinger, klemmer og andre konduktive deler av enheten.

## 6.1.5 Installasjon i fareområder

### Installasjon i fareområde Ex ia Ga



A0056648

- 1 Fareområdeversjon av Liquiline CM42B
- 2 Styrestasjon
- 3 4 til 20 mA signalledning/valgfri HART
- 4 Ex ia aktiv sperre
- 5 Forsynings- og signalkrets Ex ia (4 til 20 mA)
- 6 Egensikker sensorkrets Ex ia
- 7 Fareområdeversjon av sensor

## 6.2 Koble til enheten

### 6.2.1 Koble til kabelskjermen

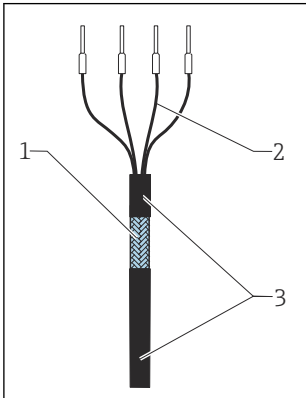
Beskrivelsene av hver av tilkoblingene angi hvilke kabler som må være skjernet.

**i** Bare bruk avsluttede originalkabler hvis dette er mulig.

Klemmeområde for jordingsklemmer: 4 – 11 mm (0.16 – 0.43 in)

Kabelprøve (tilsvarer ikke nødvendigvis den medfølgende originalkabelen)

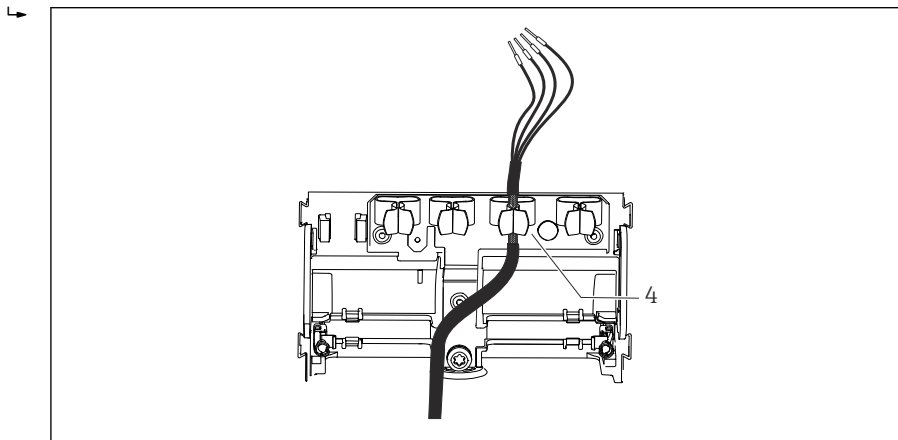




10 Avsluttet kabel

- 1 Ytre skjerm (eksponert)
- 2 Kabelkjerner med hylser
- 3 Kabelmantel (isolasjon)

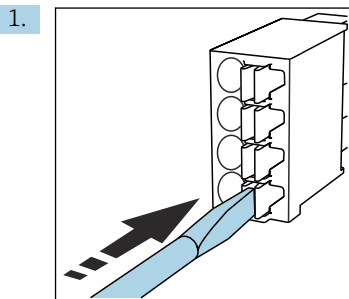
1. Strekk kabelen på en slik måte at den eksponerte kabelskjermen passer i én av jordingsklemmene og kabelkjernene enkelt kan strekkes så langt som til klemmepluggene.
2. Koble kabelen til jordingsklemmen.

**3.** Klem kablen på plass.

A0054922

**11** Kabel i jordingsklemme**4** Jordingsklemme

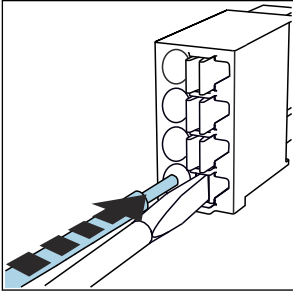
Kabelskjermen er jordet ved hjelp av jordingsklemmen. <sup>1)</sup>

**4.** Koble til kabelkjerner i samsvar med koblings skjemaet.**6.2.2** Kabelklemmer

Trykk skrutrekkeren mot klipsen (åpner klemmen).

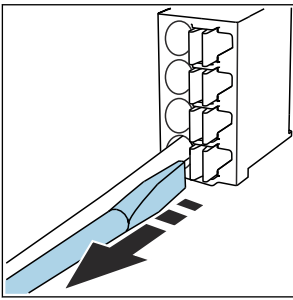
1) Les anvisningene i avsnittet "Sikre kapslingsgraden".

2.



Sett inn kabelen til grensestoppen.

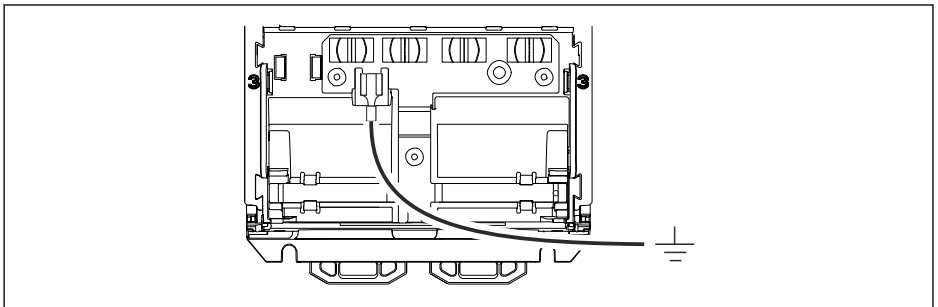
3.



