

Īsa lietošanas pamācība **Micropilot FMR62B**

Brīvās telpas radars
PROFINET pār Ethernet-APL



Šī īsā lietošanas instrukcija neaizstāj ar šo ierīci saistīto lietošanas instrukciju. Sīkāku informāciju var atrast lietošanas instrukcijā un papildu dokumentācijā.

Pieejams visām ierīces versijām:

- Internetā: www.endress.com/deviceviewer
- Izmantojot viedtālruni/planšetdatoru: lietotne Endress+Hauser Operations

1



A0023555

2 Simboli

2.1 Drošības simboli

BĪSTAMI

Šis simbols norāda uz bīstamu situāciju. Ja minētā situācija netiek novērsta, var rasties smaga fiziska trauma vai iestāties nāve.

BRĪDINĀJUMS

Šis simbols norāda uz bīstamu situāciju. Ja minētā situācija netiek novērsta, var rasties smaga fiziska trauma vai iestāties nāve.

UZMANĪBU

Šis simbols norāda uz bīstamu situāciju. Ja minētā situācija netiek novērsta, var rasties vidēji smaga vai viegla fiziska trauma.

IEVĒRĪBAI

Šajā simbolā iekļauta informācija par procedūrām vai citiem apstākļiem, kas nerada fiziskas traumas.

2.2 Simboli noteikta veida informācijai un attēliem

Atļauts

Atļautas procedūras, procesi vai darbības

Vēlams

Vēlamas procedūras, procesi vai darbības

Aizliegts

Aizliegtas procedūras, procesi vai darbības

Padoms

Norāda uz papildinformāciju



Atsauce uz dokumentāciju



Atsauce uz attēlu



Piezīme vai individuālais solis, kas jāievēro

1, 2, 3

Soļu virkne



Soļa rezultāts

1, 2, 3, ...

Daļu numuri

A, B, C...

Skatupunkti

→ **Drošības noteikumi**

Ievērojiet drošības instrukcijas, kas atrodas saistītajā lietošanas instrukcijā

3 Prasības personālam

Personālam, kas atbild par uzstādīšanu, nodošanu ekspluatācijā, diagnostiku un tehnisko apkopi, jāatbilst turpmāk minētajām prasībām:

- ▶ Apmācīti, kvalificēti speciālisti ar konkrētajai funkcijai un uzdevumam atbilstošu kvalifikāciju.
- ▶ Personālam jāsaņem rūpnīcas īpašnieka/operatora atļauja.
- ▶ Personālam jāpārzina vietējie/valsts noteikumi.
- ▶ Pirms darba sākšanas personālam jāizlasa un jāizprot rokasgrāmatas un papildu dokumentācija, kā arī sertifikāti (atkarībā no pielietojuma).
- ▶ Jāievēro instrukcijas un pamatnosacījumi.

Personālam jāievēro turpmāk minētās prasības attiecībā uz saviem uzdevumiem:

- ▶ Apmācīti, kvalificēti speciālisti ar konkrētajai funkcijai un uzdevumam atbilstošu kvalifikāciju.
- ▶ Personālam jāsaņem rūpnīcas īpašnieka/operatora atļauja.
- ▶ Personālam jāpārzina vietējie/valsts noteikumi.
- ▶ Pirms darba sākšanas personālam jāizlasa un jāizprot rokasgrāmatas un papildu dokumentācija, kā arī sertifikāti (atkarībā no pielietojuma).
- ▶ Jāievēro instrukcijas un pamatnosacījumi.

Darba personālam jāatbilst turpmāk minētajām prasībām:

- ▶ Personālam jāsaņem rūpnīcas īpašnieka/operatora norādījumi un atļauja atbilstoši uzdevuma prasībām.
- ▶ Jāievēro šajā rokasgrāmatā sniegtie norādījumi.

4 Paredzētais lietojums

Lietojuma veids un vide

Šajā lietošanas instrukcijā aprakstītā mērierīce ir paredzēta nepārtrauktiem šķidrumu, pastu un gļotu bezkontakta līmeņa mērījumiem. Apm. 80 GHz darba frekvence ar maksimālo <1.5 mW izstaroto jaudu un vidējo izvades jaudu <70 μW. Ierīces darbība nerada cilvēku vai dzīvnieku apdraudējumu.

Ja tiek ievērotas sadaļā "Tehniskie dati" norādītās robežvērtības, kā arī instrukcijā un papildu dokumentācijā minētie nosacījumi, mērierīci drīkst izmantot tikai šādiem mērījumiem:

- ▶ procesa mainīgo vērtību mērījumiem: līmenis, attālums, signāla stiprums;
- ▶ procesa aprēķināto mainīgo vērtību mērījumiem: tilpums vai masa dažādas formas tvertnēs.

Lai nodrošinātu mērierīces palikšanu pareizā stāvoklī visu darbības laiku:

- ▶ izmantojiet mērierīci tikai tādās vidēs, pret kurām procesa kontaktmateriāli ir pietiekami izturīgi;
- ▶ ievērojiet sadaļā "Tehniskie dati" sniegtās robežvērtības.

Nepareizs lietošanas veids

Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies ierīces nepareizas vai nepiemērotas lietošanas dēļ.

Izvairieties no mehāniskiem bojājumiem:

- ▶ netūriet ierīces virsmu un nepieskarieties tai ar cietiem vai smailiem priekšmetiem.

Robežgadījumu skaidrojums

- ▶ Attiecībā uz īpašiem šķidrumiem un tīrīšanas šķidrumiem Endress+Hauser ar prieku sniedz palīdzību ar šķidrumu samitrinātu materiālu korozijizturības pārbaudē, taču neuzņemas nekādu garantiju vai atbildību.

Nenovērstie riski

Procesa laikā radītās siltuma pārnese, kā arī jaudas zuduma dēļ elektronikā, elektronikas korpusa un tajā esošo bloku (piemēram, displeja moduļa, galvenā elektronikas moduļa un I/O elektronikas moduļa) temperatūra var paaugstināties līdz 80 °C (176 °F). Eksploatācijas laikā sensora temperatūra var paaugstināties līdz vērtībai, kas ir tuva vides temperatūrai.

Apdegumu gūšanas risks, pieskaroties virsmām!

- ▶ Ja šķidruma temperatūra ir paaugstināta, nodrošiniet aizsardzību pret pieskaršanos, lai novērstu apdegumus.

5 Drošība darba vietā

Darbojoties ar ierīci un izmantojot to:

- ▶ ir jāizmanto valsts noteikumos paredzētie individuālie aizsarglīdzekļi.

6 Eksploatācijas drošība

Ierīces bojājums!

- ▶ Eksploatējiet ierīci tikai atbilstošā tehniskā un drošā stāvoklī.
- ▶ Operators ir atbildīgs par to, lai ierīce darbotos bez traucējumiem.

Ierīces modifikācijas

Aizliegts ierīcei veikt neatļautas modifikācijas, jo tās var radīt neparedzētu apdraudējumu!

- ▶ Ja tomēr ir nepieciešamas modifikācijas, sazinieties ar ražotāju.

Remonts

Lai nodrošinātu nepārtrauktu eksploatācijas drošību un uzticamību, jāievēro tālāk norādītais:

- ▶ pašrocīgi remontējiet ierīci tikai tad, ja to skaidri atļauj ražotājs;
- ▶ ievērojiet federālos/valsts noteikumus, kas attiecas uz elektroierīces remontu;
- ▶ izmantojiet tikai oriģinālās detaļas un piederumus.

7 Izstrādājuma drošība

Šī mērierīce ir izstrādāta saskaņā ar labu inženiertehnisko praksi, lai tā atbilstu jaunākajām drošības prasībām, tā ir pārbaudīta un piegādāta no rūpnīcas tādā stāvoklī, kādā tā ir droša ekspluatācijai.

Tā atbilst vispārējiem drošības standartiem un juridiskajām prasībām. Tā atbilst arī ES direktīvām, kas norādītas konkrētajai ierīcei paredzētajā ES atbilstības deklarācijā. Ražotājs to apstiprina, ierīcei piestiprinot CE zīmi.

8 Pieņemšana

Pieņemšanas laikā pārbaudiet sekojošo:

- Vai pasūtījuma kods piegādes pavadzīmē atbilst pasūtījuma kodam preces uzlīmē?
- Vai preces nav bojātas?
- Vai datu plāksnītes dati atbilst pasūtījuma specifikācijām un piegādes pavadzīmei?
- Vai ir pieejama dokumentācija?
- Ja nepieciešams (skatīt datu plāksnīti), vai ir pieejami drošības noteikumi (XA)?



Ja kāds no šiem nosacījumiem nav izpildīts, lūdzu, sazinieties ar ražotāja pārdošanas daļu.

9 Izstrādājuma identifikācija

Ierīci var identificēt tālāk norādītajos veidos:

- Datu plāksnītes specifikācijas
- Paplašinātais pasūtījuma kods ar ierīces funkciju sadalījumu piegādes pavadzīmē
- ▶ *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer); manuāli ievadiet datu plāksnītē norādīto sērijas numuru.
 - ↳ Tiek parādīta visa informācija par mērierīci.
- ▶ *Lietotne Endress+Hauser Operations*; manuāli ievadiet datu plāksnītē norādīto sērijas numuru vai skenējiet uz datu plāksnītes redzamo 2D matricas kodu.
 - ↳ Tiek parādīta visa informācija par mērierīci.

9.1 Datu plāksnīte

Vai jums ir pareizā ierīce?

Datu plāksnītē ir sniegta šāda informācija par ierīci:

- Ražotāja identifikācija, ierīces apzīmējums
- Pasūtījuma kods
- Paplašinātais pasūtījuma kods
- Sērijas numurs
- Atzīmes nosaukums (TAG) (pēc izvēles)

- Tehniskās vērtības, piem., barošanas spriegums, strāvas patēriņš, apkārtējās vides temperatūra, dati saistībā ar sakariem (pēc izvēles)
 - Aizsardzības pakāpe
 - Apstiprinājumi ar simboliem
 - Atsauce uz drošības noteikumiem (XA) (pēc izvēles)
- Salīdziniet datu plāksnītē un pasūtījumā norādīto informāciju.

