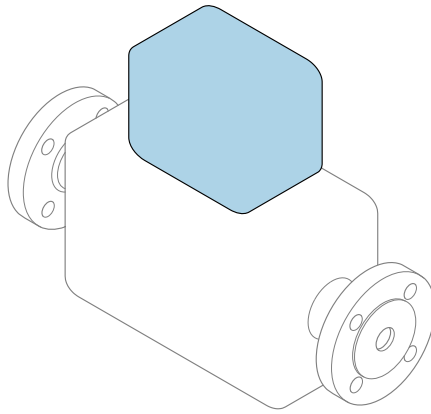


Hurtigveiledning Mengdemåler Proline 10

IO-Link-transmitter
med elektromagnetisk sensor

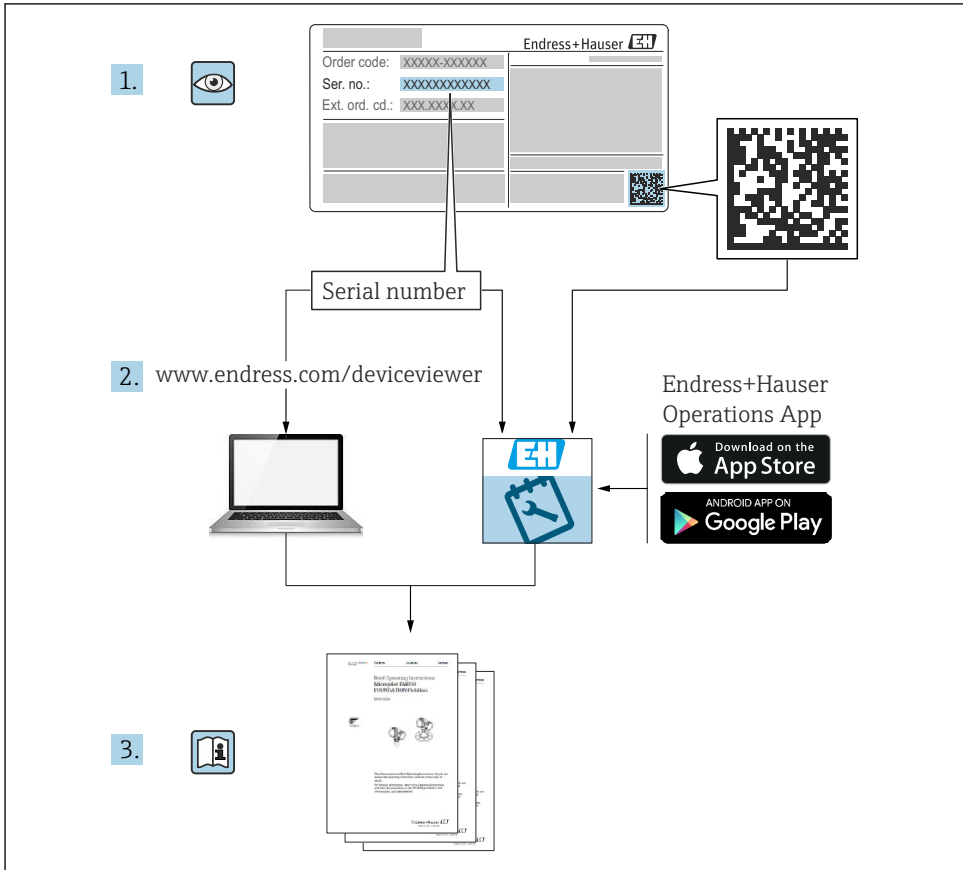


Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er **ikke** en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Hurtigveiledning, del 2 av 2: Giver

Inneholder informasjon om giveren.

Hurtigveiledning, del 1 av 2: Sensor →  3



A0023555

Hurtigveiledning Mengdemåler

Enheten består av en giver og en sensor.

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

- 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 måleinstrumentet.

- Mottakskontroll og produktidentifikasjon
- Oppbevaring og transport
- Monteringsprosedyre

Hurtigveiledning, del 2: Giver

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

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

Ytterligere enhetsdokumentasjon



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

"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*

Spesiell dokumentasjon

Innhold	Dokumentasjonskode
Informasjon om direktivet om trykkpåkjent utstyr	SD01614D
Radiogodkjenninger for WLAN-grensesnitt for A309/ A310 displaymodul	SD01793D
Ekstern display- og betjeningsmodul DKX001	SD01763D

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	6
1.1	Symboler	6
2	Sikkerhetsanvisninger	7
2.1	Krav til spesialistpersonale	7
2.2	Krav til betjeningspersonale	7
2.3	Mottakskontroll og transport	7
2.4	Klistremerker, merkelapper og graveringer	7
2.5	Omgivelser og prosess	7
2.6	Sikkerhet på arbeidsplassen	8
2.7	Installasjon	8
2.8	Elektrisk tilkobling	8
2.9	Overflatetemperatur	8
2.10	Idriftsetting	8
2.11	Endringer på instrumentet	8
3	Produktinformasjon	9
3.1	Tiltenkt bruk	9
3.2	Produktutforming	10
4	Installasjon	12
4.1	Dreie giverhuset	12
4.2	Kontroll etter installasjon	13
5	Elektrisk tilkobling	14
5.1	Tilkoblingskrav	14
5.2	Krav til tilkoblingskabel	14
5.3	Krav til jordingskabel	14
5.4	Krav til tilkoblingskabel	15
5.5	Kabeltilkobling	17
5.6	Givertilkobling	22
5.7	Sikring av potensialutjevning Promag H	22
5.8	Fjerne en kabel	24
5.9	Eksempler på elektriske klemmer	25
5.10	Maskinbareinnstillinger	25
5.11	Kontroll etter tilkobling	26
6	Drift	27
6.1	Oversikt over betjeningsalternativer	27
6.2	Betjening via SmartBlue-app	27
7	Systemintegrering	28
8	Idriftsetting	28
8.1	Kontroll etter installasjon og kontroll etter tilkobling	28
8.2	Slå på instrumentet	29
8.3	Idriftsettelse av instrumentet	30
8.4	Sikkerhetskopiering eller duplisering av enhetsdataene	30
9	Diagnostikk og feilsøking	30
9.1	Diagnostikkinformasjon på lokalt display	30

1 Om dette dokumentet

1.1 Symboler

1.1.1 Advarsler



Dette symbolet advarer deg om en umiddelbart forestående, farlig situasjon. Hvis du ikke unngår situasjonen, vil den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.



Dette symbolet advarer deg om en potensielt farlig situasjon. Hvis du ikke unngår situasjonen, kan den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.



Dette symbolet advarer deg om en potensielt farlig situasjon. Hvis du ikke unngår situasjonen, kan den føre til små eller milde personskader.



Dette symbolet advarer deg om en potensielt skadelig situasjon. Hvis du ikke unngår situasjonen, kan den føre til skader på anlegget eller anleggets omgivelser.

1.1.2 Elektronikk



Likestrøm



Vekselstrøm



Likestrøm og vekselstrøm



Klemmetilkobling for potensialutjevning

1.1.3 Instrumentkommunikasjon



Kommunikasjon via et trådløst, lokalt nettverk.



