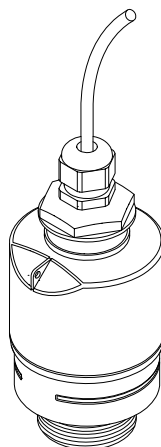


Kratka navodila za uporabo

Micropilot FMR10

Radar

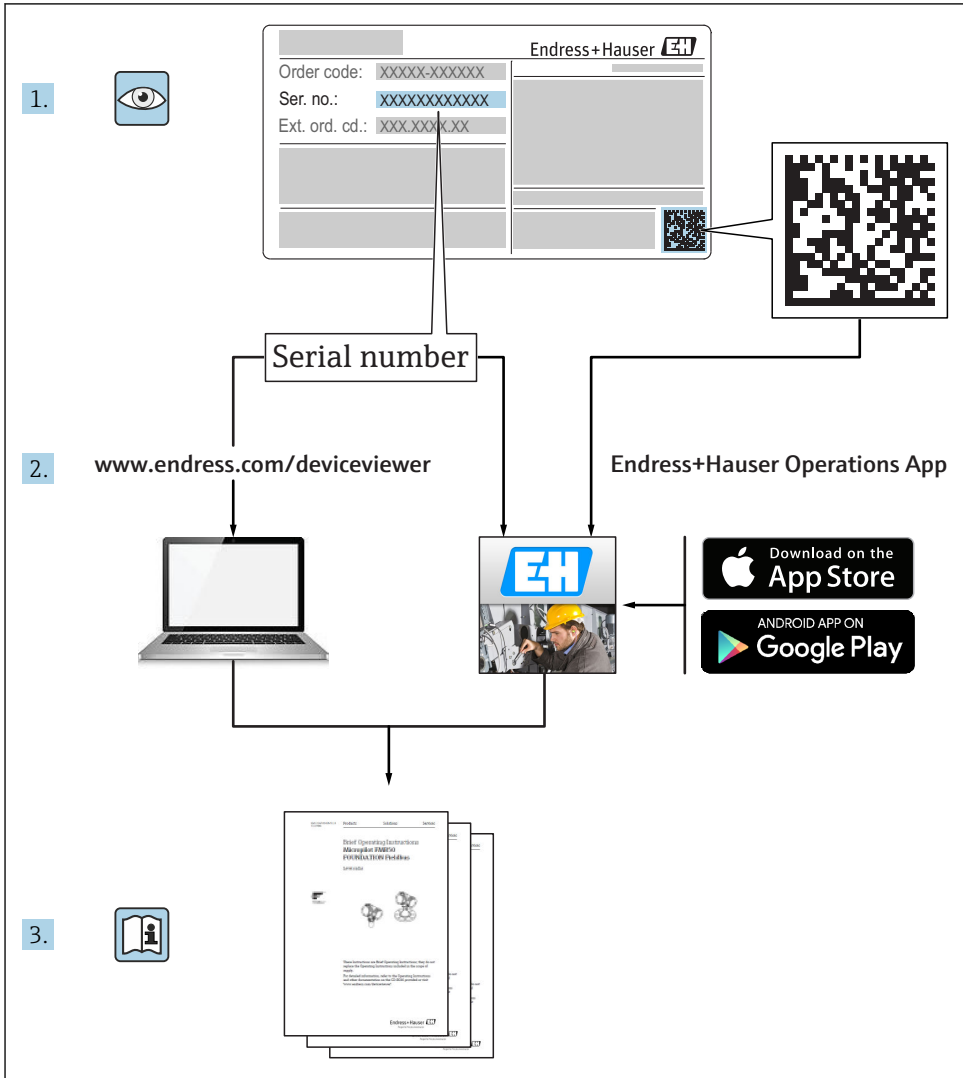


To so kratka navodila za uporabo; ta navodila v celoti ne nadomeščajo ustreznih obsežnejših navodil za uporabo (Operating Instructions).

Podrobnejše informacije boste našli v dokumentu "Operating Instructions" in drugi dokumentaciji.

Za vse izvedbe naprave dosegljivi prek:

- interneta: www.endress.com/deviceviewer
- pametnega telefona ali tablice: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Kazalo vsebine

1	O dokumentu	4
1.1	Uporabljeni simboli	4
1.2	Dokumentacija	5
1.3	Dodatna dokumentacija	5
1.4	Registrirane blagovne znamke	5
2	Osnovna varnostna navodila	5
2.1	Zahteve glede osebja	5
2.2	Namenska uporaba	6
2.3	Varstvo pri delu	6
2.4	Obratovalna varnost	6
2.5	Varnost izdelka	7
3	Opis izdelka	8
3.1	Zgradba izdelka	8
4	Prezemna kontrola in identifikacija naprave	8
4.1	Prezem naprave	8
4.2	Identifikacija naprave	9
4.3	Naslov proizvajalca	9
4.4	Tipška ploščica	10
5	Vgradnja	12
5.1	Pogoji za vgradnjo	12
5.2	Po vgradnji preverite	20
6	Električna vezava	21
6.1	Vezava kabla	21
6.2	Napajalna napetost	21
6.3	Vezava naprave	22
6.4	Po vezavi preverite	22
7	Posluževanje	23
7.1	Koncept posluževanja	23
7.2	Posluževanje z brezžično tehnologijo Bluetooth®	23
8	Prezem v obratovanje in posluževanje	23
8.1	Prezem v obratovanje z aplikacijo SmartBlue	23
9	Diagnostika in odpravljanje napak	26
9.1	Splošne napake	26
9.2	Napaka – posluževanje SmartBlue	26
9.3	Prikaz diagnostičnega dogodka na posluževalnem orodju	27

1 O dokumentu

1.1 Uporabljeni simboli

1.1.1 Varnostni simboli

NEVARNOST

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, bo imela za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

OPOZORILO

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

POZOR

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico srednje težke ali lažje telesne poškodbe.

OBVESTILO

Ta simbol opozarja na informacijo v zvezi s postopki in drugimi dejstvi, ki niso v neposredni povezavi z možnostjo telesnih poškodb.

1.1.2 Simboli posebnih vrst informacij in ilustracije

Dovoljeno

Dovoljeni postopki, procesi ali dejanja.

Prepovedano

Prepovedani postopki, procesi ali dejanja.

Nasvet

Označuje dodatno informacijo.



Sklic na dokumentacijo



Sklic na ilustracijo



Opomba ali individualni korak, ki ga je treba upoštevati.

1, 2, 3

Koraki postopka



Rezultat koraka



Posluževanje s posluževalnim orodjem



Parameter, zaščiten pred pisanjem

1, 2, 3, ...

Številke komponent

A, B, C, ...

Pogledi

1.2 Dokumentacija

Na spletnih straneh za prenos dokumentacije Endress+Hauser (www.endress.com/downloads) je na voljo ta dokumentacija:



Za pregled tehnične dokumentacije, vključene v dobavo, lahko:

- Vnesete serijsko številko s tipske ploščice v *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer)
- Vnesete serijsko številko s tipske ploščice v aplikacijo *Endress+Hauser Operations App* ali poskenirate 2D-matrično kodo (QR-koda) na tipski ploščici

1.3 Dodatna dokumentacija

BA01577F

Navodila za uporabo FMR10

1.4 Registrirane blagovne znamke

Apple®

Apple, logotip Apple, iPhone in iPod touch so blagovne znamke podjetja Apple Inc., registrirane v ZDA in drugih državah. App Store je storitvena znamka podjetja Apple Inc.

