

Kortfattad bruksanvisning **Micropilot FMR43 HART**

Fristrålande radar

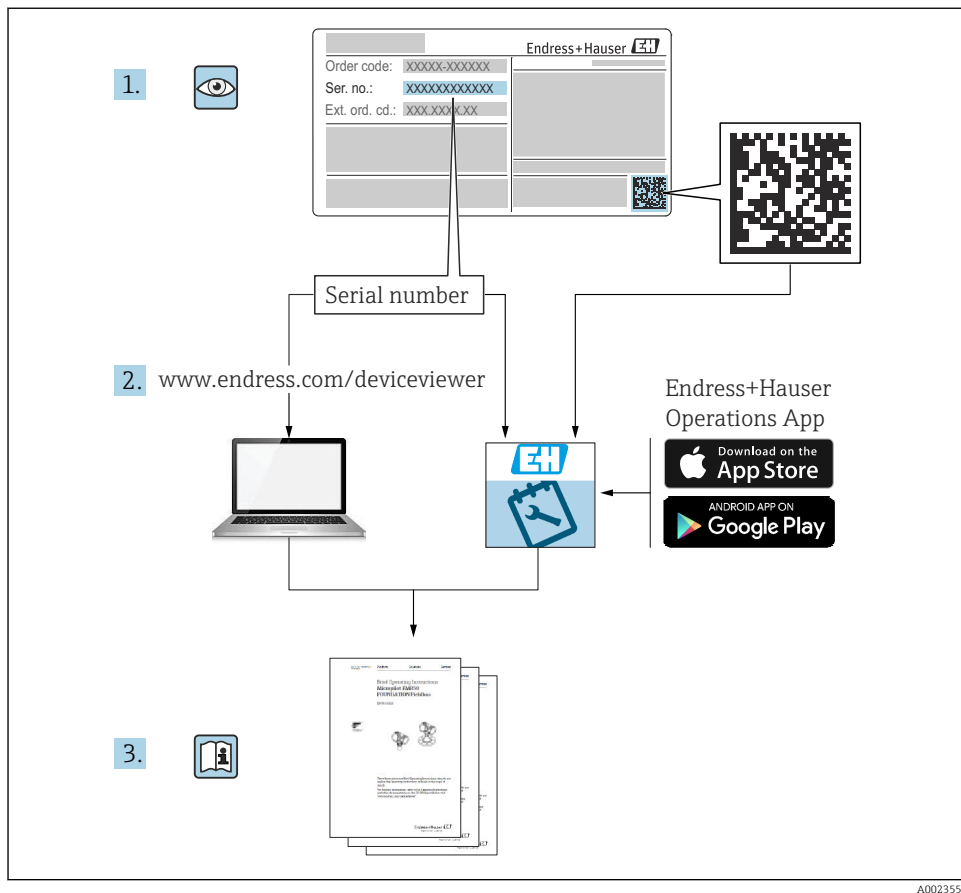


Dessa instruktioner är en kortversion av användarinstruktionerna och ersätter inte de Användarinstruktioner som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i Användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen: Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/pekplatta: *Endress+Hauser Operations app*

1 Tillhörande dokumentation



A0023555

2 Om det här dokumentet

2.1 Dokumentets funktion

Den kortfattade bruksanvisningen innehåller all väsentlig information från godkännande av leverans till första driftsättning.

2.2 Symboler

2.2.1 Säkerhetssymboler



Symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte undviks kommer det att leda till personskada med allvarlig eller dödlig utgång.



Symbolen varnar för en potentiellt farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det leda till personskada med allvarlig eller dödlig utgång.



Symbolen varnar för en potentiellt farlig situation. Om denna situation inte undviks kan det leda till lindriga eller medelsvåra allvarliga personskada.



Symbolen varnar för en potentiellt skadlig situation. Om situationen inte undviks kan det leda till skador på produkten eller föremål i dess närhet.

2.2.2 Kommunikationsspecifika symboler

Bluetooth®:

Trådlös dataöverföring mellan enheter över korta avstånd via radioteknik.

2.2.3 Symboler för särskilda typer av information

Tillåtet:

Procedurer, processer eller åtgärder som är tillåtna.

Förbjudet:

Procedurer, processer eller åtgärder som är förbjudna.

Tilläggsinformation: 

Referens till dokumentation: 

Sidhänvisning: 

Stegföljd: [1](#), [2](#), [3](#)

Resultat av ett individuellt arbetsmoment: 

2.2.4 Symboler i bilder

Objektsnummer: 1, 2, 3 ...

Stegföljd: [1](#), [2](#), [3](#)

Vyer: A, B, C, ...

2.3 Dokumentation



För en översikt över omfattningen av tillhörande teknisk dokumentation, se följande:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): ange serienumret på märkskylten
- *Appen Endress+Hauser Operations*: ange serienumret på märkskylten eller skanna QR-koden på märkskylten.

2.4 Registrerade varumärken

Apple®

Apple, Apple-logotypen, iPhone och iPod touch är varumärken som tillhör Apple Inc., registrerat i USA och andra länder. App Store är ett varumärke för tjänster som tillhör Apple Inc.

Android®

Android, Google Play och Google Play-logotypen är varumärken som tillhör Google Inc.

Bluetooth®

Ordmärket och logotypen *Bluetooth*® är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och all användning av sådana varumärken av Endress+Hauser sker under licens. Övriga varumärken och märkesbeteckningar hör till respektive ägare.

HART®

Registrerat varumärke som tillhör FieldComm Group, Austin, Texas USA

3 Allmänna säkerhetsinstruktioner

3.1 Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för relevant uppgift:

- ▶ De ska vara utbildade, kvalificerade specialister som är behöriga för den här specifika funktionen och uppgiften.
- ▶ De ska vara auktoriserade av anläggningens ägare/operatör.
- ▶ De ska ha god kännedom om lokala/nationella förordningar.
- ▶ Innan arbetet startas ska de ha läst och förstått instruktionerna i manualen och tilläggsdokumentationen, liksom certifikaten (beroende på applikation).
- ▶ De ska följa anvisningarna och efterleva grundläggande villkor.

3.2 Avsedd användning

Den mätenhet som beskrivs i dessa användarinstruktioner är endast avsedd för kontinuerlig, trådlös nivåmätning i vätska, pasta, slam och bulkmaterial.

Ej avsedd användning

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

Undvik mekaniska skador:

- ▶ Rör eller rengör inte ytor på enheten med hårda eller spetsiga föremål.