Bluetooth er aktivert.

1.1.4 Verktøy



Flattrekker



Unbrakonøkkel



Nøkkel

1.1.5 Typer informasjon



Foretrukne prosedyrer, prosesser eller handlinger



Tillatte prosedyrer, prosesser eller handlinger



Forbudte prosedyrer, prosesser eller handlinger

	Tilleggsinformasjon
	Dokumentasjonshenvisning
	Henvisning til side
	Illustrasjonshenvisning
	Tiltak eller individuell handling som skal utføres
	Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et enkelttrinn
	Hjelp i tilfelle et problem
	Visuell inspeksjon
	Skrivebeskyttet parameter

2 Sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til spesialistpersonale

- ▶ Installasjon, elektrisk tilkobling, idriftsettelse, diagnostikk og vedlikehold av instrumentet må kun utføres av opplært, spesialistpersonale som er autorisert av anleggets eier eller driftsansvarlig.
- ▶ Før arbeidet påbegynnes, må det opplærte fagpersonalet nøye lese, forstå og følge bruksanvisningen, tilleggsdokumentasjonen og sertifikatene..
- ▶ Følg nasjonalt regelverk.

2.2 Krav til betjeningspersonale

- ▶ Betjeningspersonalet er autorisert av anleggets eier eller driftsansvarlig operatør og har fått opplæring i oppgavene.
- ▶ Før arbeidet påbegynnes, må betjeningspersonalet nøye lese, forstå og følge anvisningene i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.

2.3 Mottakskontroll og transport

- ▶ Transporter instrumentet på en korrekt og egnet måte.
- ▶ Ikke fjern beskyttelsesdeksler eller beskyttelseshetter fra prosesskoblingene.

2.4 Klistremerker, merkelapper og graveringer

- ▶ Vær oppmerksom på alle sikkerhetsinstruksjonene og symbolene på instrumentet.

2.5 Omgivelser og prosess

- ▶ Instrumentet må kun brukes til måling av egnede medier.
- ▶ Instrumentet må holdes innenfor sine spesifiserte trykk- og temperaturområder.

- ▶ Beskytt instrumentet mot korrosjon og påvirkning fra miljøfaktorer.

2.6 Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ Bruk påkrevd verneutstyr i samsvar med nasjonalt regelverk.
- ▶ Sveiseenheten må ikke jordes med instrumentet.
- ▶ Bruk vernehansker ved arbeid på og med instrumentet med våte hender.

2.7 Installasjon

- ▶ Beskyttelsesdeksler eller beskyttelseshetter skal tas av først like før sensoren installeres.
- ▶ Ikke skad eller fjern foringen på flensen.
- ▶ Overhold tiltrekkingsmomentene.

2.8 Elektrisk tilkobling

- ▶ Overhold nasjonale installasjonsbestemmelser og retningslinjer.
- ▶ Overhold kabelspesifikasjoner og instrumentspesifikasjoner.
- ▶ Kontroller om det er skader på kabelen.
- ▶ Sørg for potensialutjevning.
- ▶ Sørg for jording.

2.9 Overflatetemperatur

Medier med forhøyede temperaturer kan føre til at flatene på instrumentene blir meget varme. Sørg derfor for følgende:

- ▶ Monter egnet berøringsbeskyttelse.
- ▶ Bruk egnede vernehansker.

2.10 Idriftsetting

- ▶ Instrumentet må kun installeres dersom det er i feilfri teknisk stand og ikke har noen feil eller defekter.
- ▶ Instrumentet må ikke settes i drift før du har utført kontroll etter installasjon og kontroll etter tilkobling.

2.11 Endringer på instrumentet

- ▶ Modifiseringer og reparasjoner må ikke utføres uten at det er avklart med Endress+Hauser kundeservice på forhånd.
- ▶ Installer reservedeler og tilbehør i henhold til installasjonsinstruksjonene.
- ▶ Bruk kun originale reservedeler og originalt tilbehør fra Endress+Hauser.

3 Produktinformasjon

3.1 Tiltent bruk

Instrumentet er kun egnet for mengdemåling av væsker med en minimum ledningsevne på 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Avhengig av hvilken versjon som er bestilt, måler instrumentet giftige og oksiderende medier.

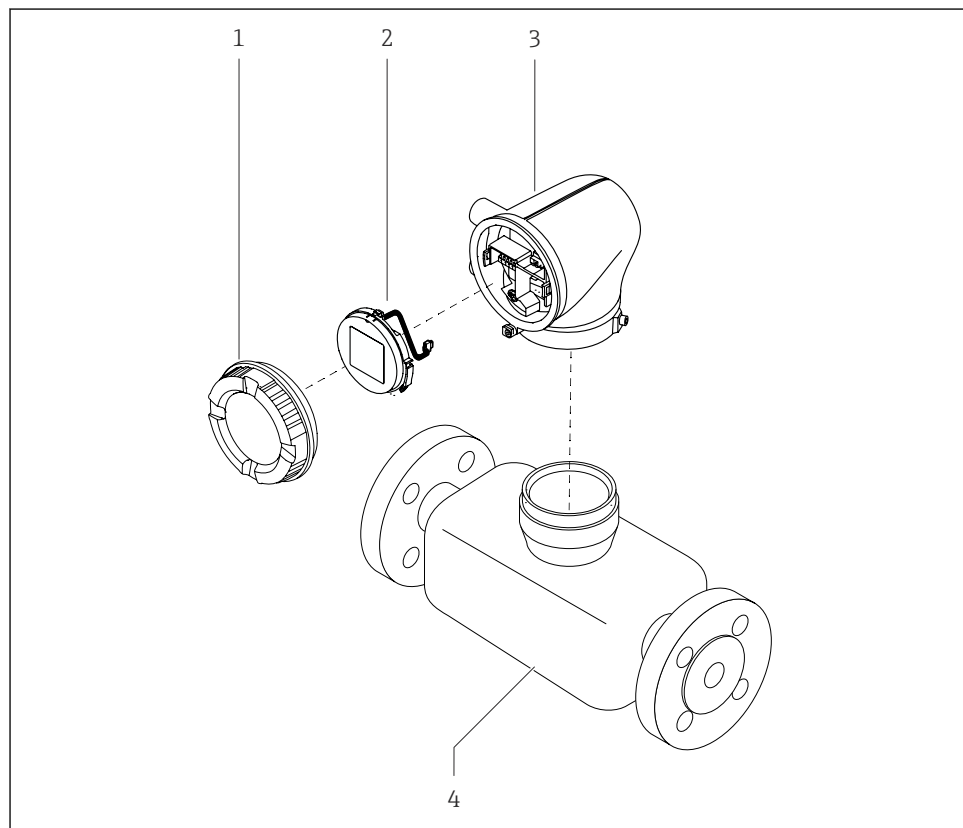
Instrumenter som er til bruk hygieniske bruksområder eller områder hvor det er økt risiko på grunn av trykk, er merket tilsvarende på typeskiltet.

Ikke-tiltent bruk kan kompromittere sikkerheten. Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltent bruk.

