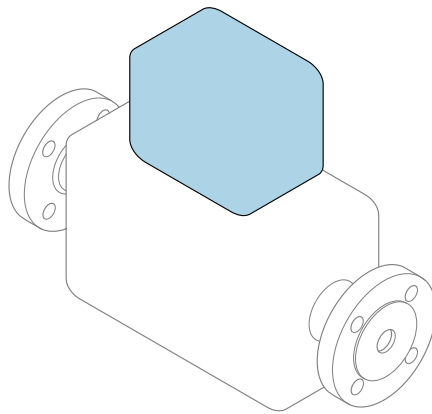


Kratka navodila za uporabo

Merilnik pretoka


Proline 300

Merilni pretvornik z elektromagnetnim senzorjem PROFINET z omrežnim slojem Ethernet-APL



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

Kratka navodila za uporabo, del 2/2: merilni pretvornik
Podajajo informacije o pretvorniku.

Kratka navodila za uporabo, del 1/2: senzor →  3



A0023555

Kratka navodila za uporabo merilnika pretoka

Naprava je sestavljena iz merilnega pretvornika in senzorja.

Postopek prevzema obeh komponent v obratovanje je opisan v dveh ločenih priročnikih, ki skupaj sestavljata Kratka navodila za uporabo merilnika pretoka:

- Kratka navodila za uporabo, 1. del: senzor
- Kratka navodila za uporabo, 2. del: merilni pretvornik

Pri prevzemu naprave v obratovanje upoštevajte oba dela Kratkih navodil za uporabo, ker se vsebina priročnikov dopolnjuje:

Kratka navodila za uporabo, 1. del: senzor

Kratka navodila za uporabo senzorja so namenjena strokovnjakom, ki so zadolženi za inštalacijo merilne naprave.

- Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka
- Skladiščenje in transport
- Vgradnja

Kratka navodila za uporabo, 2. del: merilni pretvornik

Kratka navodila za uporabo pretvornika so namenjena strokovnjakom, ki so zadolženi za prevzem v obratovanje, nastavitev in določanje parametrov merilne naprave (do prve izvedene meritve).

- Opis izdelka
- Vgradnja
- Električna vezava
- Možnosti posluževanja
- Vključitev v sistem
- Prevzem v obratovanje
- Diagnostične informacije

Dodatna dokumentacija naprave



Ta kratka navodila za uporabo so **Kratka navodila za uporabo, 2. del: merilni pretvornik**.

"Kratka navodila za uporabo, 1. del: senzor" so na voljo:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Pametni telefon ali tablica: aplikacija *Endress+Hauser Operations*

Podrobnejše informacije o napravi boste našli v dokumentu "Operating Instructions" in drugi dokumentaciji:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Pametni telefon ali tablica: aplikacija *Endress+Hauser Operations*

Kazalo vsebine

1	O dokumentu	5
1.1	Uporabljeni simboli	5
2	Varnostna navodila	7
2.1	Zahteve glede osebja	7
2.2	Namenska uporaba	7
2.3	Varstvo pri delu	8
2.4	Varnost obratovanja	8
2.5	Varnost izdelka	8
2.6	Varnost informacijske tehnologije	9
2.7	Varnost informacijske tehnologije za napravo	9
3	Opis naprave	10
4	Montaža	11
4.1	Sukanje ohišja merilnika	11
4.2	Sukanje modula z displejem	13
4.3	Po vgradnji pretvornika preverite	13
5	Električna priključitev	14
5.1	Električna varnost	14
5.2	Zahteve za priključitev	14
5.3	Priključitev merilne naprave	17
5.4	Hardverske nastavitve	22
5.5	Zagotovitev izenačevanja potencialov	25
5.6	Zagotovitev stopnje zaščite	29
5.7	Kontrola po vezavi	30
6	Možnosti posluževanja	31
6.1	Pregled možnosti posluževanja	31
6.2	Struktura in funkcije menija za posluževanje	32
6.3	Dostop do menija za posluževanje na lokalnem displeju	33
6.4	Dostop do menija za posluževanje z uporabo posluževalnega orodja	36
6.5	Dostop do menija za posluževanje prek web strežnika	36
7	Vključitev v sistem	36
8	Prezem v obratovanje	36
8.1	Kontrola delovanja	36
8.2	Nastavitev jezika uporabniškega vmesnika	37
8.3	Nastavitev merilne naprave	37
8.4	Zaščita nastavitve pred nepooblaščenim dostopom	38
9	Diagnostične informacije	39

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






Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Dovoljeno Dovoljeni postopki, procesi ali dejanja.		Priporočeno Postopki, procesi ali dejanja, ki jim dajemo prednost pred drugimi.
	Prepovedano Prepovedani postopki, procesi ali dejanja.		Nasvet Označuje dodatno informacijo.
	Sklic na dokumentacijo		Sklic na stran
	Sklic na ilustracijo		Koraki postopka
	Rezultat koraka		Vizualni pregled

1.1.3 Elektro simboli






Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Enosmerni tok		Izmenični tok
	Enosmerni in izmenični tok		Ozemljitveni priključek Priključek, ki je s stališča posluževalca ozemljen prek ozemljilnega sistema.

Simbol	Pomen
	<p>Priključek za izenačevanje potencialov (PE: zaščitna ozemljitev)</p> <p>Ozemljitveni priključek, ki mora biti povezan z ozemljitvijo pred povezovanjem katerih koli drugih povezav.</p> <p>Ozemljitvene sponke so v napravi in zunaj naprave:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notranja ozemljitvena sponka: priključek za izenačevanje potencialov je povezan z električnim omrežjem. ▪ Zunanja ozemljitvena sponka: naprava je povezana z ozemljilnim sistemom postroja.





1.1.4 Komunikacijski simboli

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	<p>Brezžično lokalno omrežje (Wireless Local Area Network, WLAN)</p> <p>Komunikacija prek brezžičnega lokalnega omrežja.</p>		<p>Promag 10, 400, 800</p> <p>Bluetooth</p> <p>Brezžični prenos podatkov med napravami na krajše razdalje.</p>
	<p>LED-lučka</p> <p>Svetleča dioda sveti.</p>		<p>LED-lučka</p> <p>Svetleča dioda ne sveti.</p>
	<p>LED-lučka</p> <p>Svetleča dioda utripa.</p>		

1.1.5 Orodni simboli

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Torks izvijač		Ploščati izvijač
	Križni izvijač (PH)		Imbusni ključ
	Viličasti ključ		

1.1.6 Simboli v ilustracijah

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
1, 2, 3, ...	Številke pozicij		Koraki postopka
A, B, C, ...	Pogledi	A-A, B-B, C-C, ...	Prerezi
	Nevarno območje		Varno območje (nenevarno območje)
	Smer pretoka		

2 Varnostna navodila

2.1 Zahteve glede osebja

Posluževalno osebje mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebje 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 osebje prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- ▶ Slediti morajo navodilom in osnovnim pogojem.

2.2 Namenska uporaba

Uporaba in mediji

Merilna naprava, opisana v tem priročniku, je namenjena izključno merjenju pretoka tekočin s prevodnostjo vsaj 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Če je bila naročena ustrezna izvedba, lahko naprava meri tudi potencialno eksplozivne, gorljive, strupene ali oksidirajoče medije.

Merilne naprave, ki so namenjene uporabi v nevarnih območjih, na področjih s higienskimi zahtevami ali področjih, kjer obstaja povečana nevarnost zaradi procesnega tlaka, so na tipski ploščici tudi temu ustrezno označene.

Za zagotovitev, da bo merilna naprava ves čas uporabe ostala v ustreznem stanju:

- ▶ Upoštevajte navedeno tlačno in temperaturno območje.
- ▶ Merilno napravo uporabljajte povsem v skladu s podatki, navedenimi na tipski ploščici, in splošnimi pogoji, ki so navedeni v navodilih za uporabo in v dodatni dokumentaciji.
- ▶ Na tipski ploščici naprave preverite, ali je njena uporaba na željeni način v nevarnem območju dovoljena (npr. protieksplzijska zaščita, varnost tlačnih posod).
- ▶ Merilno napravo uporabljajte samo za meritev medijev, proti katerim so omočeni deli merilne naprave ustrezno odporni.
- ▶ Če merilno napravo uporabljate pri temperaturi okolice zunaj običajnega temperaturnega območja v ozračju, morate nujno upoštevati ustrezne osnovne pogoje, navedene v dokumentaciji naprave. .
- ▶ Merilno napravo trajno zaščitite pred korozijo zaradi vplivov iz okolja.