Förtydligande av gränsfall:

- ▶ För speciella medier och rengöringsvätskor hjälper Endress+Hauser gärna till att verifiera korrosionståligheten hos medieberörda material, men lämnar inga garantier och godkänner inget ansvar.

Kvarvarande risker

På grund av värmeöverföring från processen och effektförlusten i elektroniken kan temperaturen i huset stiga till 80 °C (176 °F) under drift. Under drift kan sensorn uppnå en temperatur som närmar sig medietemperaturen.

Risk för brännskador vid kontakt med varma ytor!

- ▶ I händelse av förhöjda vätsketemperaturer, se till att det finns kontaktskydd för att undvika brännskador.

3.3 Arbetssäkerhet

För arbete på och med enheten:

- ▶ Bär personlig skyddsutrustning enligt nationella föreskrifter.
- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.

3.4 Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är i gott skick, utan fel och problem.
- ▶ Driftansvarig ska säkerställa att enheten är i gott arbetsskick.

Ändringar av enheten

Obehöriga ändringar på enheten är inte tillåtna och kan leda till oförutsedda faror:

- Konsultera tillverkaren om ändringar ändå skulle krävas.

Reparation

För att säkerställa fortsatt driftsäkerhet och tillförlitlighet:

- Använd bara originaltillbehör.

Explosionsfarligt område

För att minska risken för person- och anläggningsskador när enheten används inom explosionsfarligt område (t.ex. explosionsskydd, tryckutrustningssäkerhet):

- Läs märkskylten för att kontrollera om den beställda enheten är lämplig för avsedd användning i det explosionsfarliga området.
- Följ specifikationerna i den separata tilläggsdokumentation som utgör en del av dessa anvisningar.

3.5 Produktsäkerhet

Denna moderna och avancerade enhet har konstruerats och testats i enlighet med god teknisk praxis för att uppfylla driftsäkerhetsmässiga standarder. Enheten levereras från fabriken i ett skick som är säkert för användning.

Enheten uppfyller allmänna och lagstadgade säkerhetskrav. Den uppfyller också de EU-direktiv som står på den enhetsspecifika EU-försäkran om överensstämmelse.

Endress+Hauser bekräftar detta genom att märka enheten med en CE-märkning.

3.6 IT-säkerhet

Tillverkarens garanti gäller endast under förutsättning att produkten installeras och används enligt vad som beskrivs i användarinstruktionerna. Produkten är försedd med säkerhetsmekanismer som skydd mot oavsiktliga ändringar av inställningarna.

IT-säkerhetsåtgärder, som innebär ytterligare skydd av produkten och tillhörande dataöverföring, ska implementeras av operatörerna på plats i enlighet med gällande säkerhetsstandarder.

3.7 Enhetsspecifik IT-säkerhet

Enheten erbjuder specifika funktioner för att stödja skyddsåtgärder som vidtas av driftansvarig. Dessa funktioner kan konfigureras av användaren och ger större säkerhet vid arbetet om de används på rätt sätt. Användarrollen kan ändras med en behörighetskod (gäller för användning via display på enheten, Bluetooth eller FieldCare, DeviceCare, anläggningsstyrningsverktyg t.ex.. AMS, PDM).

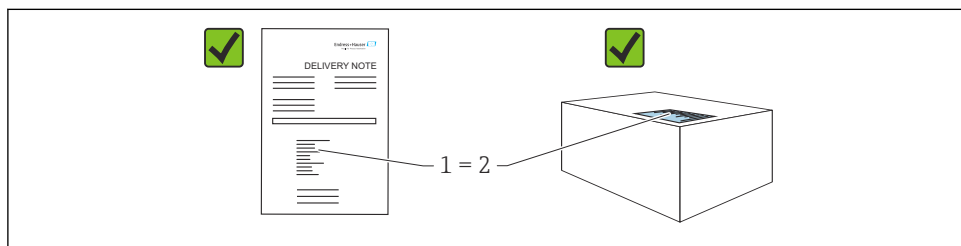
3.7.1 Åtkomst via trådlös Bluetooth®-teknik

Säker signalöverföring via den trådlösa Bluetooth®-tekniken använder en krypterad metod som är testad av Fraunhoferinstitutet.

- Enheten visas inte via trådlös Bluetooth®-teknik utan att ha SmartBlue-appen.
- Endast en punkt-till-punkt-anslutning upprättas mellan enheten och en smarttelefon eller surfplatta.
- Det trådlösa Bluetooth®-teknikgränssnittet kan avaktiveras via lokal drift eller via SmartBlue/FieldCare/DeviceCare.

4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

4.1 Godkännande av leverans



A0016870

Kontrollera följande vid godkännande av leverans:

- Är orderkoden på följesedeln (1) identisk med orderkoden på produktetiketten (2)?
- Är artiklarna intakta?
- Motsvarar informationen på märkskylten orderspecifikationerna och följesedeln?
- Finns medföljande dokumentation?
- I förekommande fall (se märkskylten), finns säkerhetsinstruktionerna (XA) tillgängliga?

 Om något av dessa villkor inte är uppfyllda ska du kontakta tillverkarens försäljningskontor.

4.2 Produktidentifiering

Följande alternativ finns för att identifiera enheten:

- Märkskyltsspecifikationer
- Orderkod med specifikation av enhetens funktioner på följesedeln
- Ange serienumren på märkskyltarna i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): all information om enheten visas.

4.2.1 Märkskylt

Information som krävs enligt lag och är relevant för enheten finns på märkskylten, t.ex.:

- Tillverkaridentifikation
- Beställningsnummer, utökad orderkod, serienummer
- Teknisk information, kapslingsklass

- Firmware-version, maskinvaruversion
- Information relaterad till godkännande, referens till säkerhetsinstruktioner (XA)
- Datamatriskod/QR-kod (information om enheten)

Jämför informationen på märkskylten med din order.

4.2.2 Tillverkarens adress

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
DE-79689 Maulburg, Tyskland
Tillverkningsland: Se märkskylten.

4.3 Förvaring och transport

4.3.1 Förvaringsförhållanden

- Använd originalförpackningen
- Förvara enheten rent och torrt och skydda den från stötar som kan orsaka skador

Förvaringstemperatur

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.3.2 Transport av produkten till mätpunkten



WARNING

Felaktig transport!

Huset eller sensorn kan skadas eller slitas av. Risk för personskada!