Android®

Android, Google Play in logotip Google Play so blagovne znamke podjetja Google Inc.

Bluetooth®

Bluetooth® besedna znamka in logotipi so registrirane blagovne znamke v lasti Bluetooth SIG, Inc. Endress+Hauser jih uporablja skladno z veljavno licenco. Druge blagovne znamke in blagovna imena pripadajo vsakokratnim lastnikom.

2 Osnovna varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

Osebe, ki vgrajuje, prevzema v obratovanje, izvaja diagnostično obravnavo in vzdržuje to napravo, mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebe morajo sestavljati za to specifično funkcijo in nalogo usposobljeni specialisti.
- ▶ Biti morajo pooblaščen s strani lastnika/upravitelja postroja.
- ▶ Seznanjeni morajo biti z relevantno lokalno zakonodajo.
- ▶ Pred začetkom del mora osebe prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- ▶ Osebe mora upoštevati navodila in splošne pravilnike.

Posluževalci morajo izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Lastnik oz. upravitelj postroja jih mora o zahtevani nalogi primerno podučiti in pooblastiti.
- ▶ Upoštevati morajo navodila v tem priročniku.

2.2 Namenska uporaba

Uporaba in mediji

V teh navodilih za uporabo opisana merilna naprava je namenjena kontinuirnemu brezkontaktnemu merjenju nivojev tekočin. Napravo lahko namestite tudi zunaj zaprtih kovinskih posod, ker je njena delovna frekvenca cca. 26 GHz, njena maksimalna izsevana impulzna moč 5.7 mW in njena povprečna izhodna moč 0.015 mW. Naprava mora biti v primeru uporabe zunaj zaprtih posod vgrajena skladno z navodili v poglavju "Vgradnja". Njeno delovanje ne predstavlja nobenega tveganja za zdravje ali okolje.

Upoštevalje mejne vrednosti, definirane s tehničnimi podatki, in pogoje, navedene v navodilih in dodatni dokumentaciji, lahko napravo uporabite samo za spodaj navedene meritve:

- ▶ Merjene procesne spremenljivke: razdalja
- ▶ Računane procesne spremenljivke: volumen ali masa v poljubno oblikovani posodi; pretok prek merilnih preprek ali v merilnih kanalih (izračunan iz nivoja z uporabo linearizacijske funkcije)

Da zagotovite, da bo merilnik ves čas uporabe ostal v ustreznem stanju:

- ▶ Napravo uporabljajte samo za meritev medijev, proti katerim so omočeni deli merilne naprave ustrezno odporni.
- ▶ Upoštevalje mejne vrednosti (glejte poglavje "Tehnični podatki").

Nepravilna uporaba

Proizvajalec ni odgovoren za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

V primeru dvoma:

- ▶ V zvezi s posebnimi mediji in mediji, ki se uporabljajo za čiščenje, se obrnite na proizvajalca. Endress+Hauser vam bo z veseljem ponudil ustrezno pomoč pri verifikaciji korozijske odpornosti omočenih delov, vendar za odpornost ne jamči in ne sprejema odgovornosti.

Druga tveganja

Ohišje elektronike in vanj vgrajene komponente se lahko med delovanjem zaradi prenosa toplote iz procesa in dodatno zaradi toplote, generirane zaradi delovanja merilnika, segrejejo do 80 °C (176 °F). Med uporabo lahko senzor doseže temperature blizu temperature merjenega medija.

Nevarnost opeklin zaradi vročih površin!

- ▶ Pri povišanih temperaturah medija poskrbite za zaščito pred dotikom, da preprečite opekline.

2.3 Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

- ▶ Vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo, skladno z zahtevami lokalne zakonodaje.

2.4 Obratovalna varnost

Nevarnost poškodb!

- ▶ Napravo uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju, brez napak in okvar.
- ▶ Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

Nevarno območje

Zaradi zagotavljanja varnosti osebja in postroja v primeru uporabe te naprave v nevarnih območjih (npr. protieksplzijska zaščita, tlačne posode):

- ▶ Na tipski ploščici preverite, ali lahko naročeno napravo uporabljate na zeleni način v območjih, ki zahtevajo posebne odobritve.
- ▶ Upoštevajte specifikacije v dodatni dokumentaciji, ki je sestavni del tega priročnika.

2.5 Varnost izdelka

Ta merilnik je zasnovan skladno z dobro inženirsko prakso, da ustreza najsodobnejšim varnostnim zahtevam. Bil je preizkušen in je tovarno zapustil v stanju, ki omogoča varno uporabo. Izpolnjuje splošne varnostne in zakonodajne zahteve.

2.5.1 Oznaka CE

Merilni sistem izpolnjuje zahteve veljavnih direktiv EU. Te so našteje v pripadajoči ES Izjavi o skladnosti skupaj z uporabljenimi standardi.

Endress+Hauser to potrjuje z oznako CE na napravi.

2.5.2 Skladnost EAC

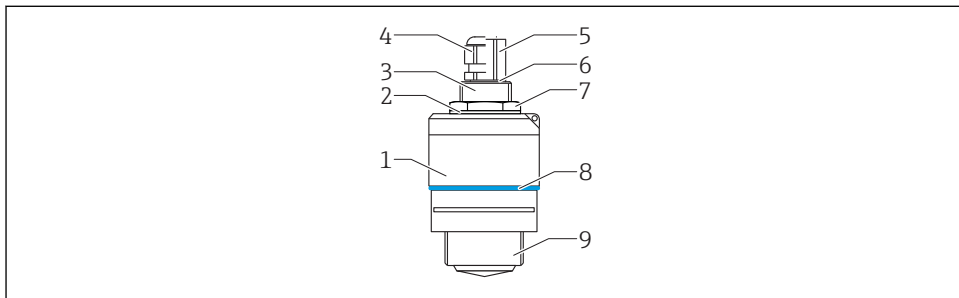
Merilni sistem ustreza zahtevam veljavnih direktiv EAC. Te so našteje v pripadajoči EAC-Izjavi o skladnosti skupaj z uporabljenimi standardi.

Endress+Hauser to potrjuje z oznako EAC na napravi.

3 Opis izdelka

3.1 Zgradba izdelka

3.1.1 Micropilot FMR10



A0028415

1 Micropilot FMR10 (26 GHz) - zgradba

- 1 Ohišje senzorja
- 2 Tesnilo
- 3 Procesni priključek (zadaj)
- 4 Kabelska uvodnica
- 5 Cevni adapter
- 6 Oring
- 7 Protimatica
- 8 Okrasni obroč
- 9 Procesni priključek (spredaj)

4 Prevezemna kontrola in identifikacija naprave

4.1 Prezem naprave

Pri prevzemu kontrolirajte naslednje:

- Sta kataloški kodi na dobavnici in nalepki izdelka enaki?
- So izdelki nepoškodovani?
- Se podatki na tipski ploščici ujemajo s podatki na dobavnici?
- Če je treba (glejte tipsko ploščico): ali so varnostna navodila "Safety Instructions (XA)" priložena?



Če kateri od teh pogojev ni izpolnjen, se obrnite na svojega dobavitelja.

