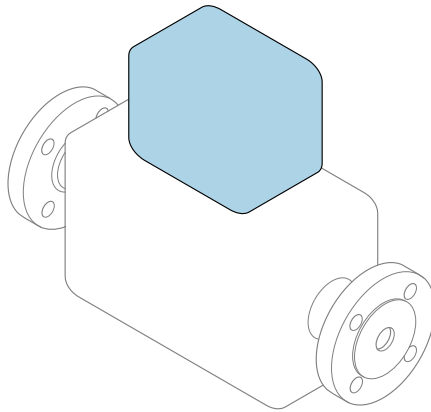


Kortfattad bruksanvisning Flödesmätare Proline 10

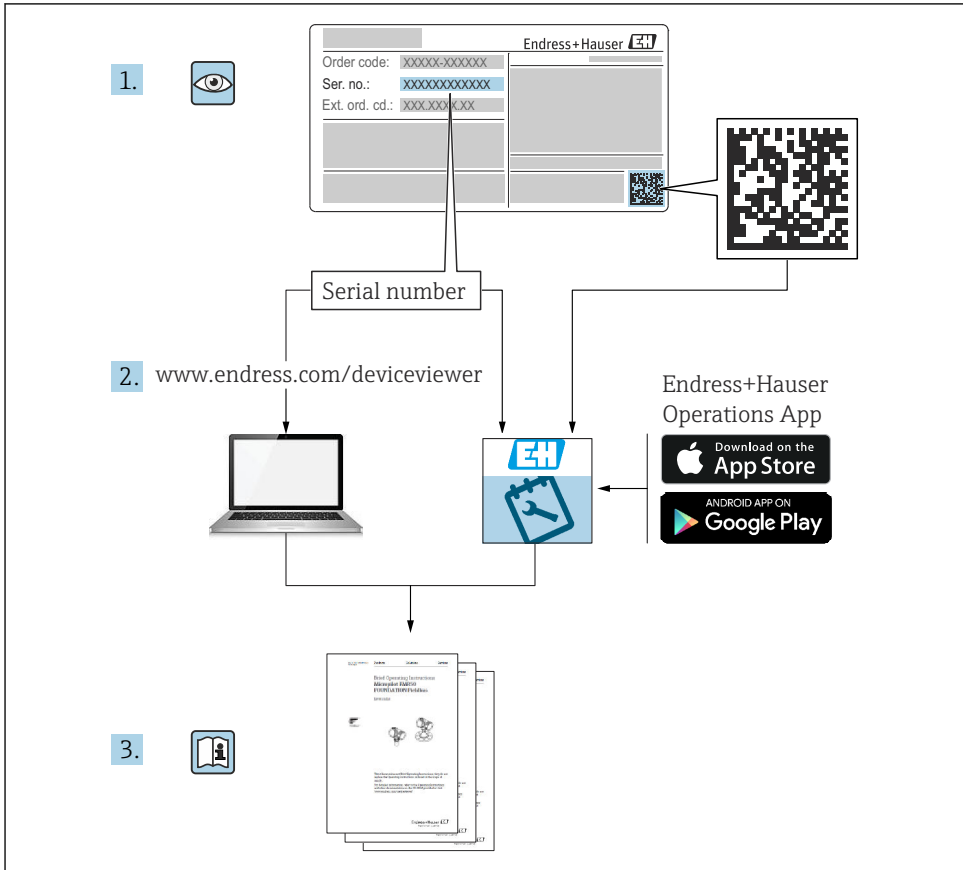
IO-Link-transmitter
med elektromagnetisk sensor



Den här kortfattade bruksanvisningen ersätter **inte** de kompletta användarinstruktioner som finns för enheten.

Kortfattad bruksanvisning del 2 av 2: transmitter
Innehåller information om transmittern.

Kortfattad bruksanvisning del 1 av 2: sensor →  3



A0023555

Kortfattade användarinstruktioner Flowmeter

Enheten består av en transmitter och en sensor.

Driftsättningsprocessen för dessa komponenter finns beskrivna i två separata handböcker som tillsammans utgör de kortfattade användarinstruktionerna för flowmeter:

- Kortfattade användarinstruktioner del 1: Sensor
- Kortfattade användarinstruktioner del 2: Transmitter

Kom ihåg att läsa båda delarna i Kortfattade användarinstruktioner när enheten ska driftsättas i och med att de båda delarna kompletterar varandra:

Kortfattade användarinstruktioner del 1: Sensor

Kortfattade användarinstruktioner till sensorn är riktad till specialister med ansvar för att installera mätenheten.

- Godkännande av leverans och produktidentifiering
- Förvaring och transport
- Monteringsmetod

Kortfattade användarinstruktioner del 2: Transmitter

Kortfattad bruksanvisning till transmittern är riktad till specialister med ansvar för driftsättning, konfigurering och parametrering av mätenheten (fram till det första mätvärdet).

- Produktbeskrivning
- Monteringsmetod
- Elanslutning
- Användargränssnitt
- Systemintegrering
- Driftsättning
- Diagnosinformation

Ytterligare enhetsdokumentation



Denna kortfattade bruksanvisning utgörs av **Kortfattad bruksanvisning Del 2: Transmitter**.

"Kortfattad bruksanvisning Del 1: Sensor" kan laddas ned via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: *appen Endress+Hauser Operations*

Detaljerad information om enheten finns i användarinstruktionerna och övrig dokumentation:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: *appen Endress+Hauser Operations*

Särskild dokumentation

Innehåll	Dokumentationskod
Information om Tryckkärlsdirektivet	SD01614D
Radiogodkännande för WLAN-gränssnitt för A309/ A310-displaymodul	SD01793D
Extern display- och manövermodul DKX001	SD01763D

Innehållsförteckning

1	Om det här dokumentet	6
1.1	Symboler	6
2	Säkerhetsinstruktioner	7
2.1	Krav på tekniker	7
2.2	Krav på driftpersonalen	7
2.3	Godkännande av leverans och transport	7
2.4	Självhäftande etiketter, taggar och graveringar	7
2.5	Anläggning och process	7
2.6	Arbets säkerhet	8
2.7	Installation	8
2.8	Elanslutning	8
2.9	Yttertemperatur	8
2.10	Driftsättning	8
2.11	Ändringar av enheten	8
3	Produktinformation	8
3.1	Avsedd användning	8
3.2	Produktkonstruktion	10
4	Installation	12
4.1	Vrida transmitterhuset	12
4.2	Kontroll efter installation	13
5	Elanslutning	14
5.1	Anslutningskrav	14
5.2	Krav för anslutningskabel	14
5.3	Krav på jordkabel	15
5.4	Krav på anslutningskabel	15
5.5	Anslutningskabeln anslutning	17
5.6	Transmitteranslutning	22
5.7	Säkerställa potentialutjämning PromagH	22
5.8	Avlägsna en kabel	24
5.9	Exempel på elektriska plintar	25
5.10	Maskinvaruinställningar	25
5.11	Kontroll efter anslutning	26
6	Drift	27
6.1	Översikt över användaralternativ	27
6.2	Drift via SmartBlue-appen	27
7	Systemintegrering	28
8	Driftsättning	28
8.1	Kontroll efter installation och kontroll efter anslutning	28
8.2	Slå på enheten	29
8.3	Driftsättning av enheten	30
8.4	Säkerhetskopiering eller kopiering av enhetsdata	30
9	Diagnos och felsökning	30
9.1	Diagnostikinformation på lokal display	30

1 Om det här dokumentet

1.1 Symboler

1.1.1 Varningar



Denna symbol varnar för en omedelbar, farlig situation. Om situationen inte förhindras leder det till allvarlig eller livshotande personskada.



