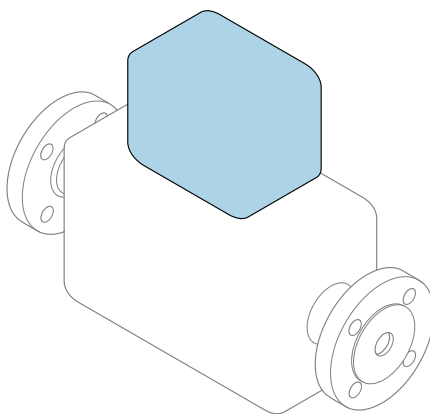


Hurtigveiledning

Proline 500

Giver med ultrasonisk flytidssensor
HART

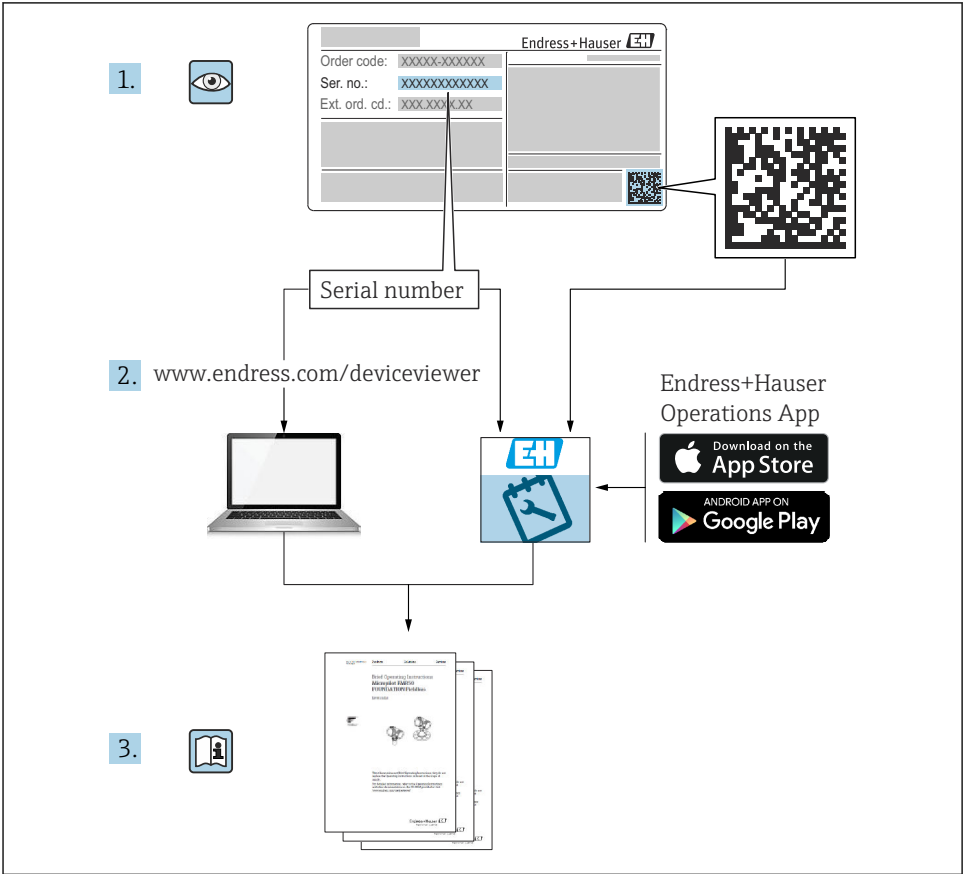


Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er **ikke** en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Hurtigveiledning, del 2 av 2: Giver

Inneholder informasjon om giveren.

Hurtigveiledning, del 1 av 2: Sensor →  3



A0023555

Hurtigveiledning for mengdemåler

Enheten består av en giver og en sensor.

Idriftsettingsprosessen for disse to komponentene beskrives i to separate håndbøker som sammen utgjør hurtigveiledningen for mengdemåleren:

- Hurtigveiledning, del 1: Sensor
- Hurtigveiledning, del 2: Giver

Se begge deler av hurtigveiledningen når du setter enheten i drift fordi innholdet i håndbøkene utfyller hverandre:

Hurtigveiledning, del 1: Sensor

Hurtigveiledning for giver er utarbeidet for spesialister med ansvar for å installere måleenheten.

- Mottakskontroll og produktidentifikasjon
- Oppbevaring og transport
- Installasjon

Hurtigveiledning, del 2: Giver

Hurtigveiledningen for sender er utarbeidet for spesialister med ansvar for idriftsetting, konfigurering og innstilling av måleenheten (til første målte verdi).

- Produktbeskrivelse
- Installering
- Elektrisk tilkobling
- Betjeningsalternativer
- Systemintegrering
- Idriftsetting
- Diagnostisk informasjon

Ytterligere enhetsdokumentasjon



Denne hurtigveiledningen er **Hurtigveiledning, del 2: Giver**.

"Hurtigveiledning, del 1: Sensor" er tilgjengelig via:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og annen dokumentasjon:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	5
1.1	Benyttede symboler	5
2	Sikkerhetsanvisninger	7
2.1	Krav til personellet	7
2.2	Tiltentkt bruk	7
2.3	Arbeidssikkerhet	7
2.4	Driftssikkerhet	8
2.5	Produktsikkerhet	8
2.6	IT-sikkerhet	8
2.7	Enhetsspesifikk IT-sikkerhet	8
3	Produktbeskrivelse	10
4	Installasjon	10
4.1	Montere giverhuset	10
4.2	Dreie giverhuset	13
4.3	Dreie displaymodulen	15
4.4	Deksellås	16
4.5	Kontroll etter installasjon av giver	17
5	Elektrisk tilkobling	18
5.1	El-sikkerhet	18
5.2	Tilkoblingsbetingelser	18
5.3	Tilkobling av måleenheten	22
5.4	Sikring av potensialutjevning	29
5.5	Sikring av kapslingsgraden	29
5.6	Kontroll etter tilkobling	29
6	Betjeningsalternativer	30
6.1	Oversikt over betjeningsalternativer	30
6.2	Betjeningsmenyens struktur og funksjon	31
6.3	Tilgang til betjeningsmenyen via det lokale displayet	32
6.4	Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet	35
6.5	Tilgang til betjeningsmenyen via nettserveren	35
7	Systemintegrering	35
8	Idriftsetting	35
8.1	Funksjonskontroll	35
8.2	Angivelse av betjeningsspråket	36
8.3	Konfigurering av måleenheten	36
8.4	Beskytte innstillinger mot uautorisert tilgang	37
9	Diagnostisk informasjon	37

1 Om dette dokumentet

1.1 Benyttede symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler

⚠ FARE

Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil den føre til alvorlig personskade eller døden.

⚠ ADVARSEL

Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.

⚠ FORSIKTIG

Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.

LES DETTE

Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.1.2 Symboler for ulike typer informasjon

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Tillatt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt.		Foretrukket Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket.
	Forbudt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.		Tips Angir at dette er tilleggsinformasjon.
	Henvisning til dokumentasjon		Sidehenvisning
	Illustrasjonshenvisning	1, 2, 3...	Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et trinn		Visuell kontroll

1.1.3 El-symboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Likestrøm		Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm		Jordforbindelse Et tilkoblingspunkt som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordsystem.

Symbol	Betydning
	Beskyttelsesjord (PE) Et tilkoblingspunkt som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres. Jordingsklemmene er plassert inne i og utenfor enheten: ■ Indre jordingsklemme: Kobler beskyttelsesjorden til nettstrømmen. ■ Ytre jordingsklemme: Kobler enheten til anleggets jordingsystem.

1.1.4 Kommunikasjonssymboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Trådløst lokalt nett (WLAN) Kommunikasjon via et trådløst, lokalt nettverk.		Bluetooth Trådløs dataoverføring mellom enheter over en kort avstand.
	Promag 800 Mobilradio Toveis datautveksling via mobilnett.		LYSDIODE Lysemitterende diode er av.
	LYSDIODE Lysemitterende diode er på.		LYSDIODE Lysemitterende diode blinker.

1.1.5 Verktøysymboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Torxskrutrekker		Flatskrutrekker
	Stjerneskrutrekker		Unbrakonøkkel
	Fastnøkkel		

1.1.6 Symboler i illustrasjoner

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
1, 2, 3,...	Elementnumre		Trinn i en fremgangsmåte
A, B, C, ...	Visninger	A-A, B-B, C-C, ...	Utsnitt
	Fareområde		Sikkert område (ikke-fareområde)
	Strømningsretning		

2 Sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ Opplærte, kvalifiserte spesialister må ha en relevant kvalifikasjon for denne spesifikke funksjon og oppgave.
- ▶ Er autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ Er kjent med føderale/nasjonale bestemmelser.
- ▶ Før du starter arbeidet, må du lese og forstå anvisningene i håndboken og tilleggsdokumentasjon, så vel som sertifikatene (avhengig av bruksområdet).
- ▶ Følg anvisninger og overhold grunnleggende betingelser.

2.2 Tiltentkt bruk

Bruksområde og medier

Måleenheten beskrevet i denne håndboken er bare tiltentkt for mengdemåling av væsker.

Avhengig av den bestilte versjonen kan måleenheten også måle potensielt eksplosive, brannfarlige, giftige og oksiderende medier.