3.2 Produktutforming

3.2.1 Kompaktversjon

Giveren og sensoren utgjør en mekanisk enhet.



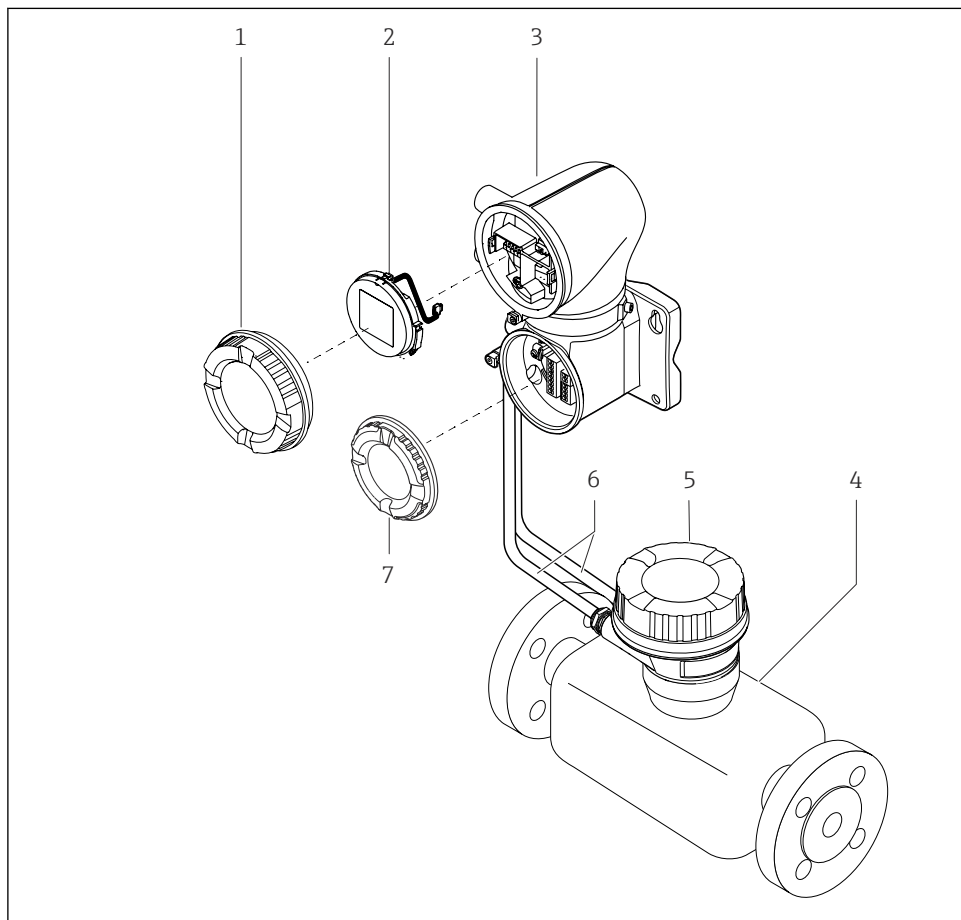
A0043525

1 Instrumentets hovedkomponenter

- 1 Husdeksel
- 2 Displaymodul
- 3 Giverhus
- 4 Sensor

3.2.2 Ekstern versjon

Giveren og sensoren installeres på fysisk separate steder.



A0043524

2 Instrumentets hovedkomponenter

- 1 Husdeksel
- 2 Displaymodul
- 3 Giverhus
- 4 Sensor
- 5 Sensortilkoblingshus
- 6 Tilkoblingskabel bestående av spolestrømkabel og elektrodekabel
- 7 Deksel til tilkoblingsrom

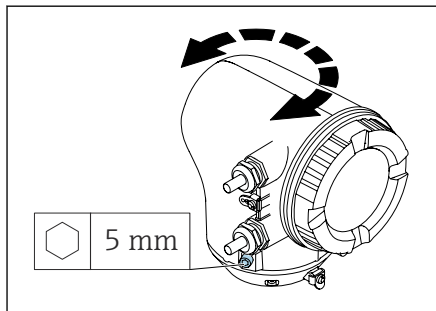
4 Installasjon



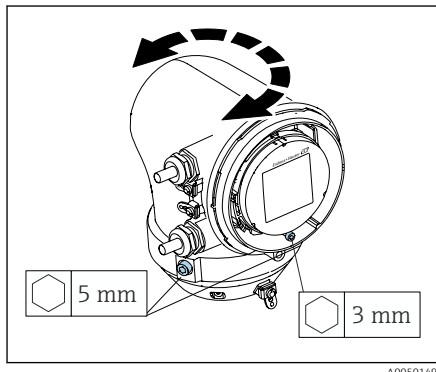
Detaljert informasjon om installasjon av sensoren står i hurtigveiledningen for sensoren
→ 3

4.1 Dreie giverhuset

Bestillingskode for "Housing", alternativ
"Aluminum"



Bestillingskode for "Housing", alternativ
"Polycarbonate"



1. Løsne festeskrueene på begge sider av giverhuset.

2. **LES DETTE**

Giverhuset må ikke vrís for langt!

De innvendige kablene vil bli skadet.

► Giverhuset skal snus maks. 180° i hver retning.

Snu giverhuset til ønsket stilling.

3. Stram skruen i motsatt rekkefølge.

1. Løsne skruen på husdekselet.

2. Åpne husdekselet.

3. Løsne jordingsskruen (under displayet).

4. Løsne festeskrueene på begge sider av giverhuset.

5. **LES DETTE**

Giverhuset må ikke vrís for langt!

De innvendige kablene vil bli skadet.

► Giverhuset skal snus maks. 180° i hver retning.

Snu giverhuset til ønsket stilling.

6. Stram skruen i motsatt rekkefølge.

4.2 Kontroll etter installasjon

Er instrumentet uskadet (visuell kontroll)?	☐
Samsvarer instrumentet med målepunktspesifikasjonene?	
For eksempel:	
■ Prosesstemperatur	☐
■ Prosesstrykk	
■ Omgivelsestemperatur	
■ Måleområde	
Er det valgt riktig orientering på instrumentet?	☐
Stemmer retningen til pilen på instrumentet overens med strømningsretningen til mediet?	☐
Er instrumentet beskyttet mot nedbør og sollys?	☐
Er skruene strammet med riktig tiltrekkingsmoment?	☐

5 Elektrisk tilkobling

5.1 Tilkoblingskrav

5.1.1 Merknader om elektrisk tilkobling

ADVARSEL

Fare for støt!

Feil utført arbeid på de elektriske koblingene kan føre til elektrisk støt.

- Utføres elektrisk tilkoblingsarbeide bare av faglig kvalifiserte spesialister.
- Overhold gjeldende regionale/nasjonale installasjonsbestemmelser og -forskrifter.
- Overhold nasjonale og lokale sikkerhetsforskrifter på arbeidsplassen.
- Vær nøye med å jorde instrumentet og sørg for potensialutjevning.
- Koble beskyttelsesjordingen til alle utvendige jordingsklemmer.