- Transportera enheten till mätpunkten i dess originalförpackning eller vid processanslutningen.

5 Installation

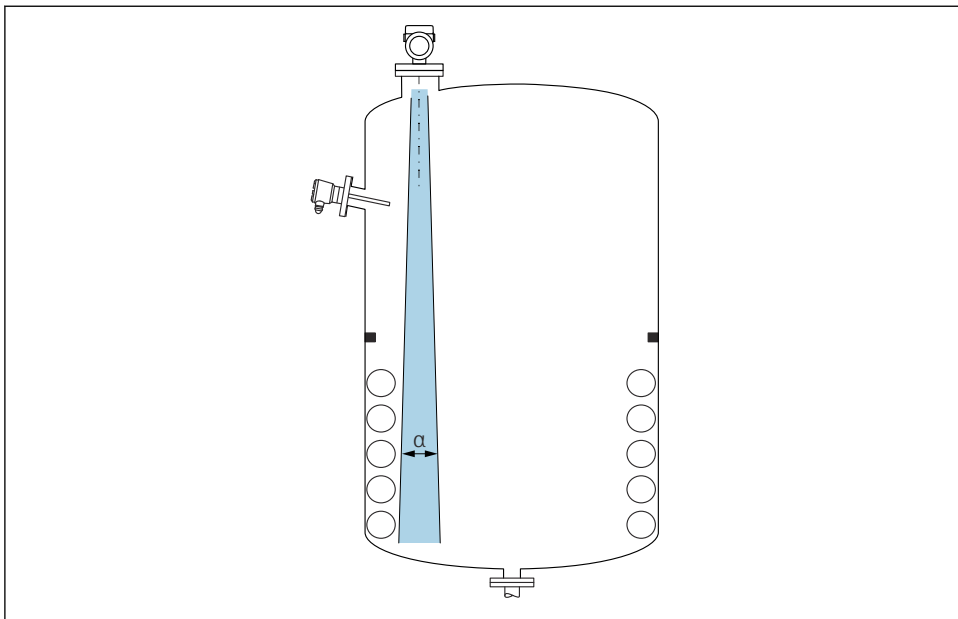
5.1 Installationskrav



Under installationen är det viktigt att säkerställa att tätningselement som används har en bestående arbetstemperatur som motsvarar den högsta processstemperaturen.

- Enheter i Nordamerika är avsedda för användning inomhus
- Enheterna passar för användning i våra miljöer enligt IEC 61010-1
- Använd driftmenyn för att positionera den direktmonterade displayen för att säkerställa högsta möjliga läsbarhet
- Den direktmonterade displayen kan anpassas efter ljusförhållanden (för färgschema, se ) driftmeny)
- Skydda huset mot stötar

5.1.1 Invändiga kärlnfästningar



A0031777

Placera inte invändiga infästningar (nivåvakter, temperatursensorer, stag, vakuumringar, värmeslingor, bafflar etc.) i signalstrålen. Var uppmärksam på strålvinkeln α .

5.1.2 Rikta in antennens axlar

Se användarinstruktionerna.

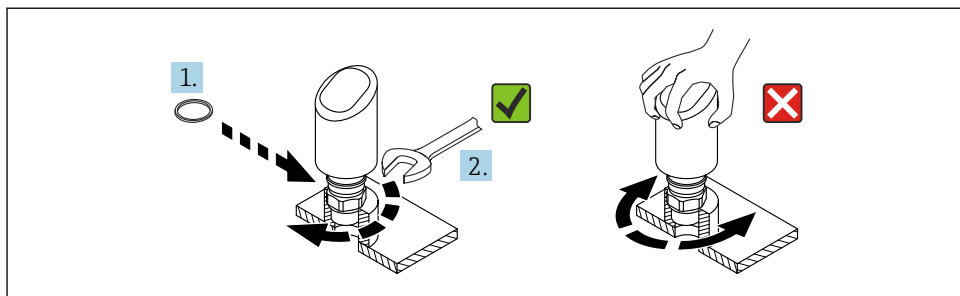
5.2 Installera enheten

5.2.1 Skruva i enheten

- Vrid endast på den sexkantiga bulten; max. moment 50 Nm (37 lbf ft)
- M24-sensorer: montera endast med verktyg med platt och parallell nyckel, max. vridmoment 30 Nm (22 lbf ft)
- Vrid inte vid huset!

 Fast nyckel 32 mm

 Fast nyckel 55 mm (för processanslutning MNPT/G 1½)



A0054233

1 Skruva i enheten

5.2.2 Information om gängade anslutningar

i Om stosen är längre än så måste man räkna med minskad mätprestanda.

Observera följande:

- Stosens ände måste vara slät och inte ha några grader.
- Stosens kant ska vara rundad.
- Mappning måste utföras.
- Kontakta tillverkarens supportavdelning för applikationer med stosar som är högre än som anges i tabellen.

5.2.3 Processanslutningar

Se användarinstruktionerna.

5.2.4 Eftermonteringskontroll

- ☐ Är enheten intakt (okulär besiktning)?
- ☐ Är identifieringen och märkningen av mätpunkten korrekt (okulär besiktning)?
- ☐ Är enheten ordentligt fastsatt?
- ☐ Uppfyller enheten mätpunktsspecifikationerna?

Till exempel:

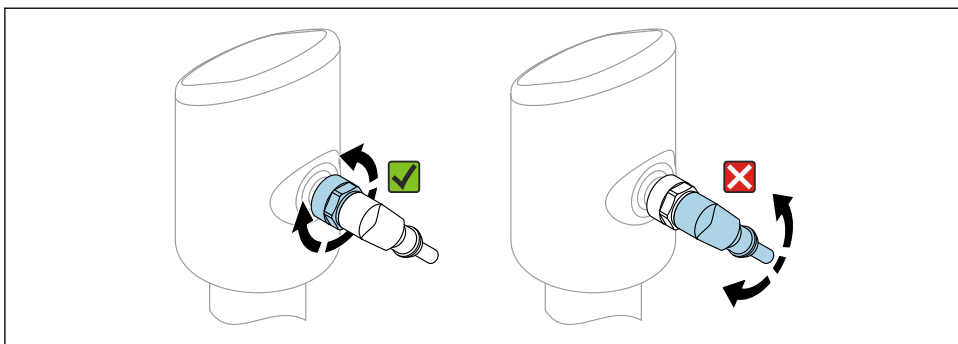
- ☐ Processtemperatur
- ☐ Processtryck
- ☐ Omgivningstemperatur
- ☐ Mätområde