Fjern skrutrekkeren (lukker klemmen).

4. Etter tilkobling må du kontrollere alle kabelkjernene for å sikre de er sikre.

### 6.2.3 Koble til potensialutjevningen



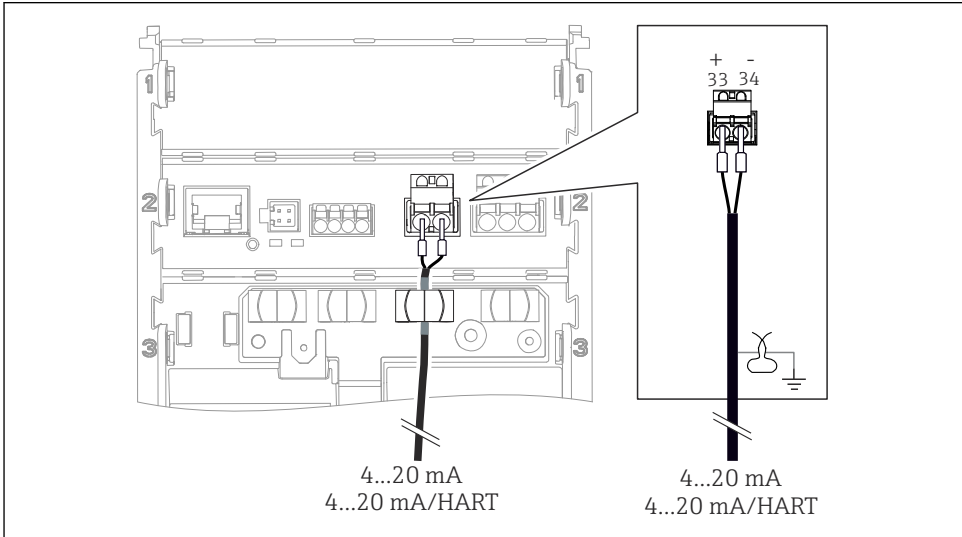
A0055873

Fest potensialutjevningstilkoblingen til jordings- eller potensialutjevningssystemet med en separat ledning. Et 6.35 mm kabeluttak brukes for tilkobling

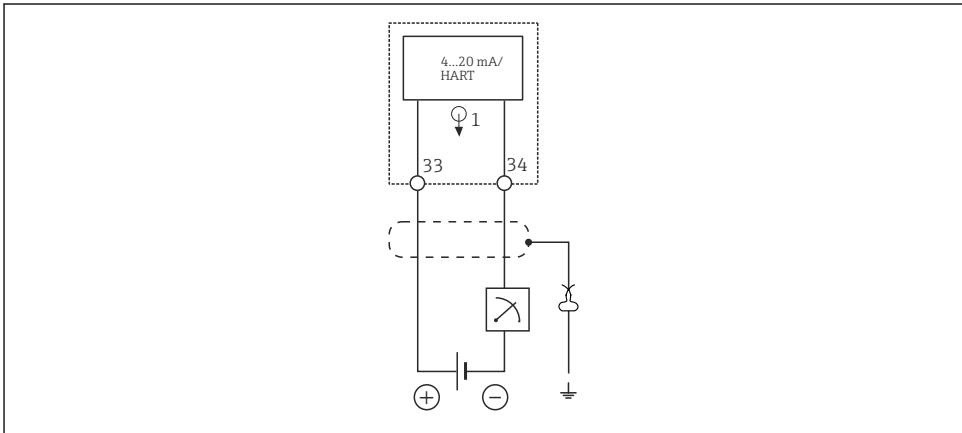
### 6.2.4 Koble til strømforsyningen og signalkretsen

- ▶ Koble til strømutgangene med skjermede to-tråds kabler som beskrevet i følgende illustrasjoner.

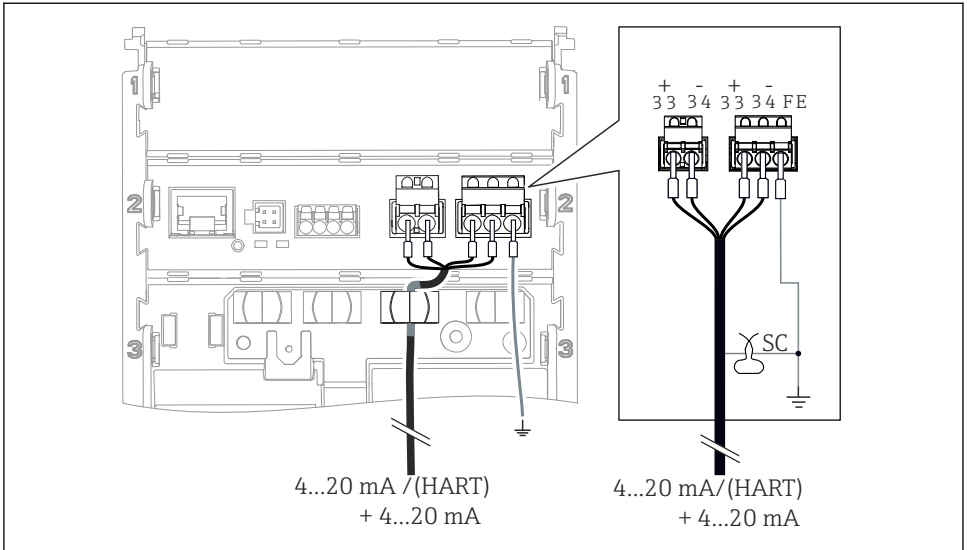
Typen skjermtilkobling avhenger av forventet støynnflytelse. Det holder å jorde én side av skjermen for å undertrykke elektriske felter. Skjermen må jordes på begge sider for å undertrykke støy på grunn av et vekselstrømsmagnetfelt.