Neppravilna uporaba

Z nenamensko uporabo lahko ogrozite varnost. Proizvajalec ni odgovoren za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

OPOZORILO

Nevarnost porušitve zaradi jedkih ali abrazivnih medijev in pogojev okolice!

- ▶ Preverite, ali je material senzorja odporen proti procesnemu mediju.
- ▶ Prepričajte se, da so odporni vsi materiali, ki v procesu pridejo v stik z medijem.
- ▶ Upoštevajte navedeno tlačno in temperaturno območje.

OBVESTILO**V primeru dvoma:**

- ▶ Endress+Hauser nudi pomoč pri ugotavljanju korozijske odpornosti omočenih materialov proti posebnim medijem in medijem za čiščenje, vendar za to ne jamči in ne sprejema odgovornosti, saj lahko majhne spremembe temperature, koncentracije ali ravni onesnaženosti v procesu vplivajo na korozijsko odpornost.

Druga tveganja**⚠ POZOR**

Površine lahko zaradi elektronike in medija postanejo zelo vroče ali ledeno hladne. Nevarnost opeklin ali ozeblin!

- ▶ Namestite ustrezno zaščito pred dotikom.

2.3 Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

- ▶ Uporabljajte osebno varovalno opremo, ki jo predpisuje nacionalna zakonodaja.

2.4 Varnost obratovanja

Nevarnost poškodb!

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

2.5 Varnost izdelka

Ta merilna naprava je zasnovana skladno z dobro inženirsko prakso, da ustreza najnovejšim varnostnim zahtevam. Bila je preizkušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo.

Izpolnjuje splošne varnostne in zakonodajne zahteve. Izpolnjuje tudi zahteve direktiv EU, ki so navedene v izjavi EU o skladnosti te naprave. Endress+Hauser to potrjuje z oznako CE na napravi.

Naprava izpolnjuje tudi zahteve veljavnih predpisov v Združenem kraljestvu (pravni instrumenti). Te so našete v Izjavi UKCA o skladnosti skupaj z opredeljenimi standardi.

Ob izbiri možnosti naročila z označitvijo UKCA Endress+Hauser z dodajanjem oznake UKCA potrjuje, da sta bila testiranje in presoja naprave uspešno opravljena.

Kontaktni naslov Endress+Hauser UK:

Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
United Kingdom
www.uk.endress.com

2.6 Varnost informacijske tehnologije

Naša garancija velja le v primeru inštalacije in uporabe izdelka v skladu z Navodili za uporabo (dokument "Operating Instructions"). Izdelek je opremljen z varnostnimi mehanizmi za zaščito pred neželenimi spremembami nastavitvev.

Uporabniki morajo sami poskrbeti za varnostne ukrepe na področju informacijske tehnologije, skladne s svojimi varnostnimi standardi, ki bodo zagotavljali dodatno varovanje izdelka in prenosa podatkov.

2.7 Varnost informacijske tehnologije za napravo

Naprava ima vrsto posebnih funkcij v podporo zaščitnim ukrepom na strani upravitelja postroja. Te funkcije lahko nastavi uporabnik in pri pravilni uporabi zagotavljajo večjo varnost med obratovanjem.



Za podrobnejše informacije o varnosti informacijske tehnologije za napravo glejte obsežnejša navodila za uporabo naprave, dokument "Operating Instructions".

2.7.1 Dostop prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45)

Napravo je mogoče povezati z omrežjem prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45). Funkcije, značilne za napravo, zagotavljajo varno delovanje naprave v omrežju.

Priporočamo uporabo ustreznih industrijskih standardov in smernic, ki jih opredeljujejo nacionalni in mednarodni varnostni odbori, npr. IEC/ISA62443 ali IEEE. V to so vključeni tako organizacijski varnostni ukrepi, kot je dodeljevanje pooblastil za dostop, kakor tudi tehnični ukrepi, kot je segmentacija omrežij.



Merilnih pretvornikov z odobritvijo "Ex de" ni dovoljeno povezati z omrežjem prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45)!

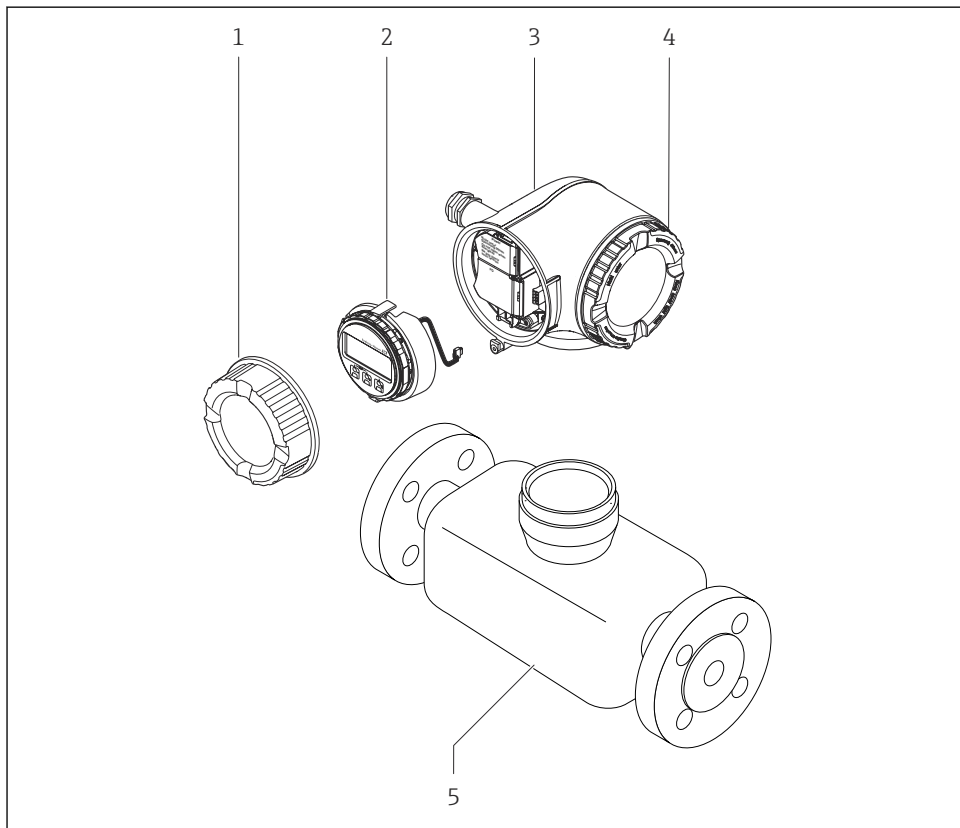
Kataloška koda za "Odobritev pretvornika + senzorja", opcije (Ex de): BA, BB, C1, C2, GA, GB, MA, MB, NA, NB

3 Opis naprave

Naprava je sestavljena iz merilnega pretvornika Proline 300 in elektromagnetnega senzorja Proline Promag.



Naprava je na voljo v kompaktni izvedbi:



Merilni pretvornik in senzor tvorita mehansko enoto.



A0029586

- 1 Pokrov prostora s priključnimi sponkami
- 2 Modul z displejem
- 3 Ohišje merilnega pretvornika
- 4 Pokrov prostora za elektroniko
- 5 Senzor

 Uporaba naprave z ločenim displejem in posluževalnim modulom DKX001 →  22.