Måleenheter for bruk i farlige områder, i hygieniske bruksområder eller der det er en økt fare på grunn av prosessstrykk, merkes i samsvar med dette på typeskiltet.

Det følgende må gjøres for å holde måleenheten i god stand under brukstiden:

- ▶ Hold innenfor det angitte trykk- og temperaturområdet.
- ▶ Bare bruk måleenheten i fullt samsvar med dataene på typeskiltet og de generelle vilkårene angitt i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.
- ▶ Sjekk typeskiltet om den bestilte enheten er tillatt for den tiltentkte bruken i fareområdet (f.eks. eksplosjonsvern, trykkbeholdersikkerhet).
- ▶ Hvis måleenhetens omgivelsestemperatur er utenfor den atmosfæriske temperaturen, er det spesielt viktig å overholde relevante grunnleggende vilkår som angitt i enhetsdokumentasjonen.
- ▶ Beskytt måleenheten permanent mot korrosjon på grunn av miljøpåvirkning.

Feil bruk

Ikke-tiltentkt bruk kan sette sikkerheten i fare. Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltentkt bruk.

Restrisikoer



ADVARSEL

Elektronikken og mediet kan forårsake at overflatene blir varme eller fryser. Dette utgjør en forbrenningsfare!

- ▶ For forhøyede eller lave væsketemperaturer må du sikre beskyttelse mot kontakt.

2.3 Arbeidssikkerhet

Ved arbeid på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale forskrifter.

Hvis sensorene og strammebåndene monteres:

- På grunn av økt risiko for kutt må det brukes hansker og briller.

For sveisearbeid på røret:

- Ikke jord sveiseenheten via måleenheten.

Hvis du arbeider på og med enheten med våte hender:

- Bruk alltid hansker på grunn av den økte faren for elektrisk støt.

2.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade.

- Enheten må bare brukes når den er i god teknisk og feilsikker stand.
- Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

2.5 Produktsikkerhet

Denne måleenheten er utformet i samsvar med god teknisk praksis for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand.

Den er i samsvar med generelle sikkerhetsstandarder og oppfyller lovpålagte krav. Den er også i samsvar med EU-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EU-samsvarserklæringen.

Endress+Hauser bekrefter dette ved å påføre CE-merket på enheten.

2.6 IT-sikkerhet

Vår garanti er bare gyldig hvis enheten er installert og brukt som beskrevet i bruksanvisningen. Enheten er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte mot utilsiktede endringer i innstillingene.

IT-sikkerhetstiltak, som gir ytterligere beskyttelse for enheten og tilknyttet dataoverføring, må implementeres av operatørene selv i tråd med deres sikkerhetsstandarder.

2.7 Enhetsspesifikk IT-sikkerhet

Enheten har en rekke spesifikke funksjoner som støtter vernetiltak på operatørens side. Disse funksjonene kan konfigureres av brukeren og garanterer større driftssikkerhet ved riktig bruk.



Du finner detaljert informasjon om enhetsspesifikk IT-sikkerhet i enhetens bruksanvisning.

2.7.1 Tilgang via servicegrensesnitt (CDI-RJ45)

Enheten kan kobles til et nettverk via servicegrensesnittet (CDI-RJ45). Enhetsspesifikke funksjoner garanterer sikker drift av enheten i et nettverk.

Det anbefales å bruke relevante industrielle standarder og retningslinjer som er definert av nasjonale og internasjonale sikkerhetskomiteer, f.eks. IEC/ISA62443 eller IEEE. Dette

omfatter organisatoriske sikkerhetstiltak som tildeling av tilgangstillatelse samt tekniske tiltak, f.eks. nettverkssegmentering.



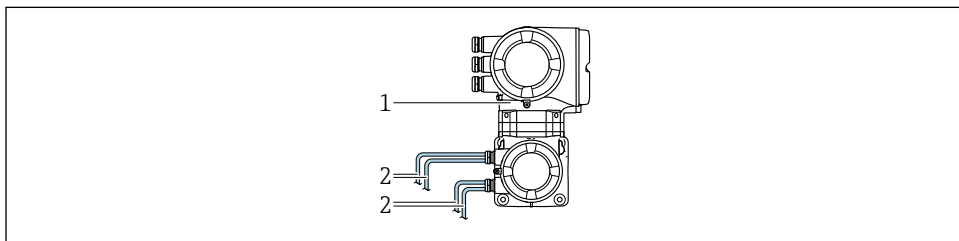
Givere med en Ex de-godkjenning kobles kanskje ikke til via servicegrensesnittet (CDI-RJ45)!

Bestillingskode for "Approval transmitter + sensor", alternativene (Ex de): BB, C2, GB, MB, NB

3 Produktbeskrivelse

Målesystemet består av en giver og to eller ett sensorsett.

Giveren og sensoren er montert på fysisk separate steder. De er sammenkoblet via sensorkabler.



A0041373

1 Giver med integrert ISEM

2 Sensorkabel



Du finner mer detaljert informasjon om produktbeskrivelsen i enhetens bruksanvisning

4 Installasjon



Du finner detaljert informasjon om montering av sensoren i hurtigveiledningen for sensoren →  3

4.1 Montere giverhuset

FORSIKTIG

Omgivelsestemperatur for høy!

Fare for overoppheting av elektronikk og husdeformasjon.

- Ikke overstig tillatte høyeste omgivelsestemperatur .
- Ved utendørs bruk: Unngå direkte sollys og eksponering for vær, særlig i områder med varmt klima.

FORSIKTIG

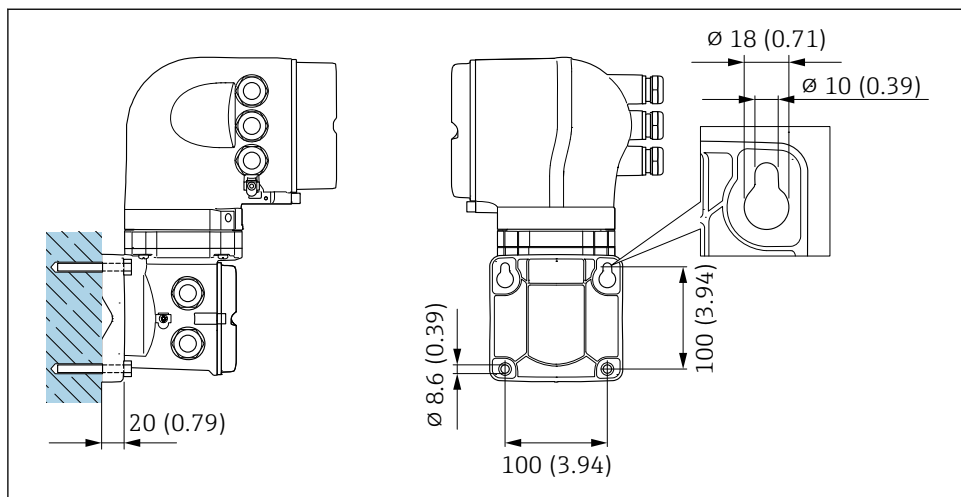
Unødig kraft kan skade huset!

- Unngå unødig mekanisk spenning.

Giveren kan monteres på følgende måter:

- Stolpemontering
- Veggmontering

4.1.1 Veggmontering



A0029068

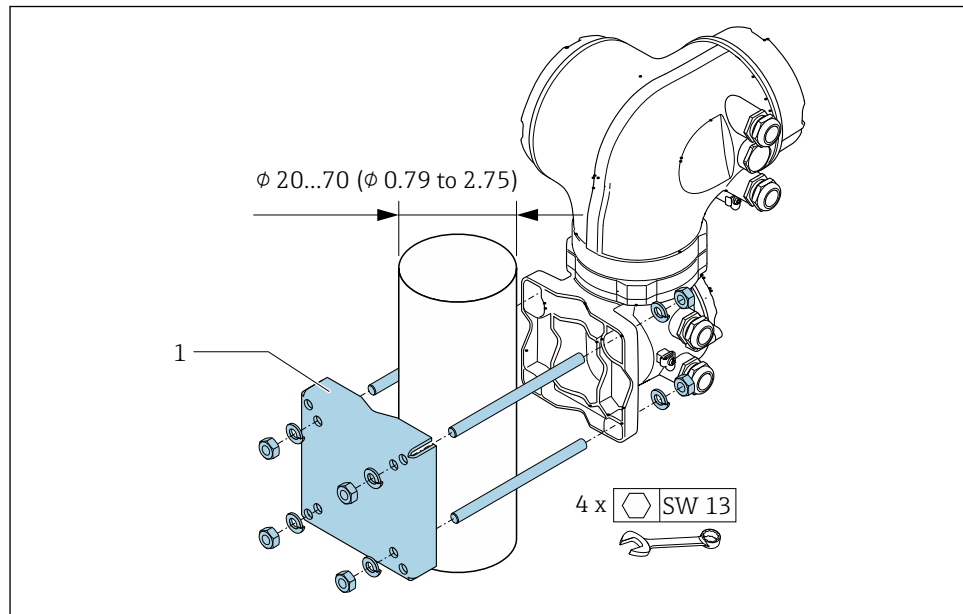
1 Teknisk enhet mm (in)

4.1.2 Stolpemontering

⚠ ADVARSEL

Bestillingskode for "Giverhus", alternativ L "Støp, rustfritt": givere i støp er svært tunge. De er ustabile hvis de ikke monteres på en sikker, fast stolpe.