12 Tilkobling av 1 strømuttgang

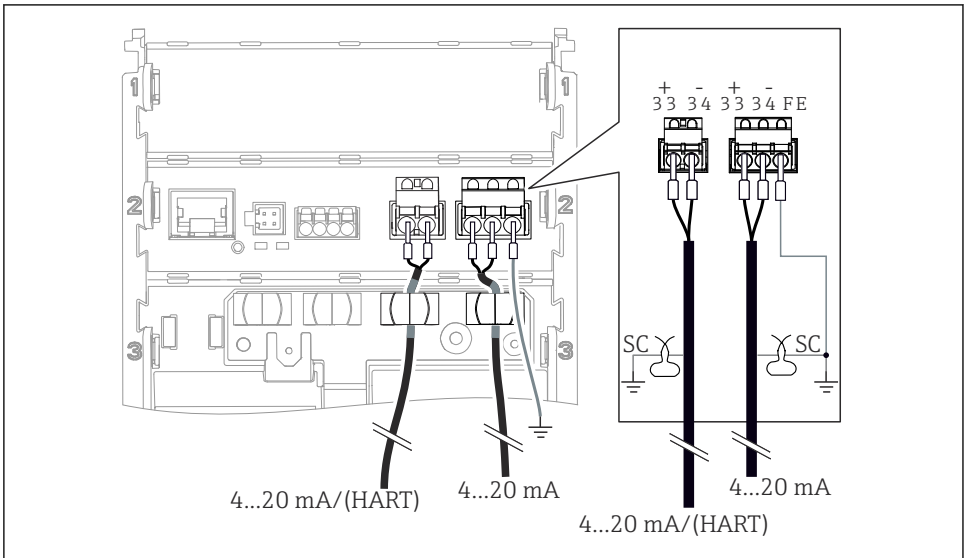


13 Koblingskjema: 1 strømuttgang



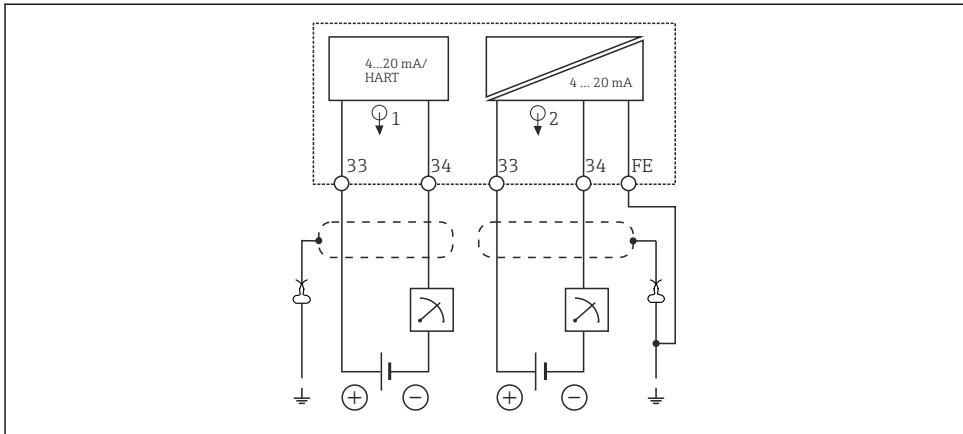
A0054901

14 Tilkobling av 2 strømgtanger via 1 kabel



A0054902

15 Tilkobling av 2 strømgtanger via 2 kabler



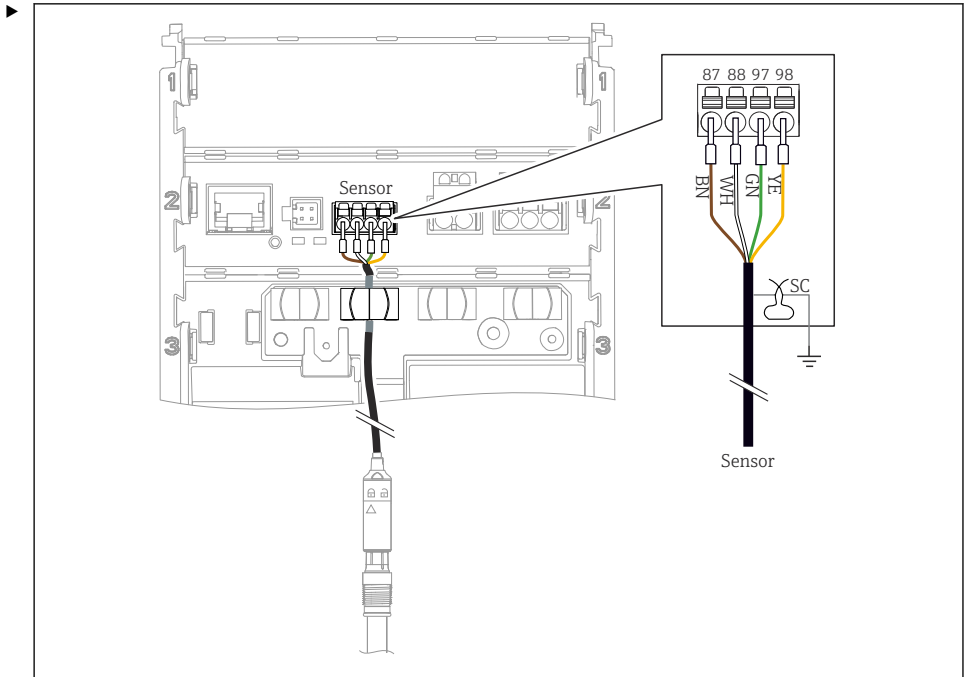
A0054915

16 Kablingsskjema: 2 strømutganger

## 6.2.5 Koble til giveren

### Memosens-sensorer

Tilkobling av sensorer med Memosens innpluggingshode (via Memosens-kabel) og sensorer med en fast kabel og Memosens-protokoll



A0055579

17 Tilkobling av Memosens sensorer

Koble til sensorkabelen som vist på illustrasjonen.