Denna symbol varnar för en potentiellt farlig situation. Om situationen inte förhindras kan det leda till allvarlig eller livshotande personskada.



Denna symbol varnar för en potentiellt farlig situation. Om situationen inte förhindras kan det leda till mindre eller lindrig personskada.



Denna symbol varnar för en potentiellt skadlig situation. Om situationen inte förhindras kan det leda till skada på anläggningen eller på någonting i anläggningens närhet.

1.1.2 Elektronik

-  Likström
-  Växelström
-  Likström och växelström
-  Plintanslutning för potentialutjämning

1.1.3 Enhetskommunikation

-  Kommunikation via ett trådlöst, lokalt nätverk.
-  Bluetooth har aktiverats.

1.1.4 Verktyg

-  Spårskruvmejsel
-  Sexkantnyckel
-  Skruvnyckel

1.1.5 Typer av information

-  Föredragna procedurer, processer eller åtgärder
-  Tillåtna procedurer, processer eller åtgärder
-  Förbjudna procedurer, processer eller åtgärder

-  Ytterligare information
-  Hänvisning till dokumentation
-  Hänvisning till sida
-  Hänvisning till bild
-  Procedur eller enskild åtgärd att följa
-  1., 2., ... Arbetsmoment
-  Resultat av ett enskilt steg
-  Hjälp i händelse av problem
-  Okulär besiktning
-  Skrivskyddad parameter

2 Säkerhetsinstruktioner

2.1 Krav på tekniker

- ▶ Installation, elanslutning, driftsättning, diagnostik och underhåll av enheten får endast utföras av utbildad tekniker som är godkänd av anläggningens ägare/driftansvarig.
- ▶ Innan arbetet startas ska utbildad tekniker ha läst, förstått och iakttagit användarinstruktionerna, ytterligare dokumentation och certifikat.
- ▶ Uppfyller nationella föreskrifter.

2.2 Krav på driftpersonalen

- ▶ Driftpersonalen godkänns av anläggningens ägare/driftansvariga och instrueras enligt de krav uppgiften innebär.
- ▶ Innan arbetet startas ska driftpersonalen ha läst, förstått och iakttagit instruktionerna som tillhandahålls i användarinstruktionerna och ytterligare dokumentation.

2.3 Godkännande av leverans och transport

- ▶ Transportera enheten på ett korrekt och lämpligt sätt.
- ▶ Avlägsna inte skyddsöverdrag eller skyddslock från processanslutningarna.

2.4 Självhäftande etiketter, taggar och graveringar

- ▶ Observera alla säkerhetsinstruktioner och symboler på enheten.

2.5 Anläggning och process

- ▶ Använd endast enheten för mätning av lämpliga medier.
- ▶ Håll mätningarna inom enhetsspecifikt tryckområde och temperaturområde.
- ▶ Skydda enheten från korrosion och miljöpåverkan.

2.6 Arbetssäkerhet

- ▶ Bär den skyddsutrustning som krävs enligt nationella föreskrifter.
- ▶ Jorda inte svetsenheten via enheten.
- ▶ Om händerna är våta, använd skyddshandskar vid arbete på och med enheten.

2.7 Installation

- ▶ Avlägsna inte skyddsöverdrag eller skyddslock från processanslutningarna förrän precis innan sensorn ska monteras.
- ▶ Se till att inte skada eller avlägsna linern på flänsen.
- ▶ Observera åtdragningsmomenten.

2.8 Elanslutning

- ▶ Följ nationella installationsföreskrifter och -riktlinjer.
- ▶ Observera kabelspecifikationer och enhetsspecifikationer.
- ▶ Kontrollera så kabeln inte är skadad.
- ▶ Upprätta potentialutjämning.
- ▶ Upprätta jordning.

2.9 Yttertemperatur

Media med höga temperaturer kan göra att enhetens yta blir het. Därför ska följande beaktas:

- ▶ Montera lämpligt beröringsskydd.
- ▶ Använd lämpliga skyddshandskar.

2.10 Driftsättning

- ▶ Installera enheten endast om den är i lämpligt tekniskt skick, utan fel och brister.
- ▶ Ta bara enheten i drift om du först har utfört kontroll efter installation och kontroll efter anslutning.

2.11 Ändringar av enheten

- ▶ Gör bara ändringar eller reparationer efter att först ha konsulterat Endress+Hauser serviceavdelning.
- ▶ Installera reservdelar och tillbehör enligt Installationsanvisningarna.
- ▶ Använd endast originalreservdelar och originaltillbehör från Endress+Hauser.

3 Produktinformation

3.1 Avsedd användning

Enheten är endast avsedd för flödesmätning av vätskor med en konduktivitet på minst 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Beroende på vilken version som har beställts, mäter enheten giftiga och oxiderande medier.

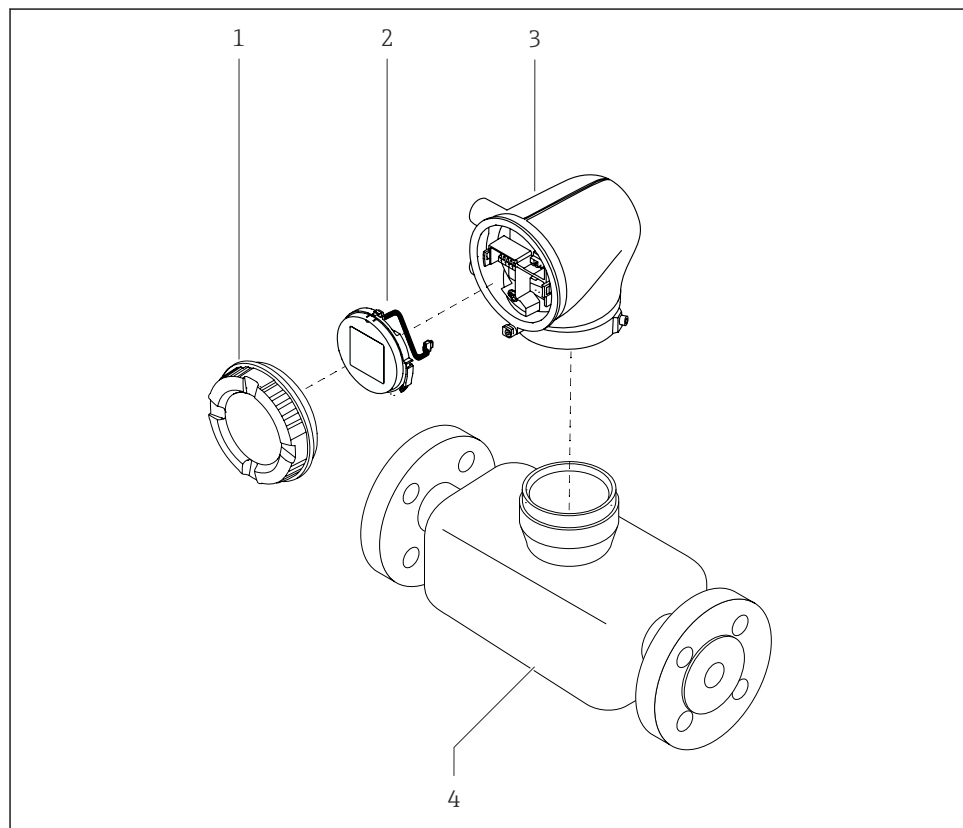
Enheter som används hygieniska applikationer eller där det finns ökad risk på grund av tryck, har motsvarande märkning på märkskylten.