- Giveren skal kun monteres på en sikker, fast stolpe på en stabil overflate.

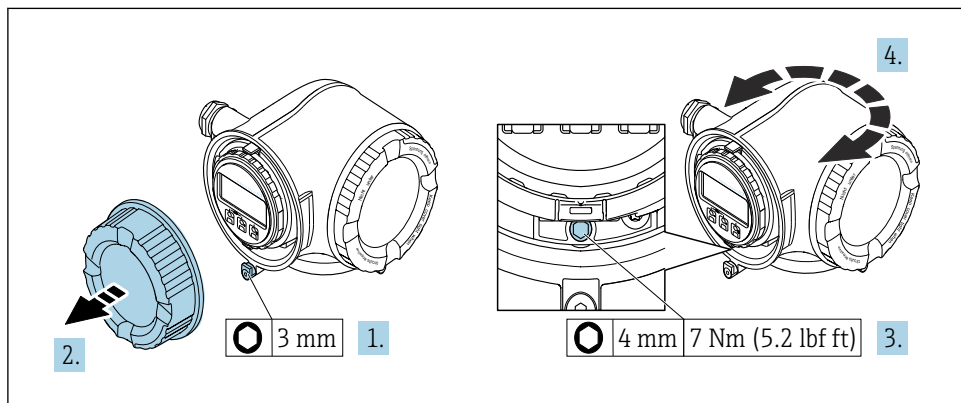


A0029057

2 Teknisk enhet mm (in)

4.2 Dreie giverhuset

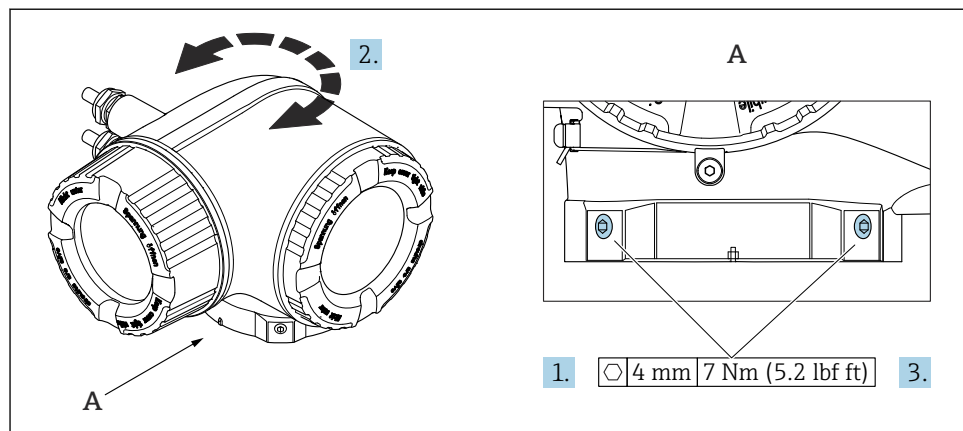
Giverhuset kan dreies, noe som gir enklere tilgang til tilkoblingsrommet eller displaymodulen.



A0029993

3 Ikke Ex-hus

1. Avhengig av enhetsversjonen: Løsne festeklemmen på dekselet til tilkoblingsrommet.
2. Skru løs dekselet til koblingskammeret.
3. Løsne festeskruen.
4. Dreie huset til ønsket posisjon.
5. Stram festeskruen.
6. Skru på dekselet til koblingskammeret.
7. Avhengig av enhetsversjonen: Fest festeklemmen på dekselet til tilkoblingsrommet.



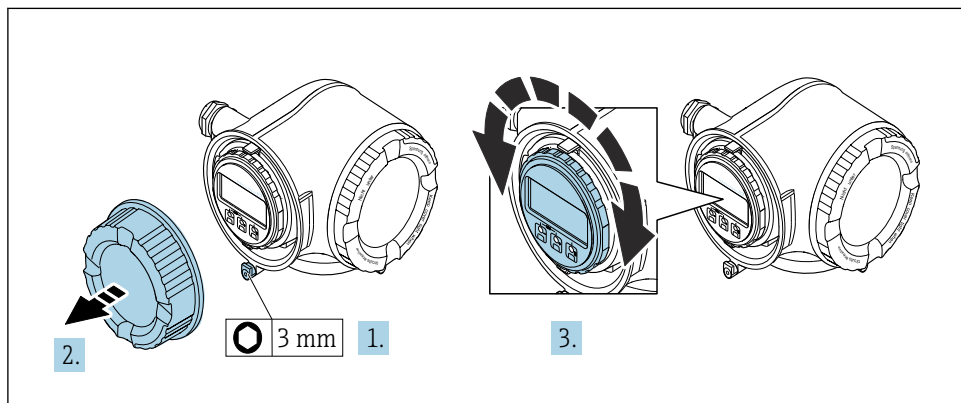
A0043150

 4 Ex-hus

1. Løsne festeskrueene.
2. Drei huset til ønsket posisjon.
3. Stram festeskrueene.

4.3 Dreie displaymodulen

Displaymodulen kan dreies for å optimalisere displayets lesbarhet og brukervennlighet.



A0030035

1. Avhengig av enhetsversjonen: Løsne festeklemmen på dekselet til tilkoblingsrommet.
2. Skru løs dekselet til koblingskammeret.
3. Vri displaymodulen til ønsket posisjon: høyst $8 \times 45^\circ$ i hver retning.
4. Skru på dekselet til koblingskammeret.
5. Avhengig av enhetsversjonen: Fest festeklemmen på dekselet til tilkoblingsrommet.

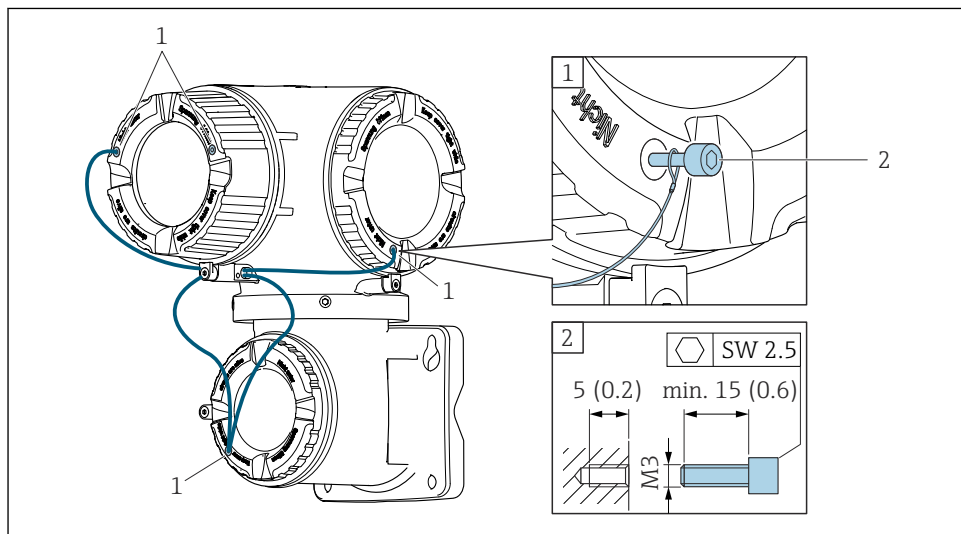
4.4 Deksellås

LES DETTE

Bestillingskode for "Giverhus", alternativ L "Støp, rustfritt": Dekslene på giverhuset leveres med et borehull for å låse dekkelet.

Dekselet kan låses ved hjelp av skruer og en kjetting eller kabel levert av kunden.

- Det anbefales å bruke kabler eller kjettinger i rustfritt stål.
- Hvis det brukes et beskyttende belegg, anbefales det å bruke et varmekrymperør for å beskytte huslakken.



A0029799

- 1 Dekk borehull for festeskruen
2 Festeskruer for å låse dekkelet

4.5 Kontroll etter installasjon av giver

Kontrollen etter installasjon må alltid utføres etter følgende oppgaver:

- Montere giverhuset:
 - Stolpemontering
 - Veggmontering
- Dreie giverhuset
- Dreie displaymodulen

Er enheten uskadd (visuell inspeksjon)?	☐
Dreie giverhuset: ■ Er festeskruen trukket godt til? ■ Er dekselet til tilkoblingsrommet skrudd godt på? ■ Er festeklemmen trukket godt til?	☐
Dreie displaymodulen: ■ Er dekselet til tilkoblingsrommet skrudd godt på? ■ Er festeklemmen trukket godt til?	☐
Stolpe- og veggmontering: Er festeskruene godt strammet?	☐

5 Elektrisk tilkobling

LES DETTE

Måleenheten har ikke en intern effektbryter.

- ▶ Av denne grunn må du tilordne måleenheten en bryter eller strømeffektbryter slik at strømforsyningsledningen enkelt kan kobles fra nettstrømmen.
- ▶ Selv om måleenheten er utstyrt med en sikring, bør ytterligere overstrømsvern (maksimum 10 A) integreres i systeminstallasjonen.

5.1 El-sikkerhet

I samsvar med gjeldende føderale/nasjonale bestemmelser.