9.2 Ražotāja adrese

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Vācija

Ražošanas valsts: skatiet datu plāksnīti.

10 Uzglabāšana un transportēšana

10.1 Uzglabāšanas nosacījumi

- Izmantojiet oriģinālo iepakojumu.
- Mērierīci glabāiet tīrā un sausā vietā un nodrošiniet aizsardzību pret triecienu izraisītiem bojājumiem.

10.1.1 Uzglabāšanas temperatūras diapazons

Skatiet tehnisko informāciju.

10.2 Izstrādājuma transportēšana uz mērīšanas vietu

BRĪDINĀJUMS

Nepareiza transportēšana!

Iespējami korpusa vai sensora bojājumi vai izjukšana. Pastāv traumu risks!

- Transportējiet ierīci uz mērīšanas vietu tās oriģinālajā iepakojumā vai ar sistēmas savienojumu.
- Vienmēr nostipriniet pacelšanas aprīkojumu (siksas, cilpas utt.) pie sistēmas savienojuma un nepaceliet ierīci aiz elektronikas korpusa vai sensora. Pievērsiet uzmanību ierīces smaguma centram, lai tā netīši nesasvērtos vai nepaslidētu.

11 Uzstādīšana

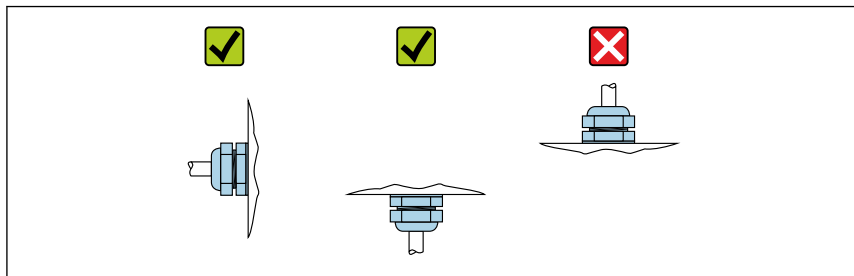
11.1 Vispārīgi norādījumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

Aizsardzības zudums, ja ierīce tiek atvērta mitrā vidē.

► Atveriet ierīci tikai sausā vidē!

1. Uzstādiet ierīci vai pagriežiet korpusu tā, lai kabeļievadi nebūtu vērsti uz augšu.

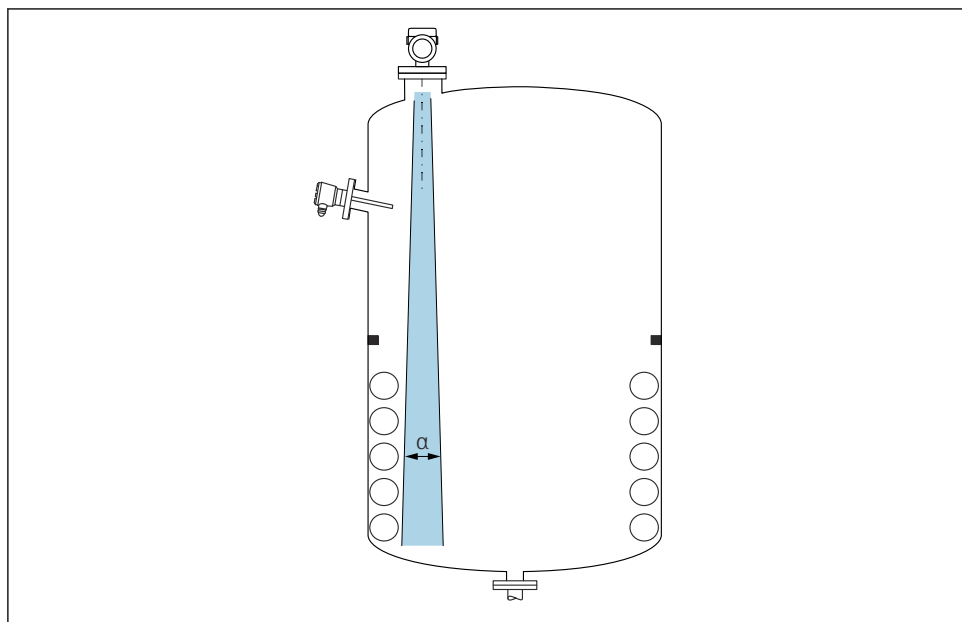


A0029263

2. Vienmēr stingri pievelciet korpusa vāku un kabeļievadus.
3. Pievelciet kabeļievadus.
4. Izvietojot kabeļus, jāizveido noteces cilpa.

11.2 Uzstādīšanas prasības

11.2.1 Iekšējie tvertnes stiprinājumi



A0031777

Raugiet, lai signāla kūlī nenokļūtu iekšējie stiprinājumi (līmeņa slēdži, temperatūras sensori, balsti, vakuuma gredzeni, sildīšanas spoles, deflektori utt.). Pievērsiet uzmanību kūļa leņķim α .

11.2.2 Antenas ass vertikāla izlīdzināšana

Izlīdziniet antenu tā, lai tā būtu perpendikulāri izstrādājuma virsmai.



Antenas maksimālā sasniedzamības zona var samazināties vai var rasties papildu traucējumu signāli, ja antena nav uzstādīta perpendikulāri izstrādājumam.

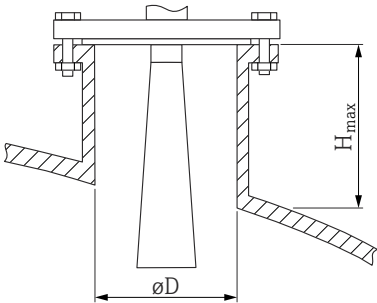
11.3 Mērierīces uzstādīšana

11.3.1 Rupora tipa antena 65 mm (2.56 in)

Informācija par montāžas sprauslu

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D .

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D

	ϕD	$H_{maks.}$
	80 – 100 mm (3.2 – 4 in)	1 700 mm (67 in)
	100 – 150 mm (4 – 6 in)	2 100 mm (83 in)
	≥ 150 mm (6 in)	3 200 mm (126 in)

i Ja izmanto garākas sprauslas, ir paredzama samazināta mērīšanas veikspēja.

Nemiet vērā tālāk norādīto.

- Sprauslas galam jābūt līdzenam un bez izliekumiem.
- Sprauslas malai jābūt noapaļotai.
- Jābūt veiktai kartēšanai.
- Lūdzu, sazinieties ar ražotāja atbalsta dienesta nodaļu par lietojumiem, kuros sprauslas ir augstākas, nekā norādīts tabulā.

11.3.2 PTFE, antena ar noteci 50 mm (2 in)

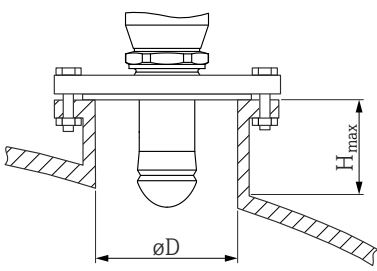
Informācija par vītņsavienojumiem

- Ieskrūvējot, skrūvējiet tikai sešstūrgalvas skrūvi.
- Instruments: uzgriežņu atslēga 55 mm
- Maksimālais atļautais griezes moments: 50 Nm (36 lbf ft)

Informācija par montāžas sprauslu

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D .

Maksimālais sprauslas garums H_{max} ir atkarīgs no sprauslas diametra D

	ΦD	H_{max}
	50 – 80 mm (2 – 3.2 in)	750 mm (30 in)
	80 – 100 mm (3.2 – 4 in)	1 150 mm (46 in)
	100 – 150 mm (4 – 6 in)	1 450 mm (58 in)
	≥ 150 mm (6 in)	2 200 mm (88 in)

i Ja izmanto garākas sprauslas, ir paredzama samazināta mērīšanas veikspēja.

Nemiet vērā tālāk norādīto.

- Sprauslas galam jābūt lidzenam un bez izliekumiem.
- Sprauslas malai jābūt noapaļotai.
- Jābūt veiktai kartēšanai.
- Lūdzu, sazinieties ar ražotāja atbalsta dienesta nodaļu par lietojumiem, kuros sprauslas ir augstākas, nekā norādīts tabulā.

11.3.3 Antena, PTFE apvalks, uzstādīšanai stiprinājuma/sienas iekšpusē 50 mm (2 in)

i Antenas apvalks darbojas arī kā sistēmas blīve. Uzstādīšanai nav nepieciešama papildu blīve.

Apvalkotu atloku montāža

i Lietojot atlokus ar apvalku, ievērojiet tālāk norādīto.

- Izmantojiet atloka urbumiem atbilstošu skrūvju skaitu.
- Pieskrūvējiet skrūves ar nepieciešamo griezes momentu (skat. tabulu).
- Atkārtoti pievelciet tās pēc 24 stundām vai pēc pirmā temperatūras izmaiņu cikla.
- Atkārtoti pārbaudiet un pievelciet skrūves regulāros laika intervālos atkarībā no procesa spiediena un temperatūras.

PTFE atloka apvalks nodrošina hermētiskumu starp sprauslu un ierīces atloku.

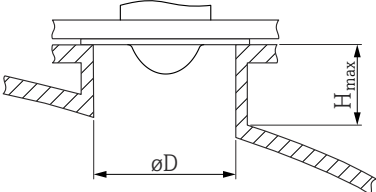
Atloka izmērs	Skrūvju skaits	Pievilkšanas griezes moments
EN		
DN50 PN10/16	4	45 – 65 Nm
DN50 PN25/40	4	45 – 65 Nm
ASME		
NPS 2" Cl.150	4	35 – 55 Nm
NPS 2" Cl.300	8	20 – 30 Nm

Atloka izmērs	Skrūvju skaits	Pievilkšanas griezes moments
JIS		
10K 50 A	4	40 – 60 Nm

Informācija par montāžas sprauslu

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D .