5.1.2 Ekstra sikkerhetsforanstaltninger

Følgende sikkerforanstaltninger er påkrevd:

- Installer en bryteranordning (bryter eller sikring) slik at det blir enkelt å koble instrumentet fra forsyningsspenningen.
- Likestrømsaggregatet må testes for å sikre at det oppfyller tekniske sikkerhetskrav (f.eks. PELV, SELV) med begrensede strømkilder (f.eks. klasse 2).
- Plastpluggen fungerer som beskyttelse under transport og må erstattes med egnet, individuelt godkjent installasjonsmateriale.
- Tilkoblingseksempler: →  25

5.2 Krav til tilkoblingskabel

5.2.1 El-sikkerhet

I henhold til gjeldende nasjonalt lovverk.

5.2.2 Tillatt temperaturområde

- Følg de installasjonsretningslinjene som gjelder i installasjonslandet.
- Kablene må egne seg for de minimums- og maksimumstemperaturene som er å forvente.

5.2.3 Strømforsyningskabel (inkl. leder for den indre jordingsklemmen)

- Det er tilstrekkelig med en standard installasjonskabel.
- Sørg for jording i henhold til gjeldende nasjonale bestemmelser og forskrifter.

5.2.4 Signalkabel

IO-Link:

Tvunnet tre- eller firelederkabel M12 A-kodet i henhold til IEC 61076-2-101 anbefales med

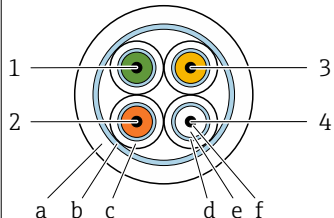
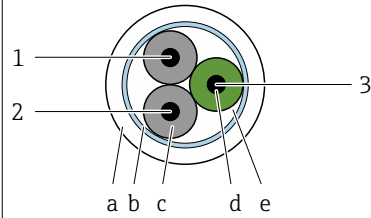
- Lederens tverrsnitt: 0.34 mm² (AWG22)
- Maks. kabellengde: 20 m

5.3 Krav til jordingskabel

Kobberledning: minst 6 mm² (0.0093 in²)

5.4 Krav til tilkoblingskabel

 Tilkoblingskabel kun nødvendig for ekstern versjon.

Elektrodekabel	Spolestrømkabel
 A0054679	 A0054680
1 GND (grønn): Jordledning 0.38 mm² (AWG 21) 2 E1 (brun): "Elektrode E1" – kjerne 0.38 mm² (AWG 21) 3 E (gul): jording 0.38 mm² (AWG 21) 4 E2 (hvit): "Elektrode E2" – kjerne 0.38 mm² (AWG 21) a Ytterkappe b Kabelskjerm c Kjernekappe d Kjerneskjerm e Kjerneisolasjon f Kjerne	1 ER+ (svart): spolestrømkjerne 0.75 mm² (AWG 18) 2 ER– (svart): spolestrømkjerne 0.75 mm² (AWG 18) 3 NC (gul-grønn): ikke tilkoblet 0.75 mm² (AWG 18) a Ytterkappe b Kabelskjerm c Kjerneisolasjon d Kjerne e Kjerneforsterkning

5.4.1 Elektrodekabel

Design	3×0.38 mm² (21 AWG) med vanlig, omspunnet kobberbeskyttelse (Ø ~ 9.5 mm (0.37 in)) og kjerne med individuell beskyttelse Ved bruk av funksjonen for deteksjon av tomme rør (EPD): 4×0.38 mm² (21 AWG)) med vanlig, omspunnet kobberbeskyttelse (Ø ~ 9.5 mm (0.37 in)) og kjerne med individuell beskyttelse
Ledermotstand	≤ 50 Ω/km (0.015 Ω/ft)
Kapasitans: kjerne/skjerm	≤ 420 pF/m (128 pF/ft)
Kabellengde	Avhengig av mediets ledningsevne: maks. 200 m (656 ft)

Kabellengder (som kan bestilles)	5 m (15 ft), 10 m (30 ft), 20 m (60 ft)
Driftstemperatur	-20 – +80 °C (-4 – +176 °F)

5.4.2 Spolestrømkabel

Design	3×0.75 mm ² (18 AWG) med vanlig, omspunnet kobberbeskyttelse (Ø ~ 9.5 mm (0.37 in)) og kjerner med individuell beskyttelse
Ledermotstand	≤ 37 Ω/km (0.011 Ω/ft)
Kapasitans: kerne/skjerm	≤ 120 pF/m (37 pF/ft)
Kabellengde	Avhenger av mediets ledningsevne, maks. 200 m (656 ft)
Kabellengder (som kan bestilles)	5 m (15 ft), 10 m (30 ft), 20 m (60 ft) eller variabel lengde opptil maks. 200 m (656 ft)
Driftstemperatur	-20 – +80 °C (-4 – +176 °F)
Testspenning for kabelisolasjon	≤ AC 1 433 V r.m.s. 50/60 Hz eller ≥ DC 2 026 V