5.2 Tilkoblingsbetingelser

5.2.1 Nødvendige verktøy

- For kabelinnføringer: Bruk tilsvarende verktøy
- For festeklemme: unbrakonøkkel 3 mm
- Ledningsstripper
- Når du bruker strandede kabler: krymper for lederendehylse
- Slik fjerner du kabler fra klemme: Flattrekker ≤ 3 mm (0.12 in)

5.2.2 Krav til tilkoblingskabel

Tilkoblingskablene fra kunden må oppfylle følgende krav.

Beskyttelsesjording kabel for den ytre jordingsklemmen

Ledertverrsnitt $\leq 2.08 \text{ mm}^2$ (14 AWG)

Jordingsimpedansen må være mindre enn 2Ω .

Tillatt temperaturområde

- Retningslinjene for installasjon som brukes i installasjonslandet, må overholdes.
- Kablene må være egnet til laveste og høyeste temperatur som kan forventes.

Strømforsyningskabel (inkl. leder for den indre jordingsklemmen)

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

Kabeldiameter

- Kabelmuffer levert:
M20 $\times$ 1,5 med kabel $\varnothing$ 6 – 12 mm (0.24 – 0.47 in)
- Fjærbelastede klemmer: Egnet til tråder og tråder med hylser.
Lederens tverrsnitt 0.2 – 2.5 mm² (24 – 12 AWG).

Signalkabel

Strømutgang 4 til 20 mA HART

En skjermet kabel anbefales. Overhold anleggets jordkonsept.

Strømutgang 0/4 til 20 mA

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

Puls/frekvens/bryterutgang

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

Dobbelt pulsutgang

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

Reléutgang

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

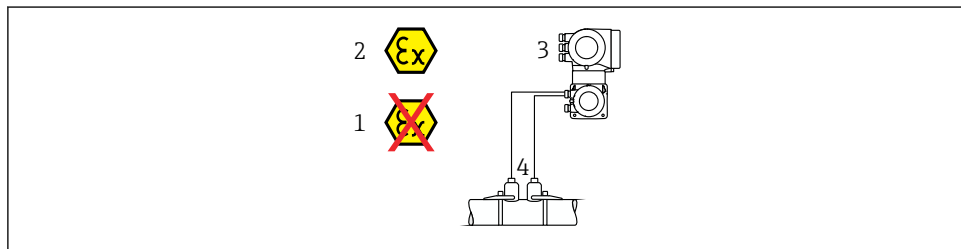
Strøminngang 0/4 til 20 mA

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

Statusinngang

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

5.2.3 Tilkoblingskabel mellom giver og sensor



- 1 Ikke-fareområde
- 2 Fareområde: Sone 1; Klasse I, Deling 1 eller Sone 2; Klasse I, Deling 2
- 3 Proline 500-giver
- 4 Prosonic Flow sensorsett med sensorkabel til giver 500 → 20
Giver og sensor installert i fareområdet: Sone 1; Klasse I, Deling 1 oder Sone 2; Klasse I, Deling 2

Sensorkabel for sensor – Proline 500-giver

Standardkabel	■ TPE: -40 til +80 °C (-40 til +176 °F) ■ TPE-armert: -40 til +80 °C (-40 til +176 °F) ■ TPE-halogenfri: -40 til +80 °C (-40 til +176 °F) ■ PTFE: -50 til +170 °C (-58 til +338 °F) ■ PTFE-armert: -50 til +170 °C (-58 til +338 °F)
Kabellengde (maks)	30 m (100 ft)
Kabellengder (som kan bestilles)	5 m (15 ft), 10 m (32 ft), 15 m (50 ft), 30 m (100 ft)
Driftstemperatur	Avhenger av enhetsversjonen og hvordan kabelen er installert: Standardversjon: ■ Kabel – fast installasjon ¹⁾: minimum -40 °C (-40 °F) eller -50 °C (-58 °F) ■ Kabel – bevegelig: minimum -25 °C (-13 °F)

1) Sammenlign detaljer under raden "Standardkabel"

5.2.4 Klemmetilordning

Giver: forsyningsspenning, inngang/utganger

Klemmetilordningen for inn- og utgangene avhenger av enhetens individuelle bestillingsversjon. Den enhetsspesifikke klemmetilordningen er dokumentert på en klebeetikett i klemmedekselet.

Forsyningsspenning		Inngang/utgang 1		Inngang/utgang 2		Inngang/utgang 3	
1 (+)	2 (-)	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)
Enhetsspesifikk klemmetilordning: klebeetikett i klemmedeksel.							

Giver og sensortilkoblingshus: tilkoblingskabel

Sensoren og giveren, som er montert på separate steder, er sammenkoblet med en tilkoblingskabel. Kabelen er koblet til via sensortilkoblingshuset og giverhuset.



Klemmetilordning og tilkobling av tilkoblingskabelen .

5.2.5 Klargjøring av måleenheten

Utfør trinnene i følgende rekkefølge:

1. Monter sensoren og giveren.
2. Tilkoblingshus, sensor: Koble til tilkoblingskabel.
3. Giver: Koble til tilkoblingskabel.
4. Giver: Koble til signalkabel og kabel for forsyningsspenning.

LES DETTE

Utlstrekkelig tetning av huset!

Driftssikkerheten for måleenheten kan være kompromittert.

- Bruk egnede kabelmuffer tilsvarende kapslingsgraden.

1. Fjern blindplugg hvis slik er til stede.
2. Hvis måleenheten leveres uten kabelmuffer:
Lever egnet kabelmuffe for tilsvarende tilkoblingskabel.
3. Hvis måleenheten leveres med kabelmuffer:
Følg krav til tilkoblingskabler → 18.

5.3 Tilkobling av måleenheten

LES DETTE

Begrensning av elektrisk sikkerhet på grunn av uriktig tilkobling!

- ▶ Utføres elektrisk tilkoblingsarbeide bare av faglig kvalifiserte spesialister.
- ▶ Overhold gjeldende føderale/nasjonale installasjonsstandarder og -bestemmelser.
- ▶ Overhold lokale bestemmelser for sikkerhet på arbeidsplassen.
- ▶ Alltid koble til beskyttelsesjordingskabelen ⊕ før du kobler til ytterligere kabler.
- ▶ For bruk i potensielt eksplosive atmosfærer må du overholde informasjonen i den enhetsspesifikke Ex-dokumentasjonen.

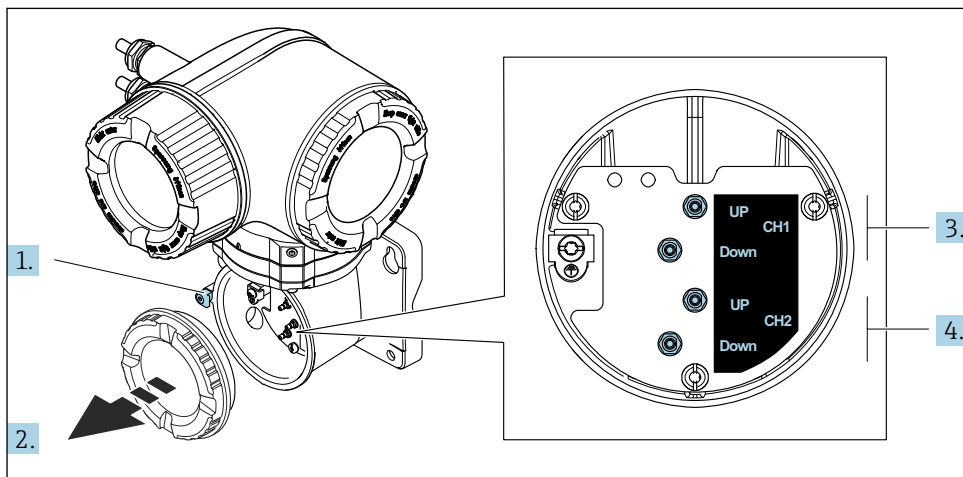
5.3.1 Koble til tilkoblingskabelen

⚠ ADVARSEL

Risiko for å skade de elektroniske komponentene!

- ▶ Koble sensoren og giveren til den samme potensialutjevning.
- ▶ Bare koble til sensoren til en giver med samme serienummer.
- ▶ Jord tilkoblingshuset til sensoren via den eksterne skrueklemmen.