6 Elanslutning

6.1 Ansluta enheten

6.1.1 Anmärkningar för M12-kontakt

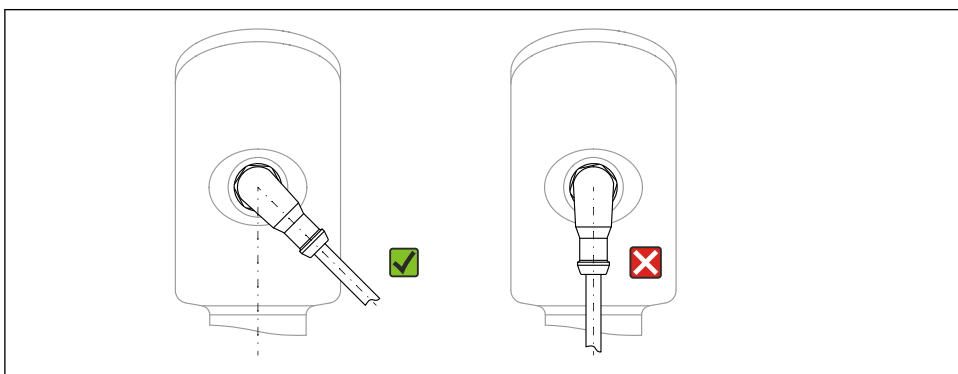
Vrid kontakten endast via muttern, maximalt vridmoment 0,6 Nm (0,44 lbf ft).



A0058673

2 M12-kontaktanslutning

Korrekt inriktning av M12-kontakten: ca 45° på den vertikala axeln.



A0058672

3 Inriktning av M12-kontakt

6.1.2 Potentialutjämning

Upprätta potentialutjämning vid behov med hjälp av processanslutningen eller en jordningsklämma som tillhandahålls av kunden.

6.1.3 Matningsspänning

Likström 12 ... 30 V på ett likströmsaggregat

i Nätaggregatet måste vara godkänt för säkerhet (t.ex. PELV, SELV, klass 2) och ska uppfylla relevanta protokollspecifikationer.

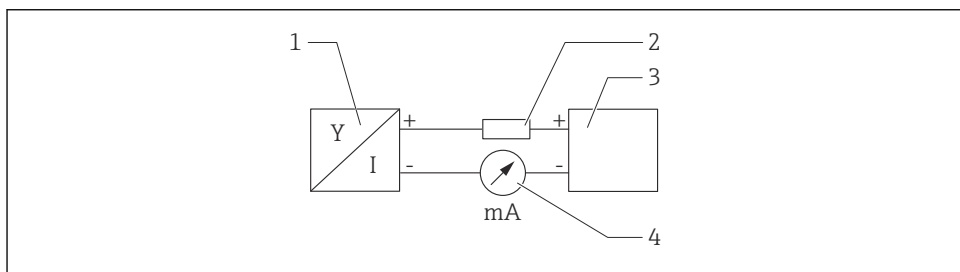
För 4 ... 20 mA, ska samma krav uppfyllas som för HART. En galvaniskt isolerad aktiv barriär måste användas för enheter som är godkända för användning i explosionsfarliga områden.

Skyddskretsar mot polomkastning, påverkan från höga frekvenser samt överspänningstoppar är installerade.

6.1.4 Effektförbrukning

- Icke explosionsfarligt område: För att uppfylla enhetens säkerhetsspecifikationer enligt standarden IEC/EN 61010 måste installationen säkerställa att den maximala strömmen begränsas till 500 mA.
- Explosionsfarligt område: Den maximala strömmen begränsas till $I_i = 100$ mA av transmitterns strömförsörjningsenhet när mätinstrumentet används i en egensäker krets (Ex ia).

6.1.5 4 ... 20 mA HART



A0028908

4 Blockdiagram över HART-anlutningen

- 1 Enhet med HART-kommunikation
- 2 HART-kommunikationsmotstånd
- 3 Strömförsörjning
- 4 Multimeter eller amperemeter

i HART-kommunikationsmotståndet på 250 Ω i signalledningen krävs alltid om strömförsörjningen har låg impedans.

Ta med spänningsfallet i beräkningen:

Maximalt 6 V för ett kommunikationsmotstånd på 250 Ω

6.1.6 Överspänningsskydd

Enheten uppfyller produktstandarden IEC 61326-1 (Tabell 2, industriell omgivning). Beroende på anslutningstyp (likströmförsörjning, ingångskabel, utgångskabel), används olika testnivåer för att förhindra transient överspänning (IEC 61000-4-5 stötpuls) enligt IEC EN 61326-1: Testnivå för likströmförsörjningslinjer och IO-linjer: 1 000 V kabel till jordning.

Överspänningskategori

Enheten är avsedd för användning i nätverk med överspänningsskydd kategori II enligt IEC 61010-1.

6.1.7 Plintadressering

⚠ VARNING

Matningsspänningen kan vara ansluten!

Risk för elstöt och/eller explosion

- ▶ Säkerställ att ingen matningsspänning tillförs när du ansluter enheten.
- ▶ Matningsspänningen måste stämma överens med specifikationerna på märkskylten.
- ▶ Enheten ska förses med en lämplig strömbrytare enligt IEC 61010.
- ▶ Kablarna måste vara nog isolerade utifrån noggrann bedömning av matningsspänningen och överspänningskategorin.
- ▶ Anslutningskablar måste ge fullgod temperaturstabilitet, utifrån noggrann bedömning av omgivningstemperaturen.
- ▶ Skyddskretsar mot polomkastning, påverkan från höga frekvenser samt överspänningstoppar är installerade.

⚠ VARNING

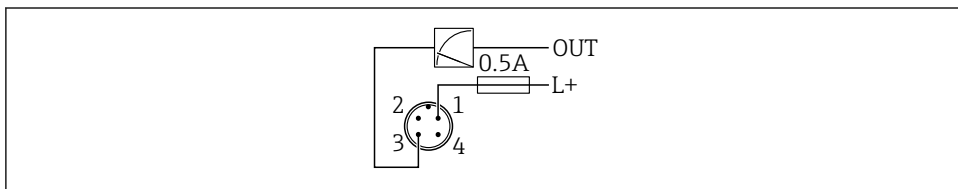
En felaktig anslutning kan påverka elsäkerheten!

