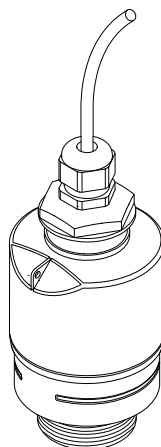


# Kortfattad bruksanvisning

## Micropilot FMR10

Fristrålande radar

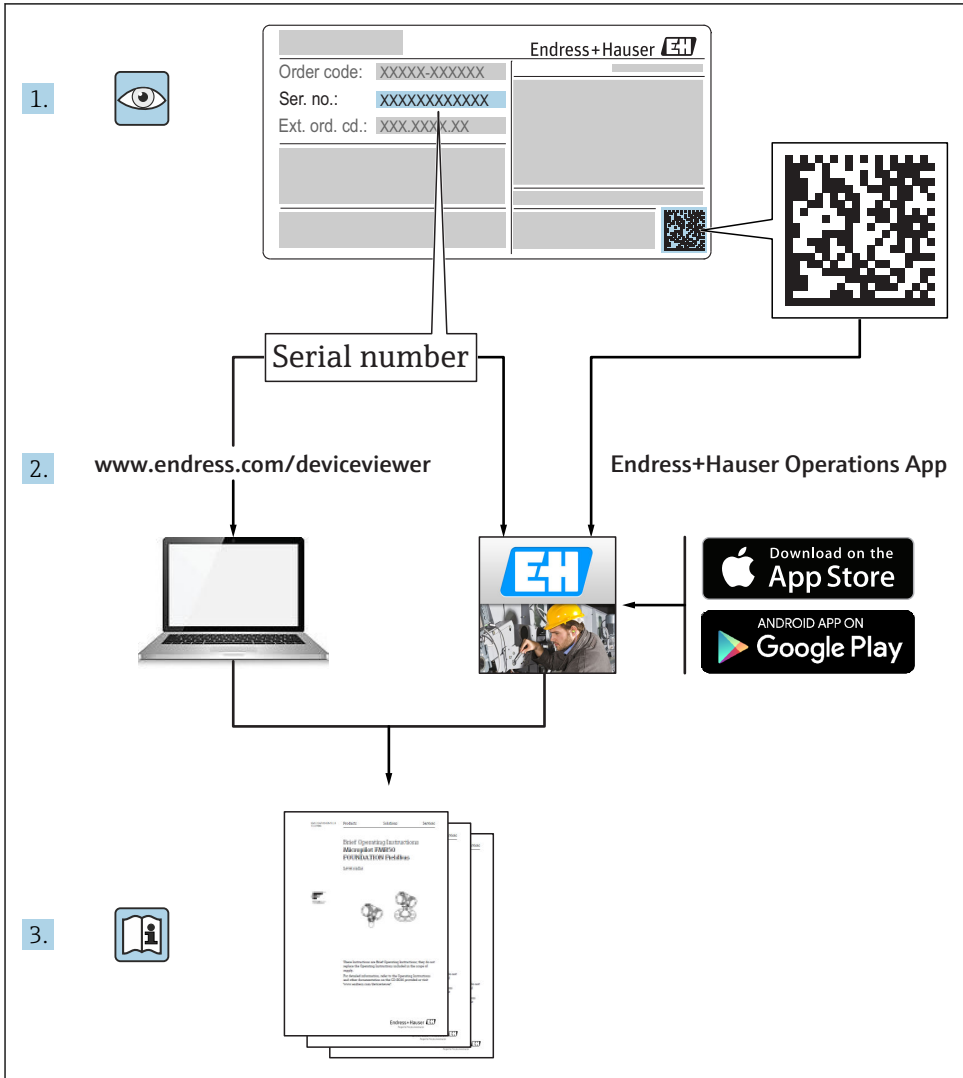


Dessa instruktioner är en kortversion av användarinstruktionerna och ersätter inte de Användarinstruktioner som finns för enheten.

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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/pekplatta: Endress+Hauser Operations App



A0023555

# Innehållsförteckning

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Om detta dokument</b>                                | <b>4</b>  |
| 1.1      | Symboler som används                                    | 4         |
| 1.2      | Dokumentation                                           | 5         |
| 1.3      | Tilläggsdokumentation                                   | 5         |
| 1.4      | Registrerade varumärken                                 | 5         |
| <b>2</b> | <b>Grundläggande säkerhetsinstruktioner</b>             | <b>5</b>  |
| 2.1      | Krav på personal                                        | 5         |
| 2.2      | Avsedd användning                                       | 6         |
| 2.3      | Arbets säkerhet                                         | 6         |
| 2.4      | Drifts säkerhet                                         | 7         |
| 2.5      | Produktsäkerhet                                         | 7         |
| <b>3</b> | <b>Produktbeskrivning</b>                               | <b>8</b>  |
| 3.1      | Produktkonstruktion                                     | 8         |
| <b>4</b> | <b>Godkännande av leverans och produktidentifiering</b> | <b>8</b>  |
| 4.1      | Godkännande av varor                                    | 8         |
| 4.2      | Produktidentifiering                                    | 8         |
| 4.3      | Tillverkarens adress                                    | 9         |
| 4.4      | Märkskylt                                               | 10        |
| <b>5</b> | <b>Installation</b>                                     | <b>12</b> |
| 5.1      | Installationsbetingelser                                | 12        |
| 5.2      | Kontroll efter installation                             | 20        |
| <b>6</b> | <b>Elanslutning</b>                                     | <b>21</b> |
| 6.1      | Kabeltilldelning                                        | 21        |
| 6.2      | Matningsspänning                                        | 21        |
| 6.3      | Ansluta enheten                                         | 22        |
| 6.4      | Kontroll efter anslutning                               | 22        |
| <b>7</b> | <b>Drifttekniska krav</b>                               | <b>23</b> |
| 7.1      | Driftkoncept                                            | 23        |
| 7.2      | Manövrering via trådlös Bluetooth®-teknologi            | 23        |
| <b>8</b> | <b>Driftsättning och drift</b>                          | <b>23</b> |
| 8.1      | Driftsättning via SmartBlue (app)                       | 23        |
| <b>9</b> | <b>Diagnostik och felsökning</b>                        | <b>26</b> |
| 9.1      | Allmänna fel                                            | 26        |
| 9.2      | Fel – SmartBlue-användning                              | 26        |
| 9.3      | Diagnostikhändelse i konfigureringsmjukvaran            | 27        |

# 1 Om detta dokument

## 1.1 Symboler som används

### 1.1.1 Säkerhetssymboler



Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte förhindras leder det till allvarlig eller dödlig personskada.



Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till allvarlig eller dödlig personskada.



Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till mindre eller måttligt allvarlig personskada.



Den här symbolen anger information om procedurer och andra uppgifter som inte orsakar personskada.