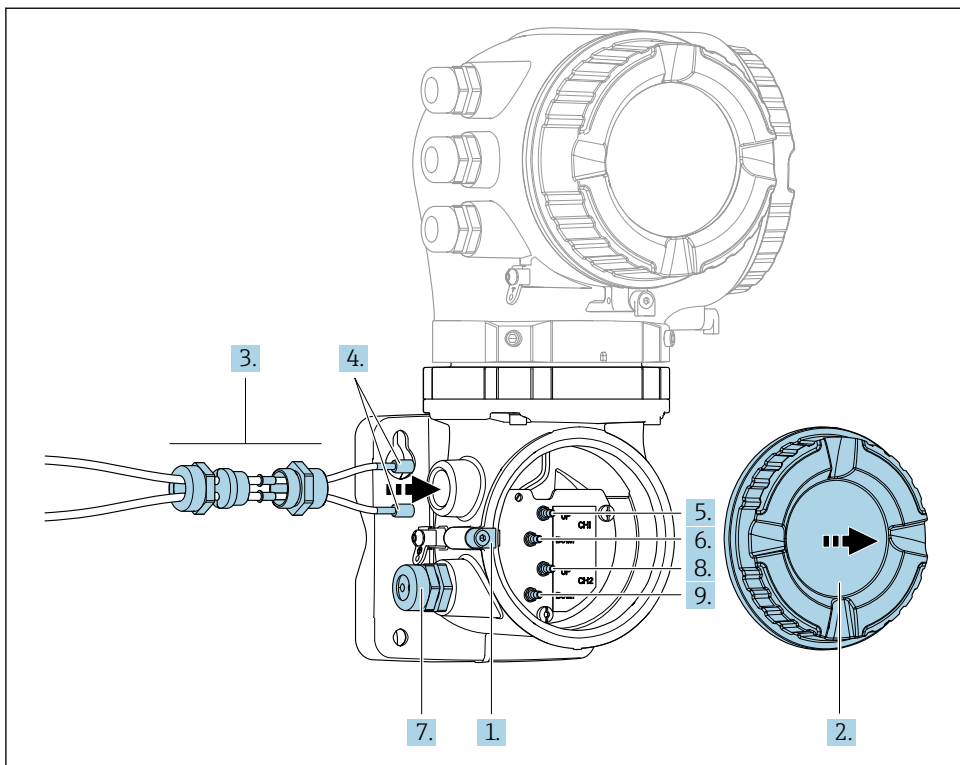
Klemmetilordning av sensorkabel



A0043219

- 1 Festeklemme
- 2 Deksel til tilkoblingsrom: sensorkabeltilkobling
- 3 Kanal 1 oppstrøms / nedstrøms
- 4 Kanal 2 oppstrøms / nedstrøms

Koble sensorkabelen til giveren

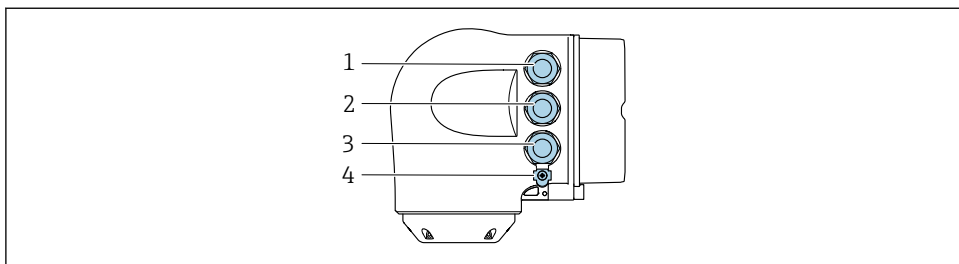


A0044340

1. Løsne festeklemmen på tilkoblingsromsdekselet.
2. Skru løs dekselet til koblingskammeret.
3. Før de to sensorkablene for kanal 1 gjennom den slakkede øvre koblingsmutteren på kabelinnføringen. Hvis du vil sikre tett forsegling, monterer du en forseglingsinnsats på sensorkablene.
4. Monter skruedelen i kabelinnføringen i øvre husåpning, og før deretter begge sensorkabler gjennom innføringen. Monter deretter koblingsmutteren med forseglingsinnsatsen på skruedelen og stram. Kontroller at sensorkablene er plassert i utskjæringer i skruedelen.
5. Koble sensorkabel til kanal 1 oppstrøms.
6. Koble sensorkabel til kanal 1 nedstrøms.
7. For en tobanemåling: Fortsett ifølge trinn 3+4
8. Koble sensorkabel til kanal 2 oppstrøms.
9. Koble sensorkabel til kanal 2 nedstrøms.

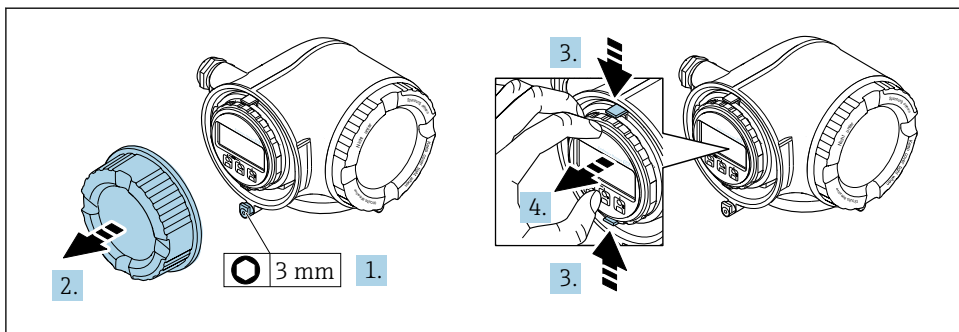
10. Trekk til kabelmuffen(e).
 - ↳ Dette avslutter prosessen for tilkobling av sensorkablene.
11. Skru på dekselet til koblingskammeret.
12. Stram festeklemmen på dekselet til tilkoblingsrommet.
13. Etter at sensorkabelen er koblet til:
Koble til signalkabelen og forsyningsspenningskabelen →  25.

5.3.2 Koble til signalkabelen og forsyningsspenningskabelen



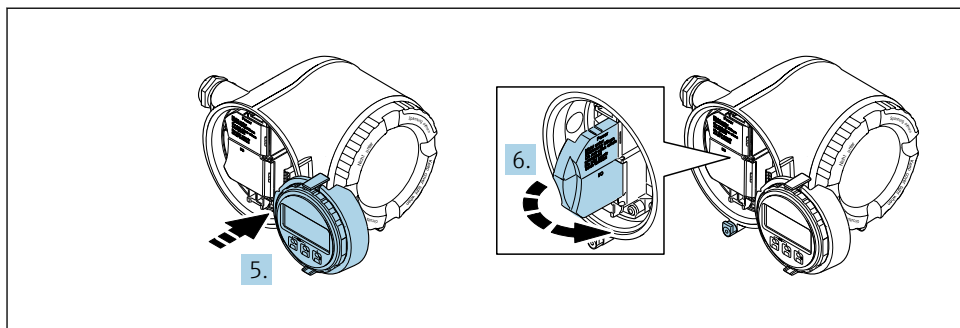
A0026781

- 1 Klemmetilkobling for forsyningsspenning
- 2 Klemmetilkobling for signaloverføring, inngang/utgang
- 3 Klemmetilkobling for signaloverføring, inngang/utgang eller klemmetilkobling for nettverkstilkobling via servicegrensesnitt (CDI-RJ45; ikke-Ex)
- 4 Beskyttelsesjord (PE)



A0029813

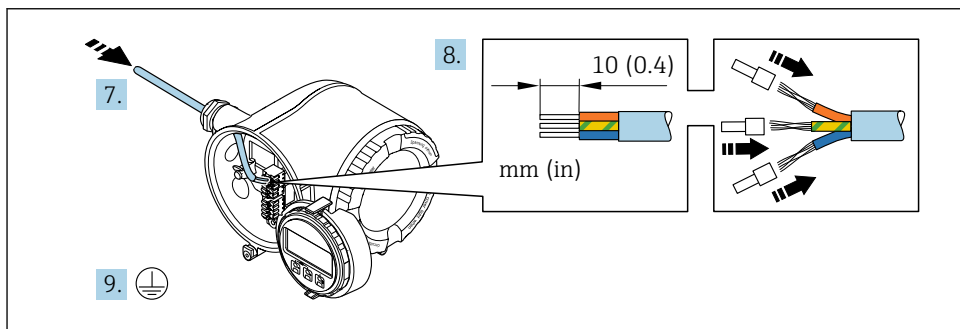
1. Løsne festeklemmen på tilkoblingsromsdekselet.
2. Skru løs dekselet til koblingskammeret.
3. Klem fanene på displaymodulholderen sammen.
4. Fjern displaymodulholderen.



A0029814

5. Fest holderen til kanten av elektronikkrommet.

6. Åpne klemmedekselet.

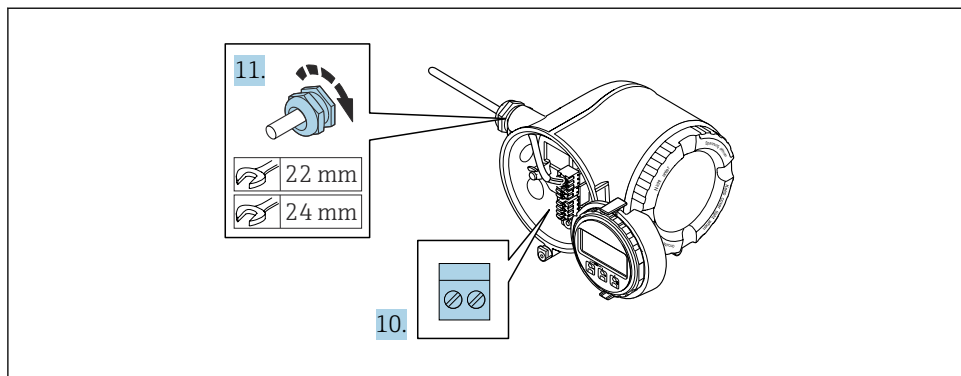


A0029815

7. Før kabelen gjennom kabelinngangen. Ikke fjern tetningsringen fra kabelinngangen, da dette forringer tetningsevnen.

8. Avisoler kabelen og kabelender. Hvis det er strandede kabler, må du også tilpasse hylser.

9. Koble til beskyttelsesjordingen.



A0029816

10. Koble til kabelen i samsvar med klemmetilordningen.
 - ↳ **Signalkabelklemmetilordning:** Enhetsspesifikk klemmetilordning er dokumentert på en klebeetikett i klemmedekselet.
Forsyningsspenning for klemmetilordning: Klebeetikett i klemmedekselet eller → 21.
11. Trekk kabelmuffene godt til.
 - ↳ Dette avslutter kabeltilkoblingsprosessen.
12. Lukk klemmedekselet.
13. Monter displaymodulholderen i elektronikkrommet.
14. Skru på dekselet til koblingskammeret.
15. Fest festeklemmen på tilkoblingsromsdekselet.