Annan användning än den avsedda kan medföra säkerhetsrisker. Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

3.2 Produktkonstruktion

3.2.1 Kompakt version

Transmitter och sensor utgör en mekanisk enhet.



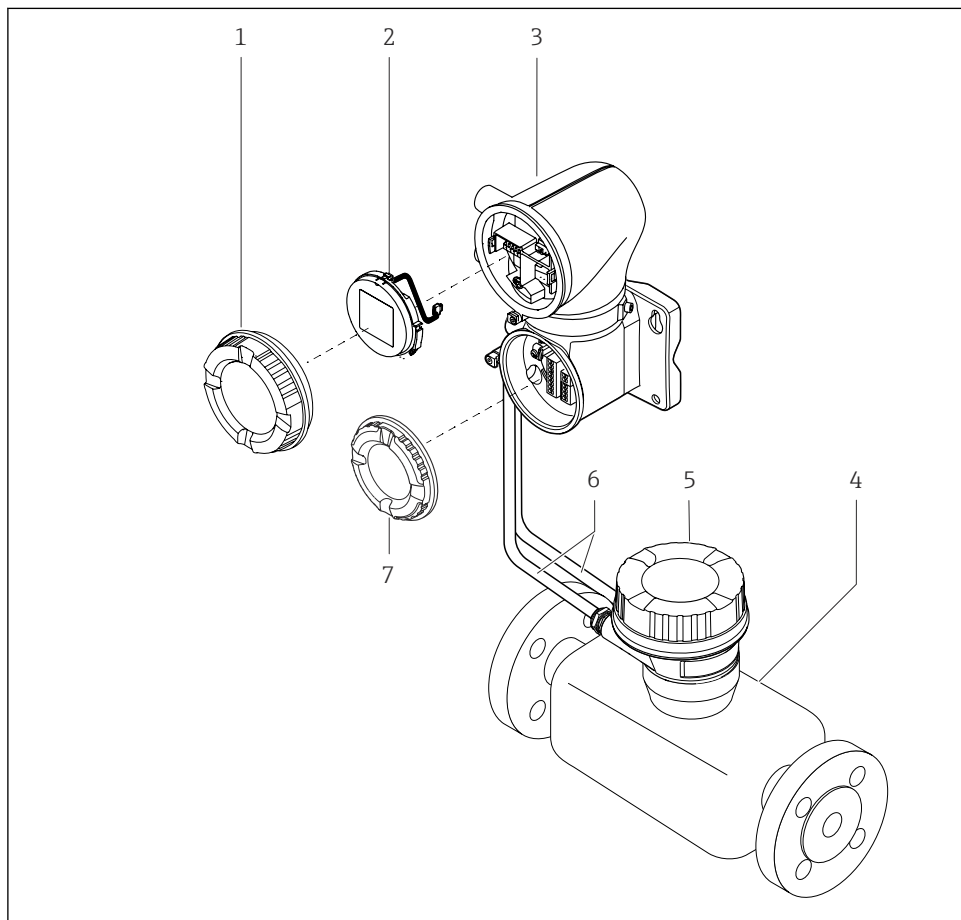
A0043525

1 Huvudenhetens komponenter

- 1 Husets hölje
- 2 Displaymodul
- 3 Transmitterhus
- 4 Sensor

3.2.2 Extern version

Transmitter och sensor installeras på fysiskt skilda platser.



A0043524

2 Huvudenhetens komponenter

- 1 Husets hölje
- 2 Displaymodul
- 3 Transmitterhus
- 4 Sensor
- 5 Sensoranslutningshus
- 6 Anslutningskabeln består av spolströmkabel och elektrodskabel
- 7 Anslutningsfackets skydd

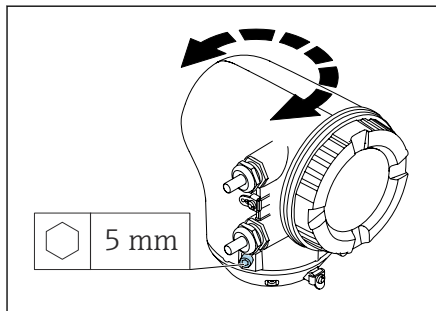
4 Installation



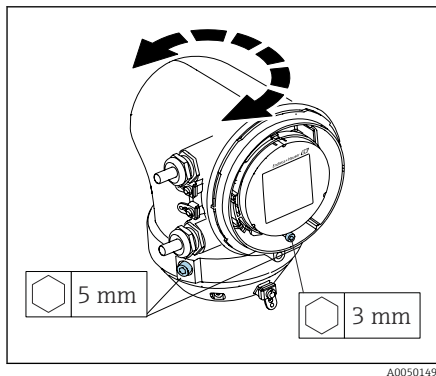
För detaljerad information om hur sensorn installeras, se Kortfattad bruksanvisning tillhörande sensorn → 3

4.1 Vrida transmitterhuset

Orderkod för "Hus", alternativ
"Aluminium"



Orderkod för "Hus", alternativ
"Polykarbonat"



1. Lossa fästskruvarna på båda sidor om transmitterhuset.

2. **OBS**

Transmitterhuset har vridits för mycket.

Invändiga kablar skadas.

- Vrid transmitterhuset max. 180° åt båda hållen.

Vrid transmitterhuset till önskad position.

3. Dra åt skruvarna i omvänd ordning.

1. Lossa skruven på husets lock.

2. Öppna husets lock.

3. Lossa jordningsskruven (under displayen).

4. Lossa fästskruvarna på båda sidor om transmitterhuset.

5. **OBS**

Transmitterhuset har vridits för mycket.

Invändiga kablar skadas.

- Vrid transmitterhuset max. 180° åt båda hållen.

Vrid transmitterhuset till önskad position.

6. Dra åt skruvarna i omvänd ordning.

4.2 Kontroll efter installation

Är enheten intakt (okulär besiktning)?	☐
Uppfyller enheten mätpunktsspecifikationerna?	
Till exempel:	
■ Processtemperatur	☐
■ Processtryck	
■ Omgivningstemperatur	
■ Mätområde	
Har korrekt monteringsriktning valts för enheten?	☐
Överensstämmer pilens riktning på enheten med mediets flödesriktning?	☐
Har enheten skyddats mot nederbörd och solljus?	☐
Har skruvarna dragits åt med korrekt åtdragningsmoment?	☐

5 Elanslutning

5.1 Anslutningskrav

5.1.1 Att observera beträffande elanslutningen

VARNING

Spänningsförande delar!

Felaktigt utfört arbete på elanslutningarna kan leda till en elstöt.