### 1.1.2 Symboler för särskilda typer av information och grafik



Procedurer, processer eller åtgärder som är tillåtna



Procedurer, processer eller åtgärder som är förbjudna



Anger tilläggsinformation



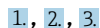
Referens till dokumentation



Bildreferens



Anmärkning eller enskilt arbetsmoment som ska iakttas



Arbetsmoment



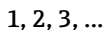
Resultat av ett arbetsmoment



Användning med styrningsverktyg



Skrivskyddad parameter



Objektnummer

A, B, C, ...  
Vyer

## 1.2 Dokumentation

Följande dokumenttyper finns även tillgängliga i nedladdningsområdet på Endress+Hausers webbplats (<http://www.se.endress.com/download>):



En översikt över omfånget av den medföljande tekniska dokumentationen finns i:

- *W@M Device Viewer* ([www.se.endress.com/deviceviewer](http://www.se.endress.com/deviceviewer)): Ange serienummer från märkskylten
- *Endress+Hausers driftapp*: Skriv in serienumret från märkskylten eller skanna 2D-koden (QR-koden) på märkskylten

## 1.3 Tilläggsdokumentation

BA01577F

Bruksanvisning FMR10

## 1.4 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.

# 2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

## 2.1 Krav på personal

Personal som utför installation, driftsättning, diagnostik och underhåll måste uppfylla följande krav:

- ▶ 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 föreskrifter.
- ▶ Innan arbetet startas ska de ha läst och förstått instruktionerna i manualen och tilläggsdokumentationen, liksom certifikaten (beroende på applikation).
- ▶ De måste följa anvisningarna och allmänna riktlinjer.

Driftpersonalen måste uppfylla följande krav:

- ▶ De ska ha mottagit anvisningar och behörighet enligt uppgiftens krav från anläggningens ägare-operatör.
- ▶ De ska följa anvisningarna i denna handbok.

## 2.2 Avsedd användning

### Användning och medium

Den måtenhet som beskrivs i denna bruksanvisning är endast avsedd för kontinuerlig, trådlös nivåmätning i vätskor. Eftersom måtenheten har en driftfrekvens på ca 26 GHz, en maximal utstrålad pulseffekt på 5,7 mW och en genomsnittlig uteffekt på 0,015 mW är även användning utanför ett slutet metallkärl tillåten. Om enheten används utanför slutna kärl måste den monteras i enlighet med instruktionerna i avsnittet "Installation". Driften av enheten innebär inte någon hälso- eller miljörisk.

Om de gränsvärden som anges i "Teknisk information" och som finns listade i bruksanvisningen och i den kompletterande dokumentationen observeras får måtenheten endast användas för följande mätningar:

- ▶ Mätprocessvariabel: avstånd
- ▶ Beräknade processvariabler: volym eller massa i kärl oavsett form, flöde genom mätrännor eller mätkanaler (beräknat utifrån nivån med hjälp av linjäriseringsfunktionen)

För att säkerställa att måtenheten är i korrekt skick vid användning:

- ▶ Använd måtenheten endast för media mot vilka de vätskeberörda delarna har en tillräcklig motståndskraft.
- ▶ Observera gränsvärdena (se "Teknisk information").

### Felaktig användning

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

Verifiering av gränsfall:

- ▶ Kontakta tillverkaren när det gäller särskilda media och media som används för rengöring. Endress+Hauser tydliggör gärna de rostfria egenskaperna hos de medieberörda materialen, men Endress + Hauser tar inget ansvar och har ingen ansvarsskyldighet.

### Kvarvarande risker

På grund av värmeöverföringen från processen och effektförlusten i elektroniken kan temperaturen på elektronikhuset och enheterna däri stiga till 80 °C (176 °F) vid drift. När utrustningen används kan sensorn nå en temperatur nära medeltemperaturen.

Risk för brännskador vid kontakt med varma ytor!

- ▶ I händelse av förhöjda vätsketemperaturer måste du se till att det finns skydd mot kontakt för att undvika brännskador.

## 2.3 Arbetssäkerhet

För arbete på och med enheten:

- ▶ Använd erforderlig personlig skyddsutrustning enligt nationella/lokala förordningar.

## 2.4 Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är funktionsduglig, fri från fel och problem.
- ▶ Operatören är ansvarig för störningsfri användning av enheten.

### Riskklassat område

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

- ▶ Läs märkskylten för att kontrollera om den beställda enheten är lämplig för avsedd användning inom aktuellt område för godkännande.
- ▶ Följ specifikationerna i den separata kompletterande dokumentation som utgör en del av denna handbok.

## 2.5 Produktsäkerhet

Den här mätenheten är konstruerad enligt god teknisk standard för att uppfylla de senaste säkerhetskraven, har testats och lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda. Den uppfyller allmänna och lagstadgade säkerhetskrav.

### 2.5.1 CE-märkning

Mätssystemet uppfyller de juridiska kraven i tillämpliga EU-direktiv. Dessa anges i motsvarande EU-försäkran om överensstämmelse tillsammans med de standarder som gäller.

Endress+Hauser bekräftar att enheten har klarat testerna genom att ge den CE-märkningen.

### 2.5.2 EAC-efterlevnad

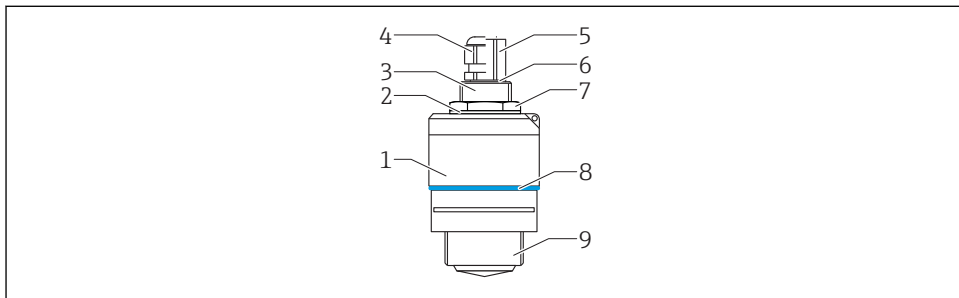
Mätssystemet uppfyller därför de lagstadgade kraven i tillämpliga EAC-direktiv. Dessa anges i motsvarande EAC-försäkran om överensstämmelse tillsammans med de standarder som gäller.

Endress+Hauser bekräftar att enheten har klarat testerna genom att ge den EAC-märkningen.

## 3 Produktbeskrivning

### 3.1 Produktkonstruktion

#### 3.1.1 Micropilot FMR10



A0028415

#### 1 Konstruktionen hos Micropilot FMR10 (26 GHz)

- 1 Sensorhus
- 2 Tätning
- 3 Processanslutning på baksidan
- 4 Kabelförskruvning
- 5 Röradapter
- 6 O-ring
- 7 Kontramutter
- 8 Typring
- 9 Processanslutning på framsidan

## 4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

### 4.1 Godkännande av varor

Kontrollera följande vid godkännande av varor:

- Är orderkoderna på följesedeln och produktdekalen identiska?
- Är varorna oskadda?
- Motsvarar uppgifterna på märkskylten beställningsinformationen på följesedeln?
- Vid behov (se märkskylten): Finns säkerhetsanvisningarna (XA) bifogade?



Kontakta tillverkarens försäljningskontor om något av dessa villkor inte uppfylls.