 Za podroben opis izdelka glejte navodila za uporabo (dokument "Operating Instructions")
→  3

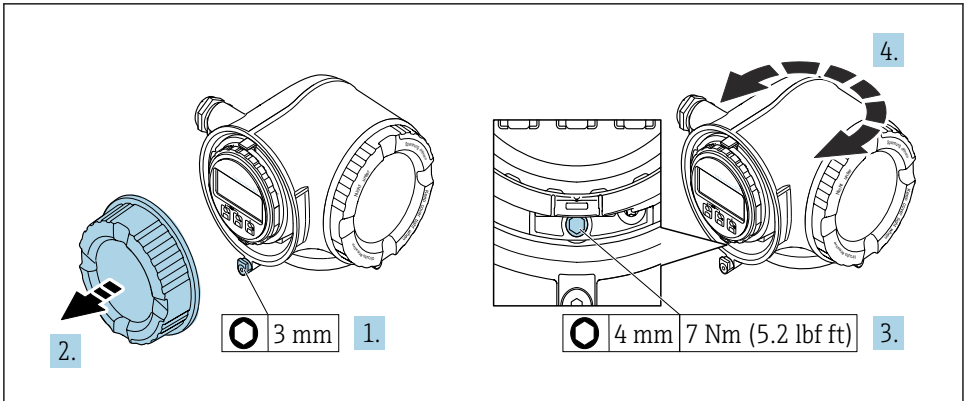
4 Montaža



Za podrobne informacije v zvezi z vgradnjo senzorja glejte kratka navodila za uporabo senzorja, dokument Brief Operating Instructions. → 3

4.1 Sukanje ohišja merilnika

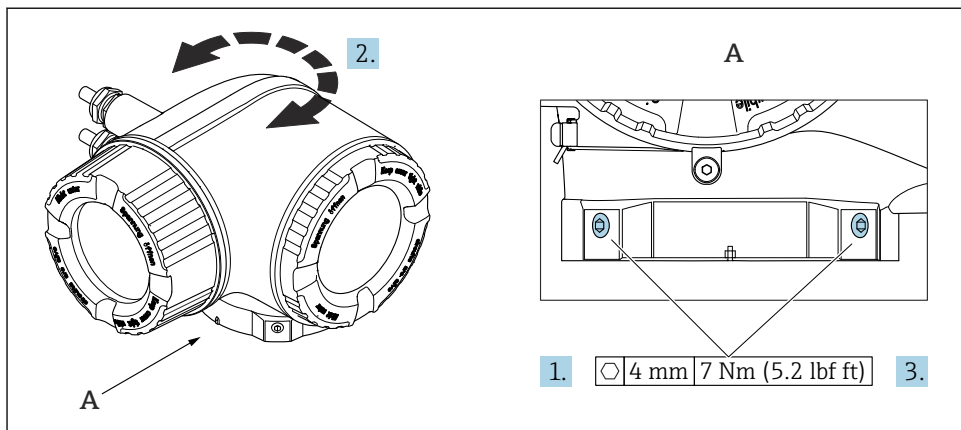
Če je potrebno, lahko zaradi lažjega dostopa do prostora s priključnimi sponkami ali do modula z displejem zasukate ohišje merilnika.



A0029993

1 Ohišje brez zaščite Ex

1. Odvisno od izvedbe naprave: sprostite varovalno sponko pokrova prostora s priključnimi sponkami.
2. Odvijte pokrov prostora s priključnimi sponkami.
3. Odvijte pritrdilni vijak.
4. Zasukajte ohišje v zeleni položaj.
5. Zategnite pritrdilni vijak.
6. Privijte pokrov prostora s priključnimi sponkami.
7. Odvisno od izvedbe naprave: pritrdite varovalno sponko pokrova prostora s priključnimi sponkami.

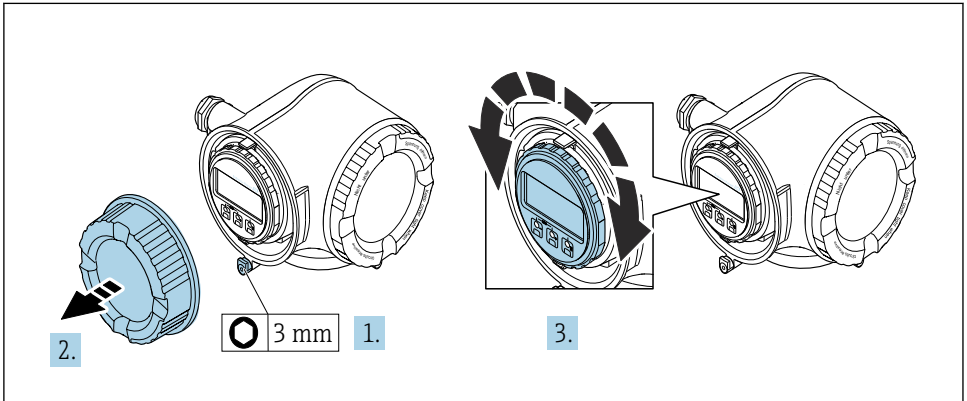


 2 Ohišje z zaščito Ex

1. Odvijte pritrdilne vijake.
2. Zasukajte ohišje v zeleni položaj.
3. Zategnite pritrdilne vijake.

4.2 Sukanje modula z displejem

Zaradi udobnejšega odčitavanja z displeja ali posluževanja lahko modul z displejem zasukate.



A0030035

1. Odvisno od izvedbe naprave: sprostite varovalno sponko pokrova prostora s priključnimi sponkami.
2. Odvijte pokrov prostora s priključnimi sponkami.
3. Zasukajte modul z displejem v zelen položaj: največ $8 \times 45^\circ$ v vsako stran.
4. Privijte pokrov prostora s priključnimi sponkami.
5. Odvisno od izvedbe naprave: pritrdite varovalno sponko pokrova prostora s priključnimi sponkami.

4.3 Po vgradnji pretvornika preverite

Kontrola po vgradnji je nujna po naslednjih opravilih:

- Sukanje ohišja merilnika
- Sukanje modula z displejem

Ali je merilnik nepoškodovan (vizualni pregled)?	<input type="checkbox"/>
Sukanje ohišja merilnega pretvornika: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ali je varovalni vijak dobro zategnjen? ▪ Ali je pokrov prostora s priključnimi sponkami dobro privit? ▪ Ali je pritrdilna sponka dobro zategnjena? 	<input type="checkbox"/>
Sukanje modula z displejem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ali je pokrov prostora s priključnimi sponkami dobro privit? ▪ Ali je pritrdilna sponka dobro zategnjena? 	<input type="checkbox"/>

5 Električna priključitev

⚠ OPOZORILO

Deli pod električno napetostjo! Nestrokovno izvajanje del na električnih povezavah lahko privede do električnega udara.

- ▶ Namestite ločilno napravo (stikalo ali odklopnik), s katero boste lahko enostavno odklopili napravo od napajalne napetosti.
- ▶ Poleg varovalke naprave mora biti v hišni inštalaciji predvidena naprava za nadtokovno zaščito z maks. tokom 10 A.

5.1 Električna varnost

V skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

5.2 Zahteve za priključitev

5.2.1 Potrebna orodja

- Za kabselske uvodnice: uporabite ustrezno orodje
- Za varovalno sponko: imbus ključ 3 mm
- Klešče za odstranjevanje izolacije
- Pri uporabi mehkožilnih kablov: klešče za stiskanje votlic
- Za odstranjevanje vodnikov iz sponk: raven izvijač ≤ 3 mm (0.12 in)

5.2.2 Zahteve za priključni kabel

Povezovalni kabli, ki jih priskrbi stranka, morajo izpolnjevati spodnje zahteve.

Zaščitni ozemljitveni kabel za zunanjo ozemljitveno sponko

Presek vodnikov $< 2.1 \text{ mm}^2$ (14 AWG)

Za priključitev vodnikov z večjim presekom uporabite kabselske čevlje.

Impedanca ozemljitve mora biti manjša kot 2Ω .

Dovoljeno temperaturno območje

- Upoštevajte veljavno nacionalno zakonodajo in smernice na področju inštalacij.
- Kabli morajo biti ustrezni za pričakovane najnižje in najvišje temperature.

Napajalni kabel (vklj. prevodnik za notranjo ozemljitveno sponko)

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

Premer kabla

- Priložene kabselske uvodnice:
M20 \times 1,5 s kablom \varnothing 6 do 12 mm (0.24 do 0.47 in)
- Vzmetne priključne sponke: primerne za mehkožilne vodnike in mehkožilne vodnike z votlicami.
Presek vodnika 0.2 do 2.5 mm^2 (24 do 12 AWG).

Signalni kabel

PROFINET z omrežnim slojem Ethernet-APL

Za fizični sloj omrežja APL je potreben kabel procesnega vodila tipa A, MAU tipa 1 in 3 (kot je določeno v standardu IEC 61158-2). Ta kabel izpolnjuje zahteve za uporabo v lastnovarnih sistemih v skladu s standardom IEC TS 60079-47, lahko pa se uporablja tudi v nelastnovarnih sistemih.

Več podrobnosti boste našli v razvojnih smernicah za napredni fizični sloj Ethernet-APL (<https://www.ethernet-apl.org>).