5.3.3 Integrere givener i et nettverk

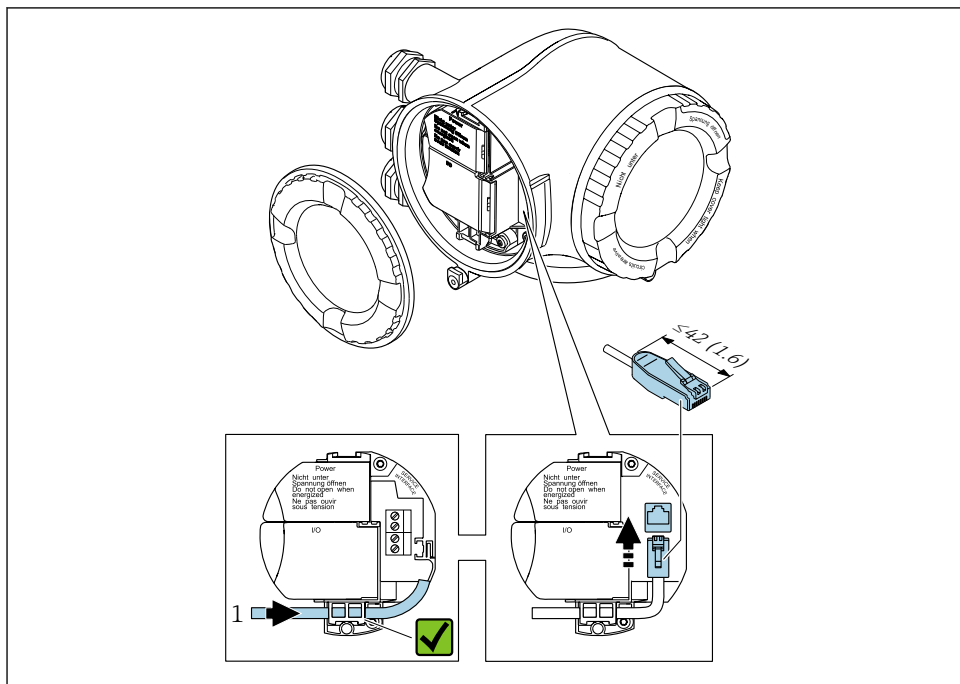
Dette avsnittet presenterer bare de grunnleggende alternativene for å integrere enheten i et nettverk.

Integrering via servicegrensesnittet

Enheten er integrert via tilkoblingen til servicegrensesnittet (CDI-RJ45).

Merk følgende ved tilkobling:

- Anbefalt kabel: CAT 5e, CAT 6 eller CAT 7, med skjermet kobling (f.eks. merkenavn: YAMAICHI; art.nr. Y-ConProfixPlug63 / Prod. ID: 82-006660)
- Maksimal kabeltykkelse: 6 mm
- Lengde på kobling, herunder bøybeskyttelse: 42 mm
- Bøyradius: 5 x kabeltykkelse



A0033703

1 Servicegrensesnitt (CDI-RJ45)



En adapter for RJ45 (ikke-Ex)- og M12-koblingen er tilgjengelig som tilleggsutstyr: Bestillingskode for "Tilbehør", alternativ **NB**: "Adapter RJ45 M12 (servicegrensesnitt)"

Adapteren kobler servicegrensesnittet (CDI-RJ45; ikke-EX) til en M12-kobling montert i kabelinnføringen. Derfor kan tilkoblingen til servicegrensesnittet etableres via en M12-kobling uten å åpne enheten.

5.4 Sikring av potensialutjevning

5.4.1 Krav

Det kreves ingen spesielle tiltak for potensialutjevning.



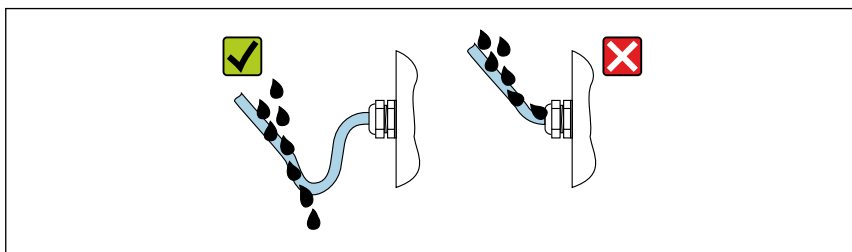
For enheter beregnet brukt på farlige steder må du overholde retningslinjene i Ex-dokumentasjonen (XA).

5.5 Sikring av kapslingsgraden

Måleenheten oppfyller alle kravene til kapslingsgraden IP66/67, type 4X-kapsling.

Slik garanterer du IP66/67 kapslingsgrad, type 4X-kapsling, etter den elektriske tilkoblingen:

1. Kontroller at hustetningene er rene og montert riktig.
2. Tørk, rengjør eller bytt tetningene om nødvendig.
3. Stram alle husskruene og skruedekslene.
4. Trekk kabelmuffene godt til.
5. Slik sikrer du at fukt ikke trenger inn i kabelinnføringen:
Før kabelen slik at den går ned før kabelinnføringen ("vannfelle").



A0029278

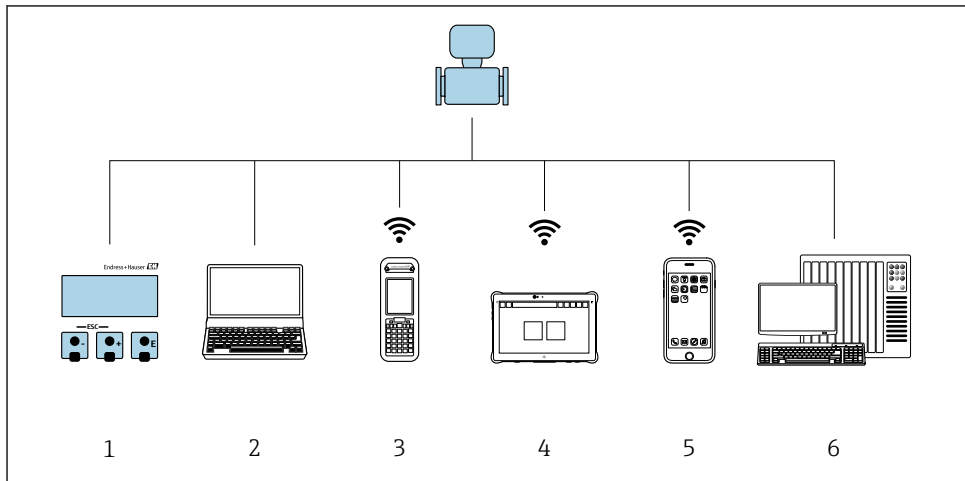
6. Sett blindpluggen (tilsvarende husets kapslingsgrad) inn i ubrukte kabelinnføringer.

5.6 Kontroll etter tilkobling

Er kablene eller enheten uskadde (visuell kontroll)?	☐
Oppfyller de benyttede kablene kravene?	☐
Har kablene tilstrekkelig strekkavlastning?	☐
Er alle kabelmuffene installert, trukket godt til og lekkasjesikre? Kabelløp med "vannfelle" → 29?	☐

6 Betjeningsalternativer

6.1 Oversikt over betjeningsalternativer

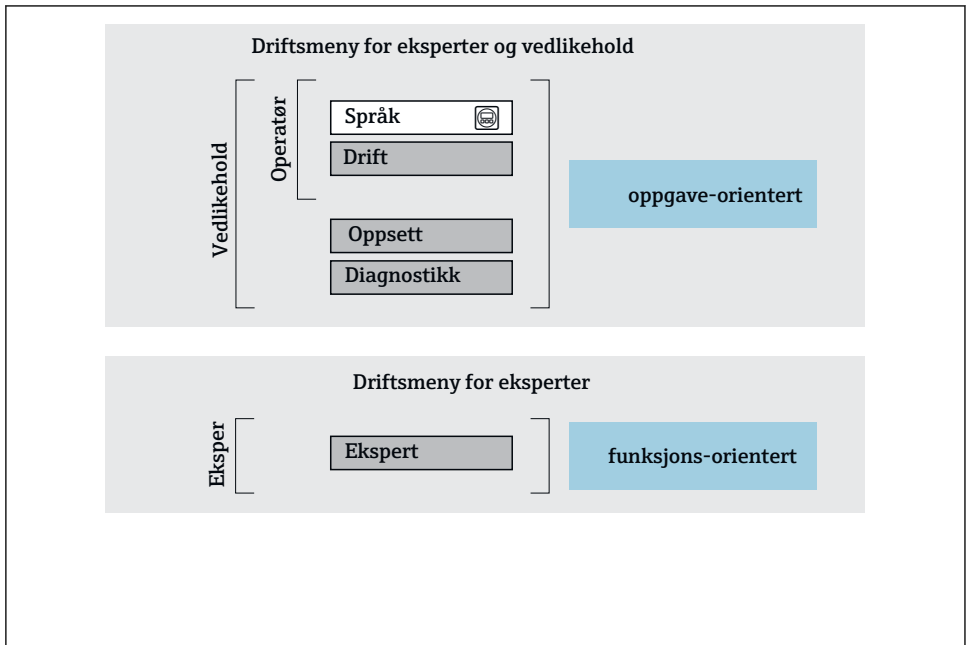


A0034513

- 1 Lokal betjening via displaymodul
- 2 Datamaskin med nettleser (f.eks. Internet Explorer) eller med betjeningsverktøy (f.eks. FieldCare, DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM)
- 3 Field Xpert SFX350 eller SFX370
- 4 Field Xpert SMT70
- 5 Mobil håndholdt klemme
- 6 Styresystem (f.eks. PLS)