### 4.2 Produktidentifiering

Följande alternativ finns för att identifiera mätenheten:

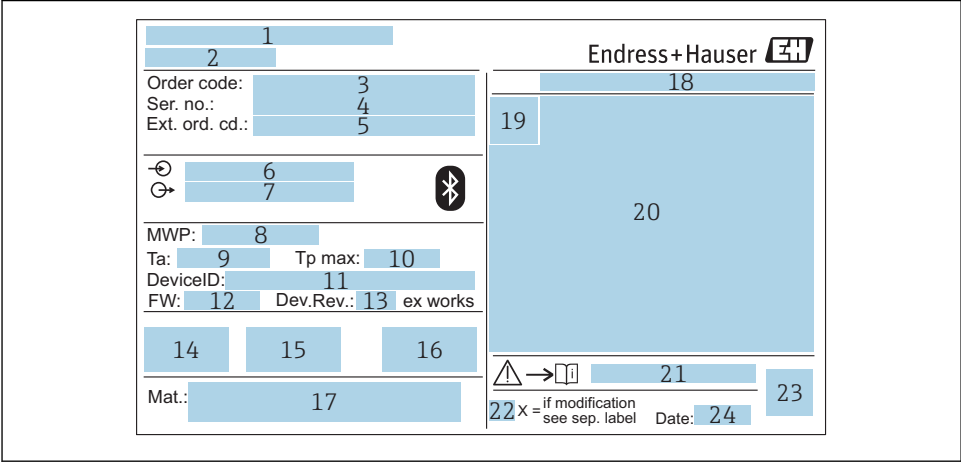
- Specifikationerna på märkskylten
- Utökad orderkod som beskriver enhetens funktioner på följesedeln

- ▶ Ange serienumret från märkskyltarna på *W@M Device Viewer* ([www.se.endress.com/deviceviewer](http://www.se.endress.com/deviceviewer))
  - ↳ All information om måtenheten och vad som ingår i den tillhörande tekniska dokumentationen visas.
- ▶ Skriv in serienumret från märkskylten i *Endress+Hauser Operations-appen* eller använd *Endress+Hauser Operations-appen* för att scanna 2D-koden (QR-koden) som finns på märkskylten
  - ↳ All information om måtenheten och vad som ingår i den tillhörande tekniska dokumentationen visas.

### 4.3 Tillverkarens adress

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
DE-79689 Maulburg, Tyskland  
Fabrikens adress: se märkskylten.

4.4 Märkskylt



A0029096

2 Märkskylt till Micropilot

- 1 Tillverkarens adress
- 2 Enhetsbeteckning
- 3 Orderkod
- 4 Serienummer
- 5 Utökad orderkod (ext. ord. cd.)
- 6 Matningsspänning
- 7 Utsignaler
- 8 Processtryck
- 9 Tillåten omgivningstemperatur ( $T_a$ )
- 10 Maximal processtemperatur
- 11 Enhets-ID
- 12 Firmwareversion (FW)
- 13 Enhetsrevision
- 14 CE-märkning
- 15 Ytterligare information om enhetsversionen (certifikat, godkännanden)
- 16 C-Tick
- 17 Material i kontakt med processen
- 18 Skyddsklass: t.ex. IP eller NEMA
- 19 Certifikatsymbol
- 20 Data för certifiering och godkännande
- 21 Säkerhetsinstruktionernas dokumentbeteckning: t.ex. XA, ZD, ZE

- 22 *Modifieringsmärke*
- 23 *2D-matriskod (QR-kod)*
- 24 *Tillverkningsdatum: år-månad*



Upp till 33 tecken av den utökade orderkoden anges på märkskylten. Om den utökade orderkoden innehåller fler tecken kan de inte visas.

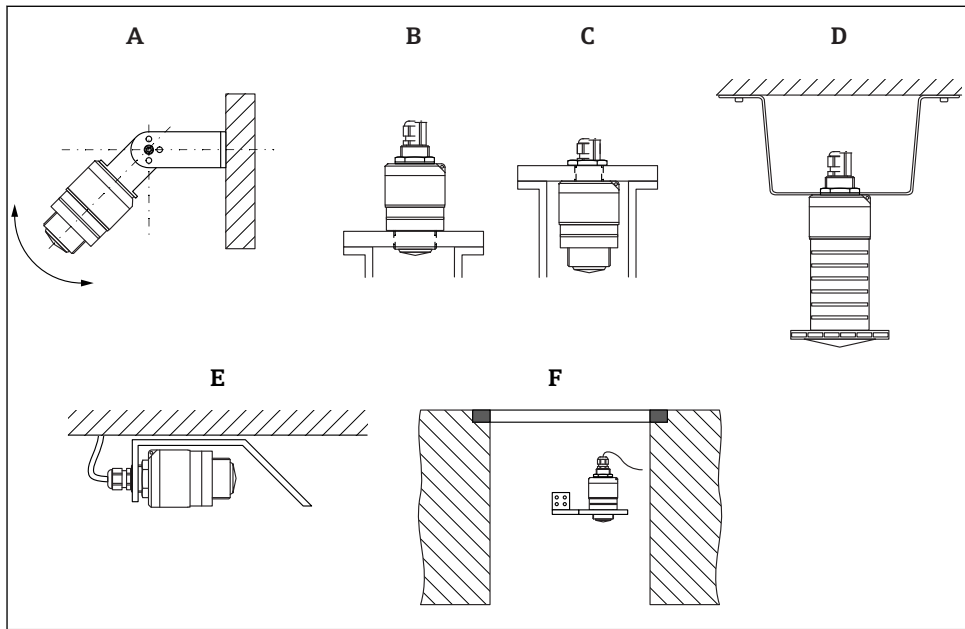
Men den fullständiga utökade orderkoden kan även visas via enhetens meny: parameter

**Utökad orderkod 1 ... 3**

## 5 Installation

### 5.1 Installationsbetingelser

#### 5.1.1 Installationstyper



A0030605

#### 3 Installation på vägg, i tak eller i stos

- A Vägg- eller takmontering, justerbar
- B Monterad på främre gång
- C Monterad på bakre gång
- D Takinstallation med kontramutter (ingår i leveransen)
- E Horisontell installation i begränsade utrymmen (avloppssystem)
- F Montering på schaktvägg

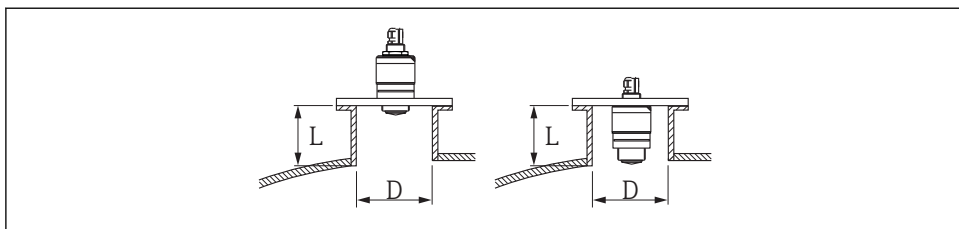


#### Var försiktig!

- Sensorkablarna är inte konstruerade som stödkablar. Använd dem inte i upphängningssyfte.
- Använd alltid enheten i vertikal position i applikationer med fritt utrymme.

#### 5.1.2 Montering i stos

Antennen ska sticka ut ur stosen för optimal mätning. Stosens insida måste vara slät och får inte ha kanter eller svetsade fogar. Stosens kant ska om möjligt vara rundad.