Tokovni izhod 0/4 do 20 mA

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

Impulzni /frekvenčni /preklopni izhod

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

Relejski izhod

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

Tokovni vhod 0/4 do 20 mA

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

Statusni vhod

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

Zahteve za povezovalni kabel – ločeni displej in posluževalna enota DKX001

Opcijski povezovalni kabel

Standarden kabel	2 × 2 × 0.34 mm ² (22 AWG) PVC kabel s skupnim oklopom (2 sukani parici)
Odpornost proti ognju	Skladno z DIN EN 60332-1-2
Odpornost proti olju	Skladno z DIN EN 60811-2-1
Oklop	Pokositran bakreni oplet, optična gostota ≥ 85 %
Kapacitivnost: vodnik/oplet	≤ 200 pF/m
L/R	≤ 24 μH/Ω
Razpoložljiva dolžina kabla	5 m (15 ft)/10 m (35 ft)/20 m (65 ft)/30 m (100 ft)
Obratovalna temperatura	Kabel je nepremičen: -50 do +105 °C (-58 do +221 °F); kabel se lahko neovirano premika: -25 do +105 °C (-13 do +221 °F)

Standarden kabel – kabel priskrbi kupec

Pri naslednji postavki produktne strukture kabel ni priložen napravi in ga mora zagotoviti kupec:

Kataloška koda za DKX001: postavka produktne strukture **040** za "Kabel", opcija **1** "Brez, zagotovi kupec, maks. 300 m"

Za povezovalni kabel lahko uporabite standardni kabel z naslednjimi lastnostmi, tudi v nevarnih območjih (cona 2, razred I, divizija 2 in cona 1, razred I, divizija 1):

Standarden kabel	4 vodniki (2 parice); sukane parice s skupnim oklopom, najmanjši presek vodnikov 0.34 mm ² (22 AWG)
Oklop	Pokositran bakreni oplet, optična gostota ≥ 85 %
Impedanca kabla (parica)	Najmanj 80 Ω
Kapacitivnost: vodnik/oplet	Največ 1 000 nF za cono 1, razred I, divizijo 1
L/R	Največ 24 μH/Ω za cono 1, razred I, divizijo 1

5.2.3 Razpored priključnih sponk

Merilni pretvornik: napajalna napetost, vhod/izhodi

Razpored priključnih sponk vhodov in izhodov je odvisen od naročene verzije naprave.
Razpored priključnih sponk za napravo je naveden na nalepki na pokrovu priključnih sponk.

Napajalna napetost		Vhod/izhod 1		Vhod/izhod 2		Vhod/izhod 3	
1 (+)	2 (-)	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)
Razpored priključnih sponk, odvisen od naprave: nalepka na pokrovu priključnih sponk.							



Razpored priključnih sponk ločenega displeja in posluževalnega modula → 22.

5.2.4 Priprava merilne naprave

OBVESTILO

Nezadostno tesnjenje ohišja!

Slabo tesnjenje ohišja lahko vpliva na zanesljivost delovanja merilnika.

► Uporabite kabelske uvednice, ki ustrezajo dani stopnji zaščite.

- Po potrebi odstranite slepi čep.
- Če je merilna naprava dobavljena brez kabelskih uvednic:
Uporabite lastne, povezovalnemu kablu ustrezne kabelske uvednice.
- Če ste z merilnikom dobili tudi kabelske uvednice:
Upoštevajte zahteve v zvezi s povezovalnimi kabli .

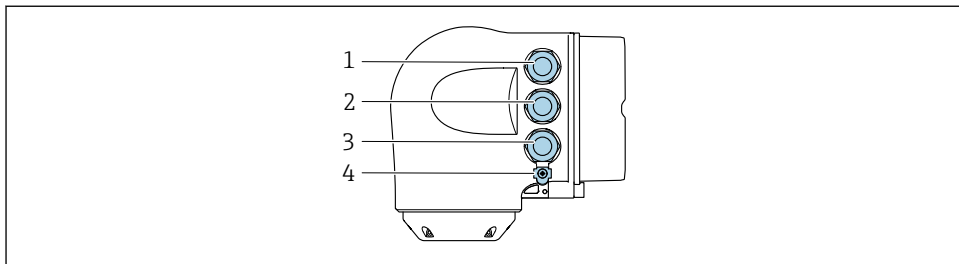
5.3 Priključitev merilne naprave

OBVESTILO

Nepravilen priklop naprave lahko zmanjša električno varnost!

- Električno priključitev naj opravi ustrezno usposobljen strokovnjak.
- Upoštevati morate ustrezne nacionalne predpise za električne instalacije.
- Upoštevajte lokalne predpise za varstvo pri delu.
- Zaščitni vodnik priključite pred vsemi ostalimi kabli ☹.
- Za uporabo v okoljih, kjer obstaja možnost eksplozije, upoštevajte informacije v ločeni Ex-dokumentaciji naprave.

5.3.1 Priključitev merilnega pretvornika

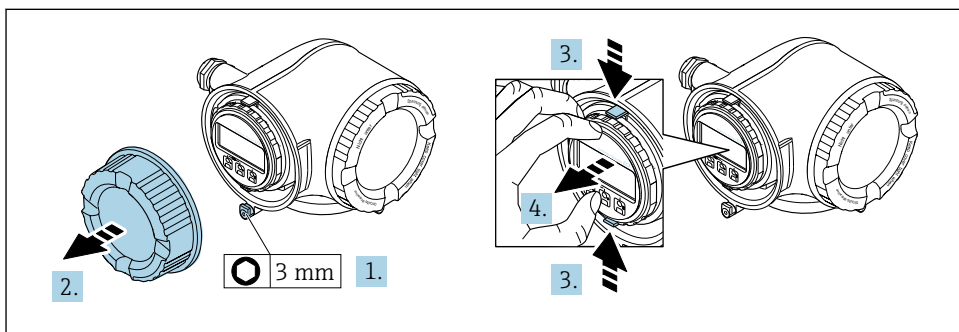


A0026781

- 1 Priključek za napajalno napetost
- 2 Priključek za prenos signala, vhod/izhod
- 3 Priključna sponka za prenos signala, vhod/izhod ali priključna sponka za omrežno povezavo prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45); opcijsko: priključek za zunanjo anteno WLAN ali ločeni displej in posluževalni modul DKX001
- 4 Zaščitni ozemljitveni priključek (PE)

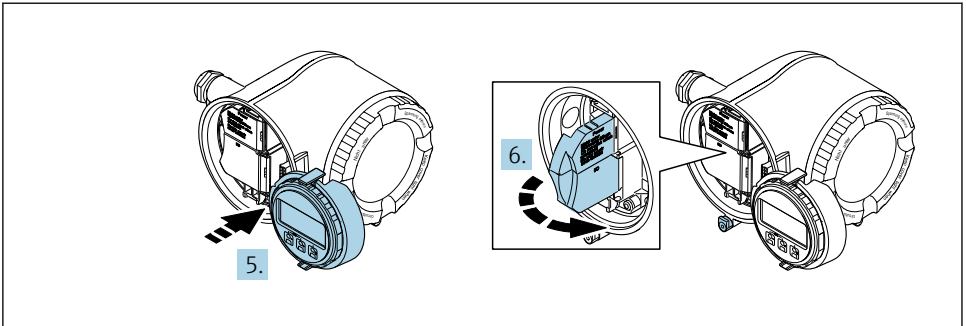
i Naprava poleg vključitve v omrežje PROFINET z Ethernet-APL in razpoložljivih vhodov/izhodov omogoča tudi dodatne možnosti za povezovanje:
Vključitev v omrežje prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45) .

Priključitev vtiča



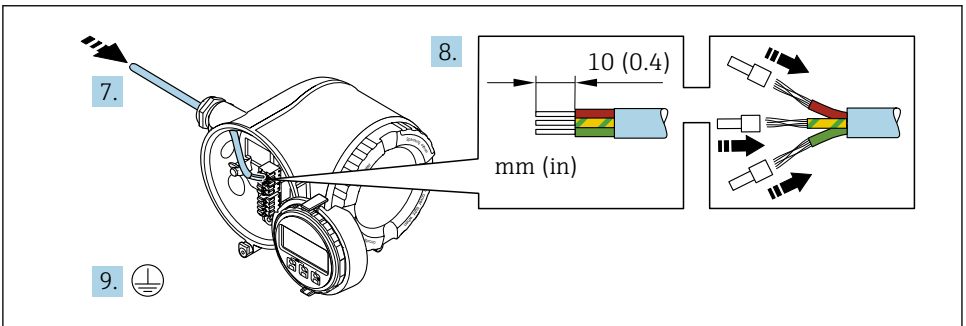
A0029813

1. Sprostite varovalno sponko pokrova prostora s priključnimi sponkami.
2. Odvijte pokrov prostora s priključnimi sponkami.
3. Stisnite skupaj jezička na držalu modula z displejem.
4. Odstranite držalo modula z displejem.