- Låt endast en utbildad elektriker utföra elanslutningarna.
- Följ tillämpliga, nationella installationsföreskrifter och -riktlinjer.
- Följ nationella och lokala arbetssäkerhetsföreskrifter.
- Jorda enheten noggrant och upprätta potentialutjämning.
- Anslut skyddsjord till alla utvändiga jordanslutningar.

5.1.2 Ytterligare skyddsåtgärder

Följande skyddsåtgärder krävs:

- Installera en fränkopplingsenhet (omkopplare eller strömbrytare) för enkel fränkoppling av enheten från matningsspänningen.
- Likströmsaggregatet bör testas för att säkerställa att det uppfyller de tekniska säkerhetskraven ((t.ex. PELV, SELV) med begränsade strömkällor (t.ex. klass 2).
- Tåtningspluggar av plast fungerar som säkerhet under transport och måste bytas ut mot lämpligt och individuellt godkänt installationsmaterial.
- Anslutningsexempel: →  25

5.2 Krav för anslutningskabel

5.2.1 Elsäkerhet

Enligt tillämpliga, nationella föreskrifter.

5.2.2 Tillåtet temperaturområde

- Observera de installationsföreskrifter som gäller i installationslandet.
- Kablarna måste vara lämpliga för lägsta respektive högsta temperatur som kan förväntas.

5.2.3 Strömförsörjningskabel (inkl. ledare för den inre jordanslutningen)

- En installationskabel av standardtyp är tillräcklig.
- Tillhandahåll jordning enligt tillämpliga, nationella föreskrifter och riktlinjer.

5.2.4 Signalkabel

IO-Link:

Tvinnad kabel med tre- eller fyra ledare M12 A-kodad enligt IEC 61076-2-101 rekommenderas med

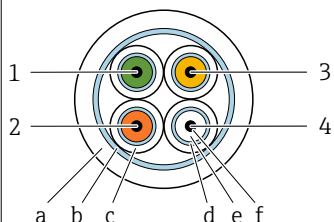
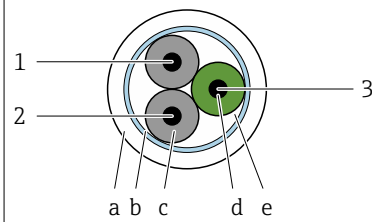
- Ledarens tvärsnitt: 0,34 mm² (AWG22)
- Max. kabellängd: 20 m

5.3 Krav på jordkabel

Koppartråd: minst 6 mm² (0,0093 in²)

5.4 Krav på anslutningskabel

 Anslutningskabel endast nödvändig för extern version.

Elektrodkabel	Spolströmkabel
 A0054679	 A0054680
1 GND (grön): Jordad kabel 0,38 mm² (AWG 21) 2 E1 (brun): Elektrod E1-kärna 0,38 mm² (AWG 21) 3 E (gul): jordning 0,38 mm² (AWG 21) 4 E2 (vit): Elektrod E2-kärna 0,38 mm² (AWG 21) a Yttre mantel b Kabelskärm c Kärnmantel d Kärnskärmmning e Kärnisolering f Kärna	1 ER+ (svart): kärna spolströmskabel 0,75 mm² (AWG 18) 2 ER- (svart): kärna spolströmskabel 0,75 mm² (AWG 18) 3 NC (gul-grön): ej ansluten 0,75 mm² (AWG 18) a Yttre mantel b Kabelskärm c Kärnisolering d Kärna e Kärnförstärkning

5.4.1 Elektrodkabel

Konstruktion	3 × 0,38 mm² (21 AWG) med gemensam, flätad kopparskärmmning (Ø ~ 9,5 mm (0,37 in)) och separat skärmade ledare Vid användning av funktionen tomrörsdetektering (EPD): 4 × 0,38 mm² (21 AWG) med gemensam, flätad kopparskärmmning (Ø ~ 9,5 mm (0,37 in)) och separat skärmade ledare
Ledarresistans	≤ 50 Ω/km (0,015 Ω/ft)

Kapacitans: kärna/skärm	$\leq 420 \text{ pF/m}$ (128 pF/ft)
Kabellängd	Beror på mediets konduktivitet: maximalt 200 m (656 ft)
Kabellängder (beställbara)	5 m (15 ft), 10 m (30 ft), 20 m (60 ft)
Arbetstemperatur	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

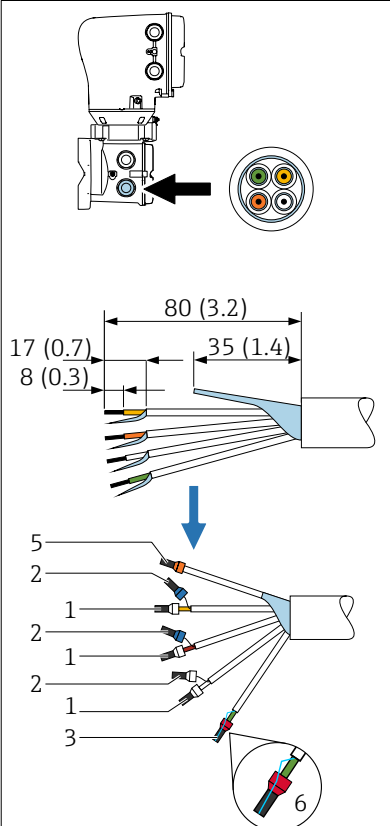
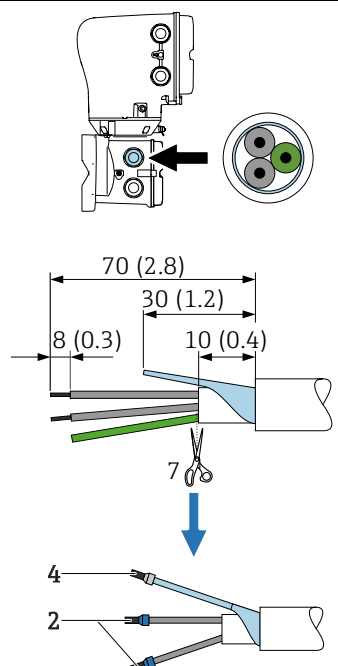
5.4.2 Spolströmkabel

Konstruktion	3 × 0,75 mm ² (18 AWG) med gemensam, flätad kopparskärmning (Ø ~ 9,5 mm (0,37 in)) och separat skärmade ledare
Ledarresistans	$\leq 37 \text{ } \Omega/\text{km}$ (0,011 Ω/ft)
Kapacitans: kärna/skärm	$\leq 120 \text{ pF/m}$ (37 pF/ft)
Kabellängd	Beror på mediets konduktivitet, max. 200 m (656 ft)
Kabellängder (beställbara)	5 m (15 ft), 10 m (30 ft), 20 m (60 ft) eller variabel längd upp till max. 200 m (656 ft)
Arbetstemperatur	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
Testspänning för kabelisolering	$\leq \text{AC } 1433 \text{ V}$ effektivvärde 50/60 Hz eller $\geq \text{DC } 2026 \text{ V}$