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D

	$\varnothing D$	$H_{maks.}$
	50 – 80 mm (2 – 3.2 in)	600 mm (24 in)
	80 – 100 mm (3.2 – 4 in)	1000 mm (40 in)
	100 – 150 mm (4 – 6 in)	1250 mm (50 in)
	≥ 150 mm (6 in)	1850 mm (74 in)

i Ja izmanto garākas sprauslas, ir paredzama samazināta mērīšanas veikspēja.

Nemiet vērā tālāk norādīto.

- Sprauslas galam jābūt līdzenam un bez izliekumiem.
- Sprauslas malai jābūt noapaļotai.
- Jābūt veiktai kartēšanai.
- Lūdzu, sazinieties ar ražotāja atbalsta dienesta nodaļu par lietojumiem, kuros sprauslas ir augstākas, nekā norādīts tabulā.

11.3.4 Antena, PTFE apvalks, uzstādīšanai stiprinājuma/sienas iekšpusē 80 mm (3 in)

i Antenas apvalks darbojas arī kā sistēmas blīve. Uzstādīšanai nav nepieciešama papildu blīve.

Apvalkotu atloku montāža

i Lietojot atlokus ar apvalku, ievērojiet tālāk norādīto.

- Izmantojiet atloka urbimiem atbilstošu skrūvju skaitu.
- Pieskrūvējiet skrūves ar nepieciešamo griezes momentu (skat. tabulu).
- Atkārtoti pievelciet tās pēc 24 stundām vai pēc pirmā temperatūras izmaiņu cikla.
- Atkārtoti pārbaudiet un pievelciet skrūves regulāros laika intervālos atkarībā no procesa spiediena un temperatūras.

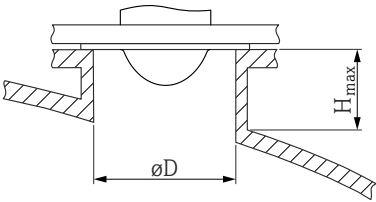
PTFE atloka apvalks nodrošina hermētiskumu starp sprauslu un ierīces atloku.

Atloka izmērs	Skrūvju skaits	Pievilkšanas griezes moments
EN		
DN80 PN10/16	8	40 – 55 Nm
DN80 PN25/40	8	40 – 55 Nm
DN100 PN10/16	8	40 – 60 Nm
DN100 PN25/40	8	55 – 80 Nm
DN150 PN10/16	8	75 – 105 Nm
ASME		
NPS 3" Cl.150	4	65 – 95 Nm
NPS 3" Cl.300	8	40 – 55 Nm
NPS 4" Cl.150	8	45 – 65 Nm
NPS 4" Cl.300	8	55 – 80 Nm
NPS 6" Cl.150	8	85 – 125 Nm
NPS 6" Cl.300	12	60 – 85 Nm
NPS 8" Cl.150	8	115 – 170 Nm
JIS		
10K 50 A	4	40 – 60 Nm
10K 80 A	8	25 – 35 Nm
10K 100 A	8	35 – 55 Nm
10K 150A	8	75 – 115 Nm

Informācija par montāžas sprauslu

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D .

Maksimālais sprauslas garums $H_{maks.}$ ir atkarīgs no sprauslas diametra D

	ϕD	$H_{maks.}$
	80 – 100 mm (3.2 – 4 in)	1 750 mm (70 in)
	100 – 150 mm (4 – 6 in)	2 200 mm (88 in)
	≥ 150 mm (6 in)	3 300 mm (132 in)

i Ja izmanto garākas sprauslas, ir paredzama samazināta mērīšanas veikspēja.

Nemiet vērā tālāk norādīto.

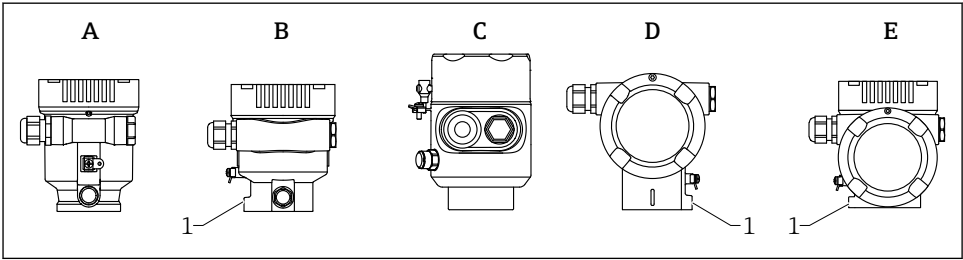
- Sprauslas galam jābūt līdzenam un bez izliekumiem.
- Sprauslas malai jābūt noapaļotai.
- Jābūt veiktai kartēšanai.
- Lūdzu, sazinieties ar ražotāja atbalsta dienesta nodaļu par lietojumiem, kuros sprauslas ir augstākas, nekā norādīts tabulā.

11.3.5 Korpusa pagriešana

Korpusu var pagriezt līdz pat 380° , atskrūvējot fiksācijas skrūvi.

Ieguvumi

- Vienkārša uzstādīšana, pateicoties optimālai korpusa izlīdzināšanai
- Viegli pieejama ierīces vadība
- Lokālā displeja (neobligāta) optimāla lasāmība



A0046660

- A Plastmasas viena nodalījuma korpuss (bez fiksācijas skrūves)
 B Alumīnija viena nodalījuma korpuss
 C Viena nodalījuma korpuss, 316L, higiēnisks (bez fiksācijas skrūves)
 D Divu nodalījumu korpuss
 E Divu nodalījumu korpuss, L forma
 1 Fiksācijas skrūve

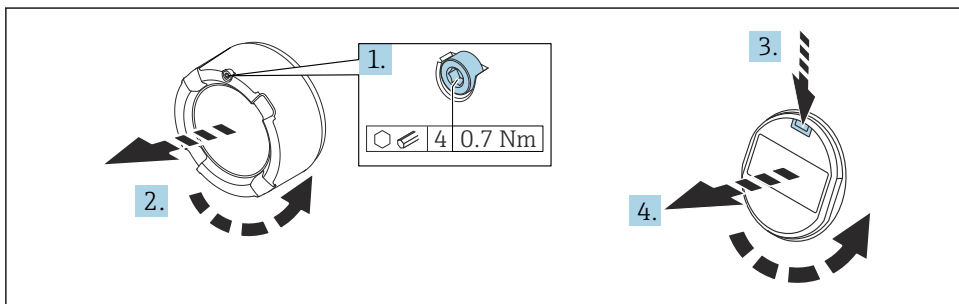
IEVĒRĪBA!**Korpusu nevar atskrūvēt pilnībā.**

- ▶ Atskrūvējiet ārējo fiksācijas skrūvi ne vairāk kā par 1.5 apgriezieniem. Ja skrūvi atskrūvē pārāk tālu vai līdz galam (aiz skrūves stiprinājuma vietas), mazas detaļas (ieskavas disks) var kļūt vaļīgas un izkrist.
- ▶ Pievelciet stiprinājuma skrūvi (sešstūrveida uzmava 4 mm (0.16 in)) ar maks. 3.5 Nm (2.58 lbf ft) $\pm$ 0.3 Nm (0.22 lbf ft).

11.3.6 Displeja moduļa pagriešana**⚠ BRĪDINĀJUMS****Barošanas spriegums ieslēgts!**

Elektrotrieciena un/vai sprādziena risks!

- ▶ Pirms mērierīces atvēršanas izslēdziet barošanas spriegumu.



A0038224

1. Ja ir: atskrūvējiet elektronikas nodaļuma vāka slēdzenes skrūvi, izmantojot sešstūra atslēgu.
2. Noskrūvējiet elektronikas nodaļuma vāku no raidītāja korpusa un pārbaudiet vāka blīvi.
3. Nospiediet palaides mehānismu un noņemiet displeja moduli.
4. Pagrieziet displeja moduli vēlamajā pozīcijā: maks. $4 \times 90^\circ$ katrā virzienā. Uztādiet displeja moduli uz elektronikas nodaļuma vajadzīgajā pozīcijā, līdz tas nofiksējas vietā. Uzskrūvējiet elektronikas nodaļuma vāku atpakaļ uz devēja korpusa. Ja ir: pievelciet vāka slēdzenes skrūvi, izmantojot sešstūra atslēgu 0.7 Nm (0.52 lbf ft) $\pm$ 0.2 Nm (0.15 lbf ft).

11.3.7 Korpusa vāku aizvēršana

IEVĒRĪBAI

Vītne un korpusi ir bojāti no netīrumiem!

- ▶ Notīriet netīrumus (piem., smiltis) no vāka un korpusa vītnes.
- ▶ Ja, aizverot vāku, joprojām sajūtat pretestību, vēlreiz pārbaudiet, vai uz vītnes nav netīrumu un notīriet tos.



Korpusa vītne

Elektronikas un savienojumu nodalījuma vītnes var pārklāt ar pretberzes pārklājumu. Tālāk norādītais attiecas uz visiem korpusa materiāliem:

Neieeļļojiet korpusa vītnes.

11.4 Pārbaude pēc montāžas

- ☐ Vai ierīce nav bojāta (vizuāla pārbaude)?
- ☐ Vai mērīšanas vietas identifikācija un marķējums ir pareizi (vizuāla pārbaude)?
- ☐ Vai mērierīce ir aizsargāta pret nokrišņu un saules staru iedarbību?
- ☐ Vai stiprinājuma skrūves un vāks ir cieši pievilkti?
- ☐ Vai mērierīce atbilst mērīšanas punkta specifikācijām?