A0029814

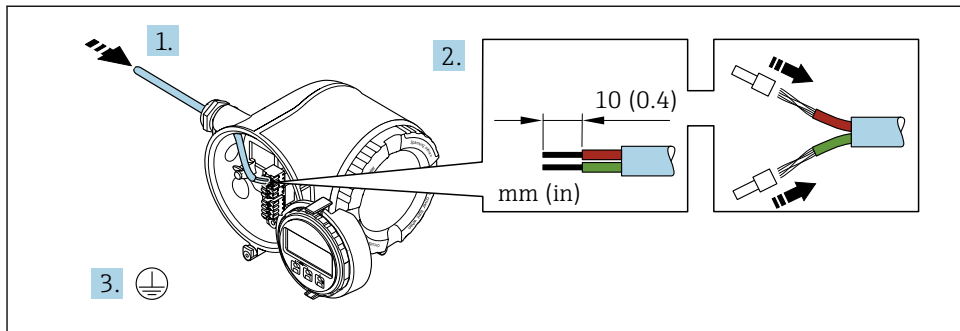
5. Namestite držalo na rob prostora za elektroniko.
6. Odprite pokrov priključnih sponk.



A0051111

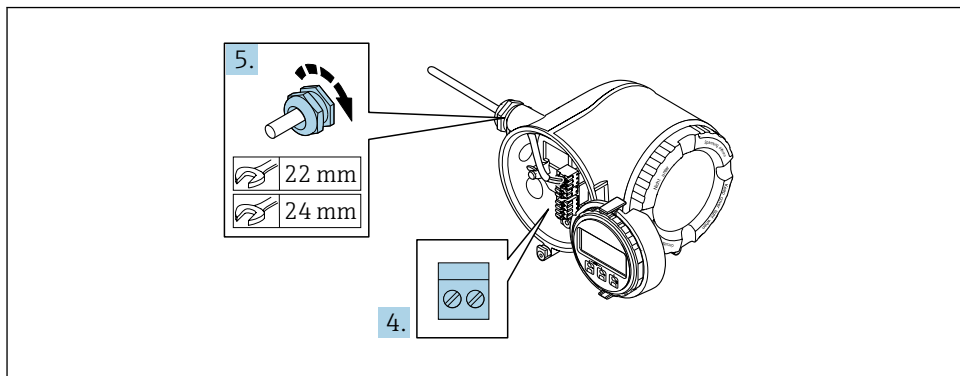
7. Potisnite kabel skozi uvod za kabel. Za zagotovitev tesnjenja ne odstranite tesnilnega obroča z uvoda.
8. Odstranite zaščito kabla in izolacijo na koncu vodnikov ter vodnike povežite s sponkama 26-27. Pri mehkožilnih kabljih namestite tudi votlice.
9. Priključite zaščitno ozemljitev (PE).
10. Trdno privijte kabljske uvodnice.
 - ↳ Postopek priključitve prek vrat APL je končan.

Priključitev napajalne napetosti ter dodatnih vhodov/izhodov



A0051128

1. Potisnite kabel skozi uvod za kabel. Za zagotovitev tesnjenja ne odstranite tesnilnega obroča z uvoda.
2. Odstranite zaščito kabla in izolacijo na koncu vodnikov. Pri mehkožilnih kabljih namestite tudi votlice.
3. Priključite zaščitni ozemljitveni vodnik.

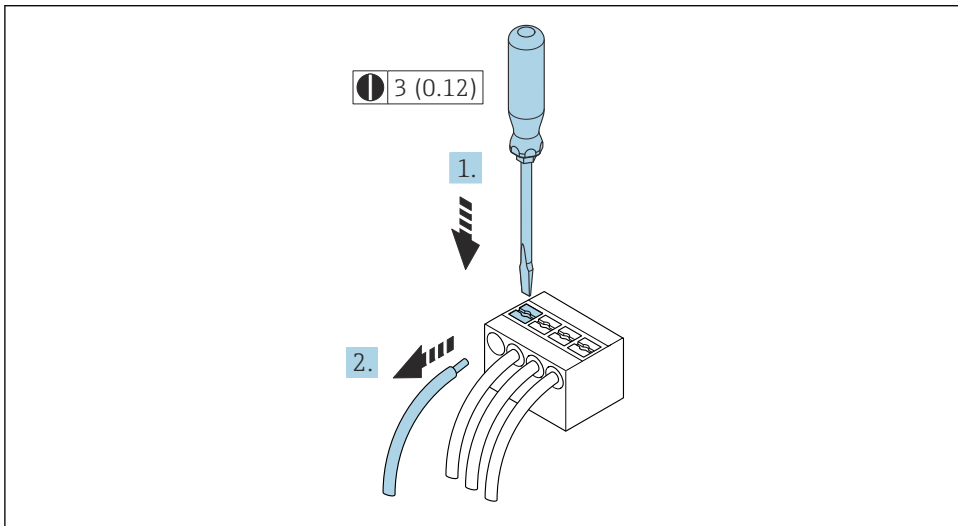


A0033984

4. Povežite kabel z upoštevanjem razporeda priključnih sponk.
 - ↳ **Razpored priključnih sponk signalnega kabla:** Razpored priključnih sponk za napravo je naveden na nalepki na pokrovu priključnih sponk.
 - Razpored priključnih sponk za napajanje:** Nalepka na pokrovu priključnih sponk ali → 17.
5. Trdno privijte kabske uvednice.
 - ↳ Postopek priključitve kabla je dokončan.
6. Zaprite pokrov priključnih sponk.
7. Namestite držalo modula z displejem v prostor za elektroniko.
8. Privijte pokrov prostora s priključnimi sponkami.

9. Zategnite pritrdilno sponko pokrova prostora s priključnimi sponkami.

Odstranitev vodnika



A0029598

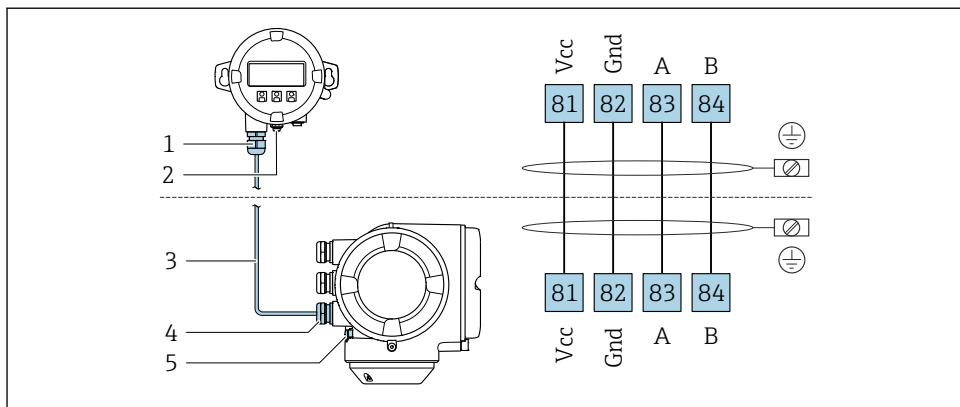
3 Enota: mm (in)

1. Za odstranitev vodnika iz priključne sponke pritisnite z ravnim izvijačem v režo med luknjama dveh sponk
2. in istočasno potegnite vodnik iz sponke.

5.3.2 Priključitev ločenega displeja in posluževalne enote DKX001

i Ločeni displej s posluževalno enoto DKX001 je na voljo kot dodatna oprema.

- Ločeni displej s posluževalno enoto DKX001 je na voljo samo za naslednjo različico ohišja: postavka produktne strukture "Ohišje", opcija A "alu. barvano"
- Če skupaj z merilno napravo naročite ločeni displej s posluževalno enoto DKX001, je merilna naprava vedno dobavljena s slepim pokrovom. To pomeni, da na merilnem pretvorniku ni možnosti prikaza in posluževanja.
- Če ločeni displej s posluževalno enoto DKX001 naročite naknadno, ta ne more biti priključen istočasno z obstoječim modulom z displejem naprave. Na merilni pretvornik je vedno lahko priključena samo ena enota za prikaz oz. posluževanje.