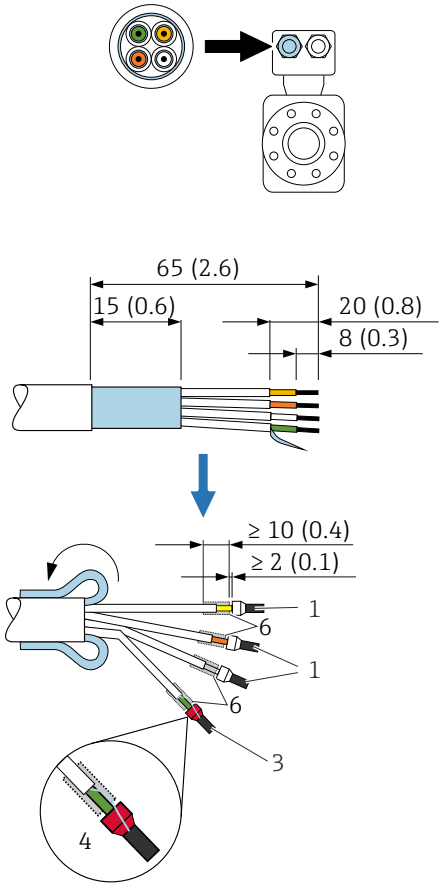
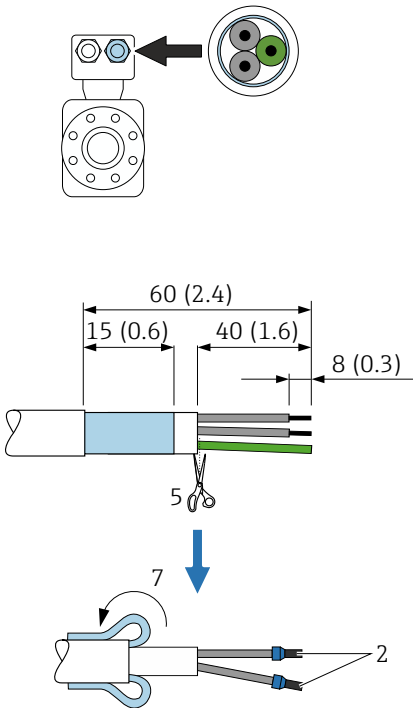
5.5 Anslutningskabelns anslutning

5.5.1 Förbereda anslutningskabeln

Transmitter

Elektrod kabel	Spolströmkabel
 A0054681 1 Kabelhylsa 0,5 mm² (AWG 20 till 24) 2 Kabelhylsa 0,75 mm² (AWG 20 till 22) 3 Kabelhylsa 1,0 mm² (AWG 18) 4 Kabelhylsa 2,5 mm² (AWG 14) 5 Kabelhylsa 4,0 mm² (AWG 12) 6 GND (jord): Pressa in mångledaren tillsammans med skärmen i kabeländhysorna. 7 GND (jord): Koppla från i nivå med kärnförstärkingen.	 A0054682

Sensor

Elektrodkabel	Spolströmkabel
 65 (2.6) 15 (0.6) 20 (0.8) 8 (0.3) ≥ 10 (0.4) ≥ 2 (0.1) 1 6 1 6 3 4 A0054683 1 Kabelhylsa 0,5 mm² (AWG 20 till 24) 2 Kabelhylsa 0,75 mm² (AWG 20 till 22) 3 Kabelhylsa 1,0 mm² (AWG 18) 4 GND (jord): Pressa in mångledaren tillsammans med skärmen i kabeländhylsorna. 5 GND (jord): Koppla från i nivå med kärnförstärkningen. 6 Krympslang 7 Montera kabelskärmningen över den yttre kabelmanteln.	 60 (2.4) 15 (0.6) 40 (1.6) 8 (0.3) 5 7 2 A0054684 1 Kabelhylsa 0,5 mm² (AWG 20 till 24) 2 Kabelhylsa 0,75 mm² (AWG 20 till 22) 3 Kabelhylsa 1,0 mm² (AWG 18) 4 GND (jord): Pressa in mångledaren tillsammans med skärmen i kabeländhylsorna. 5 GND (jord): Koppla från i nivå med kärnförstärkningen. 6 Krympslang 7 Montera kabelskärmningen över den yttre kabelmanteln.

1. Se till att kabelhylsorna inte kommer i kontakt med kabelskärmningarna på sensorsidan. Min. avstånd = 1 mm (undantag: grön jordkabel)
2. A: Terminera elektrod kabeln.
3. B: Passa in kabelhylsor över trådarna och tryck på plats.
4. Passa in kabelskärmningen på sensorsidan över den yttre manteln.
5. Isolera kabelskärmningen på transmittersidan, t.ex. krympslang.

5.5.2 Montera anslutningskabeln

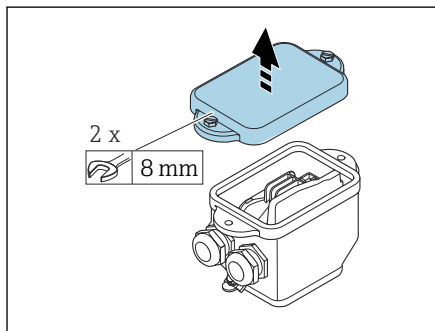
Ledningsdragning för sensoranslutningshuset

OBS

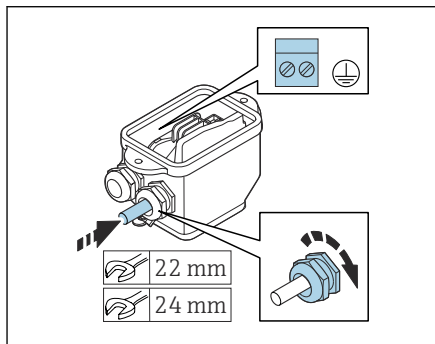
Felaktig ledningsdragning kan skada de elektroniska komponenterna!

- Anslut bara sensorer och transmittar med identiska serienummer.
- Anslut sensoranslutningshuset och transmitterhuset till potentialutjämningen i anläggningen via den yttre jordanslutningen.
- Anslut sensor och transmitter till samma potential.

Sensors anslutningsfack i rostfritt stål



A0044737



A0044738

1. Lossa sexkantskruven i anslutningsfackets lock.
2. Ta av anslutningsfackets lock.

OBS

Om tättningsringen saknas, är huset inte tätt!

Enheten har skadats.

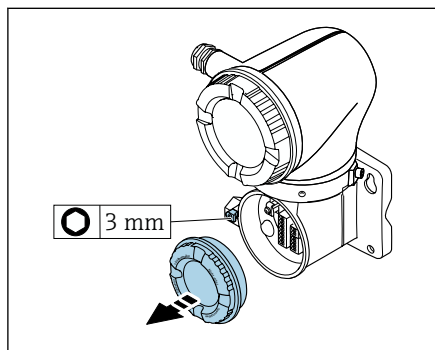
- Avlägsna inte tättningsringen från kabelingången.
3. Dra spolströmkabeln och elektrodskabeln genom motsvarande kabelingång.
 4. Justera kabellängden.
 5. Anslut kabelskärmningen till dragavlastningsklämman.
 6. Skala kabeln och kabeländarna.
 7. Passa in kabelhylsor över trådarna och tryck på plats.
 8. Anslut spolströmkabeln och elektrodskabeln enligt plintadresseringen.
 9. Dra åt kabelförskruvningarna.
 10. Stäng anslutningsfackets lock.