4.2 Identifikacija naprave

Na voljo so te možnosti za identifikacijo merilne naprave:

- Podatki na tipski ploščici
- Razširjena kataloška koda z razvitim seznamom funkcij naprave na dobavnici
- ▶ Vnesite serijsko številko s tipske ploščice v *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer).
 - ↳ Prikažejo se vse informacije o merilni napravi in pripadajoči tehnični dokumentaciji.
- ▶ Vnesite serijsko številko s tipske ploščice v aplikacijo *Endress+Hauser Operations App* ali z aplikacijo *Endress+Hauser Operations App* preberite 2-D matrično kodo (QR kodo) na tipski ploščici.
 - ↳ Prikažejo se vse informacije o merilni napravi in pripadajoči tehnični dokumentaciji.

4.3 Naslov proizvajalca

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Nemčija

Naslov tovarne, v kateri je bil izdelek proizveden: glejte tipsko ploščico.

4.4 Tipska ploščica

1

2

Order code: 3

Ser. no.: 4

Ext. ord. cd.: 5

⊖ 6

⊕ 7

MWP: 8

Ta: 9 Tp max: 10

DeviceID: 11

FW: 12 Dev.Rev.: 13 ex works

14

15

16

Mat.: 17

Endress+Hauser 

18

19

20

 → 

21

23

22 x = if modification see sep. label Date: 24

A0029096

 2 Tipska ploščica Micropilota

- 1 Naslov proizvajalca
- 2 Naziv naprave
- 3 Kataloška koda (Order code)
- 4 Serijska številka (Ser. no.)
- 5 Razširjena kataloška koda (Ext. ord. cd.)
- 6 Napajalna napetost
- 7 Signalni izhodi
- 8 Procesni tlak
- 9 Dovoljena temperatura okolice (T_a)
- 10 Največja procesna temperatura
- 11 ID naprave
- 12 Verzija firmvera (FW)
- 13 Revizija naprave (Dev.Rev.)
- 14 Oznaka CE
- 15 Dodatne informacije o izvedbi naprave (certifikati, odobritve)
- 16 Oznaka C-Tick
- 17 Materiali v stiku s procesom
- 18 Stopnja zaščite: npr. IP, NEMA
- 19 Certifikatni simbol
- 20 Podatki, ki se nanašajo na certifikat ali odobritev
- 21 Številka dokumenta z varnostnimi navodili: npr. XA, ZD, ZE

- 22 *Oznaka modifikacije*
- 23 *2D matrična koda (QR-koda)*
- 24 *Datum izdelave: leto-mesec*



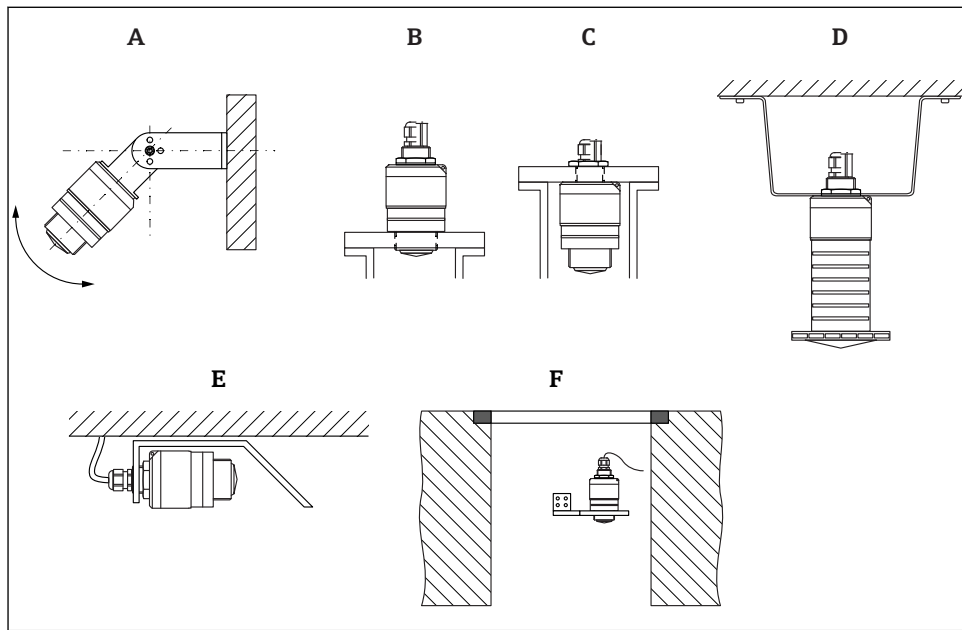
Na tipski ploščici je lahko zapisanih le 33 znakov razširjene kataloške kode. Če je ta daljša, preostali znaki ne bodo razvidni z nje.

Celo razširjeno kataloško kodo si lahko ogledate v meniju za posluževanje naprave:
Parameter **Extended order code 1 do 3**

5 Vgradnja

5.1 Pogoji za vgradnjo

5.1.1 Vrste montaže



A0030605

3 Montaža na steno, strop ali v nastavek

- A montaža na steno ali strop (nastavljivo)
- B montaža z uporabo prednjega navoja
- C montaža z uporabo zadnjega navoja
- D montaža na strop z uporabo protimatice (vključena v dobavo)
- E vodoravna montaža v prostorsko omejene predele (kanalizacijski jašek)
- F montaža na steno jaška

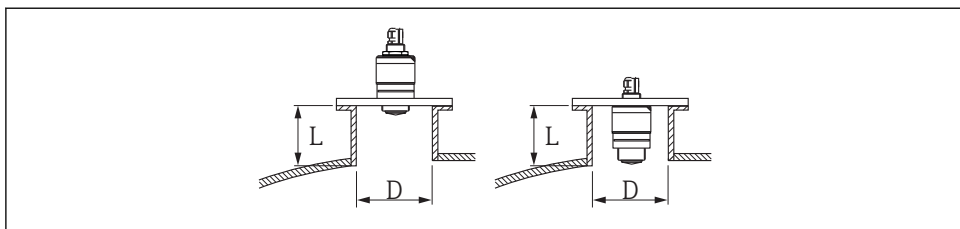


Previdno!

- Kabli senzorja nimajo nosilne funkcije. Kablov ne uporabljajte za obešanje.
- Naprava mora biti pri rabi v odprtem prostoru vgrajena v navpični legi.

5.1.2 Montaža v nastavek

Za optimalno delovanje mora antena senzorja segati iz nastavka. Notranjost nastavka mora biti gladka in na njej ne sme biti robov ali varjenih spojev. Rob nastavka naj bo po možnosti zaobljen.



A0028843

4 Montaža v nastavek

L Dolžina nastavka

D Premer nastavka

Največja dolžina nastavka **L** je odvisna od njegovega premera **D**.

Upoštevati morate navedene omejitve za premer in dolžino nastavka.