Piemēram:

- ☐ Procesa temperatūra
- ☐ Procesa spiediens
- ☐ Apkārtējās vides temperatūra
- ☐ Mērīšanas diapazons

12 Elektriskais savienojums

12.1 Prasības attiecībā uz savienojuma izveidi

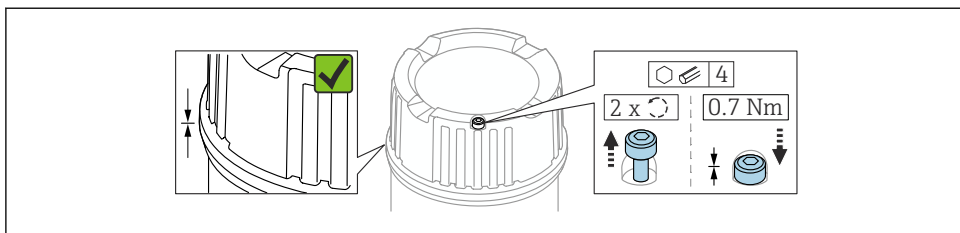
12.1.1 Vāks ar stiprinājuma skrūvi

Ierīcēs, kas paredzētas lietošanai bīstamās zonās ar noteiktu sprādzienaizsardzību, vāks tiek noslēgts ar stiprinājuma skrūvi.

IEVĒRĪBAI

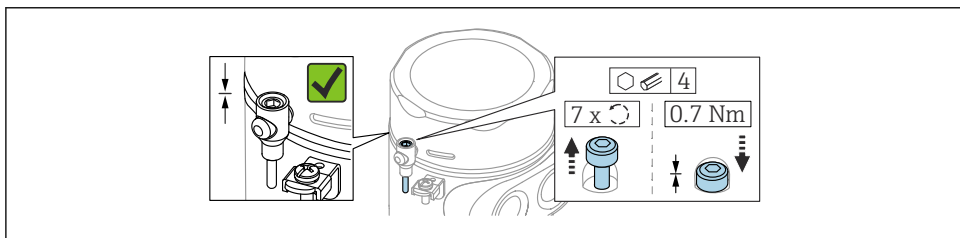
Ja stiprinājuma skrūve nav pareizi ievietota, vāks nevar nodrošināt drošu blīvējumu.

- ▶ Atveriet vāku: atskrūvējiet vāka slēdzenes skrūvi par ne vairāk kā 2 apgriezieniem, lai skrūve neizkristu. Uzlieciet vāku un pārbaudiet vāka blīvējumu.
- ▶ Aizveriet vāku: cieši uzskrūvējiet vāku korpusam, pārliecinoties, vai stiprinājuma skrūve ir pareizi ievietota. Starp vāku un korpusu nedrīkst būt spraugas.



A0039520

1 Vāks ar stiprinājuma skrūvi

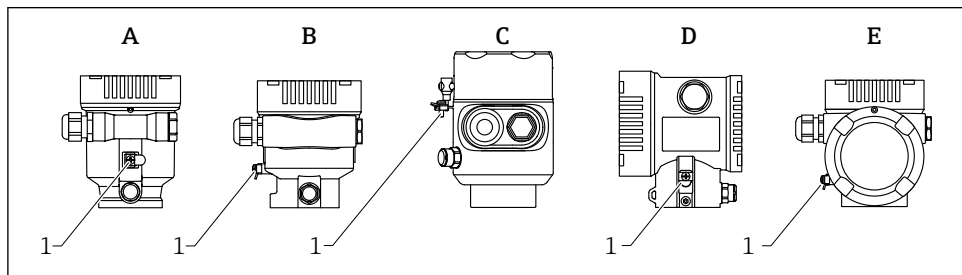


A0050983

2 Vāks ar stiprinājuma skrūvi; higiēniskais korpuss (tikai putekļu sprādziendrošībai)

12.1.2 Potenciālu izlīdzināšana

Ierīces aizsargzemējumam nav jābūt pievienotam. Ja nepieciešams, pirms ierīces pievienošanas potenciālu izlīdzināšanas līniju var savienot ar korpusa ārējo zemējuma spaili.



A0046583

- A Viena nodalījuma plastmasas korpuss
- B Viena nodalījuma korpuss, ar alumīnija pārklājumu
- C Viena nodalījuma korpuss, 316L, higiēniskais aprīkojums (Ex ierīce)
- D Divu nodalījumu korpuss, ar alumīnija pārklājumu
- E Divu nodalījumu korpuss, L forma, ar alumīnija pārklājumu
- 1 Zemējuma spaiļi potenciālu izlīdzināšanas līnijas pievienošanai

⚠ BRĪDINĀJUMS

Uzliesmojošas dzirksteles vai nepieļaujami augsta virsmas temperatūra.

Sprādzienbīstamība!

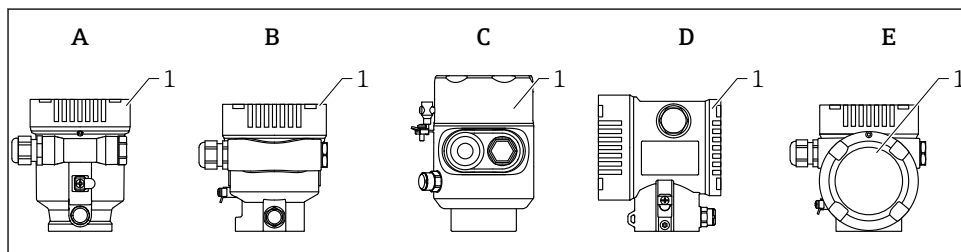
- Drošības noteikumus, lūdzu, skatiet atsevišķajā dokumentācijā par lietošanu bīstamās zonās.



Optimālai elektromagnētiskajai saderībai:

- potenciālu izlīdzināšanas līniju nodrošiniet pēc iespējas īsāku;
- ievērojiet minimālo šķēsgriezumu 2.5 mm² (14 AWG)

12.2 Ierīces pieslēgšana



A0046659

- A Viena nodalījuma plastmasas korpus
- B Viena nodalījuma korpus, ar alumīnija pārklājumu
- C Viena nodalījuma korpus, 316L, higiēnisk aprīkojums
- D Divu nodalījumu korpus, ar alumīnija pārklājumu
- E Divu nodalījumu korpus, L forma, ar alumīnija pārklājumu
- 1 Savienojumu nodalījuma vāks



Ierīces ar viena nodalījuma 316L higiēnas korpusu un kanāla skrūvsavienojumu ir jāpievieno kā gala ierīces; drīkst izmantot tikai vienu "kanāla ievadu".



Korpusa vītne

Elektronikas un savienojumu nodalījuma vītne var pārklāt ar pretberzes pārklājumu. Tālāk norādītais attiecas uz visiem korpusa materiāliem:

✗ Neieļļojiet korpusa vītne.

12.2.1 Barošanas spriegums

APL snieguma klase A (9.6 – 15 V_{DC} 540 mW)



APL objekta slēdzis ir jāpārbauda, lai pārliecinātos, ka tas atbilst drošības prasībām (piem., PELV, SELV, 2. klase), un tam arī jāatbilst būtiskajām protokola specifikācijām.

12.2.2 Kabeļa specifikācija

Nominālais šķērsgriezums

- Barošanas spriegums
0.5 – 2.5 mm² (20 – 13 AWG)
- Kabeļa ekranējuma aizsargzemējums
> 1 mm² (17 AWG)
- Ārējā zemējuma spaiļe
0.5 – 4 mm² (20 – 12 AWG)

Kabeļa ārējais diametrs

Kabeļa ārējais diametrs ir atkarīgs no izmantotā kabeļievada

- Savienojums, plastmasa:
Ø5 – 10 mm (0.2 – 0.38 in)
- Savienojums, nikelēts misiņš:
Ø7 – 10.5 mm (0.28 – 0.41 in)
- Savienojums, nerūsējošais tērauds:
Ø7 – 12 mm (0.28 – 0.47 in)

12.2.3 Pārspriegumaizsardzība

Pārspriegumaizsardzību pēc izvēles var pasūtīt kā "Mounted accessory", izmantojot izstrādājuma struktūru.

Ierīces bez brīvizvēles pārspriegumaizsardzības

Ierīce atbilst IEC/DIN EN IEC 61326-1 produktu standartam (2. tabula: rūpnieciskā vide).

Atkarībā no porta tipa (līdzstrāvas padeve, ieejas/izejas ports) tiek piemēroti dažādi testēšanas līmeņi atbilstoši IEC/DIN EN 61326-1 pret pārejošiem pārspriegumiem (IEC/DIN EN 61000-4-5 pārsprieguma impulss):

Testa līmenis līdzstrāvas jaudas portos un ieejas/izejas portos ir 1 000 V no līnijas līdz zemējumam

Ierīces ar brīvizvēles pārspriegumaizsardzību

- Dzirksteļošanas spriegums: min. 400 V_{DC}
- Pārbaudīts atbilstoši IEC/DIN EN 60079-14 apakšnodaļai 12.3. (IEC/DIN EN 60060-1 7. nodaļa)
- Nominālā izlādes strāva: 10 kA

IEVĒRĪBAI

Ierīci var sabojāt pārmērīgi augsts elektriskais spriegums.

- ▶ Vienmēr iezemējiet ierīci ar integrētu pārspriegumaizsardzību.

Pārsprieguma kategorija

II pārsprieguma kategorija

12.2.4 Elektroinstalācija

BRĪDINĀJUMS

Var būt pieslēgts barošanas spriegums!

Elektrottrieciens un/vai sprādziena risks!