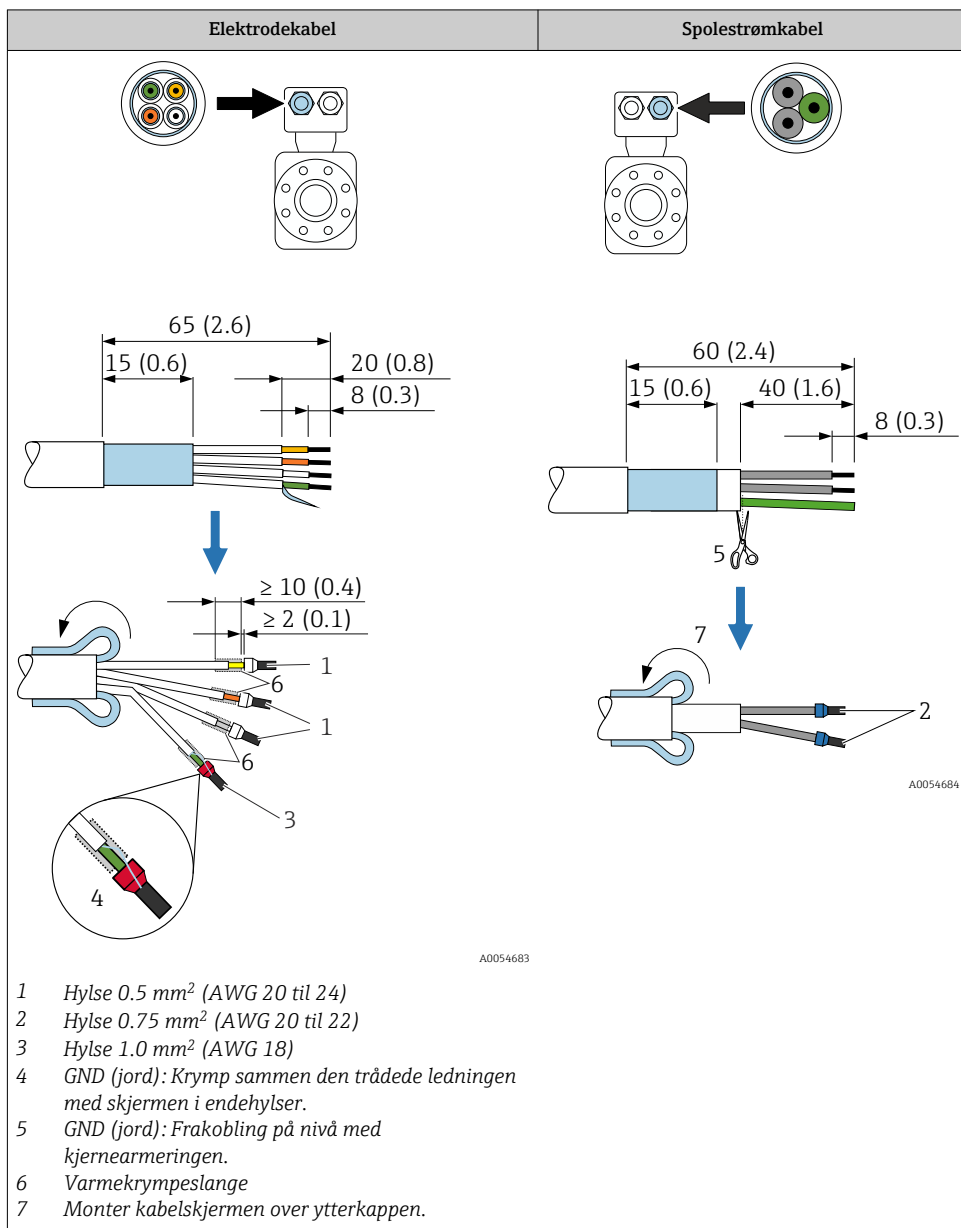
5.5 Kabeltilkobling

5.5.1 Klargjøre tilkoblingskabelen

Giver

Elektrodekabel	Spolestrømkabel
1 Hylse 0.5 mm² (AWG 20 til 24) 2 Hylse 0.75 mm² (AWG 20 til 22) 3 Hylse 1.0 mm² (AWG 18) 4 Hylse 2.5 mm² (AWG 14) 5 Hylse 4.0 mm² (AWG 12) 6 GND (jord): Krymp sammen den trådede ledningen med skjermen i endehylser. 7 GND (jord): Frakobling på nivå med kjernearmeringen.	4 Hylse 2.5 mm² (AWG 14) 2 Hylse 4.0 mm² (AWG 12)

Sensor



1. Påse at hylsene ikke berører kabelskjermene på sensorsiden. Minste avstand = 1 mm (unntak: grønn "GND"-kabel)

2. A: Avslutt elektrodekabelen.
3. B: Monter hylser over lederne og trykk dem på plass.
4. Monter kabelskjermen på sensorsiden over ytterkappen.
5. Isoler kabelskjermen på giversiden, f.eks. med krympeslange.

5.5.2 Koble til tilkoblingskabelen

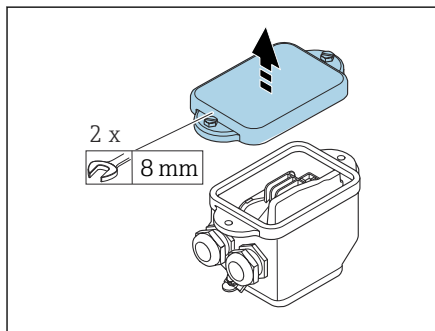
Koble til sensortilkoblingshuset

LES DETTE

Feilaktig kabling kan skade de elektroniske komponentene!

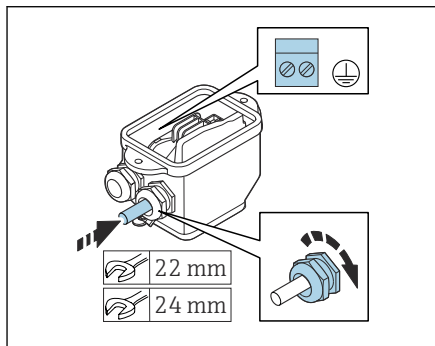
- ▶ Koble kun til sensorer og transmittere med identisk serienummer.
- ▶ Koble sensortilkoblingshuset og transmitterhuset til potensialutjevningen på anlegget via den utvendige jordingsklemmen.
- ▶ Koble sensor og transmitter til samme potensial.

Tilkoblingsrom for sensor i rustfritt stål



A0044737

1. Løsne sekskantbolten på tilkoblingsromsdekselet.
2. Fjern tilkoblingsromdekselet.



A0044738

LES DETTE

Dersom pakningen mangler, vil ikke huset være tett!

Skader på enheten.

- ▶ Ikke fjern pakningen fra kabelinngangen.

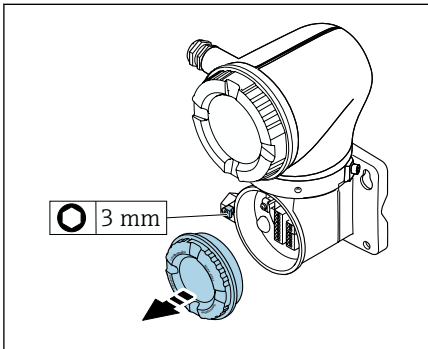
3. Før spolestrømkabelen og elektrodekabelen gjennom tilsvarende kabelinngang.
4. Tilpass kabellengdene.
5. Koble kabelskjermen til strekkavlastningsklemmen.
6. Avisoler kabelen og kabelender.
7. Monter hylser over lederne og trykk dem på plass.
8. Koble til spolestrømkabelen og elektrodekabelen i henhold til klemmekonfigurasjonen.
9. Stram kabelmuffene.
10. Lukk tilkoblingsromdekselet.

Kabling av giverhuset

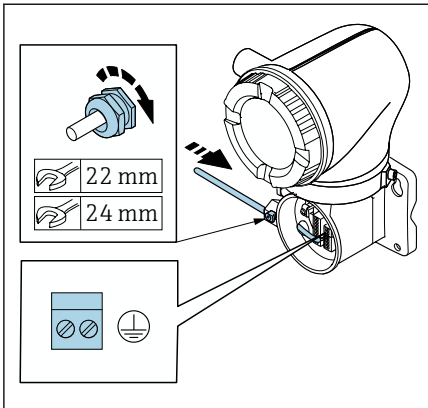
LES DETTE

Feilaktig kabling kan skade de elektroniske komponentene!

- ▶ Koble kun til sensorer og givere med identisk serienummer.
- ▶ Koble sensortilkoblingshuset og giverhuset til potensialutjevningen på anlegget via den utvendige jordingsklemmen.
- ▶ Koble sensor og giver til samme potensial.



A0042376



A0042371

1. Løsne unbrakonøkkelen til festeklemmen.
2. Åpne tilkoblingsromdekselet mot klokken.

LES DETTE

Dersom pakningen mangler, vil ikke huset være tett!