Montaža zunaj nastavka

■ D: min. 40 mm (1.5 in)

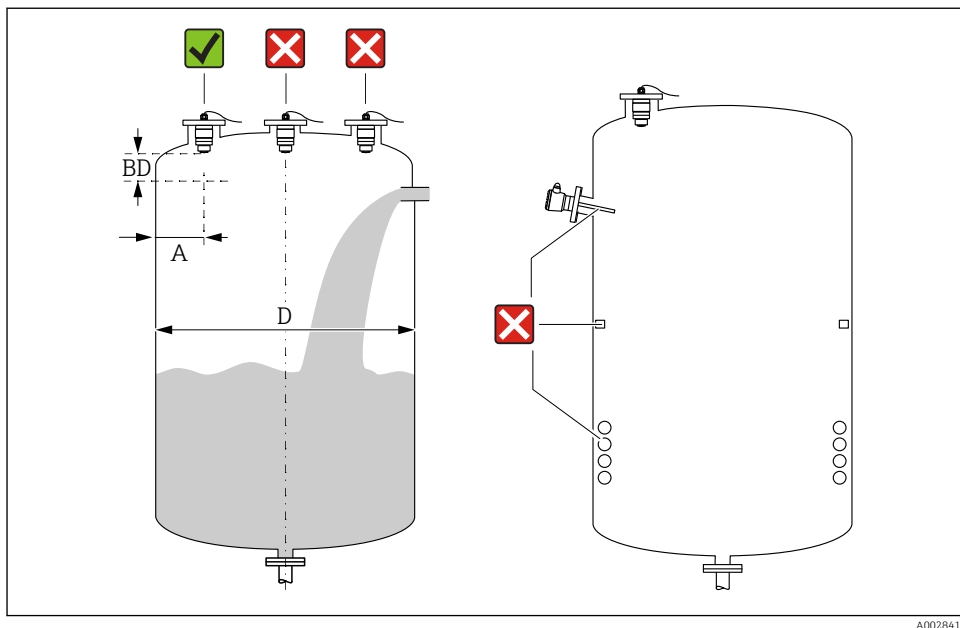
■ L: maks. $D \times 1.5$

Montaža v nastavek

■ D: min. 80 mm (3 in)

■ L: maks. 140 mm (5.5 in) + $D \times 1.5$

5.1.3 Položaj za vgradnjo v posodo



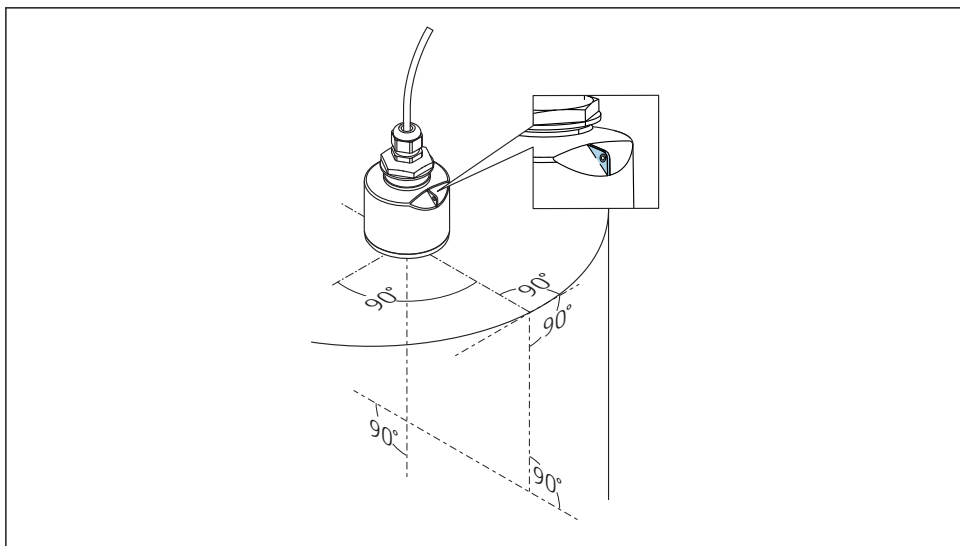
A0028410

5 Položaj vgradnje v posodo

- Če je le mogoče, montirajte senzor tako, da njegov spodnji konec sega v posodo.
- Priporočena razdalja **A** med steno in zunanjim robom nastavka: $\sim \frac{1}{6}$ premera posode **D**.
Naprave nikoli ne vgradite bližje kot 15 cm (5.91 in) od stene posode.
- Senzorja ne vgradite v sredino posode.
- Izogibajte se merjenju skozi polnilni curek.
- Izogibajte se napravam, kot so točkovna nivojska stikala, temperaturni senzori, pregrade, grelne spirale itd.
- Signalov znotraj blokirne razdalje (Blocking distance) naprava ne vrednoti. Zato jo je mogoče uporabiti za izločanje motilnih signalov blizu antene (npr. vplivov kondenzacije). Standardno je nastavljena samodejna vrednost Blocking distance vsaj 0.1 m (0.33 ft). Vrednost lahko ročno prepišete (dovoljena je tudi nastavitev 0 m (0 ft)).
Samodejni izračun (blokirna razdalja = kalibracija prazno – kalibracija polno):
Blocking distance = Empty calibration - Full calibration - 0.2 m (0.656 ft).
Vsakič, ko spremenite vrednost za Parameter **Empty calibration** ali Parameter **Full calibration**, se samodejno preračuna tudi vrednost Parameter **Blocking distance** po tej formuli.
Če je izračunana vrednost < 0.1 m (0.33 ft), se še vnaprej uporablja vrednost parametra Blocking distance 0.1 m (0.33 ft).

5.1.4 Poravnava naprave pri vgradnji v posodo

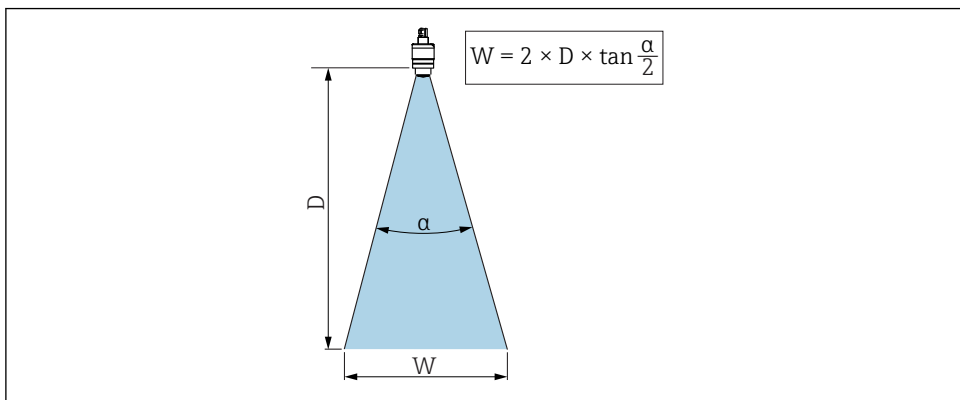
- Anteno usmerite tako, da njena os kaže pravokotno na površino medija.
- Ušesce čim bolj natančno poravnajte s steno posode.



A0028927

6 Poravnava naprave pri vgradnji v posodo

5.1.5 Sevalni kot



A0033201

7 Razmerje med sevalnim kotom α , razdaljo D in premerom snopa W

Sevalni kot je definiran s kotom α , pri katerem energijska gostota radarskega signala dosega polovico svoje maksimalne vrednosti (širina 3 dB). Mikrovalovi se širijo tudi zunaj signalnega stožca in se lahko tudi tam odbijajo od ovir.

Premer žarka W kot funkcija sevalnega kota α in merjene razdalje D .