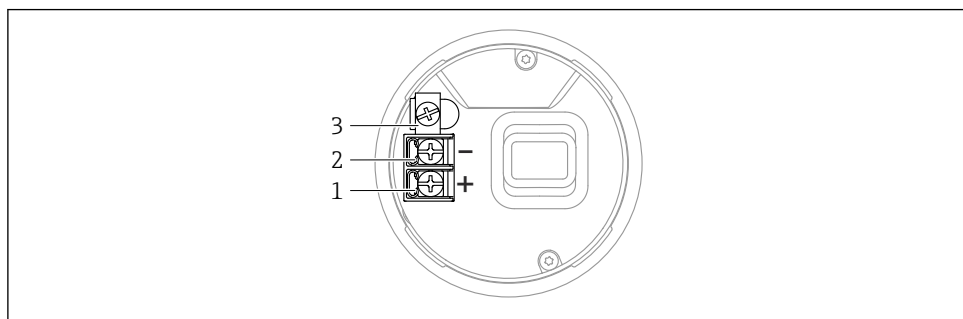
- ▶ Ja ierīce tiek izmantota bīstamajās zonās, pārliecinieties, vai tiek ievēroti valstī spēkā esošie standarti un drošības noteikumos (XA) norādītās specifikācijas. Jāizmanto norādītais kabeļa blīvslēgs.
- ▶ Barošanas spriegumam jāatbilst datu plāksnītes specifikācijām.
- ▶ Pirms ierīces pievienošanas izslēdziet barošanas spriegumu.
- ▶ Ja nepieciešams, pirms barošanas līniju pievienošanas potenciāla izlīdzināšanas līniju var savienot ar ierīces ārējo zemējuma spaili.
- ▶ Ierīcei jānodrošina piemērots strāvas slēdzis saskaņā ar IEC/EN 61010.
- ▶ Kabeļiem jābūt atbilstoši izolētiem, ņemot vērā barošanas spriegumu un pārsprieguma kategoriju.
- ▶ Savienotājkabeļiem ir jānodrošina piemērota temperatūras stabilitāte, ņemot vērā apkārtējās vides temperatūru.
- ▶ Mērierīci drīkst darbināt tikai ar aizvērtiem vākiem.

Ierīces savienojumu veidojiet tālāk norādītajā secībā.

1. Atbrīvojiet vāka slēdzeni (ja tāda ir pieejama).
2. Atskrūvējiet vāku.
3. Ievadiet kabeļus kabeļu blīvslēgos vai kabeļievados.
4. Pievienojiet kabeļus.
5. Pievelciet kabeļu blīvslēgus vai kabeļievadus tā, lai tie būtu hermētiski. Pievelciet korpusa ieeju.
6. Cieši pieskrūvējiet atpakaļ savienojumu nodalījuma vāku.
7. Pievelciet vāka slēdzenes skrūvi (ja tāda pieejama), izmantojot sešstūra atslēgu 0.7 Nm (0.52 lbf ft) ± 0.2 Nm (0.15 lbf ft).

12.2.5 Spaiļu sadalījums

Viena nodalījuma korpuss

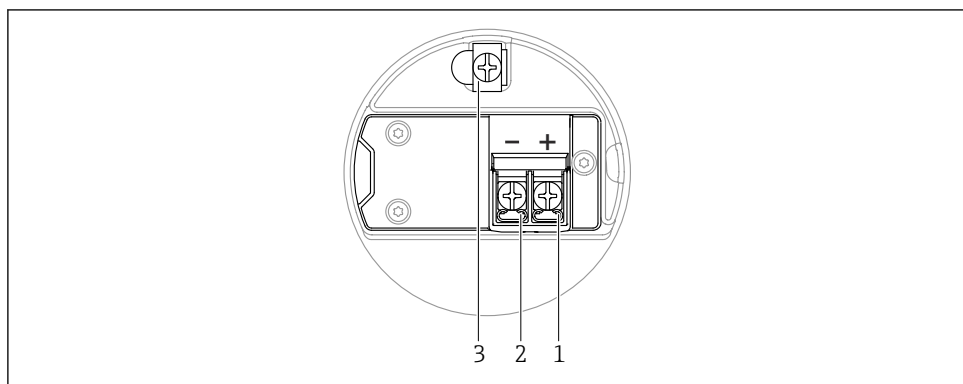


A0042594

3 Savienojuma spaiļes un zemējuma spaiļe savienojumu nodalījumā, viena nodalījuma korpuss

- 1 Pozitīvā spaiļe
- 2 Negatīvā spaiļe
- 3 Iekšējā zemējuma spaiļe

Divu nodalījumu korpuss

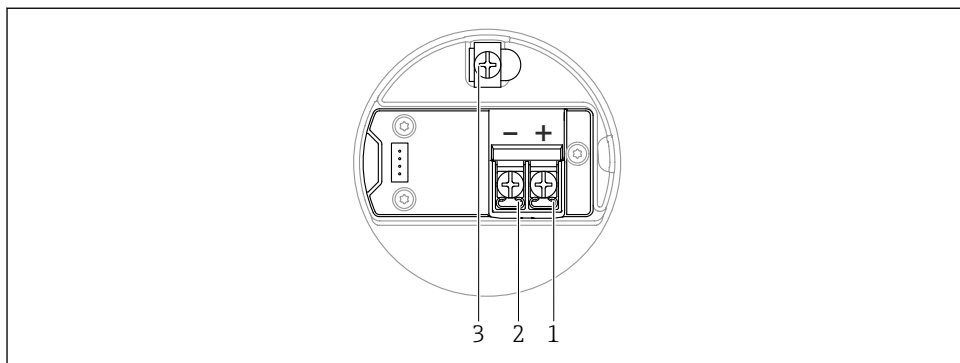


A0042803

4 Savienojuma spaiļes un zemējuma spaiļe savienojumu nodalījumā

- 1 Plus spaiļe
- 2 Minus spaiļe
- 3 Iekšējā zemējuma spaiļe

Divu nodalījumu korpuss, L forma

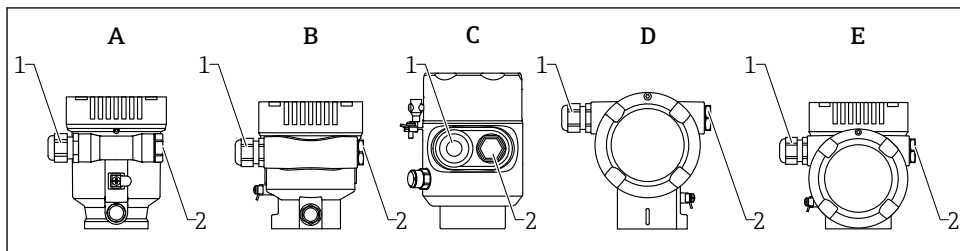


A00465842

5 Savienojuma spaiļes un zemējuma spaiļe savienojumu nodalījumā

- 1 Plus spaiļe
- 2 Mīnus spaiļe
- 3 Iekšējā zemējuma spaiļe

12.2.6 Kabeļievadi



A0046584

- A Viena nodalījuma plastmasas korpuss
- B Viena nodalījuma korpuss, ar alumīnija pārklājumu
- C Viena nodalījuma korpuss, 316L, higiēniskais aprīkojums
- D Divu nodalījumu korpuss, ar alumīnija pārklājumu
- E Divu nodalījumu korpuss, L forma, ar alumīnija pārklājumu
- 1 Kabeļievads
- 2 Aizbāznis

Kabeļevadu skaits un veids ir atkarīgs no pasūtītās ierīces versijas.

i Vienmēr izvietojiet savienotājkabeļus tā, lai mitrums nevarētu iekļūt savienojuma nodalījumā.

Ja nepieciešams, izveidojiet noteces cilpu vai izmantojiet pārsegu aizsardzībai pret laikapstākļiem.

12.2.7 Pieejamie ierīces spraudņsavienotāji



Ierīcēm ar spraudni savienojuma nolūkos nav nepieciešams atvērt korpusu.

Izmantojiet piegādātās blīves, lai izvairītos no mitruma iekļūšanas ierīcē.

12.3 Aizsardzības pakāpes nodrošināšana

12.3.1 Kabelievadi

- M20 blīvslēgs, plastmasa, IP66/68 NEMA tips 4X/6P
- M20 blīvslēgs, niķelēts misiņš, IP66/68 NEMA tips 4X/6P
- M20 blīvslēgs, 316L, IP66/68 NEMA tips 4X/6P
- M20 vītne, IP66/68 NEMA tips 4X/6P
- G1/2 vītne, IP66/68 NEMA tips 4X/6P
Izvēloties G1/2 vītņi, ierīce tiek piegādāta ar standarta M20 vītņi un adapteri pārējai uz G1/2 vītņi; komplektācijā ir iekļauta arī attiecīgā dokumentācija.
- NPT 1/2 vītne, IP66/68 NEMA tips 4X/6P
- Aizbāznis aizsardzībai transportēšanas laikā: IP22, NEMA TIPS 2
- M12 spraudnis
 - Kad korpusa ir aizvērts un savienojuma kabelis ir iesprausts: IP66/67, NEMA tips 4X
 - Kad korpusa ir atvērts vai savienotājkabelis nav iesprausts: IP20, NEMA tips 1

IEVĒRĪBAI

M12 spraudnis: tiek zaudēta IP aizsardzības klase, ja tas ir nepareizi uzstādīts!

- ▶ Aizsardzības pakāpe ir spēkā tikai tad, ja izmantotais savienotājkabelis ir iesprausts un cieši pieskrūvēts.
- ▶ Aizsardzības pakāpi piemēro tikai tad, ja izmantotais savienotājkabelis ir norādīts saskaņā ar IP67, NEMA tips 4X.
- ▶ IP aizsardzības klases tiek saglabātas tikai tad, ja tiek izmantots mākslīgais uzgalis vai ir pievienots kabelis.

12.4 Pārbaude pēc savienošanas

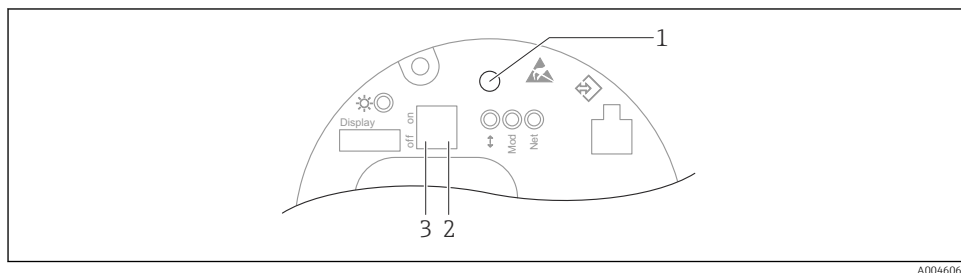
- ☐ Vai ierīce un kabelis nav bojāti (vizuāla pārbaude)?
- ☐ Vai izmantotie kabeli atbilst prasībām?
- ☐ Vai uzstādītajiem kabeļiem ir atbilstoša stiepes atslodze?
- ☐ Vai kabeļu blīvslēgi ir uzstādīti, stingri pievilkti un hermētiski?
- ☐ Vai barošanas spriegums atbilst datu plāksnītē norādītajām specifikācijām?
- ☐ Vai polaritāte nav pretēja un vai ir ievērots spaiļu lietojums?
- ☐ Vai vāks ir uzskrūvēts pareizi?
- ☐ Vai vāka slēdzene ir pievilkta pareizi?