Ledningsdragning för transmitterhuset

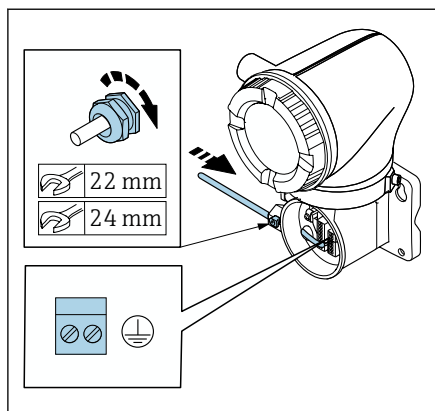
OBS

Felaktig ledningsdragning kan skada de elektroniska komponenterna!

- ▶ Anslut bara sensorer och transmittar med identiska serienummer.
- ▶ Anslut sensoranslutningshuset och transmitterhuset till potentialutjämnningen i anläggningen via den yttre jordanslutningen.
- ▶ Anslut sensor och transmitter till samma potential.



A0042376



A0042371

1. Lossa insexnyckel från fästklämman.
2. Öppna anslutningsfackets lock moturs.

OBS

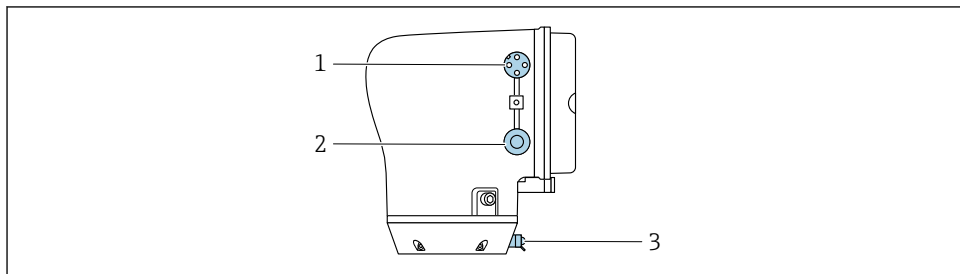
Om tättningsringen saknas, är huset inte tätt!

Enheten har skadats.

- ▶ Avlägsna inte tättningsringen från kabelingången.
3. Dra spolströmkabeln och elektrodskabeln genom motsvarande kabelingång.
 4. Justera kabellängden.
 5. Anslut kabelskärmningarna till den inre jordanslutningen.
 6. Skala kabeln och kabeländarna.
 7. Passa in kabelhylsor över trådarna och tryck på plats.
 8. Anslut spolströmkabeln och elektrodskabeln enligt plintadresseringen.
 9. Dra åt kabelförskruvningarna.
 10. Stäng anslutningsfackets lock.
 11. Fäst fästklämman.

5.6 Transmitteranslutning

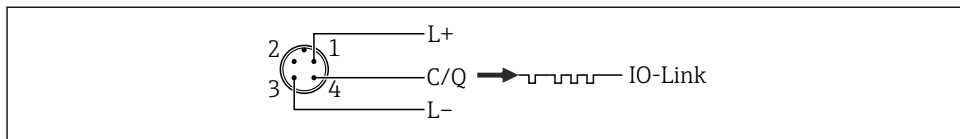
5.6.1 Transmitterns plintanslutningar



A0053767

- 1 M12-kontakt för strömförsörjning (matningsspänning) och signaler (IO-Link)
- 2 Blindplugg
- 3 Utvändig jordningsplint

Stifttilldelning för IO-Link-apparatplugg



A0053891

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

- 1 STIFT 1: strömförsörjning
- 2 STIFT 2: används ej
- 3 STIFT 3: referenspotential för strömförsörjning/utgång
- 4 STIFT 4: utgång 1 (IO-link)

5.6.2 Ledningsdragning för transmittern

i Observera kraven för strömförsörjningskabeln och signalkabeln → 14 .

- i** Anslut skyddsjord till de yttre signalanslutningarna.
- i** Anslut signalkabeln för IO-LINK till M12.

5.7 Säkerställa potentialutjämnning PromagH

5.7.1 Processanslutningar i metall

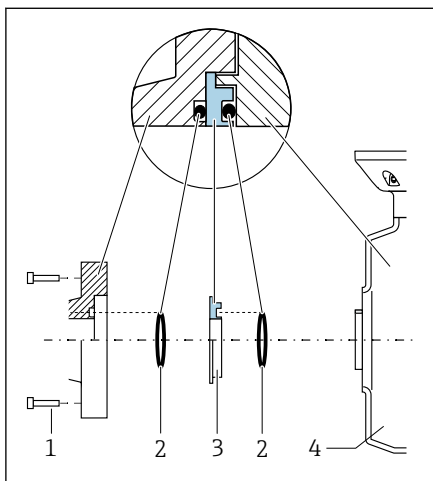
Potentialutjämnning sker via metallprocessanslutningarna som är i kontakt med mediet och monterade direkt på sensorn.

5.7.2 Processanslutningar i plast

Beakta följande när jordningsringar används:

- Beroende på beställningen används plastbrickor istället för jordningsringar på vissa processanslutningar. Plastbrickorna fungerar som distanshållare och har ingen potentialutjämnande funktion. De har en betydande tätningsfunktion för sensorn och processanslutningens gränssnitt. Om processanslutningar förekommer utan jordningsringar i metall, får plastbrickorna och tätningarna aldrig avlägsnas. Plastbrickor och tätningar måste alltid vara installerade.
- Jordningsringar kan beställas separat från Endress+Hauser som tillhör DK5HR* (innehåller inga tätningar). Kontrollera vid beställningen att jordningsringarna är kompatibla med det material som används för elektroderna. Annars finns risk att elektroderna förstörs av elektrokemisk korrosion!
- Om tätningar skulle behövas kan de beställas extra med tätningssatsen DK5G*.
- Jordningsringar, inklusive tätningar, monteras inuti processanslutningarna. Detta påverkar inte installationslängden.

Anslutningsexempel för potentialutjämning med extra jordningsring



A0044196

OBS

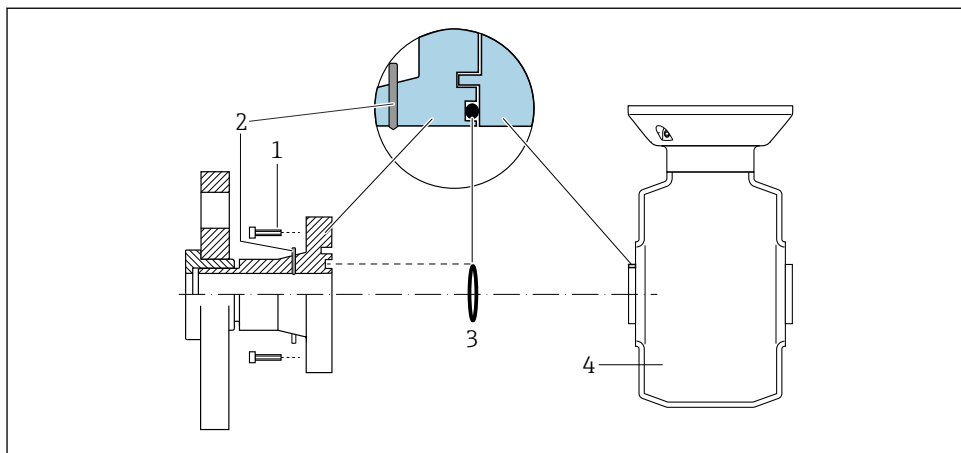
Om potentialutjämning inte tillhandahålls, kan det leda till elektrokemisk försämring av elektroderna eller påverka mätnoggrannheten!