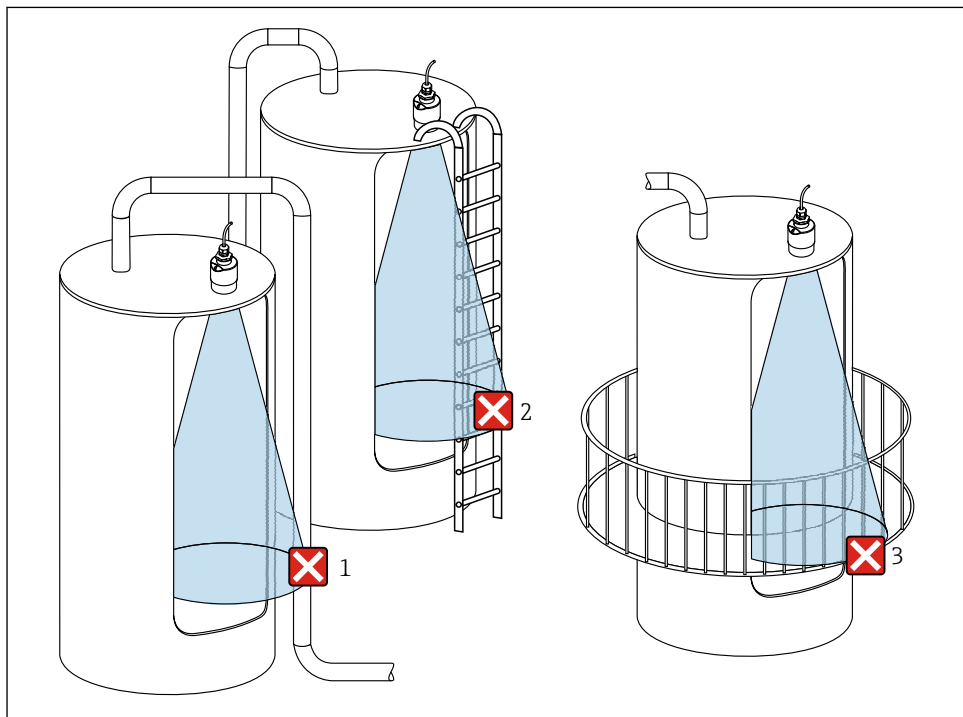
40 mm (1.5 in) antena, $\alpha 30^\circ$

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

40 mm (1.5 in) antena s cevjo za zaščito pred zalitjem, $\alpha 12^\circ$

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

5.1.6 Meritve v plastičnih posodah



A0029540

8 Meritve v plastični posodi s kovinskimi ovirami zunaj posode

- 1 Cevovod
- 2 Lestev
- 3 Rešetka, ograja

Če je zunanja stena posode iz neprevodnega materiala (npr. GRP), se mikrovalovi lahko odbijejo tudi od ovir na zunanji strani posode.

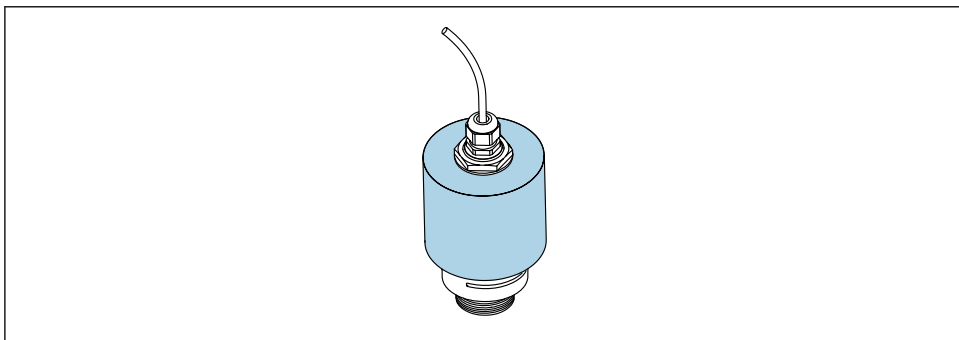
Poskrbite, da ne bo nobenih ovir iz prevodnega materiala v sevalnem stožcu (za podatke za izračun premera stožca glejte poglavje Sevalni kot).

Za več informacij se obrnite na proizvajalca.

5.1.7 Zaščitni pokrov

Za zunanjo uporabo priporočamo zaščitni pokrov.

Zaščitni pokrov lahko naročite kot dodatno opremo ali pa skupaj z napravo, uporabite postavko produktne strukture "Priložen pribor".



A0031277

9 Zaščitni pokrov, npr. s 40 mm (1,5") anteno



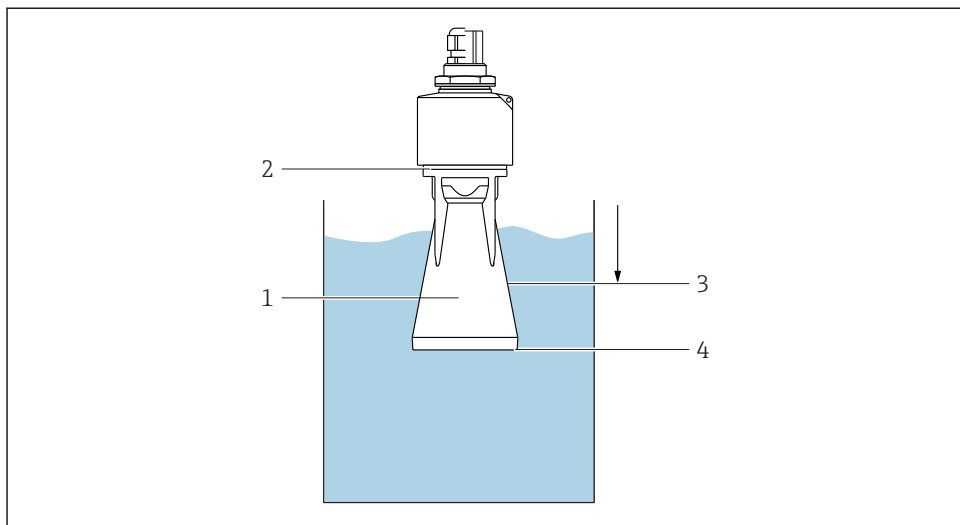
Zaščitni pokrov senzorja ne prekrije popolnoma.

5.1.8 Uporaba cevi za zaščito pred zalitjem

Cev za zaščito pred zalitjem skrbi za to, da lahko senzor meri maksimalni nivo, tudi ko je cev popolnoma zalita.

Pri instalacijah v prostem procesnem okolju in/ali pri aplikacijah, kjer obstaja nevarnost zalitja senzorja, priporočamo uporabo cevi za zaščito pred zalitjem.

Cev za zaščito pred zalitjem lahko naročite kot pribor ali pa skupaj z napravo, pri čemer uporabite postavko produktne strukture "Priložen pribor".



A0030394

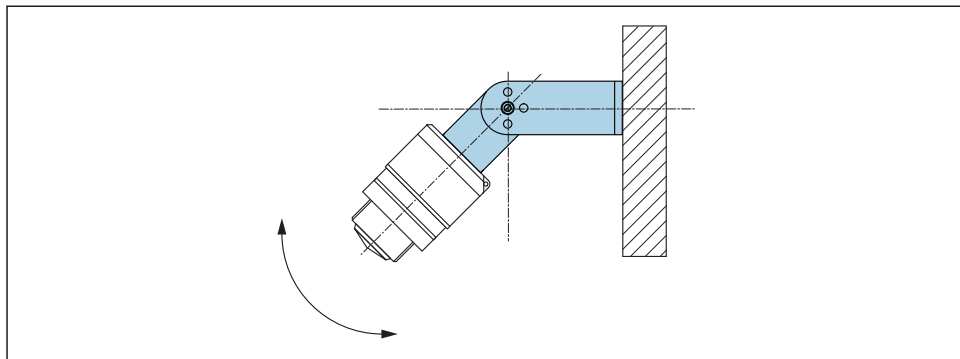
10 Delovanje cevi za zaščito pred zalitjem

- 1 Zračni žep
- 2 Oring tesnilo (EPDM)
- 3 Blocking distance
- 4 Maksimalni nivo

Cev privijete neposredno na senzor. Oring sistem nepredušno zatesni. Če pride do zalitja, se v cevi oblikuje zračni žep, ki omogoča meritev maksimalnega nivoja na koncu cevi. Ker je blokirna razdalja Blocking distance znotraj cevi, sistem ne vrednoti večkratnih odbojev.