A002/518

- Ločeni displej in posluževalni modul DKX001
- Priključek za izenačevanje potencialov (PE)
- Priključni kabel
- Merilna naprava
- Priključek za izenačevanje potencialov (PE)

5.4 Hardverske nastavitve

5.4.1 Nastavitev naziva naprave

Merilno točko v postroju lahko hitro identificirate po njeni procesni oznaki. Procesna oznaka ustreza nazivu naprave. Tovarniško nastavljen naziv naprave lahko spremenite z DIP stikali ali s sistemom za avtomatizacijo.

Primer naziva naprave (tovarniška nastavitve): EH-Promag300-XXXX

EH	Endress+Hauser
Promag	Družina naprav
300	Merilni pretvornik
XXXX	Serijska številka naprave

Trenutno uporabljen naziv naprave je prikazan pod Setup → Name of station .

Nastavitev naziva naprave z DIP stikali

Zadnji del naziva naprave lahko nastavite z DIP stikali 1–8. Naslovno območje je 1–254 (tovarniška nastavitev je serijska številka naprave)

Pregled DIP stikal

DIP stikalo	Bit	Opis
1	128	Nastavljivi del naziva naprave
2	64	
3	32	
4	16	
5	8	
6	4	
7	2	
8	1	

Primer: nastavitev naziva naprave EH-PROMAG300-065

DIP stikalo	ON/OFF	Bit	Naziv naprave
1	OFF	–	EH-PROMAG300-065
2	ON	64	
3...7	OFF	–	
8	ON	1	
Serijska številka naprave:		065	

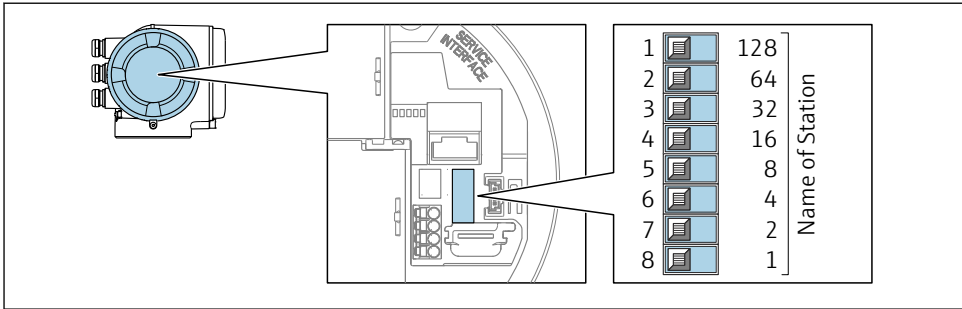
Nastavitev naziva naprave

Nevarnost električnega udara med odpiranjem ohišja pretvornika.

- ▶ Pred odpiranjem ohišja pretvornika:
- ▶ Odklopite električno napajanje naprave.



Privzetega IP-naslova **ni** dovoljeno aktivirati .



A0034498

- ▶ Nastavite želeni naziv naprave z ustreznimi DIP stikali na vhodno/izhodnem modulu.

Nastavitev naziva naprave prek sistema za avtomatizacijo

DIP stikala 1–8 morajo biti vsa nastavljena bodisi v položaj **OFF** (tovarniška nastavitev) bodisi v položaj **ON**, če želite naziv naprave nastaviti prek sistema za avtomatizacijo.

Popoln naziv naprave (naziv postaje) lahko individualno spreminjate prek sistema za avtomatizacijo.

- i** Serijska številka, ki je uporabljena kot del naziva naprave v tovarniški nastavitvi, ni shranjena. Naziva naprave zato ni mogoče resetirati na tovarniško nastavitev, ki vključuje serijsko številko. Namesto serijske številke bo uporabljena vrednost "0".
- Pri določanju naziva naprave prek sistema za avtomatizacijo: določite naziv naprave, ki bo sestavljen iz malih črk.

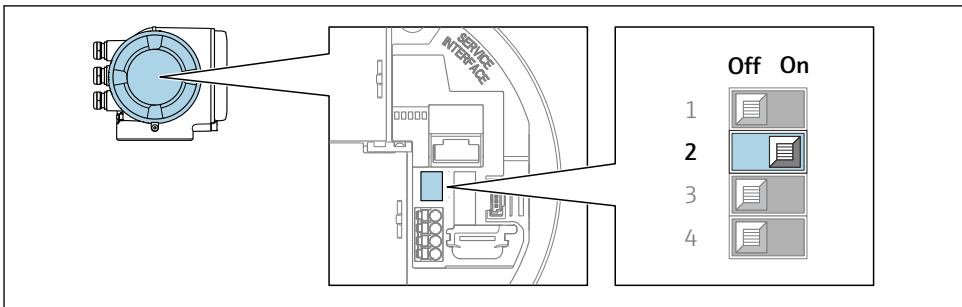
5.4.2 Aktiviranje privzetega IP-naslova

Privzeti IP-naslov 192.168.1.212 lahko aktivirate z DIP stikalom.

Aktiviranje privzetega IP-naslova z DIP stikalom

Nevarnost električnega udara med odpiranjem ohišja pretvornika.

- ▶ Pred odpiranjem ohišja pretvornika:
- ▶ Odklopite električno napajanje naprave.



A0034499

- ▶ Nastavite DIP stikalo št. 2 na vhodno/izhodnem modulu iz **OFF** → **ON**.

5.5 Zagotovitev izenačevanja potencialov

5.5.1 Proline Promag H



Pomanjkljivo ali nepravilno izenačevanje potencialov.

Lahko se uničijo elektrode, zaradi česar delovanje naprave popolnoma odpove!

- ▶ Upoštevajte ozemljitvene koncepte postroja.
- ▶ Upoštevajte obratovalne pogoje, kot sta npr. material in ozemljitev cevovoda.
- ▶ Medij, senzor in merilni pretvornik povežite z istim sistemom za izenačevanje električnih potencialov.
- ▶ Za priključitev na sistem za izenačevanje potencialov uporabite ozemljitveni kabel s presekom najmanj 6 mm² (0.0093 in²).



Pri napravah, ki so namenjene uporabi v nevarnih območjih, upoštevajte smernice v Ex dokumentaciji (XA).

Kovinski procesni priključki

Izenačevanje potencialov je običajno zagotovljeno z uporabo neposredno na senzor montiranih kovinskih procesnih priključkov, ki so v stiku z medijem. V takih primerih v splošnem dodatni ukrepi za izenačevanje potencialov niso potrebni.

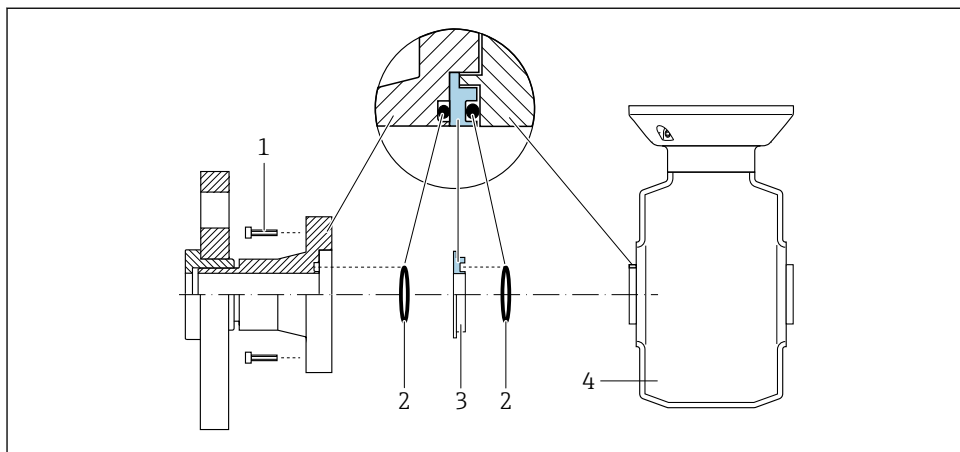
Plastični procesni priključki

Pri plastičnih procesnih priključkih je potrebna uporaba dodatnih ozemljitvenih obročev ali procesnih priključkov z integrirano ozemljitveno elektrodo za izenačitev potenciala med senzorjem in medijem. Če ni zagotovljeno izenačevanje potencialov, lahko to vpliva na merilno točnost ali povzroči uničenje senzorja zaradi elektrokemične razgradnje elektrod.