- ▶ Icke explosionsfarligt område: För att uppfylla enhetens säkerhetsspecifikationer enligt standarden IEC/EN 61010 måste installationen säkerställa att den maximala strömmen begränsas till 500 mA.
- ▶ Explosionsfarligt område: Den maximala strömmen begränsas till $I_i = 100$ mA av transmitters strömförsörjningsenhet när mätinstrumentet används i en egensäker krets (Ex ia).
- ▶ Vid användning av enheten i explosionsfarliga områden måste relevanta nationella normer samt informationen i säkerhetsinstruktionerna (XAs) beaktas.
- ▶ All information om explosionsskydd finns i separat dokumentation om explosionsskydd (Ex). Detta explosionsskyddsdokument kan fås på förfrågan. Explosionsskyddsdokumentet medföljer som standard med alla enheter som är godkända för användning i explosionsfarligt område.

Anslut enheten i följande ordning:

1. Kontrollera att matningsspänningen motsvarar specifikationerna på märkskylten.
2. Anslut enheten enligt följande diagram.
3. Koppla till matningsspänningen.

2-tråds



A0052662

- 1 Matningsspänning L+, brun tråd (BN)
- 3 UT (L-), blå tråd (BU)

6.2 Säkerställa kapslingsklass

För monterad anslutningskabel M12: IP66/68/69, NEMA typ 4X/6P

OBS

Lägre IP-kapslingsklass på grund av felaktig installation!

- Kapslingsklassen gäller endast om anslutningskabeln är inkopplad och åtdragen.
- Kapslingsklassen gäller bara om den anslutningskabel som används kan specificeras enligt avsedd kapslingsklass.

6.3 Kontroll efter anslutning

- ☐ Är enheten och kabeln intakta (okulärbesiktning)?
- ☐ Uppfyller kabeln som används kraven?
- ☐ Är den monterade kabeln dragavlastad?
- ☐ Är skruvanslutningen korrekt monterad?
- ☐ Stämmer matningsspänningen överens med specifikationerna på märkskylten?
- ☐ Ingen polomkastning, är plintadresseringen korrekt?
- ☐ Om matningsspänning finns: är enheten klar att användas och visas värden på enhetens display, eller lyser den gröna lysdioden för driftstatus?

7 Driftalternativ

Se användarinstruktionerna.

8 Driftsättning

8.1 Förberedelser

⚠ VARNING

Inställningarna på strömutförlången kan resultera i ett säkerhetsrelaterat tillstånd (t.ex., produktöfverfyllnad)!

- Kontrollera strömutförlånginställningarna.
- Inställningen för strömutförlången beror på inställningen i parameter **Ange PV**.

8.2 Installation och funktionskontroll

Innan mätpunkten tas i drift ska du säkerställa att efterinstallationen och kontroll efter anslutning (checklista) har utförts. Se användarinstruktionerna.

8.3 Översikt över driftsättningsalternativ

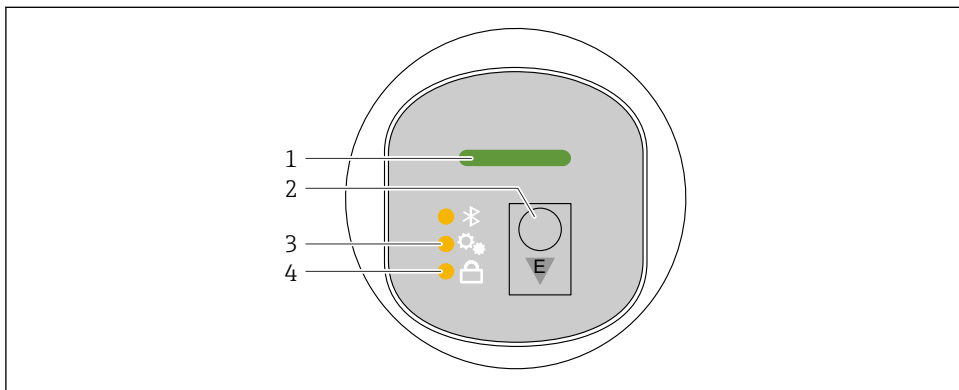
- Driftsättning via funktionsknappen på LED-displayen
- Driftsättning via display på enheten
- Driftsättning med SmartBlue-appen
(se avsnittet  "Drift via SmartBlue-appen")
- Driftsättning via FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Driftsättning via ytterligare konfigureringsprogramvara (AMS, PDM mm.)

8.4 Driftsättning via funktionsknapp på LED-display

Enknappsdriftsättning är ett enkelt sätt att driftsätta enheten på när kärlet är tomt. I sådana fall mäts golvet på kärlet och ställs in till 0 %. 100 % motsvaras av 95 % av det uppmätta avståndet.

Förutsättningar:

- Tomt, platt, metalltanksgolv eller miniminivå på 0 % med högreflekterande (vattenbaserat) medium
- Inga störande installationer inom synhåll
- Kärllöjd: 0,2 ... 15 m



A0053357

- 1 Lysdiod för driftstatus
- 2 Funktionsknappen E
- 3 Lysdiod för enknappsdriftsättning
- 4 Lysdiod för tangenträsk

1. Avaktivera tangenträsket vid behov (se användarinstruktioner)
2. Tryck upprepade gånger kort på E-knappen tills lysdioden för enknappsdriftsättning blinkar.
3. Tryck och håll in E-knappen i minst 4 sekunder.
 - Lysdioden för enknappsdriftsättningen verkställs. Lysdioden för enknappsdriftsättning blinkar under denna åtgärd. Lysdioden för tangenträsket och lysdioden för Bluetooth är FRÅN.

När åtgärden är slutföra lyser lysdioden för enknappsdriftsättningen oavbrutet i 12 sekunder. Lysdioden för tangentlåset och lysdioden för Bluetooth är FRÅN.

Om åtgärden inte slutförs korrekt blinkar lysdioden för enknappsdriftsättningen i 12 sekunder. Lysdioden för tangentlåset och lysdioden för Bluetooth är FRÅN.

8.4.1 Användning

Enheten används genom att korta tryckningar på E-funktionsknappen (< 2 s), eller genom att trycka och hålla in den (> 2 s).