### 6.3 Sikring av kapslingsgraden

Bare de mekaniske og elektriske tilkoblingene som beskrives i disse anvisningene, og som er nødvendige for den påkrevde, tiltenkte bruken, kan opprettes på den leverte enheten.

► Vær forsiktig når du utfører arbeidet.

Individuelle typer beskyttelse tillatt for dette produktet (impermeabilitet (IP), elektrisk sikkerhet, EMC-interferensimmunitet, eksplosjonsbeskyttelse) kan ikke lenger garanteres hvis for eksempel:

- dekslene forblir åpne
- Det brukes andre strømenheter enn dem som er tillatt
- Displayet ikke er riktig sikret (fare for fukt på grunn av utilstrekkelig tetning)
- Kabler/kabelender er løse eller utilstrekkelig strammet
- Kabelskjermer ikke jordet med jordingsklemme i samsvar med anvisningene
- Jording er ikke sikret ved tilkobling for potensialutjevning

## 6.4 Kontroll etter tilkobling

### ADVARSEL

#### Tilkoblingsfeil

Sikkerheten til personer og målepunktet er i fare. Produsenten påtar seg ikke ansvar for feil som skyldes at anvisningene i denne håndboken ikke er overholdt.

► Ta bare enheten i bruk hvis du kan svare **ja** på **alle** følgende spørsmål.

- Er enheten og kabelen uskadet (visuell inspeksjon)?
- Har kablene tilstrekkelig strekkavlastning?
- Er kablene trukket uten sløyfer og kryssninger?
- Samsvarer forsyningsspenningen med informasjonen på typeskiltet?
- Ingen omvendt polaritet?
- Riktig klemmetilordning?

## 7 Betjeningsalternativer

### 7.1 Oversikt over betjeningsalternativer

Drift og innstillinger via:

- Betjeningselementer på enheten
- SmartBlue-app (støtter ikke alle funksjonene)
- PLC-styrestasjon (via HART)

### 7.2 Tilgang til betjeningsmeny via lokaldisplay

#### 7.2.1 Brukeradministrasjon

Lokaldisplaymenyen tilbyr funksjoner for brukeradministrasjon. Det er 2 roller i brukeradministrasjon:

- Operator
- Maintenance

Begge roller kan beskyttes via en PIN som et alternativ. Bare én PIN kan angis for Operator-rolle hvis en PIN også er angitt for Maintenance-rolle.

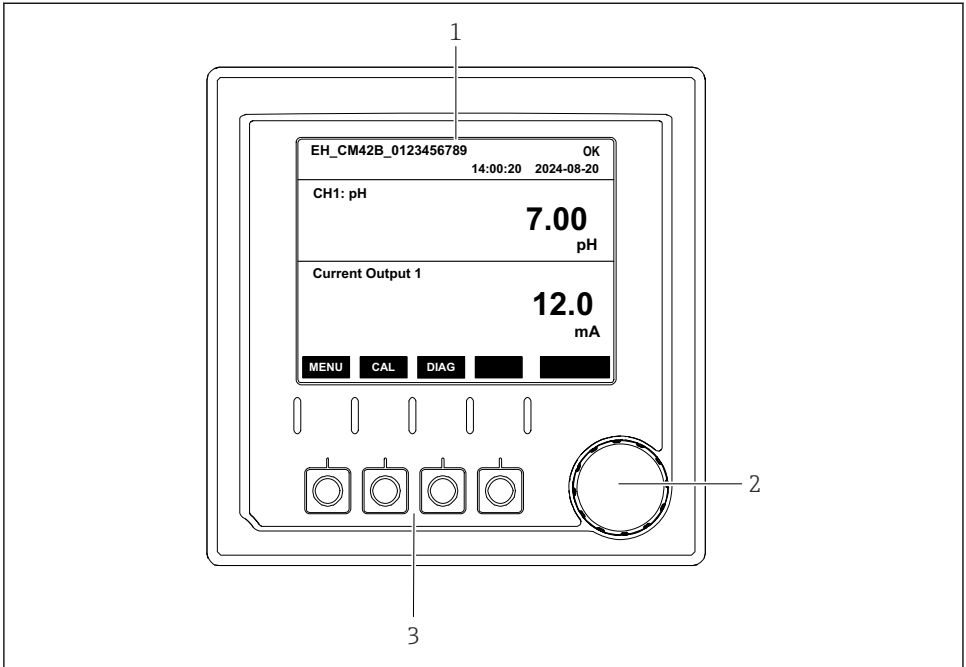
Hver rolle kan endre sin egen PIN.

Det anbefales å angi PIN etter første gangs idriftsetting.

Hvis PIN er angitt, vises de to rollene først når menyen hentes opp. Du må logge på med en rolle for å få tilgang til andre menyelementer.