A0028843

#### 4 Montering i stös

*L* Stosens längd

*D* Stosens diameter

Den maximala stoslängden **L** beror på stosens diameter **D**.

Följ gränserna för stosens diameter och längd.

#### Montering utanför stosen

- **D:** min. 40 mm (1,5 in)

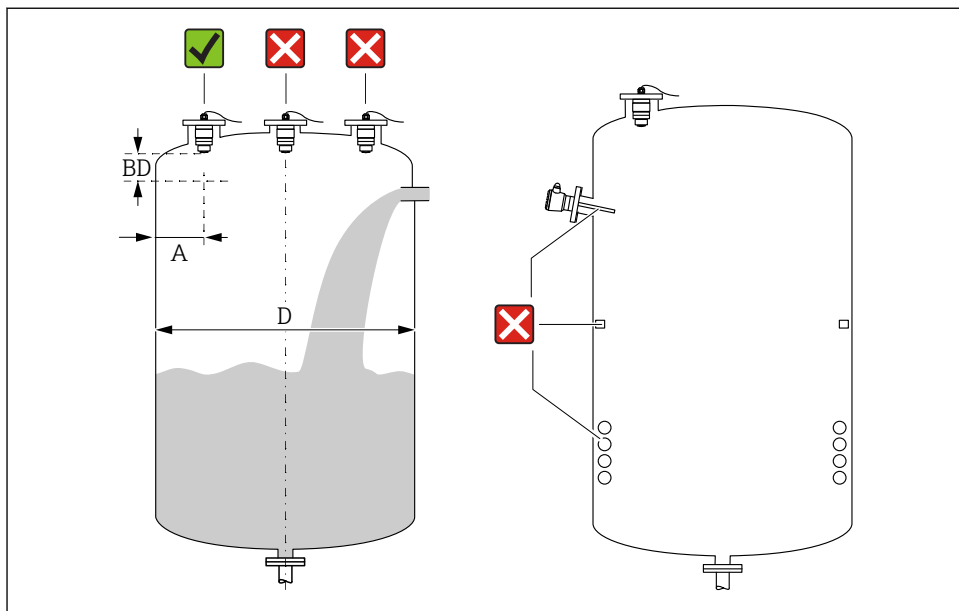
- **L:** max.  $D \times 1,5$

#### Montering inuti stosen

- **D:** min. 80 mm (3 in)

- **L:** max. 140 mm (5,5 in) +  $D \times 1,5$

### 5.1.3 Position för montering på ett kärl



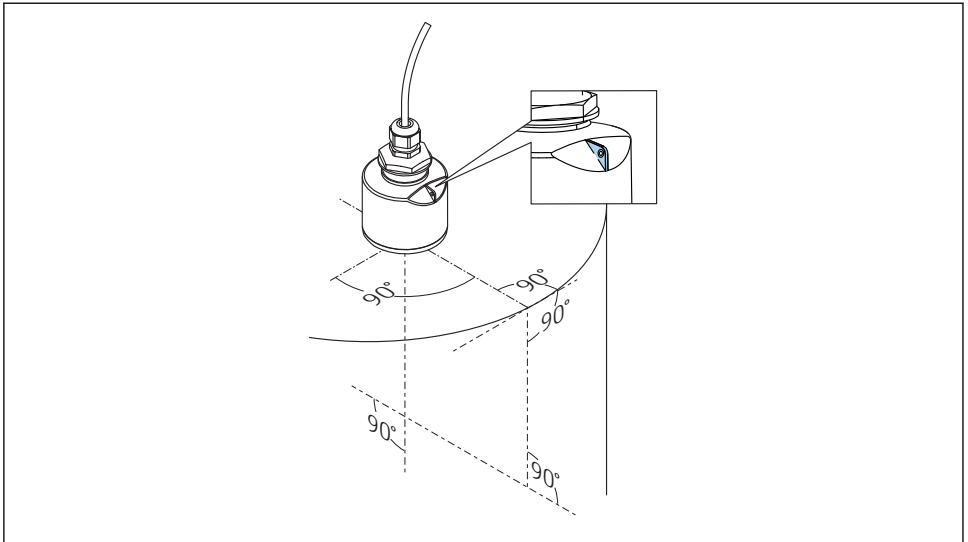
A0028410

5 Installationsposition på ett kärl

- Installera om möjligt sensorn så att dess undre kant sticker ut i kärlet.
- Rekommenderat avstånd **A** vägg – stösens yttre kant:  $\sim \frac{1}{6}$  av kärlets diameter **D**. Enheten får under inga omständigheter monteras närmare än 15 cm (5,91 in) från kärlets vägg.
- Installera inte sensorn mitt i tanken.
- Undvik mätningar genom påfyllningen.
- Undvik utrustning som gränsbrytare, temperatursensorer, bafflar, värmepolar etc.
- Inga signaler utvärderas inom Blockdistans (BD). Därför kan den användas för att ta bort störsignaler (t.ex. effekt av kondensat) i närheten av antennen.  
En automatisk Blockdistans på minst 0,1 m (0,33 ft) konfigureras som standard. Detta kan dock skrivas över manuellt (0 m (0 ft) är också tillåtet).  
Automatisk beräkning:  
Blockdistans = Tomkalibrering – Fullkalibrering – 0,2 m (0,656 ft).  
Varje gång en ny inmatning görs i parameter **Tomkalibrering** eller parameter **Fullkalibrering** räknas parameter **Blockdistans** om automatiskt enligt denna formel.  
Om resultatet av beräkningen är ett värde som är  $< 0,1$  m (0,33 ft) kommer Blockdistans på 0,1 m (0,33 ft) att fortsätta användas.

### 5.1.4 Inriktning av enheten för montering på ett kärl

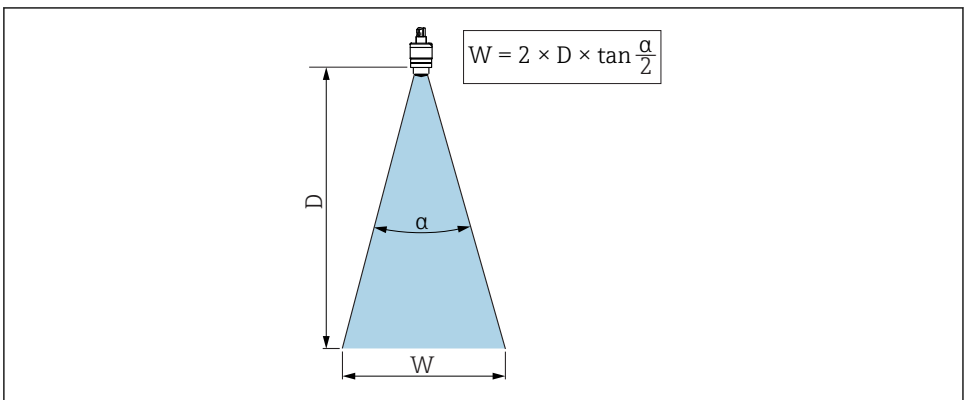
- Rikta antennen vertikalt mot produktens yta.
- Rikta den ögonformade hålet med kant mot kanten på kärlet så noggrant som möjligt.