Pri uporabi ozemljitvenih obročev upoštevajte naslednje:

- Odvisno od naročene opcije so pri nekaterih procesnih priključkih namesto ozemljitvenih obročev uporabljeni plastični diski. Ti plastični diski imajo samo vlogo distančnikov in ne izenačujejo potencialov. Pomembno vlogo imajo tudi pri zatesnitvi stika med senzorjem in priključkom. Pri procesnih priključkih brez kovinskih ozemljitvenih obročev zato nikoli ne odstranjujte teh plastičnih diskov/tesnil in poskrbite, da bodo vedno nameščeni!
- Ozemljitveni obroči so na voljo kot pribor pri podjetju Endress+Hauser. Pri naročanju pazite, da bodo ozemljitveni obroči združljivi z materialom elektrod, saj lahko sicer pride do uničenja elektrod zaradi elektrokemične korozije!
- Ozemljitveni obroči in tesnila so nameščeni znotraj procesnih priključkov. To pomeni, da ne vplivajo na vgradno dolžino.

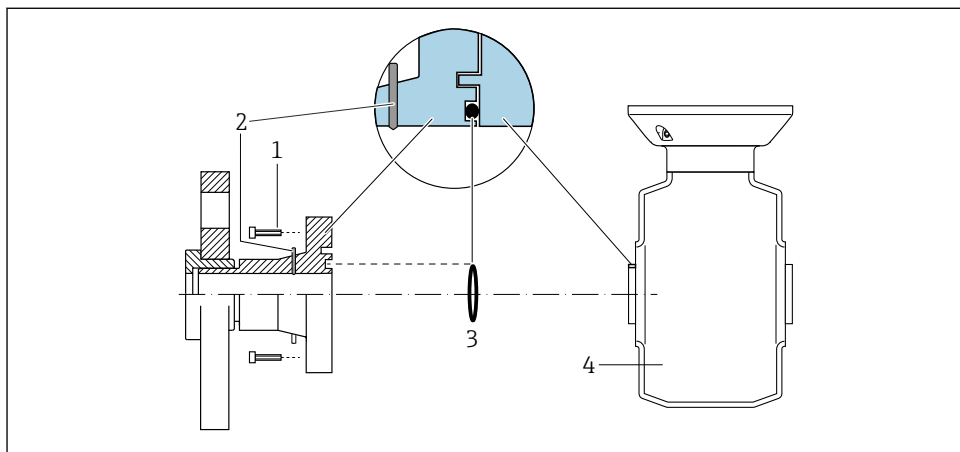
Izenačevanje potencialov z dodatnim ozemljitvenim obročem



A0028971

- 1 Vijaki procesnega priključka s šesterorobo glavo
- 2 Oringa
- 3 Plastičen disk (distančnik) ali ozemljitveni obroč
- 4 Senzor

Izenačevanje potencialov z ozemljitvenimi elektrodami na procesnem priključku



A0028972

- 1 Vijaki procesnega priključka s šesterorobo glavo
- 2 Integrirane ozemljitvene elektrode
- 3 Oring
- 4 Senzor

5.5.2 Promag P

⚠ POZOR

Pomanjkljivo ali nepravilno izenačevanje potencialov.

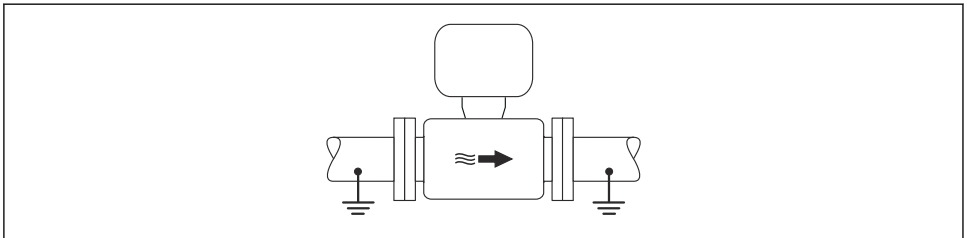
Lahko se uničijo elektrode, zaradi česar delovanje naprave popolnoma odpove!

- ▶ Upoštevajte ozemljitvene koncepte postroja.
- ▶ Upoštevajte obratovalne pogoje, kot sta npr. material in ozemljitev cevovoda.
- ▶ Medij, senzor in merilni pretvornik povežite z istim sistemom za izenačevanje električnih potencialov.
- ▶ Za priključitev na sistem za izenačevanje potencialov uporabite ozemljitveni kabel s presekom najmanj 6 mm^2 (0.0093 in^2).



Pri napravah, ki so namenjene uporabi v nevarnih območjih, upoštevajte smernice v Ex dokumentaciji (XA).

Kovinski, ozemljen cevovod



A0016315

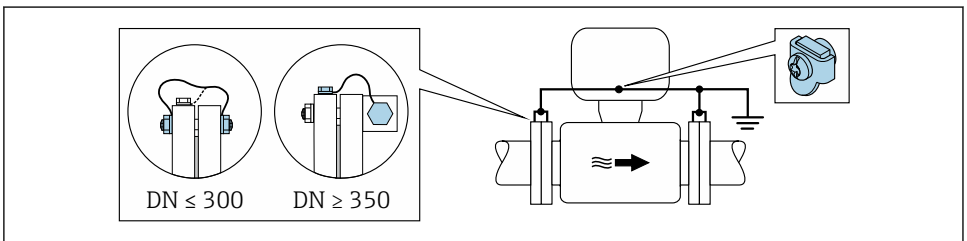
4 *Izenačevanje potencialov prek merilne cevi*

Neprevlečena kovinska cev brez ozemljitve

Ta način priključitve velja tudi v primerih, ko:

- običajno izenačevanje potencialov ni uporabljeno
- so prisotni izenačevalni tokovi

Ozemljitveni kabel	Bakrena žica s presekom najmanj 6 mm^2 (0.0093 in^2)
---------------------------	--



A0029338

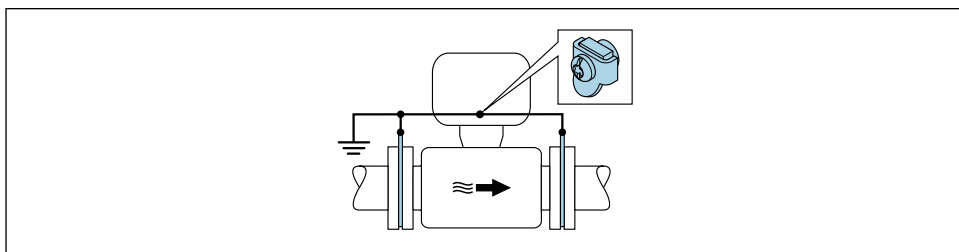
5 *Izenačevanje potencialov prek ozemljitvene sponke in cevnih prirobnic*

1. Povežite obe senzorski prirobnici in cevno prirobnico z ozemljitvenim kablom in ju ozemljite.
2. $DN \leq 300$ (12"): Ozemljitveni kabel s prirobničnimi vijaki priključite neposredno na prevodno prevleko prirobnice senzorja.
3. $DN \geq 350$ (14"): Ozemljitveni kabel priključite neposredno na kovinski transportni nosilec. Upoštevajte zatezne momente: glejte Kratka navodila za uporabo senzorja (dokument "Brief Operating Instructions").
4. Priključitveno ohišje pretvornika oz. senzorja ozemljite prek temu namenjene ozemljitvene sponke.