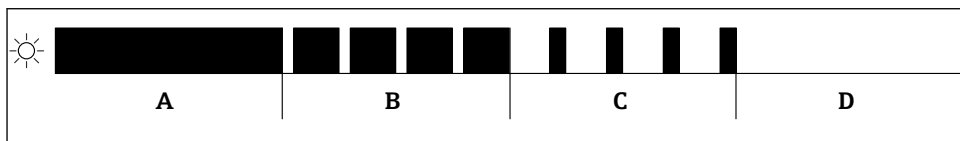
Navigering och status vid blinkande lysdiod

Tryck kort på E-funktionsknappen: Växla mellan funktionerna

Tryck och håll ner E-funktionsknappen: Välj en funktion

Lysdioden blinkar om en funktion väljs.

Olika blinklägen visar om funktionen är aktiv eller inaktiv:



A0058818

5 Grafikdisplay över lysdiodens olika blinklägen när en funktion väljs

- A Funktion är aktiv
- B Funktion är aktiv och vald
- C Funktion är inaktiv och vald
- D Funktion är inaktiv

Avaktivera tangentlåset

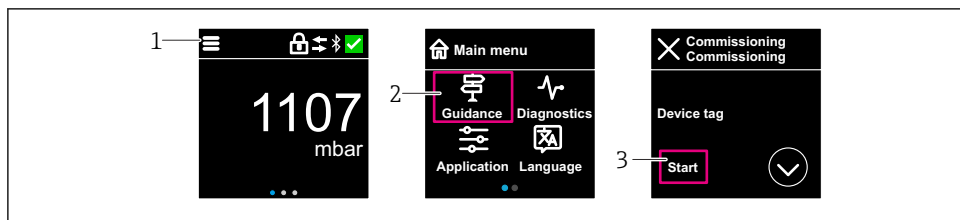
1. Tryck och håll ner E-funktionsknappen.
 - ↳ Lysdioden för Bluetooth blinkar.
2. Tryck kort på E-knappen upprepade gånger tills lysdioden för tangentlås blinkar.
3. Tryck och håll ner E-funktionsknappen.
 - ↳ Tangentlåset avaktiveras.

Aktivera eller avaktivera Bluetooth®-anslutning

1. Avaktivera tangentlåset vid behov.
2. Tryck kort på E-knappen upprepade gånger tills lysdioden för Bluetooth blinkar.
3. Tryck och håll ner E-funktionsknappen.
 - ↳ Bluetooth® aktiveras (lysdiol för Bluetooth lyser) eller Bluetooth® avaktiveras (lysdiol för Bluetooth slocknar).

8.5 Driftsättning via display på enheten

1. Aktivera åtgärden vid behov (se användarinstruktioner).
2. Starta guide **Idrifttagning** (se bilden nedan)



A0053355

- 1 Tryck på menysymbolen
- 2 Välj meny "Vägledning"
- 3 Starta guide "Idrifttagning"

8.5.1 Anmärkningar på guide "Idrifttagning"

Guide **Idrifttagning** möjliggör enkel användarvänlig driftsättning.

1. Efter att guide **Idrifttagning** startats anger du ett lämpligt värde för varje parameter, eller välj lämpligt alternativ. Dessa värden skrivs direkt till enheten.
2. Klicka > för att gå till nästa sida.
3. När alla sidor har slutförts klickar du på OK för att stänga guide **Idrifttagning**.

 Om guide **Idrifttagning** avbryts innan alla nödvändiga parametrar har konfigurerats kan enheten få en odefinierad status. I sådana situationer bör du återställa enheten till fabriksinställningarna.

8.5.2 Användning

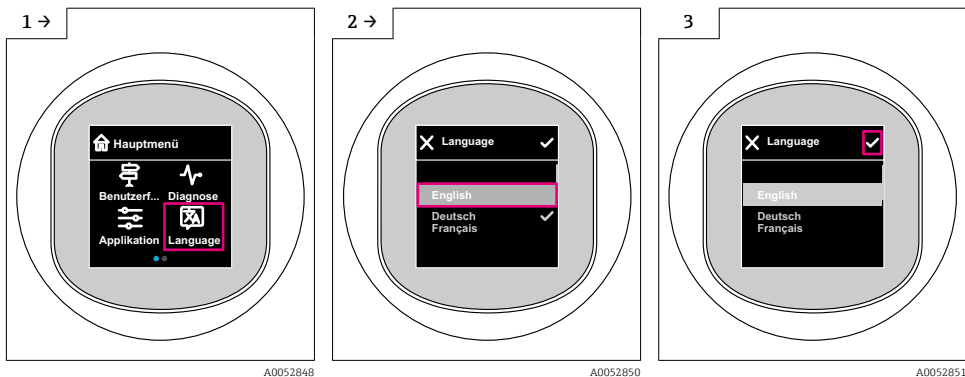
Navigation

Navigera genom att svepa med fingret.

 Styrning via lysdioder är inte möjlig om Bluetooth-anslutningen är avaktiverad.

Välja alternativ och bekräfta

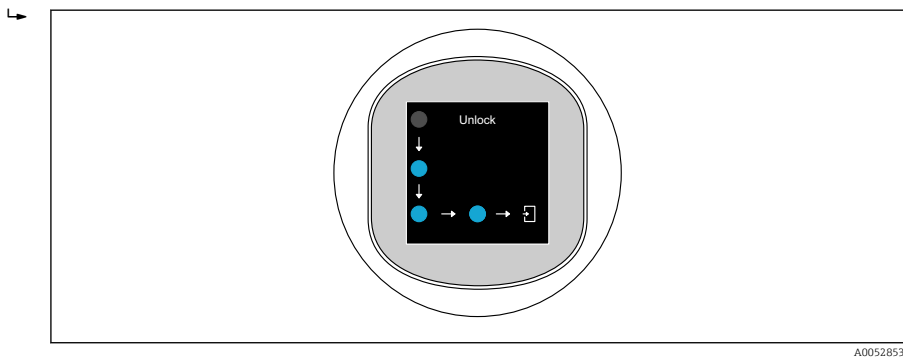
Välj önskat alternativ och bekräfta genom att bockmarkera överst till höger (se skärmbilderna nedan).



8.5.3 Display på enheten, metoder för att låsa eller låsa upp

Metod för att låsa upp

1. Tryck på mitten av displayen för att komma till följande vy:



2. Använd fingret och följ pilarna utan avbrott.

↳ Displayen är upplåst.