## 7.2.2 Betjeningsselementer

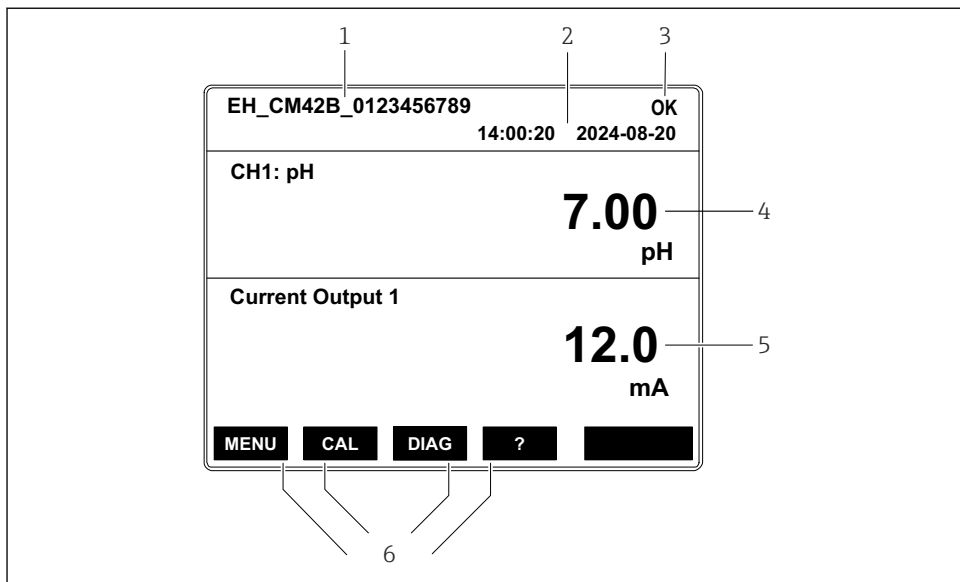


A0056333

### 18 Betjeningsselementer

- 1 Display
- 2 Navigator
- 3 Funksjonstaster

### 7.2.3 Displayets struktur



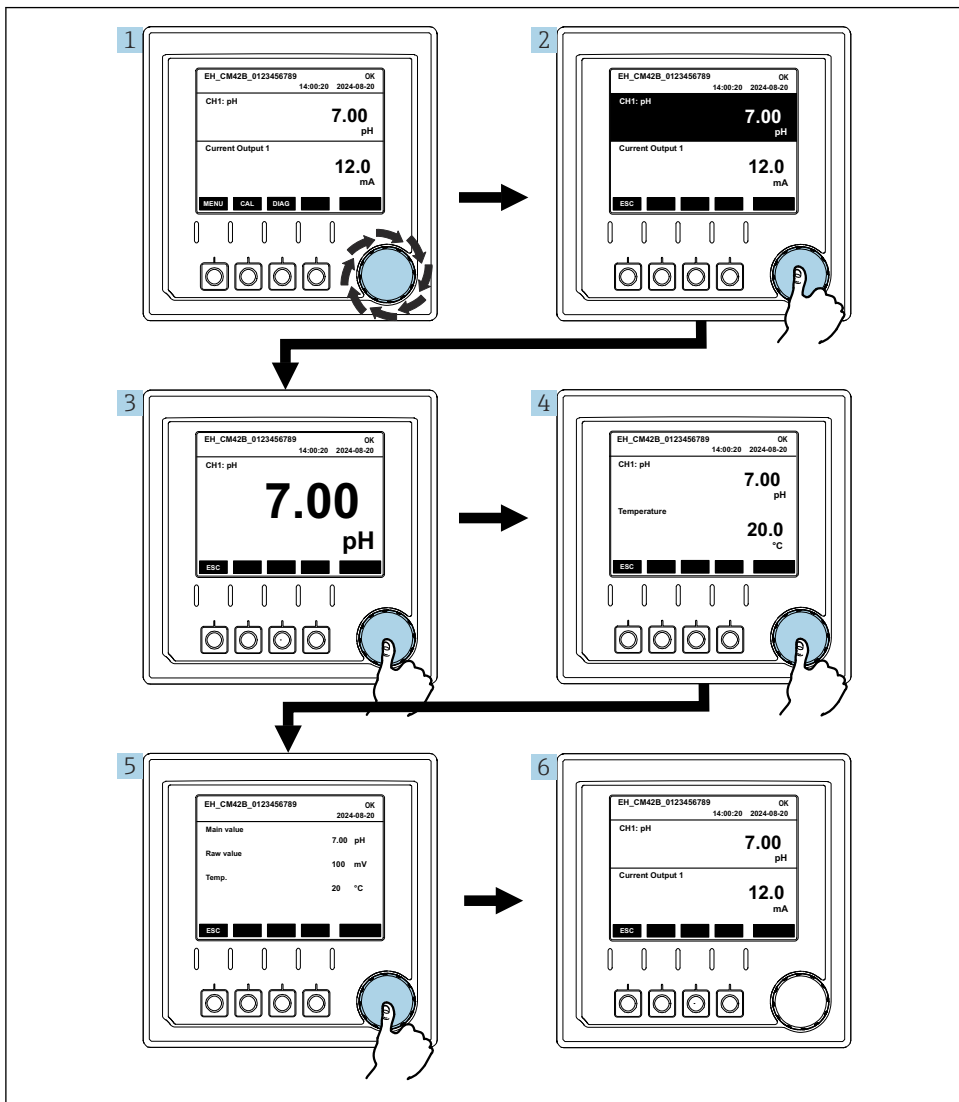
A0056328

#### 19 Displayets struktur: Startskjerm (enhet med én strømning)

- 1 Enhetsnavn eller menybane
- 2 Dato og klokkeslett
- 3 Statussymboler
- 4 Display for primærverdi
- 5 Visning av strømningverdi (avhengig av bestillingen har enheten 1 eller 2 strømninger, illustrasjonen viser enhet med én strømning)
- 6 Tilordning av funksjonstastene