A0028927

- 6 Inriktning av enheten för montering på ett kärl

### 5.1.5 Strålvinkel



A0033201

- 7 Förhållande mellan strålvinkeln  $\alpha$ , avståndet  $D$  och strålldiametern  $W$

Strålvinkeln definieras som vinkeln  $\alpha$ , där radarvågornas effekttäthet når effekttäthetens halva maxvärde (3-dB-bredd). Mikrovågor strålar även utanför signalstrålen och kan reflekteras mot störande installationer.

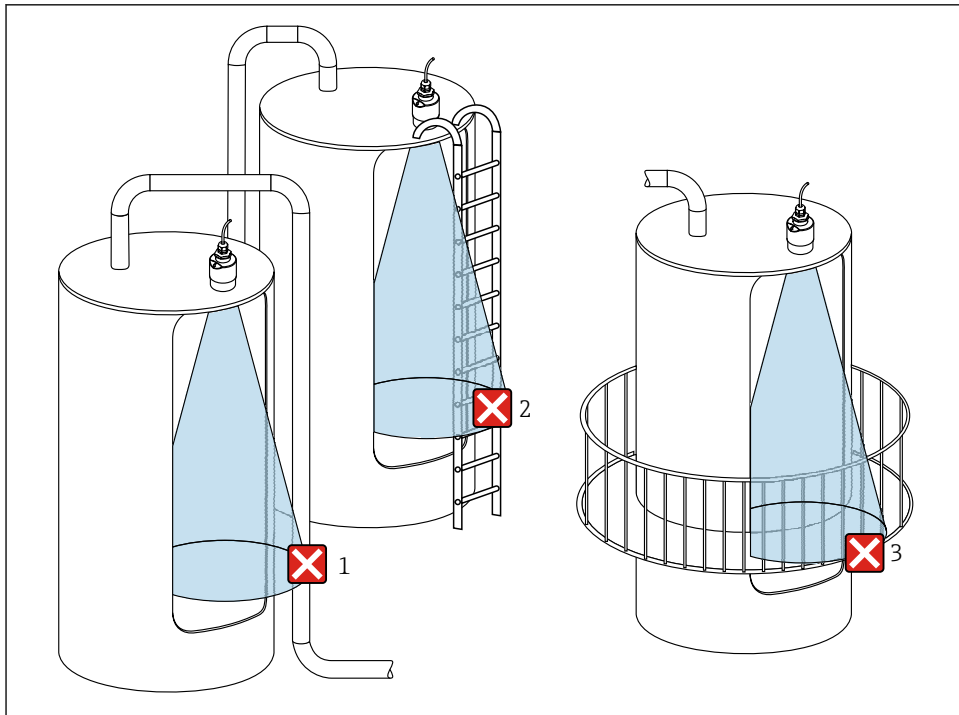
Stråldiametern  $W$  som en funktion av strålvinkeln  $\alpha$  och mätavståndet  $D$ .

**40 mm (1,5 in) antenn,  $\alpha 30^\circ$** 

$$W = D \times 0,54$$

**40 mm (1,5 in) antenn med översvämningsskyddsrör,  $\alpha 12^\circ$** 

$$W = D \times 0,21$$

**5.1.6 Mätningar i plastkär**

A0029540

**8 Mätning i ett plastkär med en metallisk, störande montering utanför kärlet**

- 1 Rörledning, tubledning
- 2 Stega
- 3 Galler, staket

Om kärlets yttervägg är tillverkad av icke-ledande material (t.ex. glasfiberarmerad plast) kan mikrovågor även reflekteras av störande monteringar utanför kärlet.

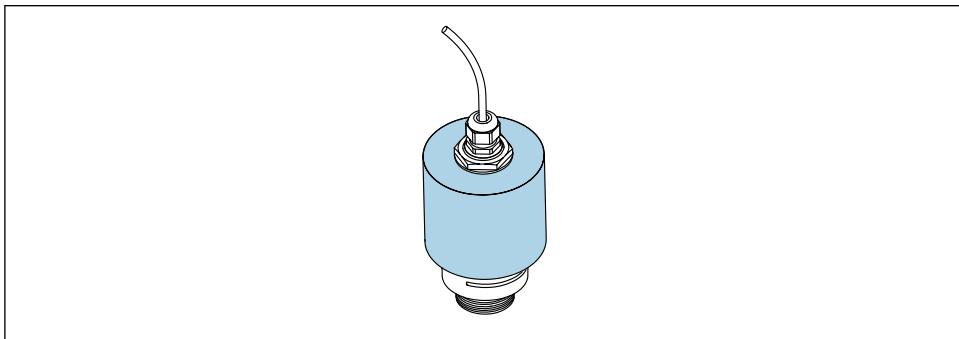
Se till att det inte finns några störande monteringar som är tillverkade av ledande material i signalstrålen (se avsnittet om strålvinkel för information om hur du beräknar diametern för strålbredden).

Kontakta tillverkaren för mer information.

### 5.1.7 Skyddskåpa

Vid användning utomhus rekommenderas att du använder en skyddskåpa.

Skyddskåpan kan beställas som ett tillbehör eller tillsammans med enheten via produktstrukturen "Tillbehör bifogas".



A0031277

 9 Skyddskåpa, t.ex. med 40 mm (1,5") antenn

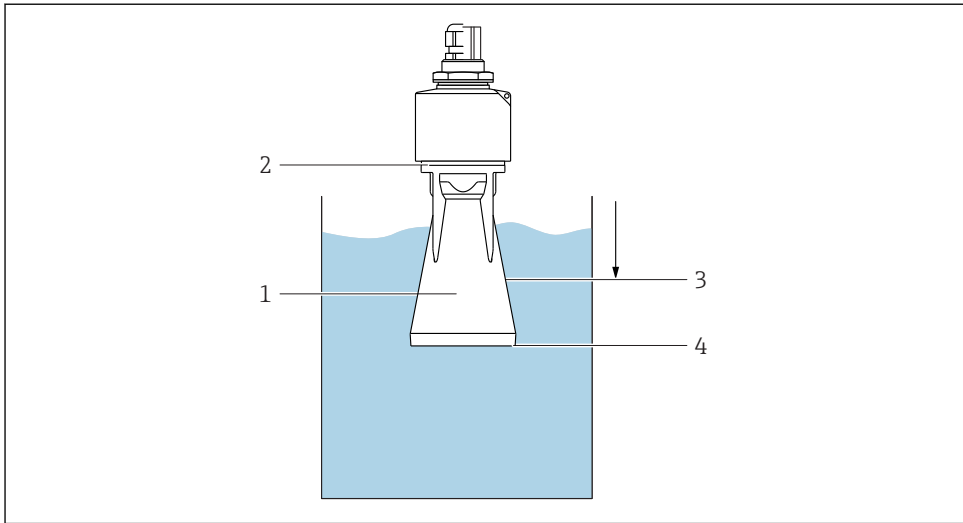
 Sensorns är inte helt skyddad av skyddskåpan.

### 5.1.8 Använda översvämningsskyddsrör

Översvämningsskyddsröret ser till att sensorn mäter max. nivå även om det skulle vara helt översvämmat.

I frifältsinstallationer och/eller i applikationer där det finns risk för översvämning, måste du använda ett översvämningsskyddsrör.