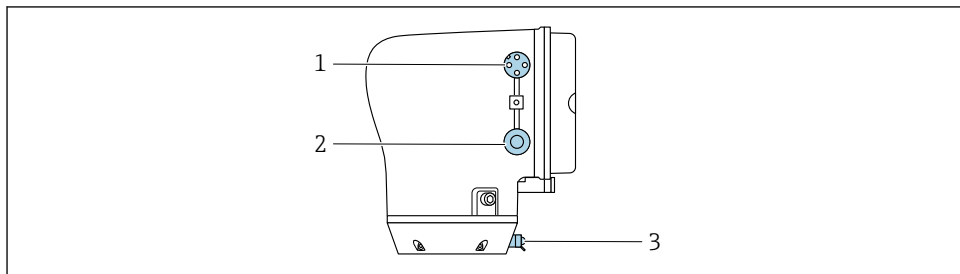
Skader på instrumentet.

- ▶ Ikke fjern pakningen fra kabelinngangen.

3. Før spolestrømkabelen og elektrodekabelen gjennom tilsvarende kabelinngang.
4. Tilpass kabellengdene.
5. Koble kabelskjermene til den innvendige jordingsklemmen.
6. Avisoler kabelen og kabelender.
7. Monter hylser over lederne og trykk dem på plass.
8. Koble til spolestrømkabelen og elektrodekabelen i henhold til klemmekonfigurasjonen.
9. Stram kabelmuffene.
10. Lukk tilkoblingsromdekselet.
11. Fest festeklemmen.

5.6 Givertilkobling

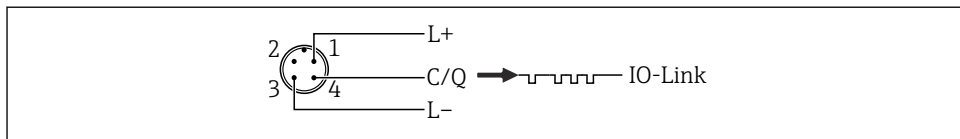
5.6.1 Giver: klemmetilkoblinger



A0053767

- 1 M12-plugg for strømforsyning (forsyningsspenning) og signaler (IO-Link)
- 2 Blindplugg
- 3 Ytre jordingsklemme

Poltilordning for IO-Link-enhetsplugg



A0053891

- 3 M12 A-kodet (IEC 61076-2-101)

- 1 POL 1: strømforsyning
- 2 POL 2: ikke brukt
- 3 POL 3: referansepotensial for strømforsyning/-utgang
- 4 POL 4: utgang 1 (IO-link)

5.6.2 Kabling av giver

i Vær oppmerksom på kravene til strømforsyningskabelen og signalkabelen → 14 .

- i** Koble beskyttelsesjordingen til de utvendige signalklemmene.
- i** Koble IO-Link-signalkabelen til M12.

5.7 Sikring av potensialutjevning Promag H

5.7.1 Prosesstilkoblinger i metall

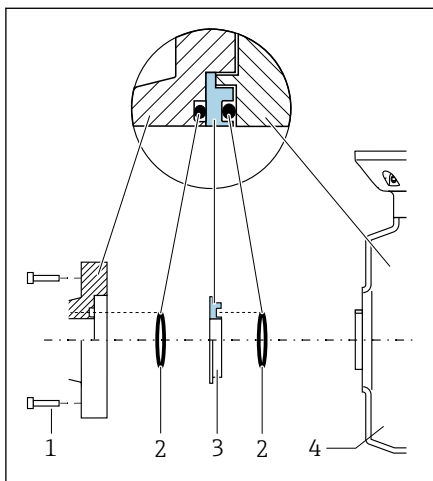
Potensialutjevning er via metallprosessstilkoblingene som er i kontakt med mediet og montert direkte på sensoren.

5.7.2 Plastprosesstilkoblinger

Merk følgende når du bruker jordingsringer:

- Avhengig av det bestilte alternativet brukes plastskiver i stedet for jordingsringer på noen prosessstilkoblinger. Disse plastskivene fungerer som avstandsstykker og har ingen tilsvarende potensialutjevningsfunksjon. De utfører også en vesentlig tetningsfunksjon ved sensor-/prosessstilkoblingsgrensesnittene. Ved prosessstilkoblinger uten metalljordingsringer må plastskivene og tetningene aldri fjernes. Plastskiver og tetninger må alltid være montert.
- Jordingsringer kan bestilles separat som tilbehør DK5HR* fra Endress+Hauser (inneholder ikke tetninger). Når du bestiller, må du påse at jordingsringene er kompatible med materialet som brukes til elektrodene, siden det ellers er fare for at elektrodene kan bli ødelagt av elektrokjemisk korrosjon!
- Hvis det kreves tetninger, kan de også bestilles med tetningssett DK5G*.
- Jordingsringer, herunder tetninger, er montert inne i prosessstilkoblingene. Dette påvirker ikke den installerte lengden.

Tilkoblingseksempel for potensialutjevning med ytterligere jordingsring



A0044196

LES DETTE

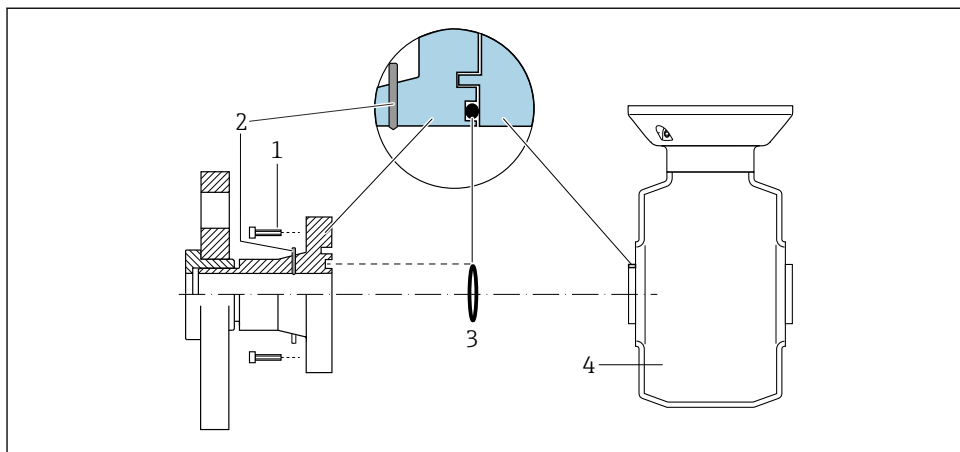
Hvis potensialutjevningen ikke er utført, kan dette føre til elektrokjemisk forringelse av elektrodene eller påvirke målenøyaktigheten!

Skader på instrumentet.

- Monter jordingsringer.
- Sørg for potensialutjevning.

1. Løsne sekskantboltene (1).
2. Fjern prosessstilkoblingen fra sensoren (4).
3. Fjern plastskiven (3) og tetningene (2) fra prosessstilkoblingen.
4. Plasser den første tetningen (2) i sporet på prosessstilkoblingen.
5. Plasser metalljordingsringen (3) i prosessstilkoblingen.
6. Plasser den andre tetningen (2) i sporet på jordingsringen.
7. Overhold tiltrekningsmomentene for skruer for smurte gjenger:
7 Nm (5.2 lbf ft)
8. Monter prosessstilkoblingen på sensoren (4).