Metod för att låsa

i Användning låses automatiskt (utom i guide **Säkerhetsläge**):

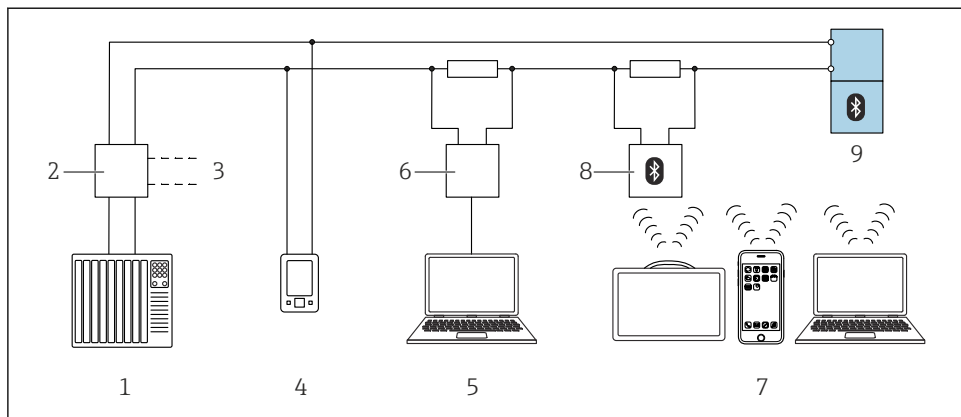
- efter 1 min på startside
- efter 10 min i driftmenyn

8.6 Driftsättning via FieldCare/DeviceCare

1. Ladda ner enhetshanterare: <http://www.endress.com/download> -> Device Driver -> Device Type Manager (DTM)

2. Uppdatera katalogen.
3. Klicka på meny **Vägledning** och starta guide **Idrifttagning**.

8.6.1 Ansluta via FieldCare, DeviceCare och FieldXpert



A0044334

6 Fjärrstyrningsalternativ via HART-protokollet

- 1 PLC (programmerbart styrsystem)
- 2 Strömförsörjningsenhet till transmittern, t.ex. RN42
- 3 Anslutning för enhetskommunikatörer Commubox FXA195 och AMS Trex™
- 4 Enhetskommunikatör AMS Trex™
- 5 Dator med konfigureringsprogramvara (t.ex. DeviceCare/FieldCare , AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 6 Commubox FXA195 (USB)
- 7 Field Xpert SMT70/SMT77, smarttelefon eller dator med konfigureringsprogramvara (t.ex. DeviceCare)
- 8 Bluetooth-modem med anslutningskabel (t.ex. VIATOR)
- 9 Transmitter

8.6.2 Användning

Se användarinstruktionerna.

8.7 Driftsättning via ytterligare konfigureringsprogramvara (AMS, PDM mm.)

Ladda ner enhetsspecifika drivrutiner: <https://www.endress.com/en/downloads>

Se hjälpaavsnitten för den relevanta konfigureringsprogramvaran.

8.8 Konfigurera enhetsadressen via programvara

Se parameter "HART adress"

Ange adressen för datautbyte via HART-protokollet.

- Vägledning → Idrifttagning → HART adress
- Applikation → HART utgång → Konfiguration → HART adress
- Standardinställning HART-adress: 0

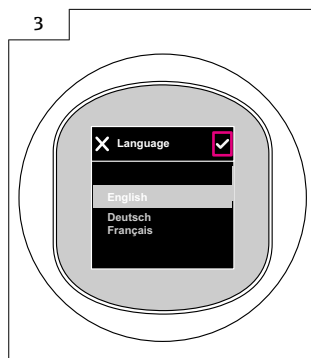
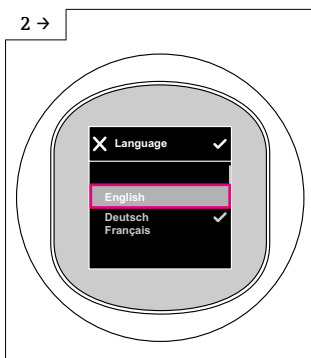
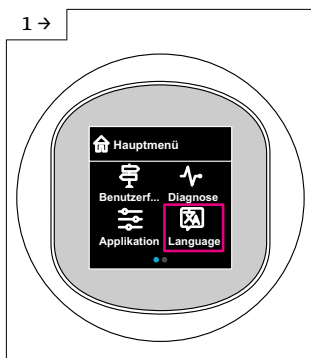
8.9 Konfigurera menyspråket

8.9.1 Direktmonterad display

Konfigurera menyspråket

 Innan menyspråk kan ställas in måste display på enheten först låsas upp:

1. Öppna driftmenyn.
2. Välj knappen Language.



8.9.2 Konfigureringsprogramvara

Ange displayspråk

System → Display → Language

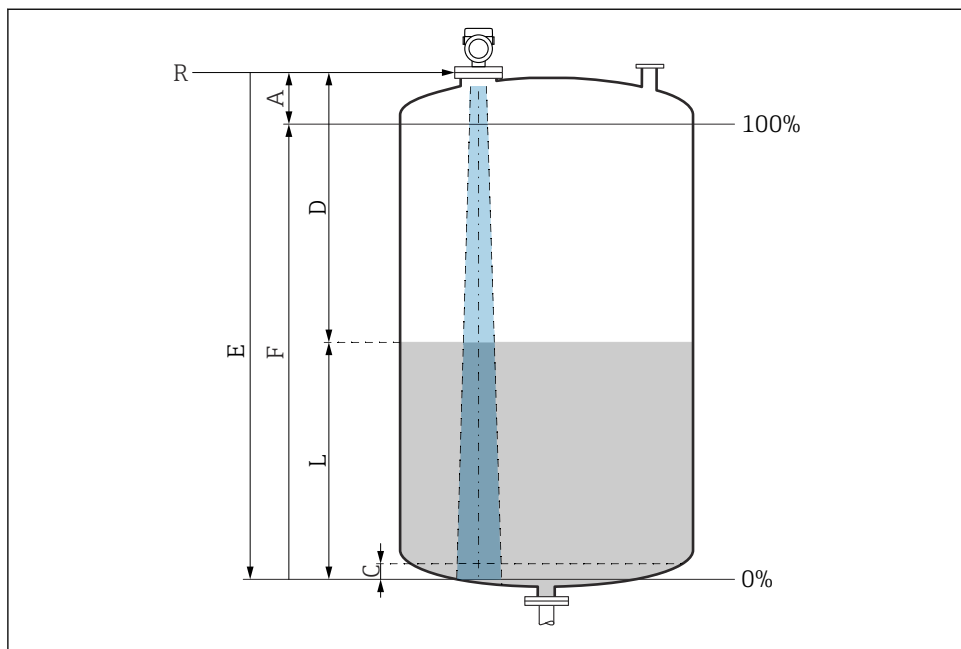
8.10 Konfigurera enheten

 Driftsättning via driftsättningsguiden rekommenderas.