5.1.9 Montaža z uporabo nastavljivega montažnega nosilca

Montažni nosilec je na voljo kot pribor.



A0040057

11 Montaža z uporabo nastavljivega montažnega nosilca

- Možna je montaža na steno ali strop.
- Pri uporabi montažnega nosilca usmerite anteno tako, da njena os kaže pravokotno na površino medija.

OBVESTILO

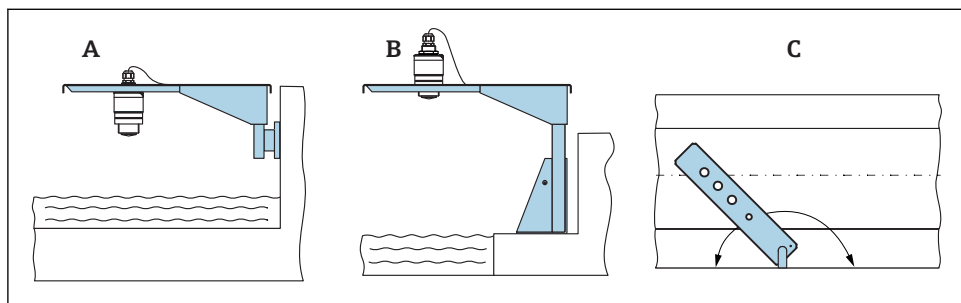
Montažni nosilec nima prevodne povezave z ohišjem instrumenta.

Obstaja možnost nabiranja elektrostatičnega naboja.

- ▶ Montažni nosilec povežite s sistemom za izenačitev potencialov.

5.1.10 Montaža na vrtljivo konzolo

Konzola, stenski nosilec in montažno stojalo so na voljo kot dodatna oprema.



A0028412

12 Montaža na vrtljivo konzolo

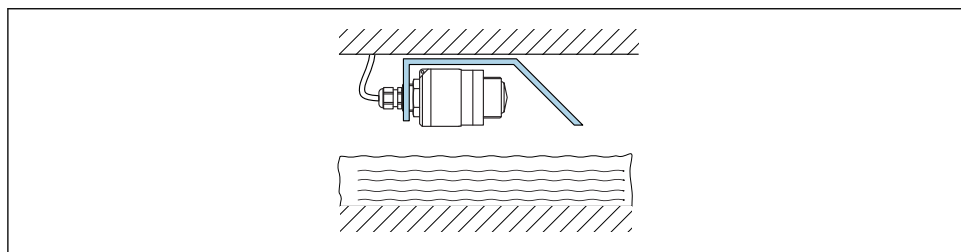
A Konzola s stenskim nosilcem

B Konzola z montažnim stojalom

C Konzolo lahko zasukate (npr. da postavite napravo nad središče korita)

5.1.11 Namestitev nosilca za vodoravno montažo v kanalizacijskih jaških

Nosilec za vodoravno montažo v kanalizacijskih jaških je na voljo kot pribor.

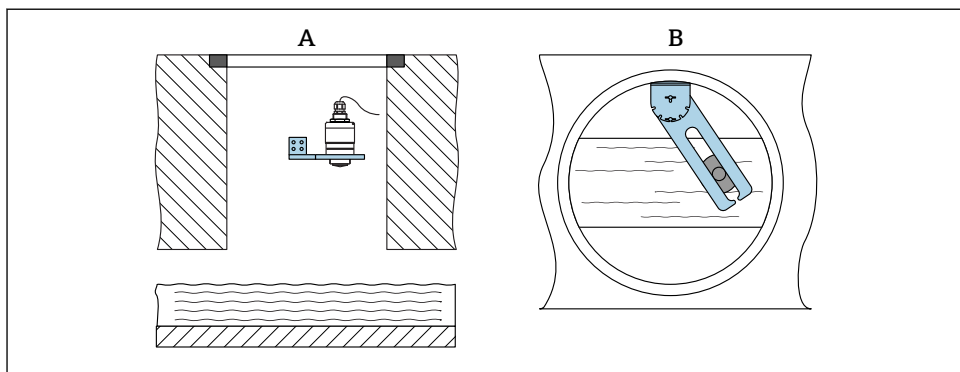


A0037747

13 Namestitev nosilca za vodoravno montažo v kanalizacijskih jaških

5.1.12 Montaža v jašek

Vrtljivi montažni nosilec je na voljo kot pribor.



A0037748

14 Montaža v jašek z vrtljivim in nastavljivim nosilcem

A Roka s stenskim nosilcem

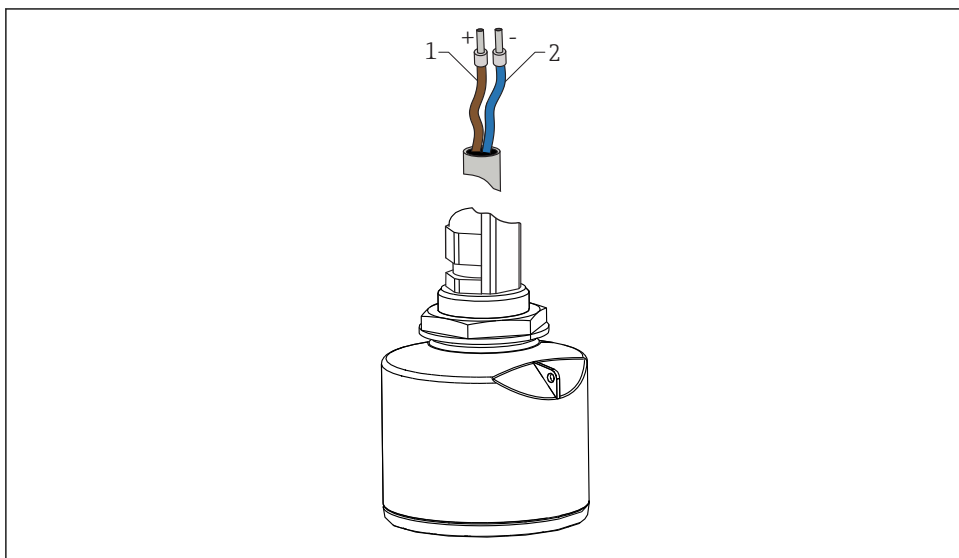
B Vrtljiva in nastavljiva roka (npr. za nastavitev naprave nad sredino kanala)

5.2 Po vgradnji preverite

- ☐ Ali sta merilnik in kabel poškodovana (vizualna kontrola)?
- ☐ Ali je merilnik ustrezno zaščiten pred vlago in direktnim soncem?
- ☐ Ali je merilnik ustrezno pritrjen?