Enheten har skadats.

- Installera jordningsringar.
- Upprätta potentialutjämning.

1. Lossa sexkantsskruvarna (1).
2. Avlägsna processanslutningen från sensorn (4).
3. Avlägsna plastbrickan (3), tillsammans med tätningarna (2), från processanslutningen.
4. Placera den första tätningen (2) i urtaget på processanslutningen.
5. Placera metalljordningsringen (3) i processanslutningen.
6. Placera den andra tätningen (2) i urtaget på jordningsringen.
7. Observera skruvarnas maximala åtdragningsmoment för smorda gängor: 7 Nm (5,2 lbf ft)
8. Montera processanslutningen på sensorn (4).

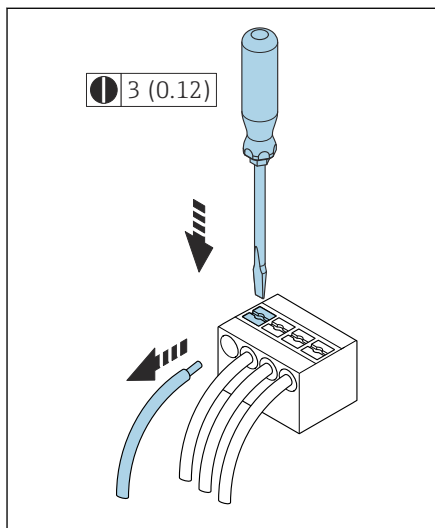
Anslutningsexempel för potentialutjämning med jordade elektroder



A0028972

- 1 Sexkantskruvar för processanslutning
- 2 Inbyggda jordningselektroder
- 3 Tätning
- 4 Sensor

5.8 Avlägsna en kabel



A0044725

- 1. Använd en spårskruvmejsel för att trycka på platsen mellan de två plinthålen och håll kvar.
- 2. Avlägsna kabeländan från plinten.

4 Måttenhet i mm (tum)

5.9 Exempel på elektriska plintar

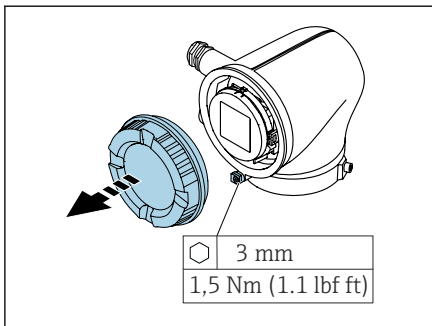
5.9.1 IO-Link



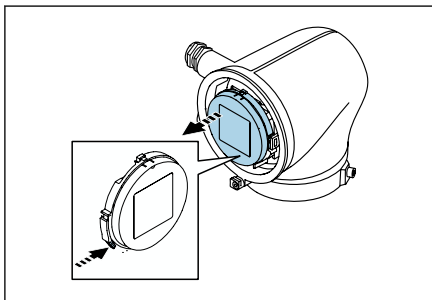
Se <https://io-link.com> "Beskrivning av IO-Link-system"

5.10 Maskinvaruinställningar

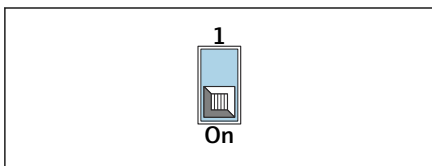
5.10.1 Aktivera skrivskydd



A0041094



A0041330



A0044412

1. Lossa insexnyckel från fästklämman.

2. Öppna husets kåpa moturs.

3. Tryck på tungan på displaymodulhållaren.

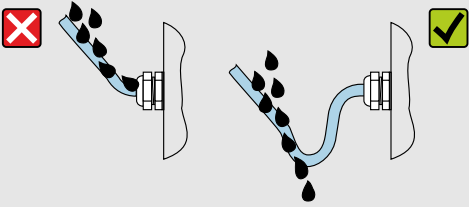
4. Avlägsna displaymodulen från displaymodulhållaren.

5. Ställ skrivskyddsomkopplaren på baksidan av displaymodulen till läge **Till** (On).

↳ Skrivskyddet är aktiverat.

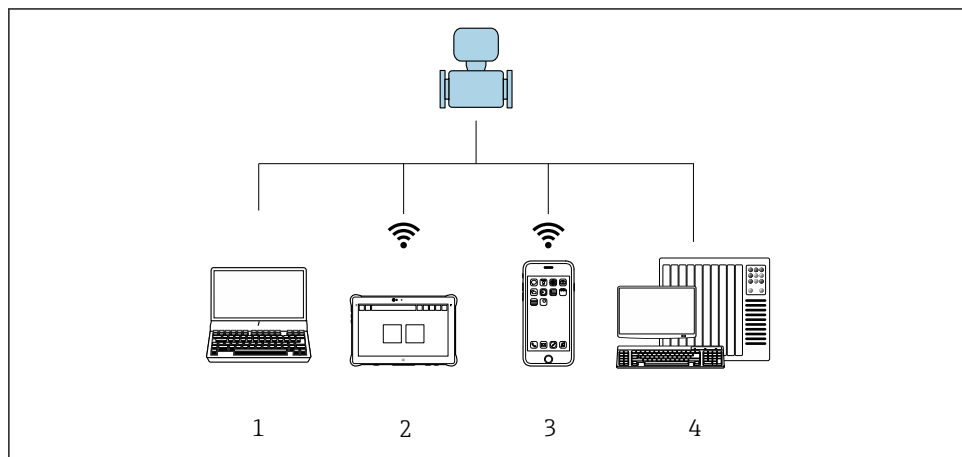
6. Montera tillbaka i omvänd ordning.

5.11 Kontroll efter anslutning

Endast för extern version: Är serienumret på märkskylten på den anslutna sensorn identiskt med det på transmittern?	☐
Har potentialutjämningen upprättats korrekt?	☐
Har skyddsjorden upprättats korrekt?	☐
Är enheten och kabeln oskadda (okulär kontroll)?	☐
Uppfyller kablarna kraven?	☐
Är plintadresseringen korrekt?	☐
Har gamla och skadade tätningar bytts ut?	☐
Är tätningarna torra, rena och korrekt installerade?	☐
Är alla kabelförskruvningar installerade, hårt åtdragna och läcktäta?	☐
Har blindplugg satts in i oanvända kabelingångar?	☐
Har transportplugg ersatts av blindplugg?	☐
Har husets skruvar dragits åt och är höljet tätt?	☐
Bildar kablarna en slinga före kabelförskruvningen (vattenfälla)? 	☐
A0042316	
Matchar matningsspänningen specifikationerna på transmittorns märkskylt?	☐

6 Drift

6.1 Översikt över användaralternativ



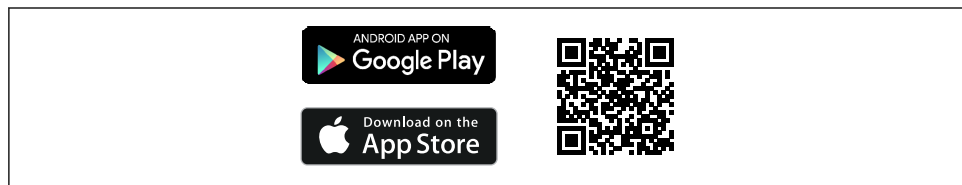
A0054834

- 1 Dator med konfigureringsprogramvara, t.ex. konfigureringsprogramvara FieldCare, DeviceCare eller IODD
- 2 Field Xpert SMT70 via Bluetooth, t.ex. SmartBlue-appen
- 3 Surfplatta eller smarttelefon via Bluetooth, t.ex. SmartBlue-appen
- 4 Automationssystem, t.ex. PLC

6.2 Drift via SmartBlue-appen

Enheten kan manövreras och konfigureras med SmartBlue-appen.