13 Darbības opcijas

13.1 Darbības opciju pārskats

- Darbība, izmantojot vadības taustiņus un elektroniskā ieliktņa DIP slēdžus
- Darbība, izmantojot ierīces displeja optiskos vadības taustiņus (neobligāta)
- Darbība, izmantojot bezvadu tehnoloģiju Bluetooth® (ar neobligātu ierīces displeju ar Bluetooth funkcionalitāti) ar lietotni Smartblue vai FieldXpert, DeviceCare
- Darbība caur tīmekļa serveri
- Darbība, izmantojot vadības rīku (Endress+Hauser FieldCare/DeviceCare) vai FDI Hosts (piem., PDM)

13.2 Vadības taustiņi un DIP slēdži elektroniskajā ieliktņī



A0046061

 6 Vadības taustiņi un DIP slēdži Ethernet-APL elektroniskajā ieliktņī

- 1 Vadības taustiņš Reset password un Reset device
- 2 DIP slēdzis pakalpojumu IP adreses iestatīšanai
- 3 DIP slēdzis ierīces bloķēšanai un atbloķēšanai

 Elektroniskā ieliktņa DIP slēdžu iestatījumam ir prioritāte salīdzinājumā ar iestatījumiem, kas veikti, izmantojot citas vadības metodes (piem., FieldCare/DeviceCare).

13.3 Vadības izvēlnes struktūra un darbība

Atšķirības starp lokālā displeja vadības izvēlnu struktūru un Endress+Hauser FieldCare vai DeviceCare vadības rīkiem var apkopot šādi:

Lokālais displejs ir piemērots vienkāršu lietojumu konfigurēšanai.

Vadības rīkus (FieldCare, DeviceCare, SmartBlue, AMS, PDM, utt.) var izmantot, lai konfigurētu plaša diapazona lietojumu parametrus.

Ar tīmekļa serveri var konfigurēt sarežģītākus lietojumus.

Vedņi palīdz lietotājam sagatavot ierīci dažādiem lietojumiem. Lietotājam tiek izskaidrotas atsevišķās konfigurēšanas darbības.

13.3.1 Lietotāju lomas un ar tām saistīta piekļuves autorizācija

Abām lietotāju lomām **Operator** un **Maintenance** (stāvoklis piegādes brīdī) ir atšķirīga rakstīšanas piekļuve parametriem, ja ierīcei ir definēts specifisks piekļuves kods. Šis piekļuves kods aizsargā ierīces konfigurāciju no nesankcionētas piekļuves.

Ja tiek ievadīts nepareizs piekļuves kods, lietotājs iegūst **Operator** lomas piekļuves tiesības.

13.4 Piekļuve vadības izvēlnei, izmantojot lokālo displeju

13.4.1 Ierīces displejs (neobligāts)

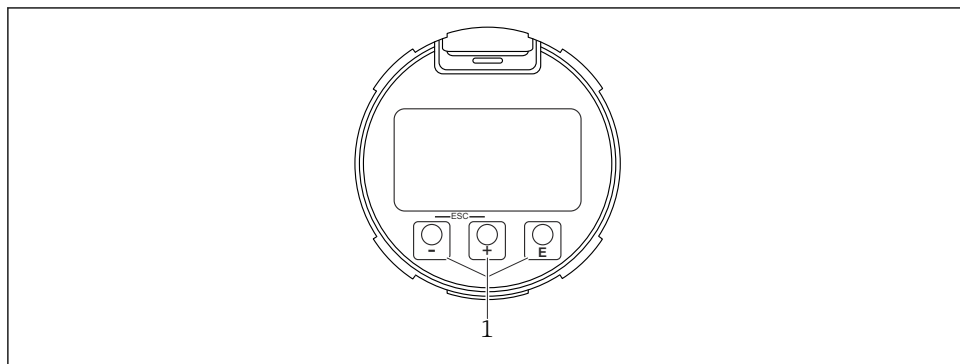
Optiskos vadības taustiņus iespējams izmantot arī tad, ja ir uzstādīts vāks. Nav nepieciešams atvērt ierīci.

Funkcijas:

- Izmērīto vērtību, kļūdu un paziņojumu rādišana
- Fona apgaismojums, kas kļūdas gadījumā pārslēdzas no zaļa uz sarkanu
- Ierīces displeju var noņemt, lai atvieglotu tās darbības vadīšanu

 Fona apgaismojums tiek ieslēgts vai izslēgts atkarībā no barošanas sprieguma un strāvas patēriņa.

 Ierīces displejs papildus ir pieejams arī ar bezvadu tehnoloģiju Bluetooth®.



A0039284

 7 Grafiskais displejs ar optiskiem vadības taustiņiem (1)

- Taustiņš 
 - Navigēšana lejup salasīšanas sarakstā
 - Skaitlisko vērtību vai rakstzīmju rediģēšana funkcijā
- Taustiņš 
 - Navigēšana augšup salasīšanas sarakstā
 - Skaitlisko vērtību vai rakstzīmju rediģēšana funkcijā
- Taustiņš 
 - Pāriešana no galvenā displeja uz galveno izvēlni
 - Ievades apstiprināšana
 - Pāriešana uz nākamo elementu
 - Izvēlnes elementa atlasīšana un rediģēšanas režīma aktivizēšana
 - Displeja atbloķēšana/bloķēšana
 - Nospiediet un turiet nospiešanu taustiņu , lai parādītu atlasītā parametra īsu aprakstu (ja tāds pieejams)
- Taustiņš  un taustiņš  (ESC funkcija)
 - Iziešana no parametra rediģēšanas režīma, nesaglabājot mainīto vērtību
 - Izvēlnē atlasē limeni: vienlaikus nospiežot taustiņus, lietotājs izvēlnē tiek pārcelts par vienu limeni atpakaļ
 - Vienlaicīgi nospiediet un turiet nospiešanas taustiņus, lai atgrieztos augšējā limenī

13.4.2 Darbība ar Bluetooth® bezvadu tehnoloģiju (pēc izvēles)

Priekšnosacījums

- Ierīce ar ierīces displeju, tostarp Bluetooth
- Viedtālrunis vai planšetdators ar Endress+Hauser lietotni SmartBlue vai dators ar DeviceCare no versijas 1.07.05 vai FieldXpert SMT70

Savienojuma diapazons ir līdz 25 m (82 ft). Diapazons var atšķirties atkarībā no apkārtējās vides apstākļiem, piemēram, stiprinājumiem, sienām vai griestiem.



Vadības taustiņi displejā tiek bloķēti, tiklīdz ierīce ir savienota ar Bluetooth.

Mirgojošs Bluetooth simbols norāda, ka ir pieejams Bluetooth savienojums.



Lūdzu, ņemiet vērā tālāk norādīto.

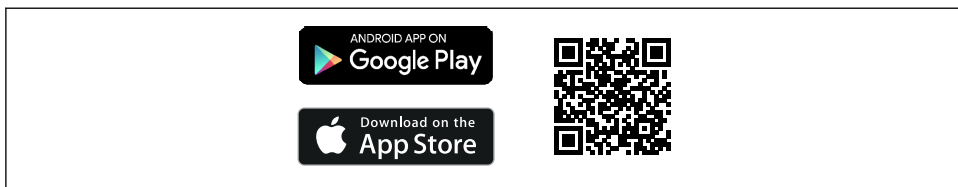
Ja Bluetooth displejs ir noņemts no vienas ierīces un uzstādīts citā ierīcē:

- visi pieteikšanās dati tiek saglabāti tikai Bluetooth displejā, nevis ierīcē;
- lietotāja mainītā parole tiek saglabāta arī Bluetooth displejā.

Vadība, izmantojot lietotni SmartBlue

Ierīci var darbināt un konfigurēt, izmantojot lietotni SmartBlue.

- Šim nolūkam mobilajā ierīcē ir jālejupielādē lietotne SmartBlue.
- Informāciju par lietotnes SmartBlue saderību ar mobilajām ierīcēm skatiet **Apple App Store (iOS ierīcēm)** vai **Google Play Store (Android ierīcēm)**.
- Nepilnvarotu personu veikta nepareiza darbināšana tiek novērsta, izmantojot šifrētus sakarus un aizsardzību ar paroli.
- Bluetooth® funkciju var deaktivizēt pēc sākotnējās ierīces iestatīšanas.



A0033202

8 *QR kods Endress+Hauser bezmaksas lietotnei SmartBlue*

Lejupielāde un instalēšana:

1. Noskenējiet QR kodu vai ievadiet **SmartBlue** veikalu Apple App Store (iOS) vai Google Play Store (Android) meklēšanas laukā.
2. Instalējiet un palaidiet lietotni SmartBlue.
3. Android ierīcēm: iespējotiet atrašanās vietas izsekošanu (GPS) (nav nepieciešams iOS ierīcēm).
4. Parādītajā ierīču sarakstā atlasiet ierīci, kas ir gatava saņemšanai.

Pieteikšanās:

1. Ievadiet lietotājvārdu: admin
2. Ievadiet sākotnējo paroli: ierīces sērijas numurs
3. Pēc pirmās pieteikšanās reizes nomainiet paroli.

Piezīmes par paroli un atiestatīšanas kodu

- Ja lietotāja definētā parole tiek pazaudēta, piekļuvi var atjaunot, izmantojot atiestatīšanas kodu. Atiestatīšanas kods ir ierīces sērijas numurs apgrieztā secībā. Kad atiestatīšanas kods ir ievadīts, sākotnējā parole atkal ir derīga.
- Tāpat kā paroli, arī atiestatīšanas kodu var mainīt.
- Ja lietotāja definētais atiestatīšanas kods tiek pazaudēts, paroli vairs nevar atiestatīt lietotnē SmartBlue. Šādā gadījumā sazinieties ar Endress+Hauser servisu.