6 Električna vezava

6.1 Vezava kabla



A0028954

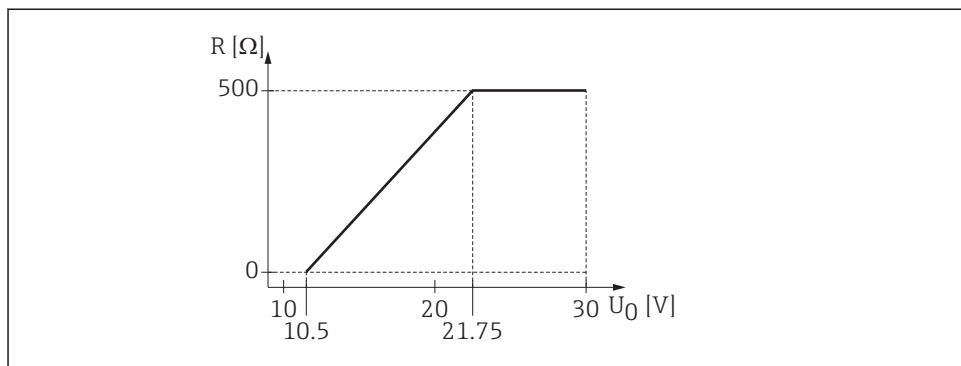
15 Vezava kabla

- 1 plus, rjavi vodnik
- 2 minus, modri vodnik

6.2 Napajalna napetost

10.5 do 30 V_{DC}

Za napajanje senzorja potrebujete zunanje napajanje.



A0029226

16 Maksimalno breme R v odvisnosti od napetosti napajanja U_0 na napajalni enoti

Baterijsko napajanje

Brezžično Bluetooth® komunikacijo lahko deaktivirate, če želite podaljšati obratovalni čas baterije.

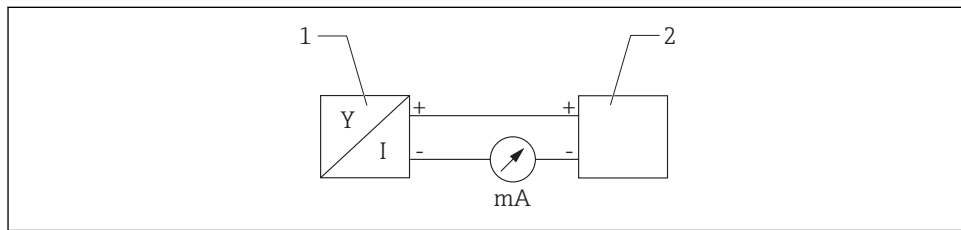
Izenačevanje potencialov

Posebni ukrepi za izenačevanje potencialov niso potrebni.



Endress+Hauser lahko dobavi različne napajalnike kot dodatno opremo.

6.3 Vezava naprave



A0028907

17 FMR10 vezalna shema

1 Micropilot FMR10, 4 do 20 mA

2 Napajanje

6.4 Po vezavi preverite

- ☐ Ali sta merilnik in kabel poškodovana (vizualna kontrola)?
- ☐ Ali so položeni kabli ustrezno mehansko razbremenjeni?
- ☐ Ali so vse kabske uvednice vgrajene in tesno zategnjene?

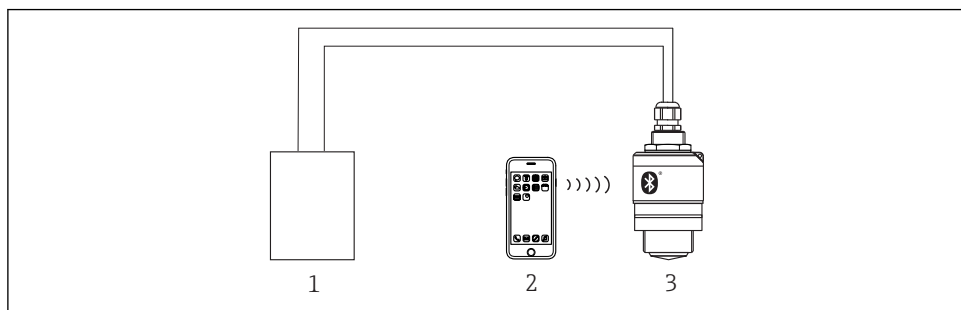
- ☐ Ali napajalna napetost ustreza specifikacijam na tipski ploščici?
- ☐ Ali ni zamenjana polarnost, ali so vodniki pravilno priključeni?

7 Posluževanje

7.1 Koncept posluževanja

- 4 do 20 mA
- aplikacija SmartBlue z uporabo brezžične tehnologije Bluetooth®

7.2 Posluževanje z brezžično tehnologijo Bluetooth®



A0028895

▣ 18 Možnosti daljinskega posluževanja z uporabo brezžične tehnologije Bluetooth®

- 1 Napajalnik merilnega pretvornika
- 2 Pametni telefon/tablica z nameščeno aplikacijo SmartBlue
- 3 Merilni pretvornik z brezžično tehnologijo Bluetooth®

8 Prevzem v obratovanje in posluževanje

Pred prevzemom naprave v obratovanje poskrbite, da bosta izvedeni kontroli po vgradnji in vezavi.

8.1 Prevzem v obratovanje z aplikacijo SmartBlue

8.1.1 Zahteve za napravo

Z aplikacijo SmartBlue je mogoče prevzeti v obratovanje samo naprave, ki podpirajo Bluetooth (modul Bluetooth je lahko tovarniško ali naknadno vgrajen).

8.1.2 Sistemske zahteve za SmartBlue

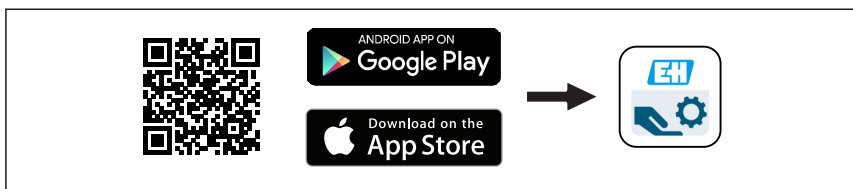
Sistemske zahteve za SmartBlue

Aplikacijo SmartBlue za naprave z operacijskim sistemom Android si lahko naložite iz trgovine Google Play Store, za tiste z iOS pa iz trgovine iTunes Store.

- Naprave iOS:
iPhone 4S ali novejši od iOS 9; iPad 2 ali novejši od iOS 9; iPod Touch 5. generacije ali novejši od iOS 9
- Naprave z Androidom:
Android 4.4 KitKat ali novejši in *Bluetooth*® 4.0

8.1.3 Aplikacija SmartBlue

1. Poskenirajte QR-kodo ali vnesite "SmartBlue" v polje za iskanje v trgovini z aplikacijami.



19 Povezava za prenos

2. Zaženite SmartBlue.
3. Izberite napravo s seznama Livelist.
4. Vnesite prijavne podatke:
 - ↳ Uporabniško ime: admin
 - Geslo: serijska številka naprave
5. Tapnite na ikone za več informacij.