## 7.2.4 Navigere gjennom displayet

### Måleverdier



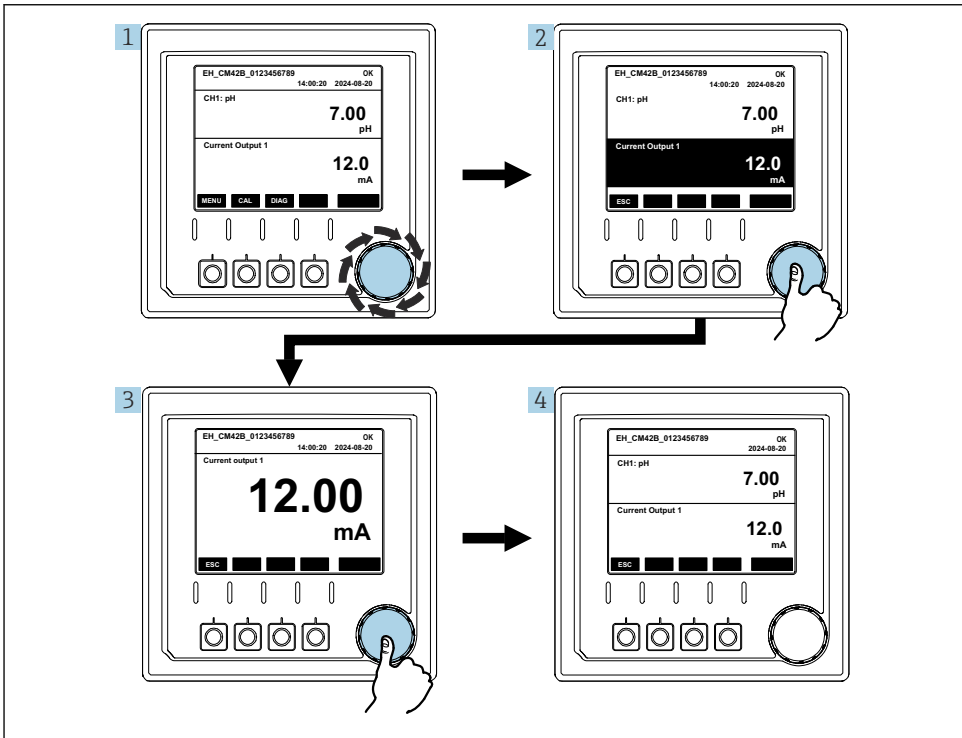
A0056209

#### 20 Navigere gjennom måleverdier

1. Trykk på navigatoren, eller drei navigatoren og fortsett å dreie.  
↳ Måleverdi velges (invertert display).

2. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Displayet viser primærverdien.
3. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Displayet viser primærverdien og temperaturen.
4. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Displayet viser primærverdien, temperaturen og sekundære måleverdier.
5. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Displayet viser primærverdien og strømutfangene.