Översvämningsskyddsröret kan beställas som ett tillbehör eller tillsammans med enheten via produktstrukturen "Tillbehör bifogas".



A0030394

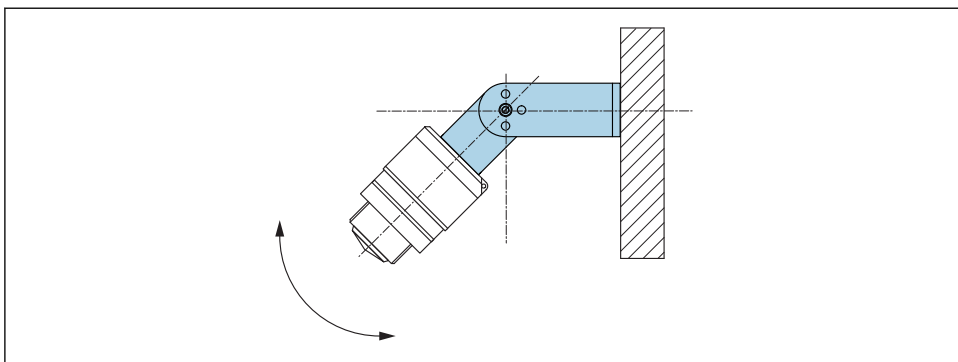
#### 10 Översvämningsskyddsrörets funktion

- 1 Luftficka
- 2 O-ringstättning (EPDM)
- 3 Blockdistans
- 4 Max. nivå

Röret skruvas fast direkt på sensorn och tätar systemet genom en O-ring vilket gör det lufttätt. I händelse av översvämning ser luftfickan som formats i röret till att mätningen av max. nivå i slutet på röret sker ändå. Eftersom Blockdistans finns inne i röret analyseras inte flera ekon.

### 5.1.9 Installation med monteringsfäste, justerbart

Monteringsfästet finns också att beställa som tillbehör.



A0040057

### 11 Installation med monteringsfäste, justerbart

- Installation på vägg eller i tak är möjlig.
- Använd monteringsfästet och passa in antennen så att den är vinkelrät mot produktytan.

#### OBS

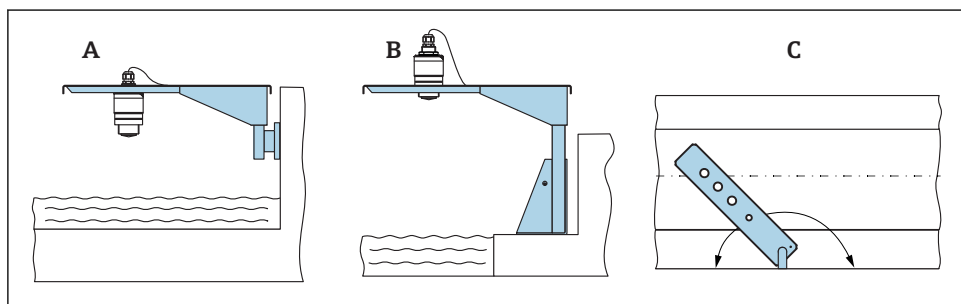
**Det finns ingen ledande koppling mellan monteringsfästet och transmittershuset.**

Elektrostatisk uppladdning är möjlig.

- Integrera monteringsfästet i det lokala potentialutjämningsystemet.

### 5.1.10 Installation på konsolbalk, med pivot

Konsolbalk, väggkonsolen och monteringsramen finns tillgängliga som tillbehör.



A0028412

### 12 Installation på konsolbalk, med pivot

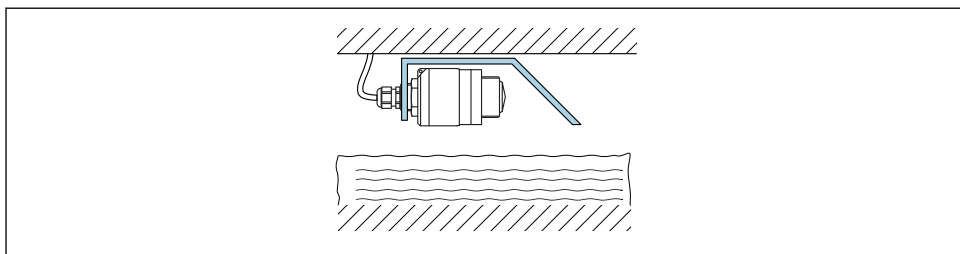
A Konsolbalk med väggkonsol

B Konsolbalk med monteringsram

C Konsolbalken kan vridas om (t.ex. för att positionera enheten över mitten på mättrännan)

### 5.1.11 Installation av horisontellt monteringsfäste för avloppssystem

Det horisontella monteringsfästet för avloppssystem finns också att beställa som tillbehör.

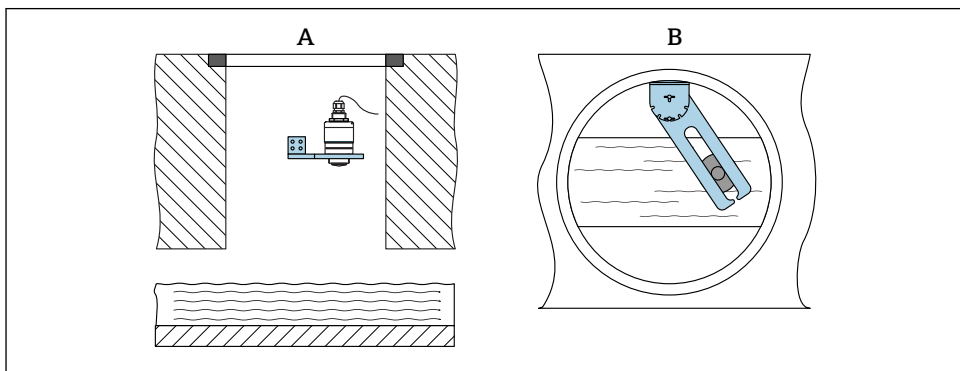


A0037747

13 Installation av horisontellt monteringsfäste för avloppssystem

### 5.1.12 Montering i schakt

Det vinklade monteringsfästet finns också att beställa som tillbehör.