6.2 Betjeningsmenyens struktur og funksjon

6.2.1 Betjeningsmenyens oppbygning



A0014058-NO

5 Skjematisk oppbygning av betjeningsmenyen

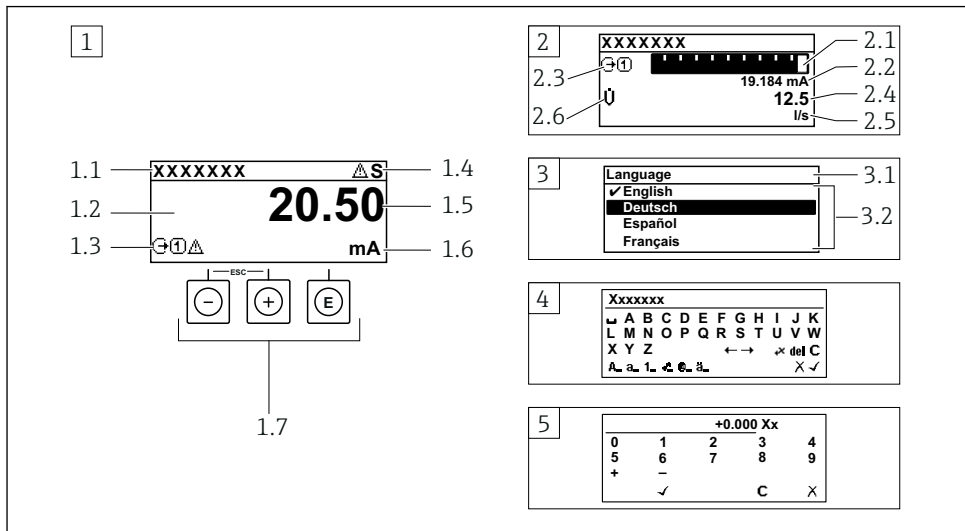
6.2.2 Betjeningsfilosofi

De individuelle delene på betjeningsmenyen tilordnes visse brukerroller (operatør, vedlikehold osv.). Hver brukerrolle inneholder typisk oppgaver i enhetens livsløp.



Du finner mer detaljert informasjon om betjeningsfilosofien i enhetens bruksanvisning.

6.3 Tilgang til betjeningsmenyen via det lokale displayet



A0014013

- 1 Driftsdisplay med målt verdi vist som «1 verdi, maks.» (eksempel)
 - 1.1 Enhetskode
 - 1.2 Visningsområde for målte verdier (4-ledning)
 - 1.3 Forklarende symboler for målt verdi: Målt verditype, målekanalnummer, symbol for diagnostisk atferd
 - 1.4 Statusområde
 - 1.5 Målt verdi
 - 1.6 Enhet for den målte verdien
 - 1.7 Betjeningselementer
- 2 Betjeningsdisplay med målt verdi vist som «1 søylediagram + 1 verdi» (eksempel)
 - 2.1 Stolpediagramdisplay for målt verdi 1
 - 2.2 Målt verdi 1 med enhet
 - 2.3 Forklarende symboler for målt verdi 1: målt verditype, målekanalnummer
 - 2.4 Målt verdi 2
 - 2.5 Enhet for målt verdi 2
 - 2.6 Forklarende symboler for målt verdi 2: målt verditype, målekanalnummer
- 3 Navigeringsvisning: plukklister for en parameter
 - 3.1 Navigeringsbane og statusområde
 - 3.2 Visningsområde for navigering: ✓ betegner den aktuelle parameterverdien
- 4 Redigeringsvisning: tekstredigeringsprogram med inndatamaske
- 5 Redigeringsvisning: tallredigeringsprogram med inndatamaske

6.3.1 Betjeningsdisplay

Forklarende symboler for den målte verdien	Statusområde
▪ Avhenger av enhetsversjonen, f.eks.: ▪ : Volumstrøm ▪ : Massestrøm ▪ : Temperatur ▪ : Teller ▪ : Utgang ▪ : Inngang ▪ : Målekanalnummer ¹⁾ ▪ Diagnostisk atferd ²⁾ ▪ : Alarm ▪ : Advarsel	Følgende symboler vises i statusområdet på driftsdisplayet øverst til høyre: ▪ Statussignaler ▪ : Failure ▪ : Function check ▪ : Out of specification ▪ : Maintenance required ▪ Diagnostisk atferd ▪ : Alarm ▪ : Advarsel ▪ : Låsing (låst via maskinvare)) ▪ : Kommunikasjon via fjernstyring er aktiv.

- 1) Hvis det er mer enn én kanal for den samme målte variabeltypen (teller, utgang osv.).
 2) For en diagnostisk hendelse som gjelder den viste målte variabelen.

6.3.2 Navigeringsvisning

Statusområde	Visningsområde
Følgende vises i statusområdet på navigeringsvisningen øverst i høyre hjørne: ▪ På undermenyen ▪ Den direkte tilgangskoden for parameteren du navigerer til (f.eks. 0022-1) ▪ Hvis en diagnostisk hendelse er til stede, den diagnostiske atferden og statussignal ▪ I veviseren ▪ Hvis en diagnostisk hendelse er til stede, den diagnostiske atferden og statussignal	▪ Ikoner for menyer ▪ : Drift ▪ : Oppsett ▪ : Diagnostikk ▪ : Ekspert ▪ : Undermenyer ▪ : Vevisere ▪ : Parametere i en veviser ▪ : Parameter låst

6.3.3 Redigere visning

Tekstredigering	Symboler for korrigering under
Bekrefter valg.	Sletter alle tegnene som er angitt.
Inndataprozessen avsluttes uten at endringene tas i bruk.	Flytter markøren ett hakk til høyre.
Sletter alle tegnene som er angitt.	Flytter markøren ett hakk til venstre.
Bytter til valg av korrigeringsverktøy.	Sletter ett tegn til venstre for markøren.
Veksle ▪ mellom store og små bokstaver ▪ for å angi tall ▪ for å angi spesialtegn	

Tallredigering	
Bekrefter valg.	Flytter markøren ett hakk til venstre.
Inndataprosessen avsluttes uten at endringene tas i bruk.	Setter inn desimaltegn ved markøren.
Setter inn minustegn ved markøren.	Sletter alle tegnene som er angitt.

6.3.4 **Betjeningselementer**

Taster og betydning
Enter-tast <i>Med et betjeningsdisplay</i> Hvis du trykker hurtig på tasten, åpnes betjeningsmenyen. <i>På en meny, undermeny</i> - Trykke hurtig på tasten: - Den valgte menyen, undermenyen eller parameteren åpnes. - Starter veiviseren. - Hvis hjelpeteksten er åpen: Lukker hjelpeteksten til parameteren. - Hvis du trykker på tasten for 2 s for en parameter: Hjelpeteksten for parameterens funksjon åpnes (hvis tilgjengelig). <i>Med en veiviser:</i> Åpner redigeringsvisningen for parameteren. <i>Med et tekst- og tallredigeringsprogram</i> - Hvis du trykker kort på tasten, bekreftes valget. - Hvis du trykker på tasten for 2 s, bekreftes angivelsen.
Minus-tast <i>På en meny, undermeny:</i> Flytter det uthevede feltet oppover i en valgliste. <i>Med en veiviser:</i> Bekrefter parameterverdien og går til forrige parameter. <i>Med et tekst- og tallredigeringsprogram:</i> Flytter markørposisjonen til venstre.
Pluss-tast <i>På en meny, undermeny:</i> Flytter det uthevede feltet nedover i en valgliste. <i>Med en veiviser:</i> Bekrefter parameterverdien og går til neste parameter. <i>Med et tekst- og tallredigeringsprogram:</i> Flytter markørposisjonen til høyre.
Escape-tastekombinasjon (trykk flere taster samtidig) <i>På en meny, undermeny</i> - Trykke hurtig på tasten: - Det gjeldende menynivået avsluttes, og du tas til nivået over. - Hvis hjelpeteksten til en parameter er åpen, lukkes hjelpeteksten. - Hvis du trykker på tasten for 2 s for parameteren: tar deg tilbake til betjeningsdisplayet ("startposisjon"). <i>Med en veiviser:</i> Avslutter veiviseren og tar deg til nivået over. <i>Med et tekst- og tallredigeringsprogram:</i> Redigeringsprogramvisningen lukkes uten at noen endringer tas i bruk.