13.5 Piekļuve vadības izvēlei, izmantojot tīmekļa pārlūkprogrammu

13.5.1 Funkciju tvērums

Ierīci var darbināt un konfigurēt, izmantojot tīmekļa pārlūku ar integrētu tīmekļa serveri. Vadības izvēlnes struktūra ir tāda pati kā lokālajam displejam. Papildus izmēritajām vērtībām tiek parādīta arī informācija par ierīces stāvokli, ļaujot lietotājiem to uzraudzīt. Turklāt ierīces datus var pārvaldīt un tīkla parametrus var konfigurēt.

13.5.2 Priekšnoteikumi

Datora programmatūra

Ieteicamās operētājsistēmas

- Microsoft Windows 7 vai jaunāka versija
- Mobilo ierīču operētājsistēmas:
 - iOS
 - Android



Microsoft Windows XP tiek atbalstīts.

Atbalstītās tīmekļa pārlūkprogrammas

- Microsoft Internet Explorer 8 vai jaunāka versija
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari

Datora iestatījumi

Lietotāja tiesības

Ir nepieciešamas atbilstošas lietotāja tiesības (piem., administratora tiesības) TCP/IP un starpniekservera iestatījumos (lai mainītu IP adresi, apakštīkla masku u.c.).

Tīmekļa pārlūkprogrammas starpniekservera iestatījumi

Tīmekļa pārlūkprogrammas iestatījumam *Use proxy server for LAN* jābūt **atspējotam**.

JavaScript

Jābūt iespējotam JavaScript.



Instalējot jaunu aparātprogrammatūras versiju: lai iespējotu pareizu datu attēlošanu, iztīriet tīmekļa pārlūkprogrammas īslaicīgo atmiņu (kešatmiņu) sadaļā **Internet options**.

13.5.3 Savienojuma izveide

Timekļa pārlūkprogrammas palaišana un pieteikšanās

1. Datorā palaidiet tīmekļa pārlūkprogrammu.
2. Tīmekļa pārlūkprogrammas adreses rindā ievadiet ierīces IP adresi.
 - ↳ Atveras pieteikšanās lapa.

1 Device tag

2 Device name

3 Status signal

4 Locking status

5

6 Web server language

English

Login

7 Password

Enter the password for the 'Maintenance' user role to get access to the functionality of this role.

8 Login

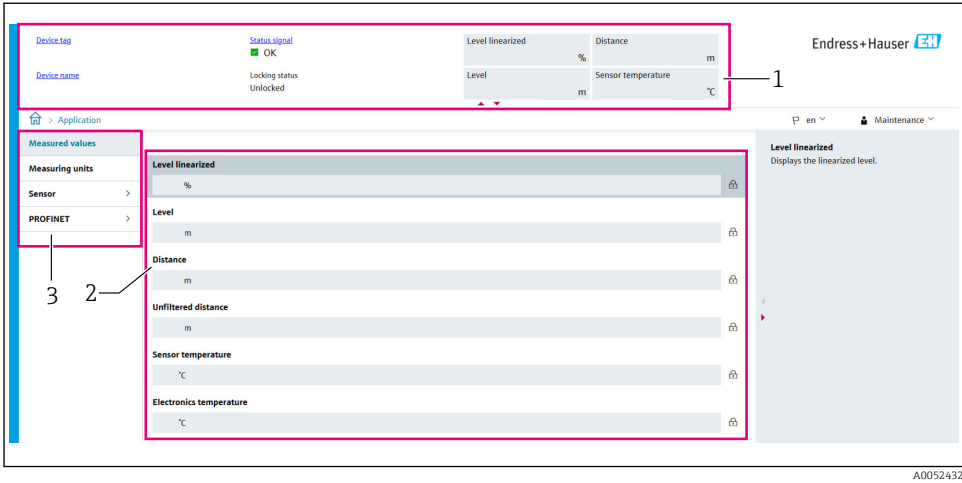
A0046626

9 Pieteikšanās tīmekļa pārlūkprogrammā

- 1 Device tag
- 2 Device name
- 3 Status signal
- 4 Locking status
- 5 Pašreizējās izmērītās vērtības
- 6 Atlasiet valodu
- 7 Ievadiet Parametrs "Password"
- 8 Login

1. Atlasiet vēlamo Parametrs **Language** tīmekļa pārlūkprogrammai.
2. Ievadiet Parametrs **Password** (rūpnīcas iestatījums 0000).
3. Apstipriniet ievadi ar Login .

13.5.4 Lietotāja saskarne



A0052432

10 Lietotāja saskarne ar satura paraugu

- 1 Galvene
- 2 Darba zona
- 3 Navigācijas zona

Galvene

Galvenē parādās šāda informācija:

- Device tag
- Device name
- Status signal
- Locking status
- Pašreizējās izmērītās vērtības

Navigācijas zona

Ja funkciju joslā tiek atlasīta funkcija, navigācijas zonā atveras šīs funkcijas apakšizvēlnes. Tagad lietotājs var pārvietoties izvēlnes struktūrā.

Darba zona

Atkarībā no atlasītās funkcijas un ar to saistītajām apakšizvēlnēm šajā zonā iespējams veikt dažādas darbības:

- Konfigurēt parametrus
- Lasīt izmērītās vērtības
- Skatīt palīdzības tekstu

Vērtības pieņemšana

Device tag

#####

Valid value not yet transferred

☐ Hardware locked

☐ Temporarily locked

Device tag
Enter a name for the measuring point to identify the measuring device in the plant

1

11 Pogas "Enter" piemērs

1 Poga "Enter" vadības rīkā

Ievadītā vērtība tiek pieņemta tikai, nospiežot taustiņu "Enter" vai noklikšķinot uz pogas "Enter" (1).

13.5.5 Tīmekļa servera atspējošana

Mērierīces tīmekļa serveri pēc vajadzības var ieslēgt un izslēgt, izmantojot Parametrs **Web server functionality**.

Navigācija

Izvēlnē "System" → Connectivity → Interfaces

Parametru kopsavilkums ar īsu aprakstu

Parametrs	Apraksts	Atlase
Web server functionality	Switch web server on and off, switch off HTML.	- Disable - Enable

Parametrs "Web server functionality" funkciju diapazons

Opcija	Apraksts
Disable	- Tīmekļa serveris ir pilnībā atspējots. 80. ports ir slēgts.
Enable	- Ir pieejamas visas tīmekļa servera funkcijas. - Tiek lietots JavaScript. - Parole tiek pārsūtīta šifrētā veidā. - Arī jebkuras paroles izmaiņas tiek pārsūtītas šifrētā veidā.

Tīmekļa servera iespējošana

Ja tīmekļa serveris ir atspējots, to var atkārtoti iespējt tikai Parametrs **Web server functionality** ar šādām vadības opcijām:

- Caur lokālo displeju
- Izmantojot vadības rīku "FieldCare"
- Izmantojot vadības rīku "DeviceCare"
- Izmantojot PROFINET startēšanas ierakstu

13.5.6 Atteikšanās

1. Funkciju joslā atlasiet ierakstu **Logout**.
↳ Atveras sākuma lapa ar pieteikšanās logu.
2. Aizveriet tīmekļa pārlūkprogrammu.



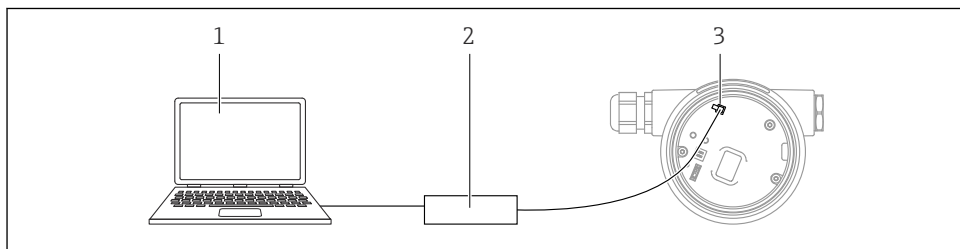
Ja savienojums ar tīmekļa serveri tika izveidots, izmantojot standarta IP adresi 192.168.1.212, DIP slēdzis ir jāatiestata (no **ON** → **OFF**). Pēc pārstartēšanas ierīces konfigurētā IP adrese atkal ir aktīva tīkla saziņai.

13.6 Piekļuve vadības izvēlnei, izmantojot vadības rīku

Vadības izvēlnes struktūra vadības rīkos ir tāda pati kā darbībai, izmantojot lokālo displeju. Tomēr funkciju diapazons ir atšķirīgs.

13.6.1 Vadības rīka pieslēgšana

Pakalpojumu saskarne



A0039148

- 1 Dators ar FieldCare/DeviceCare vadības rīku
- 2 Commubox FXA291
- 3 Ierīces pakalpojumu saskarne (= Endress+Hauser kopējā datu saskarne)



Lai atjauninātu (pārslēgtu) ierīces aparātprogrammatūru, ierīcei ir jānodrošina barošana, izmantojot barošanas avota spaiļes.

13.7 FieldCare

13.7.1 Funkciju diapazons

Uz FDT balstīts iekārtu pārvaldības rīks no Endress+Hauser. Ar FieldCare var konfigurēt visas viedās objekta ierīces sistēmā, un tas palīdz tās pārvaldīt. Izmantojot informāciju par statusu, FieldCare ir arī vienkāršs, bet efektīvs veids, kā pārbaudīt ierīču statusu un stāvokli.

Piekļuve, izmantojot:

- CDI pakalpojumu saskarni;
- HART sakarus.

Raksturīgās funkcijas:

- raidītāja parametru konfigurēšana;
- ierīces datu ielāde un saglabāšana (augšupielāde/lejupielāde);
- mērīšanas punkta dokumentācija;
- izmērītās vērtības atmiņas vizualizācija (līniju ierakstītājs) un notikumu žurnālfails.