A0037748

14 Montering i schakt, vinklingsbar och justerbar

A Arm med väggkonsol

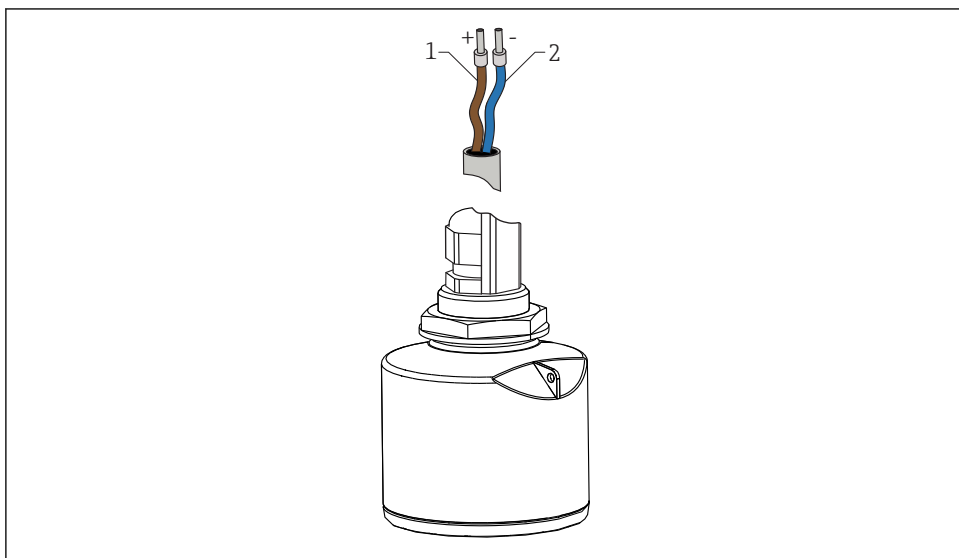
B Vinklingsbar och justerbar arm (t.ex. för att rikta in enheten efter mitten på kanalen)

## 5.2 Kontroll efter installation

- ☐ Är enheten och kabeln utan skador (okulär besiktning)?
- ☐ Är enheten tillräckligt skyddad från väta och direkt solljus?
- ☐ Sitter enheten fast ordentligt?

## 6 Elanslutning

### 6.1 Kabeltilldelning



A0028954

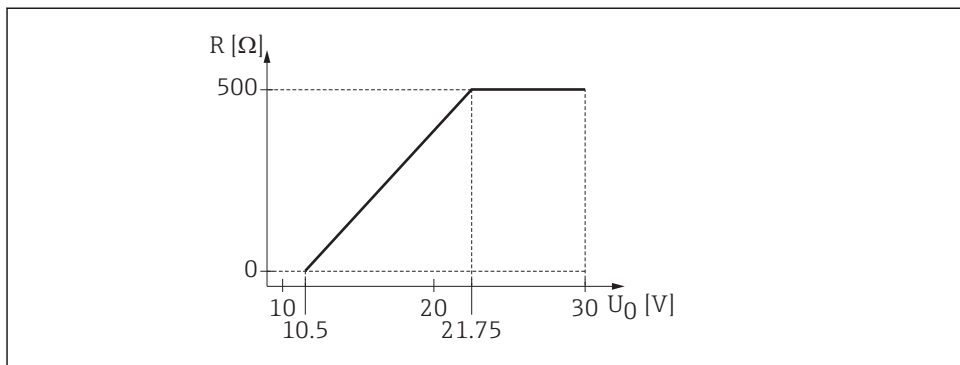
#### 15 Kabeltilldelning

- 1 Plus, brun kabel
- 2 Minus, blå kabel

### 6.2 Matningsspänning

10,5 ... 30 V<sub>DC</sub>

Extern strömförsörjning krävs.



A0029226

16 Maxbelastning  $R$ , beroende på matningsspänningen  $U_0$  vid strömförsörjningsenheten

### Batterihantering

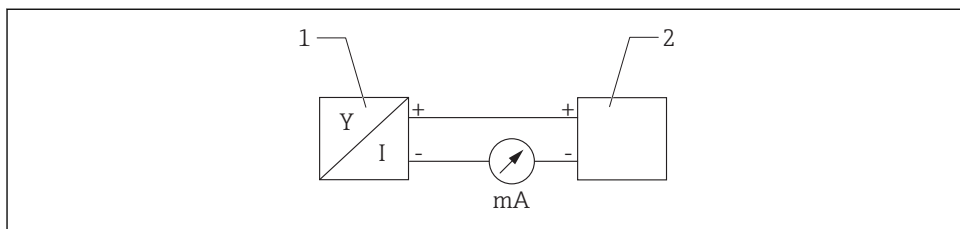
Sensorns *Bluetooth*®-teknikkommunikation kan kopplas ifrån för att öka batteriets livslängd.

### Potentialutjämning

Det krävs inga speciella mätningar för potentialutjämning.

**i** Det går att beställa flera olika strömförsörjningsenheter som tillbehör från Endress+Hauser.

## 6.3 Ansluta enheten



A0028907

17 FMR10-översiktsschema

- 1 Micropilot FMR10, 4 ... 20 mA
- 2 Strömförsörjning

## 6.4 Kontroll efter anslutning

- ☐ Är enheten och kabeln utan skador (okulär besiktning)?
- ☐ Har de monterade kablarna tillräcklig dragavlastning?
- ☐ Är kabelförskruvningarna monterade och ordentligt åtdragna?
- ☐ Stämmer matningsspänningen överens med specifikationerna på märkskylten?

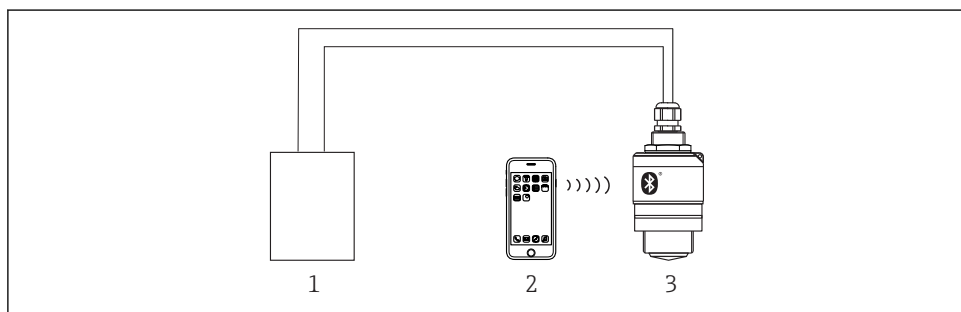
☐ Ingen omkastad polaritet, är plintadresseringen korrekt?

## 7 Drifttekniska krav

### 7.1 Driftkoncept

- 4 ... 20 mA
- SmartBlue (app) via trådlös Bluetooth®-teknik

### 7.2 Manövrering via trådlös Bluetooth®-teknologi



 18 Möjlighet till fjärrstyrning via trådlös Bluetooth®-teknologi

- 1 Strömförsörjningsenhet för transmitter
- 2 Smartphone/surfplatta med SmartBlue (app)
- 3 Transmitter med trådlös Bluetooth®-teknologi

## 8 Driftsättning och drift

Gör installationskontrollerna och anslutningskontrollerna efter installation före driftsättning.

### 8.1 Driftsättning via SmartBlue (app)

#### 8.1.1 Enhetskrav

Driftsättning via SmartBlue är endast möjligt om enheten har Bluetooth-kapacitet (Bluetooth-modulen har installerats på fabriken före leverans eller är efterinstallerad).

### 8.1.2 Systemkrav SmartBlue

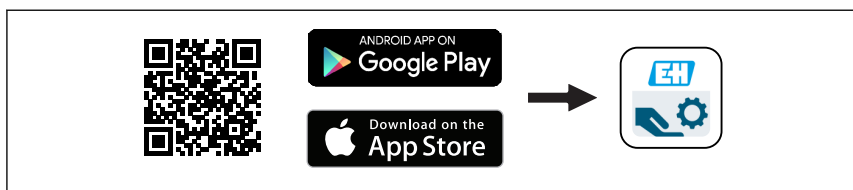
#### Systemkrav SmartBlue

SmartBlue finns för nedladdning för Android-enheter via Google Play Store och för iOS-enheter via iTunes Store.