## Strømutfang



A0056210

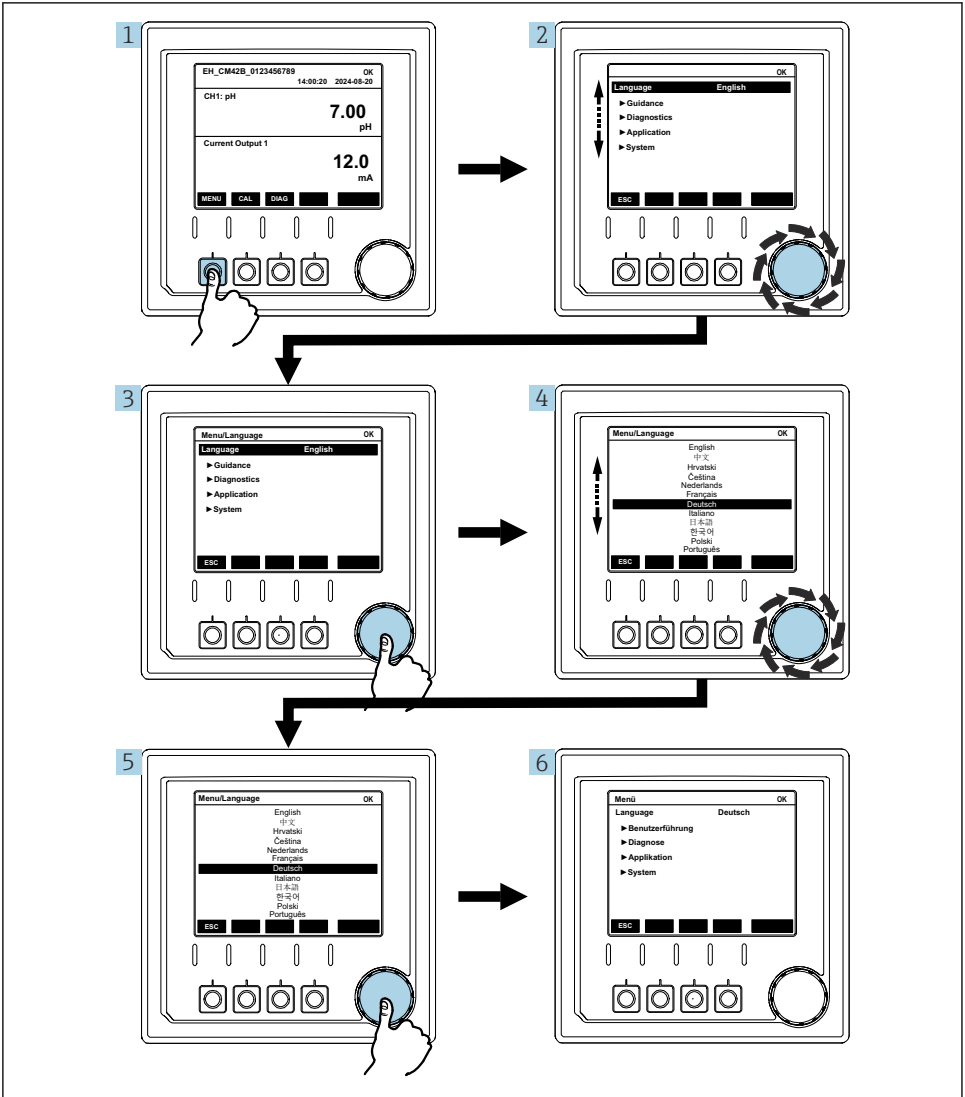
### 21 Navigasjon, vise en strømutfang

1. Trykk på navigatoren, eller drei navigatoren og fortsett å dreie.
  - ↳ Strømutfang velges (svart bakgrunn).
2. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Displayet viser informasjon om strømutfangen.

### 3. Trykk på navigatoren.

- ↳ Displayet viser primærverdien og strømuttgangene.

## 7.2.5 Betjeningskonseptmenyer



A0056305

Alternativene som er tilgjengelig på menyen avhenger av den spesifikke brukertillatelsen.

1. Trykk på funksjonstasten.
  - ↳ Menyene hentes opp.
2. Drei navigatoren.
  - ↳ Menyelementet velges.
3. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Funksjonen hentes opp.
4. Drei navigatoren.
  - ↳ Verdien velges (f.eks. fra en liste).
5. Trykk på navigatoren.
  - ↳ Innstillingen tas i bruk.

## 7.3 Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet

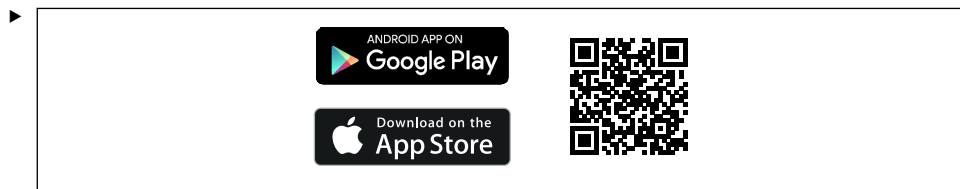
### 7.3.1 Tilgang til betjeningsmenyen via SmartBlue-appen

SmartBlue-appen er tilgjengelig for nedlasting til Android-enheter fra Google Play Store og for iOS-enheter fra Apple App Store.

#### Systemkrav

- Mobil enhet med Bluetooth® 4.0 eller høyere
- Internett-tilgang

Last ned SmartBlue-appen:



A0033202

Last ned SmartBlue-appen via QR-kode.

Koble enheten til SmartBlue-appen:

1. Bluetooth er aktivert på den mobile enheten.  
Aktiver Bluetooth på enheten: **Menu/System/Connectivity/Bluetooth/Bluetooth module**

2.



A0029747

Åpne SmartBlue-appen på den mobile enheten.

↳ Livelisten viser alle enhetene som er innenfor området.

3. Trykk på enheten for å velge den.

4. Logg på med brukernavn og passord.

Initielle tilgangsdata:

- Brukernavn: admin
- Standard passord: enhetens serienummer



Hvis enhetens hovedkort byttes, kan admin-kontoens standardpassord endres.

Dette er tilfelle hvis et generisk sett som ikke ble bestilt for enhetens serienummer ble brukt under bytte av hovedkortet.

I så fall er modulserienummeret til hovedkortet standardpassordet.

### 7.3.2 Kontoer for Smartblue-app

SmartBlue-appen er beskyttet mot uautorisert tilgang ved hjelp av passordbeskyttede kontoer. Den mobile enhetens autentiseringsalternativer kan brukes til å logge på kontoene.

Følgende kontoer er tilgjengelige:

- operator
- maintenance
- admin

### 7.3.3 Funksjoner via Smartblue-appen

SmartBlue-appen støtter følgende funksjoner:

- Fastvareoppdatering
- Brukeradministrasjon
- Eksport av informasjon for tjenesten

## 8 Systemintegrering

### 8.1 Integrere måleinstrumentet i systemet

Grensesnitt for måleverdioverføring (avhengig av bestilling):

- 4 til 20 mA strømutføring (passiv)
- HART

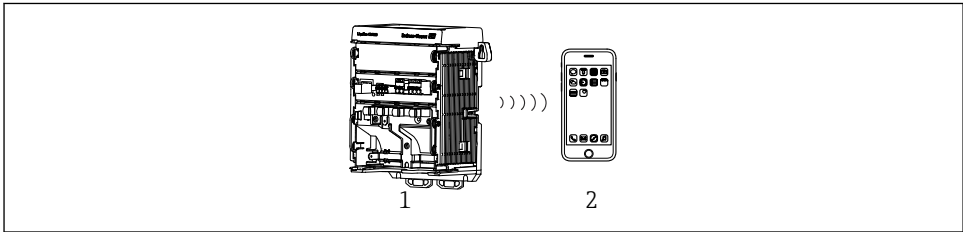
### 8.1.1 Strømutfang

Avhengig av bestillingen har enheten 1 eller 2 strømutfanger.

- Signalområde 4 til 20 mA (passivt)
- Tilordningen av en prosessverdi til en strømverdi kan konfigureres innenfor signalområdet.
- Feilstrøm kan konfigureres fra liste.