- SmartBlue-appen måste laddas ned till en mobil enhet för detta syfte
- För information om SmartBlue-appens kompatibilitet med mobila enheter, se **Apple App Store (iOS-enheter)** eller **Google Play Store (Android-enheter)**
- Felaktig användning av obehörig person förhindras med krypterad kommunikation och kryptering av lösenord.
- Bluetooth®-funktionen kan avaktiveras efter den första inställningen av apparaten.



A0033202

5 QR-kod för gratis Endress+Hauser SmartBlue-app

Nedladdning och installation:

1. Skanna QR-koden eller ange **SmartBlue** i sökfältet i Apple App Store (iOS) eller Google Play Store (Android).
2. Installera och starta SmartBlue-appen.
3. För Android-enheter: aktivera platsspårning (GPS) (krävs inte för iOS-enheter).
4. Välj en enhet som är redo att ta emot från enhetslistan som visas.

Logga in:

1. Ange användarnamnet: admin
2. Ange lösenord för första inloggning: serienummer på enheten
3. Byt lösenordet när du har loggat in första gången



Information om lösenord och återställningskod

För enheter som uppfyller kraven i IEC 62443-4-1 "Säker produktutvecklingslivscykel" ("ProtectBlue"):

- Om det användardefinierade lösenordet är borttappat: se användarinstruktionerna och återställningsknappen i drifhandboken.
- Se den tillhörande säkerhetshandboken (SD).

För alla andra enheter (utan "ProtectBlue"):

- Om det användardefinierade lösenordet är borttappat kan åtkomsten återställas via en återställningskod. Återställningskoden är enhetens serienummer i omvänd ordning. När återställningskoden har angivits är det ursprungliga lösenordet giltigt igen.
- Precis som lösenordet kan återställningskoden också ändras.
- Om den användardefinierade återställningskoden är borttappad kan lösenordet inte längre återställas via SmartBlue-appen. Kontakta Endress+Hausers service i så fall.

7 Systemintegrering



För detaljerad information om systemintegrering, se enhetens användarinstruktioner.

Översikt över enhetsbeskrivningsfilerna:

- Aktuella versionsdata för enheten
- Konfigureringsprogramvaror

8 Driftsättning

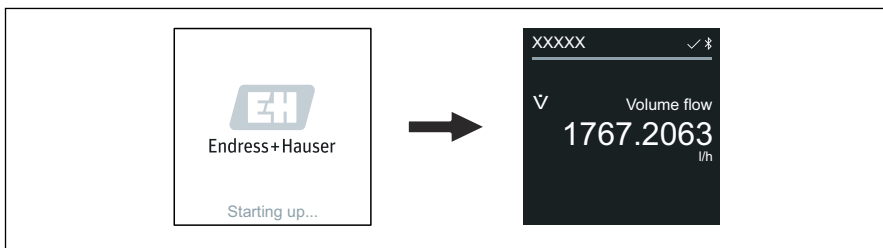
8.1 Kontroll efter installation och kontroll efter anslutning

Innan enheten tas i drift ska det säkerställas att efterinstallation och kontroll efter anslutning har utförts:

- Kontroll efter installation →  13
- Kontroll efter anslutning →  26

8.2 Slå på enheten

- ▶ Slå på matningsspänningen till enheten.
 - ↳ Den lokala displayen växlar från startdisplay till driftdisplay.



A0042938

 Om uppstarten inte lyckas visas ett felmeddelande på enhetens display .

8.3 Driftsättning av enheten

8.3.1 SmartBlue-appen



Information om SmartBlue-appen: Användarinstruktioner

Ansluta SmartBlue-appen till enheten

1. Aktivera Bluetooth i den mobila handterminalen, surfplattan eller smarttelefonen.
2. Starta SmartBlue-appen.
 - ↳ En Live-lista visar alla tillgängliga enheter.
3. Välj önskad enhet.
 - ↳ SmartBlue-appen visar enhetens inloggning.
4. Skriv in **admin** under användarnamn.
5. Skriv in enhetens serienummer under lösenord. Se märkskylten för serienumret.
6. Bekräfta dina inmatningar.
 - ↳ SmartBlue-appen ansluter till enheten och visar huvudmenyn.

8.4 Säkerhetskopiering eller kopiering av enhetsdata

Enheten har ingen minnesmodul. Dock är följande tillval tillgängliga med användning av en konfigureringsprogramvara baserad på FDT-teknik (t.ex. FieldCare) eller SmartBlue-appen:

- Spara/återställ konfigurationsdata
- Duplicera enhetskonfigurationerna
- Överför alla relevanta parametrar när du byter ut elektronikinsatser

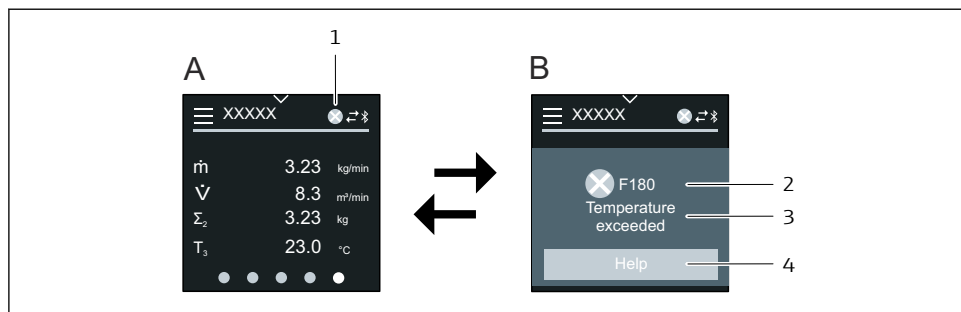
För mer information: Användarinstruktioner

9 Diagnos och felsökning

9.1 Diagnostikinformation på lokal display

9.1.1 Diagnosmeddelande

Den lokala displayen växlar mellan att visa fel som ett diagnosmeddelande och att visa driftdisplayskärmen.



A0042937

A Driftdisplay i larmtillstånd

B Diagnosmeddelande

1 Diagnosförlopp

2 Diagnosförlopp med felsökningskod

3 Kort text

4 Öppen information om felåtgärder (endast HART och Modbus RS485)

Om två eller fler diagnoshändelser är aktiva samtidigt visas endast diagnosmeddelandet med högst prioritet.



Andra diagnoshändelser kan öppnas på följande vis:

- Via FieldCare
- Via DeviceCare
- Via IO-Link



För detaljerad information om diagnostik, se enhetens användarinstruktioner



71778444

www.addresses.endress.com