Se avsnittet  Driftsättning via lokal display

Se avsnittet  Driftsättning via FieldCare/DeviceCare

8.10.1 Nivåmätning i vätskor



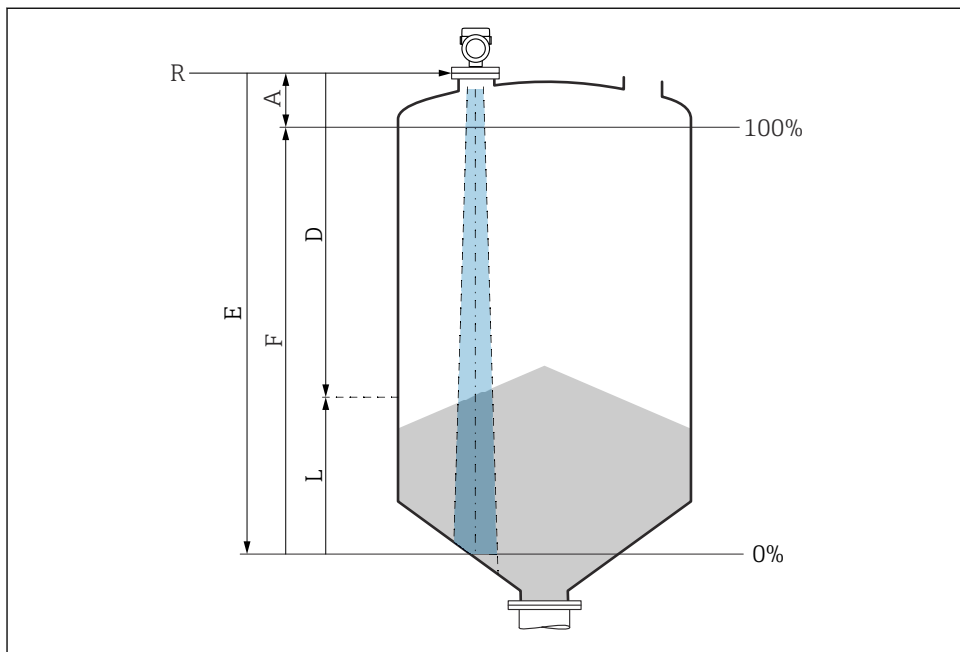
A0016933

7 Konfigurationsparameter för nivåmätning hos vätskor

- R Referenspunkt för mätning
- A Antennlängd + 10 mm (0,4 in)
- C 50 ... 80 mm (1,97 ... 3,15 in); medium $\epsilon_r < 2$
- D Avstånd
- L Nivå
- E Parameter "Tomkalibrering" (= 0 %)
- F Parameter "Fullkalibrering" (= 100 %)

Om ett medium har en låg dielektricitet, $\epsilon_r < 2$, kan tankbotten bli synligt genom mediet på mycket låga nivåer (lägre än nivå C). Räkna med lägre noggrannhet i det här området. Om detta inte acceptabelt bör nollpunkten placeras på avståndet C ovanför tankbotten för dessa applikationer (se bild).

8.10.2 Nivåmätning i bulkmaterial



A0016994

8 Konfigurationsparameter för nivåmätning i bulkmaterial

- R** Referenspunkt för mätning
A Antennlängd + 10 mm (0,4 in)
D Avstånd
L Nivå
E Parameter "Tomkalibrering" (= 0 %)
F Parameter "Fullkalibrering" (= 100 %)

8.10.3 Konfigurera parameter "Frekvensläge"

Parameter **Frekvensläge** används för att bestämma lands- eller regionspecifika inställningar för radarsignalerna.

i Parameter **Frekvensläge** ska konfigureras i driftmenyn med hjälp av lämplig konfigureringsprogramvara i driftsättningens början.

Applikation → Sensor → Avancerade inställningar → Frekvensläge

Driftfrekvens 80 GHz:

- Alternativ **Läge 1**: Europa, USA, Australien, Nya Zeeland, Kanada
- Alternativ **Läge 2**: Brasilien, Japan, Sydkorea, Taiwan, Thailand, Mexiko
- Alternativ **Läge 3**: Ryssland, Kazakstan
- Alternativ **Läge 5**: Indien, Malaysia, Sydafrika, Indonesien

Driftfrekvens 180 GHz:

- Alternativ **Läge 9**: Europa
- Alternativ **Läge 10**: USA



Enhetens metrologiska egenskaper kan variera beroende på det valda läget. Det specifika mättegenskaperna beror på statusen vid leverans (vid användarfrekvens 80 GHz: läge 1 och vid användarfrekvens 180 GHz: läge 9).

8.10.4 Undermeny "Simulering"

Processvariabel och diagnosändelser kan simuleras med undermeny **Simulering**.

Navigering: Diagnostik → Simulering

Under simulering av kontaktutgången eller strömutgången skickar enheten ut ett varningsmeddelande under tiden simuleringen pågår.

8.11 Skydda inställningarna från obehörig åtkomst

8.11.1 Låsa/låsa upp programvara

Låsa med lösenord i FieldCare/DeviceCare/SmartBlue-app

Åtkomsten till parameterkonfigurationen av enheten kan låsas genom att tilldela ett lösenord. När enheten levereras från fabriken är användarrollen inställd på alternativ **Underhåll**. Enhetsparametrarna kan konfigureras helt i användarrollen alternativ **Underhåll**. Efteråt kan åtkomsten till konfigurationen låsas genom att tilldela ett lösenord. Användarrollen alternativ **Underhåll** växlar till alternativ **Operatör** som ett resultat av låsningen. Konfigureringen kan nås genom att ange lösenordet.

Lösenordet anges under:

Meny **System** undermeny **Användarhantering**

Användarrollen ändras från alternativ **Underhåll** till alternativ **Operatör** under:

System → Användarhantering

Avbryta låsningsmetoden via display på enheten/FieldCare/DeviceCare/SmartBlue

Efter att ha angett lösenordet kan du aktivera parameterkonfigurationen av enheten som alternativ **Operatör**. Användarrollen ändras sedan alternativ **Underhåll**.

Vid behov kan lösenordet raderas i Användarhantering: System → Användarhantering



71709175

www.addresses.endress.com