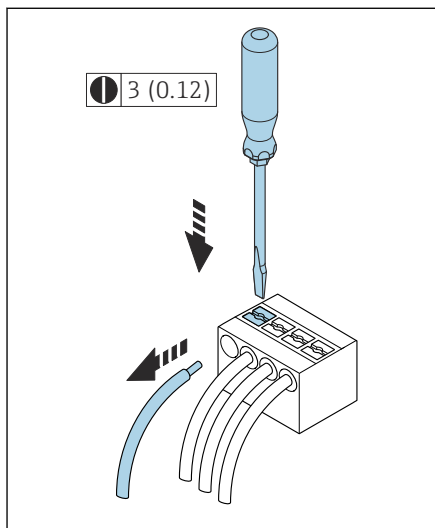
Tilkoblingseksempel for potensialutjevning med jordingselektroder



A0028972

- 1 Sekskantbolter for prosesstilkobling
- 2 Integreerte jordingselektroder
- 3 Tetning
- 4 Sensor

5.8 Fjerne en kabel



A0044725

1. Stikk en flattrekker ned i sporet mellom de to klemmene og hold den der.
2. Fjern kabelenden fra klemmen.

4 Teknisk enhet mm (in)

5.9 Eksempler på elektriske klemmer

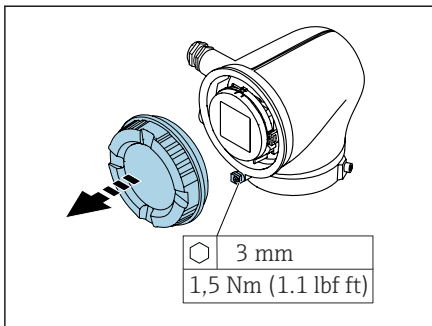
5.9.1 IO-Link



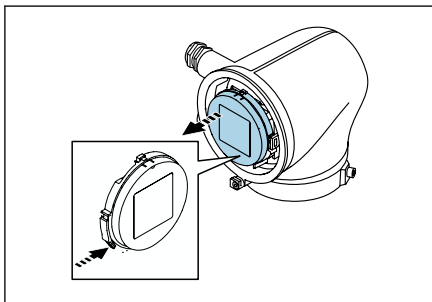
Se <https://io-link.com>"Beskrivelse av IO-Link-system"

5.10 Maskinvareinnstillinger

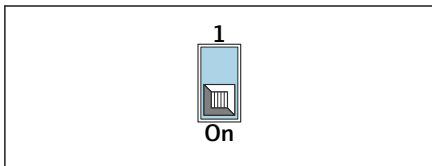
5.10.1 Aktivere skrivebeskyttelse



A0041094



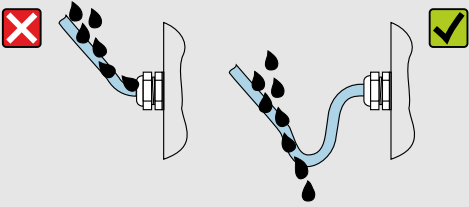
A0041330



A0044412

1. Løsne unbrakonøkkelen til festeklemmen.
2. Åpne husdekslet mot klokken.
3. Trykk på fliken på holderen til displaymodulen.
4. Fjern displaymodulen fra holderen.
5. Sett skrivebeskyttelsesbryteren på baksiden av displaymodulen på **On** (på).
 - ↳ Skrivebeskyttelsen er nå aktivert.
6. Gå gjennom trinnene i motsatt rekkefølge ved demontering.

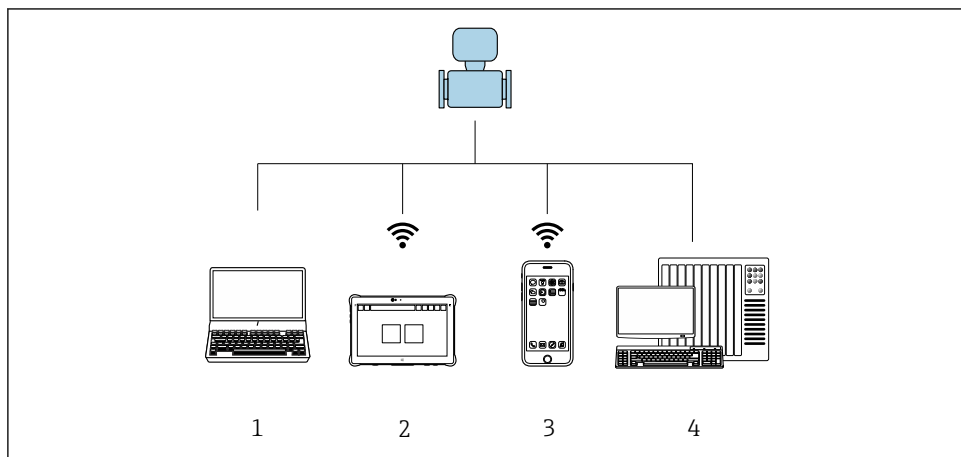
5.11 Kontroll etter tilkobling

Kun for fjernversjon: Er serienummeret på typeskiltene til den tilkoblede sensoren og giveren identisk?	☐
Er potensialutjevningen opprettet riktig?	☐
Er beskyttelsesjordingen etablert riktig?	☐
Er instrumentet og kabelen uskadet (visuell kontroll)?	☐
Oppfyller kablene kravene?	☐
Er klemmetilordningen riktig?	☐
Er gamle og skadde pakninger blitt byttet?	☐
Er pakningene tørre, rene og riktig installert?	☐
Er alle kabelmuffene installert, trukket godt til og lekkasjesikre?	☐
Er det satt inn blindpluggen i kabelinnganger som ikke er i bruk?	☐
Er transportpluggene byttet ut med blindpluggen?	☐
Er husskruene og husdekelet strammet til?	☐
Går kablene i sløye før kabelgjennomføringen (vannoppsamling)? 	☐
Samsvarer forsyningsspenningen med spesifikasjonene på giverens typeskilt?	☐

A0042316

6 Drift

6.1 Oversikt over betjeningsalternativer



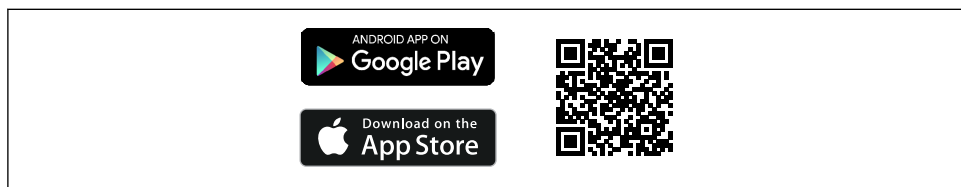
A0054834

- 1 Datamaskin med betjeningsverktøy f.eks. FieldCare, DeviceCare eller IODD-betjeningsverktøy
- 2 Field Xpert SMT70 via Bluetooth, f.eks. SmartBlue-app
- 3 Nettbrett eller smarttelefon via Bluetooth, f.eks. SmartBlue-app
- 4 Automatiseringssystem, f.eks. PLS

6.2 Betjening via SmartBlue-app

Enheten kan betjenes og konfigureres med SmartBlue-appen.