Taster og betydning **Minus/Enter-tastekombinasjon (trykk på tastene samtidig)***Med et betjeningsdisplay:*

- Hvis tastaturlåsen er aktiv:
Hvis du trykker på tasten for 3 s, deaktiveres tastelåsen.
- Hvis tastaturlåsen ikke er aktiv:
Hvis du trykker på tasten for 3 s, åpnes kontekstmenyen og alternativet for å aktivere tastelåsen.

6.3.5 Mer informasjon

Du finner mer informasjon om følgende emner i enhetens bruksanvisning

- Hente frem hjelpetekst
- Brukerroller og relatert tilgangsautorisasjon
- Oppheving av skrivebeskyttelse via tilgangskode
- Aktivere og deaktivere tastelåsen

6.4 Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet

Betjeningsmenyen kan også åpnes via FieldCare og DeviceCare-betjeningsverktøyene. Se hurtigveiledningen for enheten.

6.5 Tilgang til betjeningsmenyen via nettserveren

Betjeningsmenyen kan også åpnes via nettserveren. Se hurtigveiledningen for enheten.

7 Systemintegrering

Du finner mer detaljert informasjon om systemintegrering i enhetens bruksanvisning.

- Oversikt over enhetsbeskrivelsesfiler:
 - Aktuelle versjonsdata for enheten
 - Betjeningsverktøy
- Målte variabler via HART-protokoll
- Støtmodusfunksjonalitet i samsvar med HART 7-spesifikasjon

8 Idriftsetting**8.1 Funksjonskontroll**

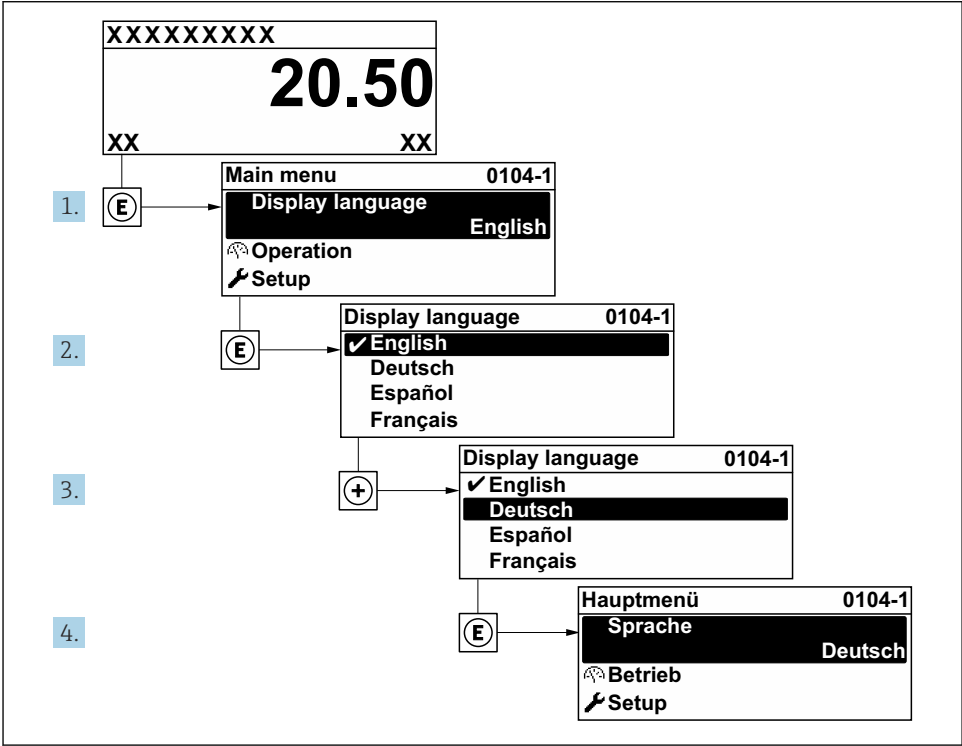
Før du tar måleenheten i bruk, må du:

- ▶ Påse at kontrollene etter installasjon og tilkobling er utført.

- Sjekklisten "Kontroll etter installasjon" →  17
- Sjekklisten "Kontroll etter tilkobling" →  29

8.2 Angivelse av betjeningsspråket

Fabrikkinnstilling: Engelsk eller bestilt lokalspråk



A0029420

6 Eksempel på visning på lokalspråk

8.3 Konfigurerings av måleenheten

Setup meny med undermenyer og diverse veiledede veisere brukes for hurtig idriftsetting av enheten. De inneholder alle parameterne som kreves for konfigurasjon, f.eks. for måling eller kommunikasjon.

i Avhengig av enhetsversjonen er ikke alle undermenyer og parametere tilgjengelige i hver enhet. Utvalget kan variere avhengig av bestillingskoden.

Eksempel: Tilgjengelige undermenyer, veisere	Betydning
Systemenheter	Konfigurere enhetene for alle målte verdier
Målepunkt	Konfigurasjon av målepunktet
I/U-konfigurasjon	Brukerkonfigurerbar I/U-modul
Strøminngang	Konfigurasjon av inngangs-/utgangstypen

Eksempel: Tilgjengelige undermenyer, veivisere	Betydning
Statusinngang	
Strømutgang 1 til n	
Puls/frekvens/bryterutgang 1 til n	
Reléutgang	
Dobbelt pulsutgang	
Display	Konfigurer visningsformatet på den lokale displayet
Lav strømningsgrense	Angi den lave strømningsgrensen
Advanced setup	Ytterligere parametere for konfigurasjon: ■ Sensorjustering ■ Totalizer ■ Display ■ WLAN-innstillinger ■ Datasikkerhetskopiering ■ Administrasjon

8.4 Beskytte innstillinger mot uautorisert tilgang

Følgende alternativer for skrivebeskyttelse finnes for å beskytte konfigurasjonen av måleenheten mot utilsiktet endring:

- Beskytte tilgang til parametere via tilgangskode
- Beskytte tilgang til lokal drift via tastelås
- Beskytte tilgang til måleenhet via skrivebeskyttelsesbryter



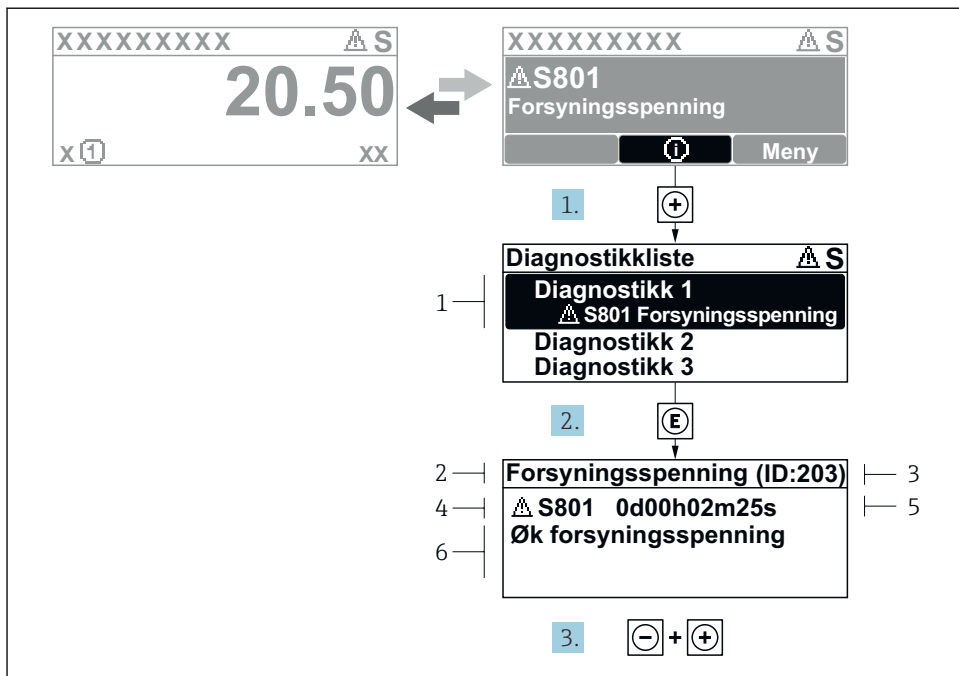
Du finner detaljert informasjon om å beskytte innstillingene mot uautorisert tilgang i bruksanvisningen for enheten.



Du finner detaljert informasjon om å beskytte innstillingene mot uautorisert tilgang i bruksområder for overføring av ansvar for avfall i den spesielle dokumentasjonen for enheten.

9 Diagnostisk informasjon

Feil som måleenhetens egenovervåkingssystem oppdager, vises som diagnostisk melding vekselvis med betjeningsdisplayet. Meldingen om utbedringstiltak kan hentes opp fra diagnostikkmeldingen, og inneholder viktig informasjon om feilen.



A0029431-NO

7 Melding om utbedringstiltak

- 1 Diagnostisk informasjon
- 2 Kort tekst
- 3 Service-ID
- 4 Diagnostisk atferd med diagnostisk kode
- 5 Driftstid for forekomst
- 6 Utbedringstiltak

1. Brukeren befinner seg i diagnostikkmeldingen.
Trykk på ⊕ (ⓘ symbol).
↳ **Diagnostic list** undermeny åpnes.
2. Velg ønsket diagnostisk hendelse med ⊕ eller ⊖ og trykk på E.
↳ Meldingen om utbedringstiltakene åpnes.
3. Trykk på ⊖ + ⊕ samtidig.
↳ Meldingen om utbedringstiltak lukkes.



71540429

www.addresses.endress.com