- iOS-enheter:  
iPhone 4S eller senare från iOS9.0; iPad2 eller senare från iOS9.0; iPod Touch, generation 5 eller senare från iOS9.0
- Android-enheter:  
från Android 4.4 KitKat och *Bluetooth*® 4.0

### 8.1.3 SmartBlue-appen

1. Skanna QR-koden eller ange "SmartBlue" i sökfältet på App Store.



A0039186

 19 Nedladdningslänk

2. Starta SmartBlue.
3. Välj en enhet från den livelista som visas.
4. Ange inloggningsinformation:
  - ↳ Användarnamn: admin
  - Lösenord: enhetens serienummer
5. Tryck på symbolerna för mer information.



Byt lösenordet när du har loggat in första gången!

### 8.1.4 Visning av enveloppkurva i SmartBlue

Enveloppkurvorna kan visas och spelas in i SmartBlue.

**Förutom enveloppkurvan visas följande värden:**

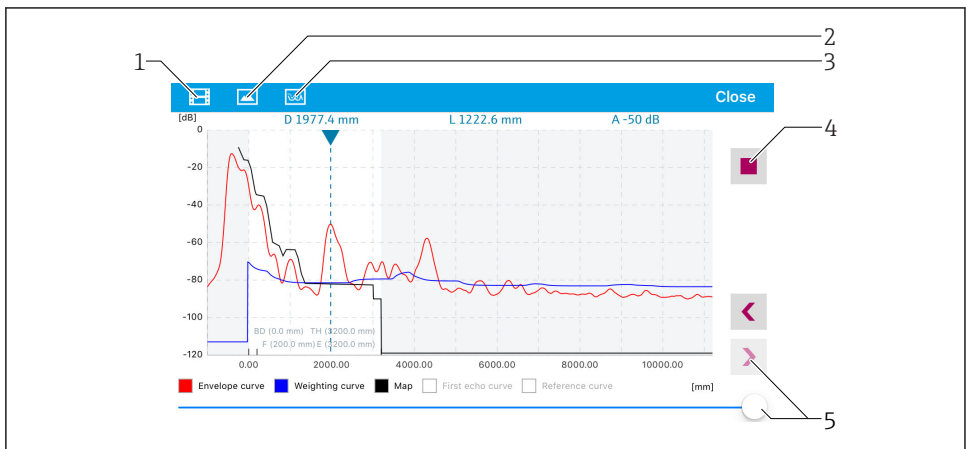
- D = Avstånd
- L = Nivå
- A = Absolut amplitud
- På skärmbilder sparas det avsnitt som visas (zoomfunktion)
- I videosekvenser sparas alltid hela området, utan zoomfunktion



A0029486

20 Visning av enveloppkurva (exempel) i SmartBlue för Android

- 1 Spela in video
- 2 Skapa skärmbild
- 3 Visa mappningsmeny
- 4 Starta/stoppa videoinspelning
- 5 Flytta tiden på tidsaxeln



A0029487

21 Visning av enveloppkurva (exempel) i SmartBlue för iOS

- 1 Spela in video
- 2 Skapa skärmbild
- 3 Visa mappningsmeny
- 4 Starta/stoppa videoinspelning
- 5 Flytta tiden på tidsaxeln

## 9 Diagnostik och felsökning

### 9.1 Allmänna fel

| Fel                                       | Möjlig orsak                                                               | Lösning                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enheten svarar inte                       | Matningsspänningen stämmer inte överens med specifikationen på märkskylten | Använd korrekt spänning                                                                                                         |
|                                           | Matningsspänningens polaritet är felaktig                                  | Korrigera polariteten                                                                                                           |
|                                           | Kablarna ansluter inte ordentligt till plintarna                           | Säkerställ elektrisk kontakt mellan kabeln och plinten                                                                          |
| Enheten utför felaktig mätning            | Konfigurationsfel                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera och korrigera parameterkonfigurationen</li> <li>Genomför mappning</li> </ul> |
| Linjäriserat utgångsvärde är inte rimligt | Linjäriseringsfel                                                          | SmartBlue: Kontrollera linjäriseringstabellen                                                                                   |

### 9.2 Fel – SmartBlue-användning

| Fel                                                                                      | Möjlig orsak                                                    | Lösning                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enheten visas inte i listan över tillgängliga enheter                                    | Bluetooth-anslutning saknas                                     | Aktivera Bluetooth-funktionen på smarttelefonen eller surfplattan                                                                                                    |
|                                                                                          |                                                                 | Bluetooth-funktionen på sensorn är inaktiverad. Genomför återställningssekvens                                                                                       |
| Enheten visas inte i listan över tillgängliga enheter                                    | Enheten är redan ansluten till en annan smarttelefon/surfplatta | Endast <b>en</b> punkt-till-punkt-anslutning upprättas mellan en sensor och en smarttelefon eller surfplatta                                                         |
| Enheten visas i listan över tillgängliga enheter men går inte att komma åt via SmartBlue | Android-enhet                                                   | Är platsfunktionen tillåten i appen, har den godkänts för första gången?                                                                                             |
|                                                                                          |                                                                 | GPS eller platsfunktionen måste vara aktiverad för vissa Android-versioner i kombination med Bluetooth                                                               |
|                                                                                          |                                                                 | Aktivera GPS – stäng appen helt och starta om – aktivera platsfunktionen för appen                                                                                   |
| Enheten visas i listan över tillgängliga enheter men går inte att komma åt via SmartBlue | Apple-enhet                                                     | Logga in som standard<br>Mata in användarnamnet "admin"<br>Ange ett företagångslösenord (enhetens serienummer).<br>Tänk på att skilja mellan små och stora bokstäver |
| Det går inte att logga in via SmartBlue                                                  | Enheten tas i drift för första gången                           | Ange ett företagångslösenord (enhetens serienummer) och byt sedan lösenordet. Tänk på att skilja mellan små och stora bokstäver när du anger serienumret.            |
| Enheten kan inte manövreras via SmartBlue                                                | Felaktigt lösenord har matats in                                | Mata in korrekt lösenord                                                                                                                                             |

| Fel                                       | Möjlig orsak                  | Lösning                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enheten kan inte manövreras via SmartBlue | Glömt lösenord                | Kontakta tillverkarens serviceavdelning                                                                                                                                                          |
| Enheten kan inte manövreras via SmartBlue | Sensors temperatur är för hög | Om omgivningstemperaturen resulterar i en förhöjd sensortemperatur på >60 °C (140 °F) kan Bluetooth-kommunikationen inaktiveras. Skärma av enheten, isolera den och låt den vid behov svalna av. |

### 9.3 Diagnostikhändelse i konfigureringsmjukvaran

Om en diagnostikhändelse föreligger i enheten visas statussignalen uppe till vänster i konfigureringsmjukvaran tillsammans med tillhörande symbol för händelsenivå enligt NAMUR NE 107:

- Misslyckande (F)
- Funktionskontroll (C)
- Utanför specifikationen (S)
- Underhåll krävs (M)

#### Hämta åtgärder

- Gå till meny **Diagnos**
  - ↳ I parameter **Aktuell diagnostik** visas diagnostikhändelsen med händelsetext



71477490

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

---