Papildu informāciju par FieldCare skatiet BA00027S un BA00059S lietošanas instrukcijā.

13.8 DeviceCare

13.8.1 Funkciju tvērums

Endress+Hauser lauka ierīču savienošanas un konfigurēšanas rīks.

Ātrākais veids, kā konfigurēt Endress+Hauser lauka ierīces, ir izmantot tam paredzēto rīku "DeviceCare". Kopā ar ierīces tipa pārvaldniekiem (DTM) rīks "DeviceCare" piedāvā ērtu un visaptverošu risinājumu.



Papildinformāciju skatiet jauninājumu bukletā IN01047S

14 Ekspluatācijas uzsākšana



Visos konfigurēšanas rīkos ir pieejams ekspluatācijas sākšanas palīgs, kas lietotājam palīdz iestatīt svarīgākos konfigurācijas parametrus (Izvēlnē **Guidance** Vednis **Commissioning**).

14.1 Priekšdarbi

Mērījumu diapazons un mērvienība, kurā izmērītā vērtība tiek pārraidīta, jāatbilst datiem uz datu plāksnītes.

14.2 Uztādīšana un darbības pārbaude

Pirms veicat mērīšanas punkta nodošanu ekspluatācijā, pārliecinieties, vai ir veiktas pārbaudes pēc uztādīšanas un pēc pievienošanas.



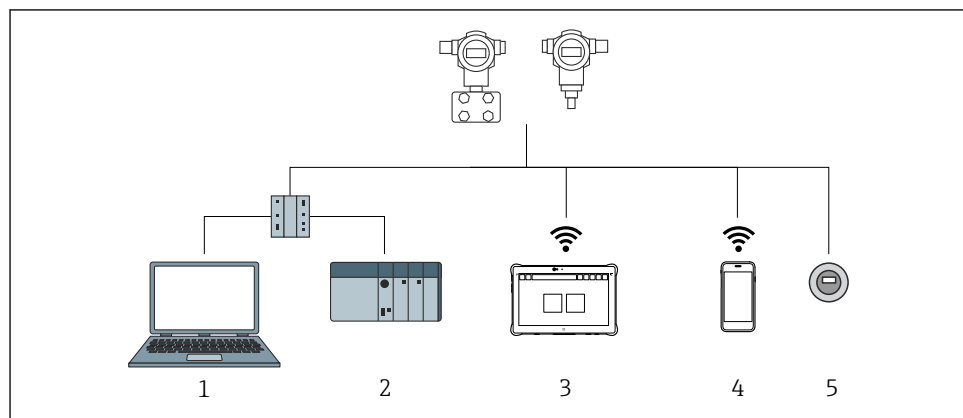
Pārbaude pēc montāžas



Pārbaude pēc savienošanas

14.3 Savienošana, izmantojot FieldCare un DeviceCare

14.3.1 Izmantojot PROFINET protokolu

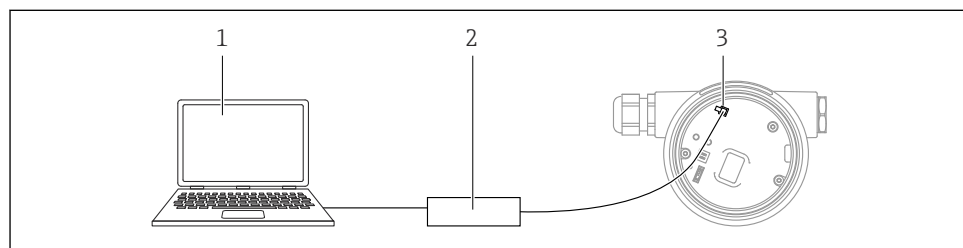


A0046623

12 Tālvadības iespējas, izmantojot PROFINET protokolu

- 1 Dators ar tīmekļa pārlūkprogrammu vai vadības rīku (piem., DeviceCare)
- 2 Automatizācijas sistēma
- 3 Field Xpert SMT70
- 4 Mobilā rokas ierīce
- 5 Lokāla vadība, izmantojot displeja moduli

14.3.2 Izmantojot pakalpojumu saskarni (CDI)



A0039148

- 1 Dators ar FieldCare/DeviceCare vadības rīku
- 2 Commubox
- 3 Ierīces pakalpojumu saskarne (= Endress+Hauser kopējā datu saskarne)

14.4 Darba valodas iestatīšana

14.4.1 Lokālais displejs

Darba valodas iestatīšana



Lai iestatītu darba valodu, displejs vispirms ir jāatbloķē.

1. Nospiediet taustiņu vismaz uz 2 s.
↳ Tiek parādīts dialoglodziņš.
2. Atbloķējiet displeja vadību.
3. Galvenajā izvēlnē atlasiet Parametrs **Language**.
4. Nospiediet taustiņu .
5. Atlasiet vēlamo valodu ar vai taustiņu .
6. Nospiediet taustiņu .



Displeja darbība automātiski tiek bloķēta (izņemot Vednis **Safety mode**):

- ja galvenajā lapā 1 min nav nospiests neviens taustiņš;
- ja ekspluatācijas izvēlnē 10 min nav nospiests neviens taustiņš.

14.4.2 Ekspluatācijas rīks

Set display language

System → Display → Language

Opciju izvēle sadaļā Parametrs **Language**; Visibility depends on order options or device settings

14.4.3 Timeklā serveris

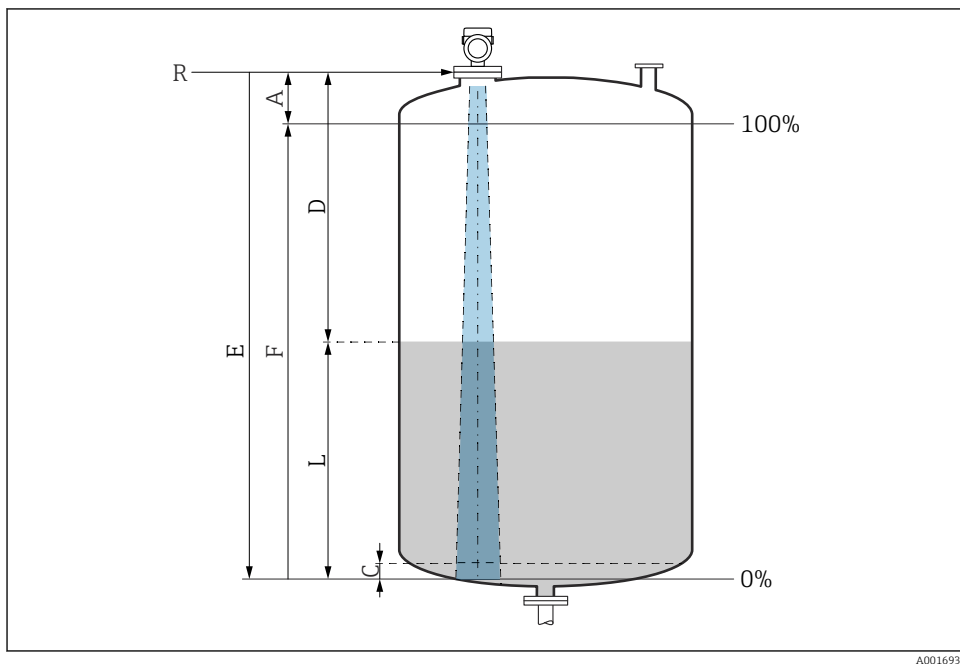
The screenshot shows the 'Measured values' screen of the Endress+Hauser Micropilot FMR62B. The interface includes a top status bar with 'Device tag', 'Status signal' (OK), 'Pressure' (987.77 mbar), 'Scaled variable' (49.39 mm), and the 'Endress+Hauser' logo. Below this, the 'Device name' is shown, along with 'Locking status' (Unlocked) and 'Scaled variable transfer function' (Linear). The main display area is divided into sections for 'Measured values', 'Measuring Units', 'Sensor', and 'PROFINET'. The 'Measured values' section shows 'Electronics temperature' (32.3 °C), 'Pressure' (987.77 mbar), 'Scaled variable' (49.39 mm), and 'Sensor temperature' (23.5 °C). The 'Measuring Units' section shows '32.3 °C'. The 'Sensor' section shows 'Pressure'. The 'PROFINET' section shows '987.77 mbar'. The 'Scaled variable' section shows '49.39 mm'. The 'Sensor temperature' section shows '23.5 °C'. The language is set to 'en'.

A0048882

1 Valodas iestatījums

14.5 Ierīces konfigurēšana

14.5.1 Šķidruma līmeņa mērīšana



A0016933

13 Konfigurācijas parametri līmeņa mērījumiem šķidrumos

- R Mērījuma atsaucē punkts
- A Antenas garums + 10 mm (0.4 in)
- C 50 – 80 mm (1.97 – 3.15 in); viela $\epsilon_r < 2$
- D Distance
- L Level
- E Parametrs "Empty calibration" (= 0%)
- F Parametrs "Full calibration" (= 100%)

Ja mērāmajai vielai ir zema dielektriskā konstante ($\epsilon_r < 2$), tvertnes apakšu var saskatīt, kad vielas līmenis ir ļoti zems (zemāks par C atzīmi). Šajā diapazonā precizitāte ir zemāka. Ja samazināta precizitāte nav pieļaujama, šādos gadījumos nulles punkts jāiestata C līmeņa attālumā no tvertnes apakšas →  Konfigurēšanas parametri šķidruma līmeņa mērījumiem.

14.5.2 Ekspluatācijas sākšana, izmantojot ekspluatācijas sākšanas vedni

Rīkā FieldCare, DeviceCare, SmartBlue un displejā ir pieejams Vednis **Commissioning**, lai palīdzētu lietotājam veikt pirmreizējās ekspluatācijas sākšanas darbības.

Complete this wizard to commission the device.

For each parameter, enter the appropriate value or select the appropriate option.

NOTE

If you exit the wizard before completing all required parameters, the changes you have made will be saved. For this reason, the device may then be in an undefined state!

In this case, a reset to the default settings is recommended.



71691812

www.addresses.endress.com