- SmartBlue-appen må lastes ned på en mobilenhet for dette formålet.
- Du finner informasjon om kompatibiliteten til SmartBlue-appen med mobilenheter i **Apple App Store (iOS-enheter)** eller **Google Play Store (Android-enheter)**.
- Uriktig betjening foretatt av uvedkommende hindres ved hjelp av kryptert kommunikasjon og passordkryptering.
- Bluetooth®-funksjonen kan deaktiveres etter startkonfigurasjon av enheten.



A0033202

 5 QR-kode for Endress+Hauser SmartBlue App

Nedlastning og installasjon:

1. Skann QR-koden eller skriv inn **SmartBlue** i søkefeltet på App Store (iOS) eller Google Play (Android).
2. Installer og start SmartBlue-appen.
3. For Android-enheter: aktiver posisjonssporing (GPS) (ikke nødvendig for iOS-enheter).
4. Velg en enhet som er klar til å motta fra enhetslisten som vises.

Pålogging:

1. Angi brukernavn: admin
2. Angi initielt passord: enhetens serienummer
3. Endre passordet etter første gangs pålogging



Informasjon om passord og tilbakestillingskode

For enheter som oppfyller kravene i IEC 62443-4-1 "Sikker styring av produktutviklingssyklusen" ("ProtectBlue"):

- Hvis du mister det brukerdefinerte passordet, se instruksjonene om brukeradministrasjon og tilbakestillingsknappen i bruksanvisningen.
- Se den tilknyttede sikkerhetshåndboken (SD).

For alle andre enheter (uten "ProtectBlue"):

- Hvis du mister det brukerdefinerte passordet, kan tilgangen gjenopprettes via en nullstillingskode. Nullstillingskoden er enhetens serienummer i omvendt rekkefølge. Etter å ha angitt nullstillingskoden er det opprinnelige passordet gyldig igjen.
- Som med passordet kan nullstillingskoden også endres.
- Hvis du mister den brukerdefinerte nullstillingskoden, kan ikke passordet nullstilles via SmartBlue-appen. Hvis dette skjer, må du kontakte Endress+Hauser serviceavdeling.

7 Systemintegrering



Du finner mer detaljert informasjon om systemintegrering i instrumentets bruksanvisning.

Oversikt over instrumentbeskrivelsesfiler:

- Aktuelle versjonsdata for instrumentet
- Betjeningsverktøy

8 Idriftsetting

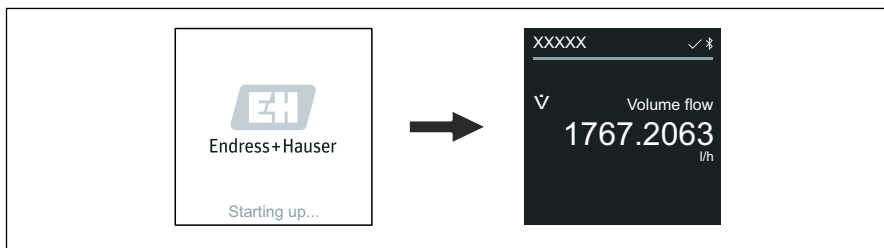
8.1 Kontroll etter installasjon og kontroll etter tilkobling

Før instrumentet settes i drift, må kontroll etter installasjon og kontroll etter tilkobling være utført:

- Kontroll etter installasjon → 📄 13
- Kontroll etter tilkobling → 📄 26

8.2 Slå på instrumentet

- ▶ Slå på instrumentets spenningsforsyning.
 - ↳ Det lokale displayet bytter fra startskjermbildet til driftsskjermbildet.



A0042938



Hvis oppstart av instrumentet ikke lykkes, viser instrumentet en feilmelding om dette .

8.3 Idriftsettelse av instrumentet

8.3.1 SmartBlue-app



Informasjon om SmartBlue-appen: Bruksanvisning

Koble SmartBlue-appen til instrumentet

1. Aktiver Bluetooth på den håndholdte terminalen, nettbrettet eller smarttelefonen.
2. Start SmartBlue-appen.
 - ↳ Det vises en oppdatert liste over alle instrumenter.
3. Velg ønsket instrument.
 - ↳ SmartBlue App viser pålogging for instrumentet.
4. Legg inn **admin** under brukernavn.
5. Legg inn instrumentets serienummer under passord. Se typeskiltet.
6. Bekreft inntastingen.
 - ↳ SmartBlue-appen kobler seg til instrumentet og viser hovedmenyen.

8.4 Sikkerhetskopiering eller duplisering av enhetsdataene

Instrumentet har ingen minnemodul. Ved bruk av et betjeningsverktøy basert på FDT-teknologien (f.eks. FieldCare) eller SmartBlue-appen er imidlertid følgende alternativer tilgjengelige:

- lagre/gjenopprette konfigurasjonsdata
- duplisering av instrumentkonfigurasjon
- overføring av alle relevante parametere ved bytte av elektroniske innsatser

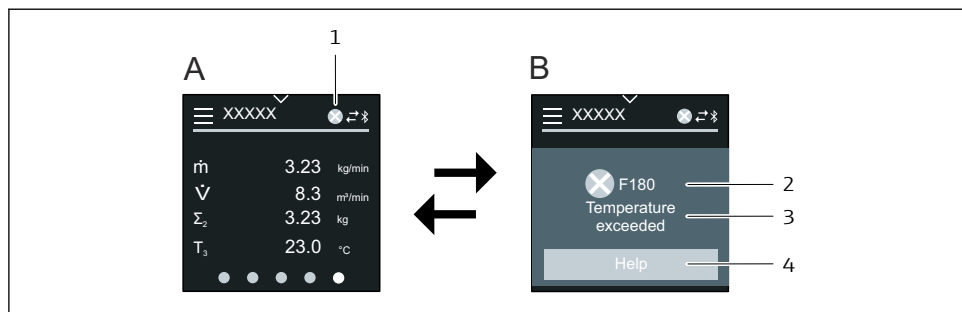
Mer informasjon: Bruksanvisning

9 Diagnostikk og feilsøking

9.1 Diagnostikkinformasjon på lokalt display

9.1.1 Diagnostikkmelding

Det lokale displayet veksler mellom å vise feil som diagnostikkmelding og å vise driftsskjermbildet.



A0042937

- A Driftsskjerm bilde i alarmtilstand
 B Diagnostikkmelding
 1 Diagnostikkadferd
 2 Diagnostisk atferd med diagnostisk kode
 3 Kort tekst
 4 Åpne informasjon om rettetiltak (kun HART og Modbus RS485)

Hvis to eller flere diagnostikkhendelser venter samtidig, vises bare diagnostikkmeldingen med høyeste prioritet på det lokale displayet.



Andre diagnostiske hendelser som har oppstått, kan åpnes på følgende måte:

- via FieldCare
- via DeviceCare
- via IO-Link



Du finner mer detaljert informasjon om diagnostikk i instrumentets bruksanvisning.



71778441

www.addresses.endress.com