### 8.1.2 Bluetooth® LE trådløs teknologi

Med trådløs Bluetooth® LE-teknologi (energieffektiv trådløs overføring) som ekstrautstyr som kan bestilles, kan enheten styres via mobile enheter.



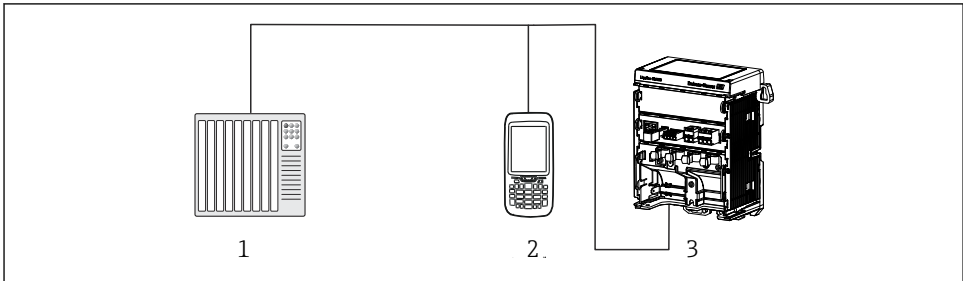
A0056364

#### ☒ 22 Alternativer for fjernstyring via trådløs Bluetooth® LE-teknologi

- 1 Giver med trådløs Bluetooth® LE-teknologi
- 2 Smarttelefon / nettbrett med SmartBlue (app)

### 8.1.3 HART

HART-drift er mulig via de forskjellige vertene.



A0056314

#### ☒ 23 Kablingsalternativer for fjernstyring via HART-protokoll

- 1 PLS (Programmerbar logisk styring)
- 2 HART-betjeningsenhet (f.eks. SFX350), valgfri
- 3 Giver

Enheden kan kommunisere via HART-protokollen ved hjelp av strømutfang 1 (avhengig av bestilling).



Følg trinnene nedenfor for å integrere enheten i systemet for dette formålet:

1. Koble til HART-modemet eller HART håndholdt terminal til strømuttgang 1 (kommunikasjonsbelastning 250–500 Ohm).
2. Opprett en tilkobling via HART-enheten.
3. Betjen giveren via HART-enheten. Følg HART-enhetens bruksanvisning for å gjøre dette.



Mer detaljert informasjon om HART-kommunikasjon finnes på produktsidene på Internett (→ BA00486C).

## 9 Idriftsetting

### 9.1 Forberedelser

- ▶ Koble til enheten.
  - ↳ Enheten starter og viser måleverdien.

Bluetooth® må aktiveres på den mobile enheten for betjening via SmartBlue-appen.

### 9.2 Etter installasjon og funksjonskontroll

#### ADVARSEL

#### **Uriktig tilkobling, uriktig forsyningsspenning**

Sikkerhetsrisikoer for personale og enhetsfeil!

- ▶ Kontroller at alle tilkoblinger er etablert riktig i samsvar med koblingsskjemaet.
- ▶ Kontroller at forsyningsspenningen samsvarer med spenningen angitt på merkeplaten.

## 9.3 Klokkeslett og dato

- ▶ Konfigurer klokkeslett og dato under følgende bane: **Menu/System/Date and Time**

Når du bruker Smartblue-appen, kan dato og klokkeslett også overføres automatisk fra den mobile enheten.

## 9.4 Konfigurere betjeningspråket

- ▶ Konfigurer betjeningspråket under følgende bane: **Menu/Language**.

# 10 Vedlikehold

## 10.1 Rengjøring

### 10.1.1 Eksternt display (i installert status)

- ▶ Rengjør forsiden av huset bare med kommersielt tilgjengelige rengjøringsmidler.

Forsiden er bestandig mot:

- Etanol (en kort stund)
- Fortynnede syrer (maks. 2 % HCl)
- Fortynnede baser (maks. 3 % NaOH)
- Såpebaserte rengjøringsmidler til husholdningsbruk

### LES DETTE

#### Rengjøringsmidler ikke tillatt

Skade på husoverflate eller hustetning

- ▶ Bruk aldri konsentrerte mineralsyrer eller alkaliske løsninger til rengjøring.
- ▶ Bruk aldri organiske rengjøringsmidler som aceton, benzylalkohol, metanol, metylenklorid, xylen eller konsentrert glyserol.
- ▶ Bruk aldri høytrykksdamp til rengjøring.

## 10.2 Bytte batteriet

Batteritype: 3 V knappcelle, xR2032

Bare bytt batteriet når enheten er spenningsløs.

Når det gjelder enheter i fareområder, bare bruk batteriene som er spesifisert i relevant XA-dokumentasjon.

1. Koble fra alle kabler
  - ↳ for å gjøre enheten strømløs.
2. Fjern innpluggingsmodulen. For å gjøre dette trykker du låseklemmene på sidene sammen.
3. Bytt batteriet i bunnen av innpluggingsmodulen.

4. Sett inn innpluggingsmodulen igjen til klemmene på siden klikker på plass.
5. Koble til kabelene.

### Kasser batterier på riktig måte

- ▶ Kasser alltid batterier i samsvar med lokale bestemmelser om batterikassering.

## 11 Tekniske data

Spenningsinngang	Nom. 24 V DC Min. 17 V likestrøm Maks. 30 V likestrøm ELV
Strøm	4-20 mA sløyfe Maks. 23 mA
Kapslingsgrad	IP20
Makromiljø	Forurensningsgrad 4
Mikromiljø	Forurensningsgrad 2
Vekt	0,43 kg (0,95 lbs)
Mål	140 mm x 164 mm x 75 mm (5,51 in x 6,46 in x 2,95 in)









71692961

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---