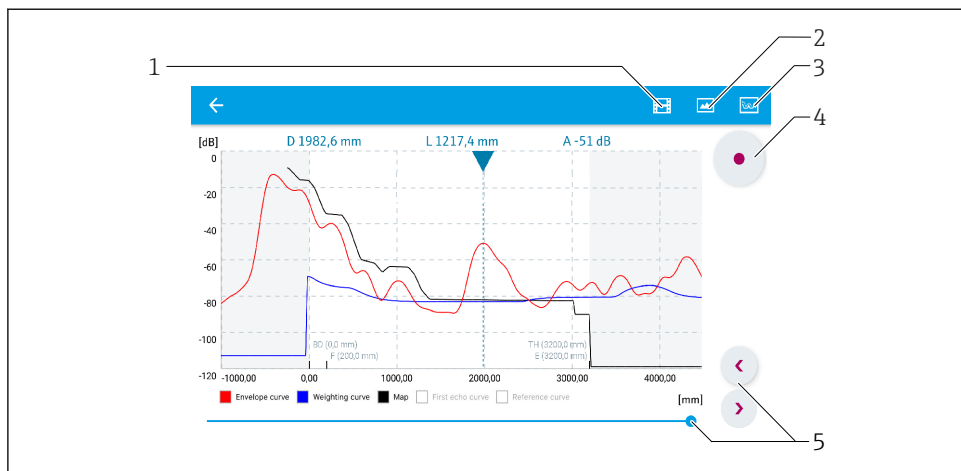
Po prvi prijavi spremenite geslo!

8.1.4 Prikaz odbojne krivulje v aplikaciji SmartBlue

Odbojne krivulje je mogoče prikazati in posneti v aplikaciji SmartBlue.

Poleg odbojne krivulje so prikazane tudi te vrednosti:

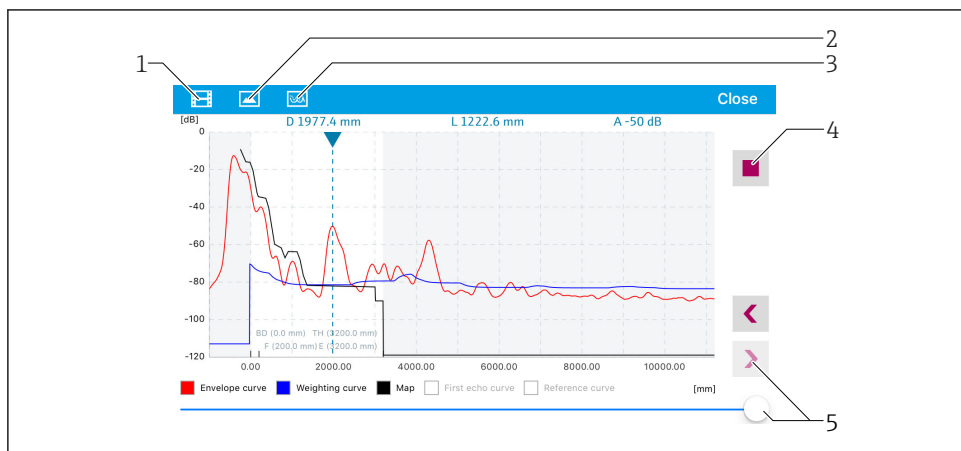
- D = razdalja
- L = nivo
- A = absolutna amplituda
- Z zaslonskimi slikami se shrani prikazan izsek (zum).
- Z video sekvencami se shrani celo področje brez zuma.



A0029486

20 Primer prikaza odbojne krivulje v aplikaciji SmartBlue na Androidu

- 1 snemanje videa
- 2 zajem zaslonske slike
- 3 prikaz menija mapiranja
- 4 začetek/zaustavitev snemanja videa
- 5 premikanje po časovni osi



A0029487

21 Primer prikaza odbojne krivulje v aplikaciji SmartBlue na iOS-u

- 1 snemanje videa
- 2 zajem zaslonske slike
- 3 prikaz menija mapiranja
- 4 začetek/zaustavitev snemanja videa
- 5 premikanje po časovni osi

9 Diagnostika in odpravljanje napak

9.1 Splošne napake

Napake	Mogoč vzrok	Rešitev
Naprava se ne odziva.	Napajalna napetost ne ustreza vrednosti na tipski ploščici.	Uporabite pravilno napetost.
	Zamenjana polariteta napajalne napetosti.	Popravite polariteto.
	Vodniki nimajo dobrega stika s priključnimi sponkami.	Poskrbite za električni stik med vodniki in priključnimi sponkami.
Naprava ne meri pravilno.	Napaka nastavitve.	- Preverite in popravite nastavev parametra. - Opravite mapiranje.
Linearizirana vrednost izhoda ni verodostojna.	Napaka linearizacije.	SmartBlue: preverite linearizacijsko tabelo

9.2 Napaka – posluževanje SmartBlue

Napake	Mogoč vzrok	Rešitev
Naprava ni vidna na seznamu LiveList.	Ni povezave Bluetooth.	Omogočite funkcijo Bluetooth na pametnem telefonu ali tablici.
		Funkcija Bluetooth senzorja je deaktivirana, opravite vzpostavitevni postopek.
Naprava ni vidna na seznamu LiveList.	Naprava je že povezana z drugim pametnim telefonom/tablico.	Vzpostavi se le ena povezava točka-točka med senzorjem in pametnim telefonom ali tablico.
Naprava je vidna v seznamu LiveList, vendar ni dostopna prek aplikacije SmartBlue.	Končna naprava z Androidom	Ali je funkcija lokacije dovoljena za aplikacijo, ali je bila prvič odobrena?
		Pri nekaterih različicah Androida v povezavi z Bluetoothom je treba aktivirati GPS ali funkcijo pozicioniranja.
		Aktivirajte GPS, zaprite aplikacijo in jo ponovno zaženite, omogočite funkcijo pozicioniranja v aplikaciji.
Naprava je vidna v seznamu LiveList, vendar ni dostopna prek aplikacije SmartBlue.	Končna naprava Apple	Uporabite standardno prijavo. Vnesite uporabniško ime "admin". Vnesite začetno geslo (serijska številka naprave) in pazite na male/velike črke.
Ne morete se prijaviti z aplikacijo SmartBlue.	Napravo prvič prevzimate v posluževanje.	Vnesite začetno geslo (serijsko številko naprave) in ga spremenite. Ko vnašate serijsko številko, pazite na male/velike črke.
Posluževanje naprave z aplikacijo SmartBlue ni mogoče.	Vnesli ste napačno geslo.	Vnesite pravo geslo.

Napake	Mogoč vzrok	Rešitev
Posluževanje naprave z aplikacijo SmartBlue ni mogoče.	Pozabljeno geslo.	Obrnite se na proizvajalčev servisni oddelek.
Posluževanje naprave z aplikacijo SmartBlue ni mogoče.	Previsoka temperatura senzorja	Če se zaradi visoke temperature okolice temperatura senzorja poviša nad 60 °C (140 °F), lahko pride do deaktiviranja komunikacije Bluetooth. Zaščitite in izolirajte napravo ter po potrebi počakajte, da se ohladi.

9.3 Prikaz diagnostičnega dogodka na posluževalnem orodju

Če pride do diagnostičnega dogodka na napravi, se v zgornjem levem statusnem območju posluževalnega orodja prikaže ustrezen statusni signal skupaj z ustreznim simbolom za nivo dogodka po standardu NAMUR NE 107:

- Failure (F)
- Function check (C)
- Out of specification (S)
- Maintenance required (M)

Priklic ukrepov za odpravo

► Odprite Meni **Diagnostics**

- ↳ Parameter **Actual diagnostics** prikaže diagnostični dogodek skupaj z besedilom dogodka.



71477489

www.addresses.endress.com