Cev z izolirno oblogo ali plastična cev

Ta način priključitve velja tudi v primerih, ko:

- Standardnega izenačevanja potencialov na strani objekta ni mogoče zagotoviti
- Pričakujemo izenačevalne tokove



A0029339

6 Izenačevanje potencialov prek ozemljitvene sponke in ozemljitvenih diskov ($PE = P_{FL} = P_M$)

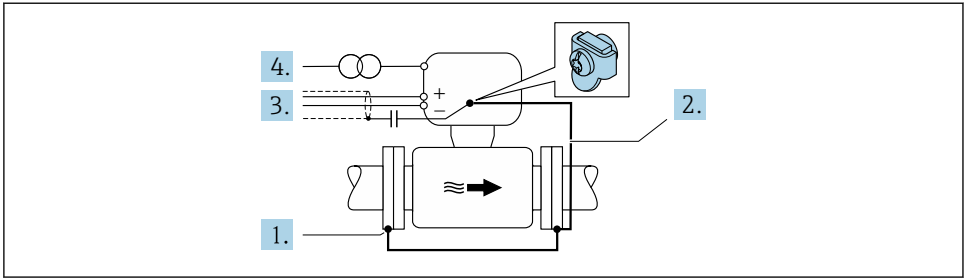
1. Povežite ozemljitvene diske z ozemljitveno sponko prek ozemljitvenega kabla.
2. Povežite ozemljitvene diske z ozemljitvijo.
 - ↳ $PE = P_{FL} = P_M$

Cevovod s katodno zaščitno enoto

Ta vrsta priključitve se uporablja le, če sta izpolnjena naslednja pogoja:

- Kovinski cevovod brez obloge ali cevovod z električno prevodno oblogo
- Katodna zaščita je vključena v osebno zaščitno opremo

Ozemljitveni kabel	Bakrena žica s presekom najmanj 6 mm^2 (0.0093 in^2)
--------------------	--



A0029340

Predpogoj: senzor je vgrajen v cevovod tako, da je električno izoliran.

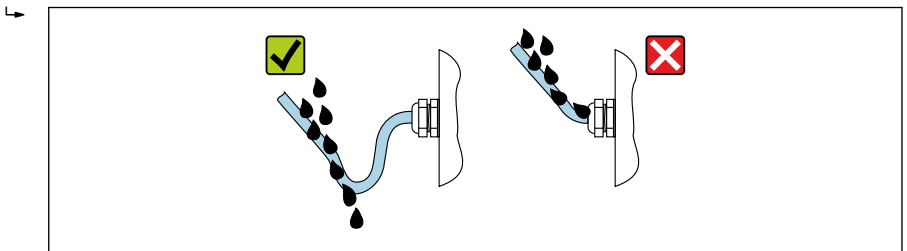
1. Prirobnici cevi med seboj povežite z ozemljitvenim kablom.
2. Povežite prirobnico z ozemljitveno sponko prek ozemljitvenega kabla.
3. Povežite zaščito signalnega voda prek kondenzatorja (priporočena vrednost 1.5 μF / 50 V).
4. Napravo priključite na napajanje z lebdečo povezavo glede na zaščitno ozemljitev (PE) (v primeru napajanja brez ozemljitve ta korak ni potreben).
 - ↳ $\text{PE} \neq \text{P}_{\text{FL}} = \text{P}_{\text{M}}$

5.6 Zagotovitev stopnje zaščite

Merilna naprava izpolnjuje vse zahteve za stopnjo zaščite IP66/67, ohišje tipa 4X.

Za zagotovitev stopnje zaščite IP66/67, ohišje tipa 4X, po električni vezavi naredite naslednje:

1. Preverite, ali so tesnila ohišja čista in pravilno nameščena.
2. Tesnila po potrebi posušite, očistite ali zamenjajte.
3. Privijte vse vijake ohišja in navojne pokrove.
4. Trdno privijte kableske uvednice.
5. Da vlaga ne bo vdrla skozi uvod za kabel: kabel pred uvodom kabla upognite navzdol ("odkapnik").



A0029278

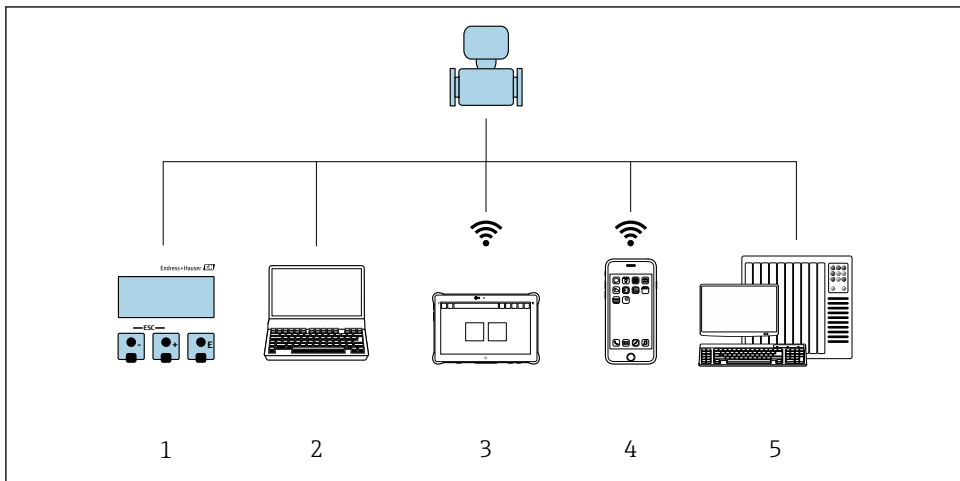
6. V neuporabljene uvode za kable vstavite slepe čepe (ki zagotavljajo ustrezno stopnjo zaščite ohišja).

5.7 Kontrola po vezavi

Ali so kabli in naprava nepoškodovani (vizualni pregled)?	<input type="checkbox"/>
Ali je zaščitna ozemljitev pravilno izvedena?	<input type="checkbox"/>
Ali so uporabljeni kabli, ki ustrezajo zahtevam ?	<input type="checkbox"/>
Ali so kabli ustrezno mehansko razbremenjeni?	<input type="checkbox"/>
Ali so vse kabelske uvodnice vgrajene, tesno zategnjene in tesnijo? Ali je kabel speljan tako, da je ustvarjen "odkapnik" → 29?	<input type="checkbox"/>
Ali so vsi vodniki priključeni na prave sponke ?	<input type="checkbox"/>
Če je prisotna napajalna napetost, ali so na displeju prikazane vrednosti?	<input type="checkbox"/>
Ali je izenačevanje potencialov izvedeno pravilno ?	<input type="checkbox"/>
Ali so v prostih uvodih za kabel nameščeni slepi čepi in ali so bili vsi transportni čepi zamenjani s slepimi čepi?	<input type="checkbox"/>

6 Možnosti posluževanja

6.1 Pregled možnosti posluževanja

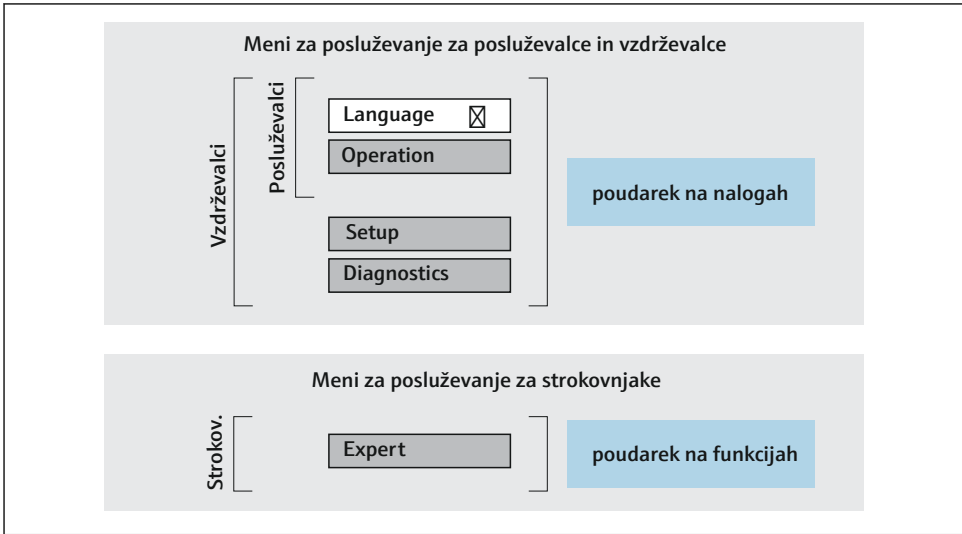


A0046226

- 1 Posluževanje prek lokalnega displeja
- 2 Računalnik s spletnim brskalnikom (npr. Internet Explorer) ali posluževalno orodje (npr. FieldCare, SIMATIC PDM)
- 3 Field Xpert SMT70
- 4 Prenosni terminal
- 5 Krmilnik (npr. PLC)

6.2 Struktura in funkcije menija za posluževanje


6.2.1 Struktura menija za posluževanje



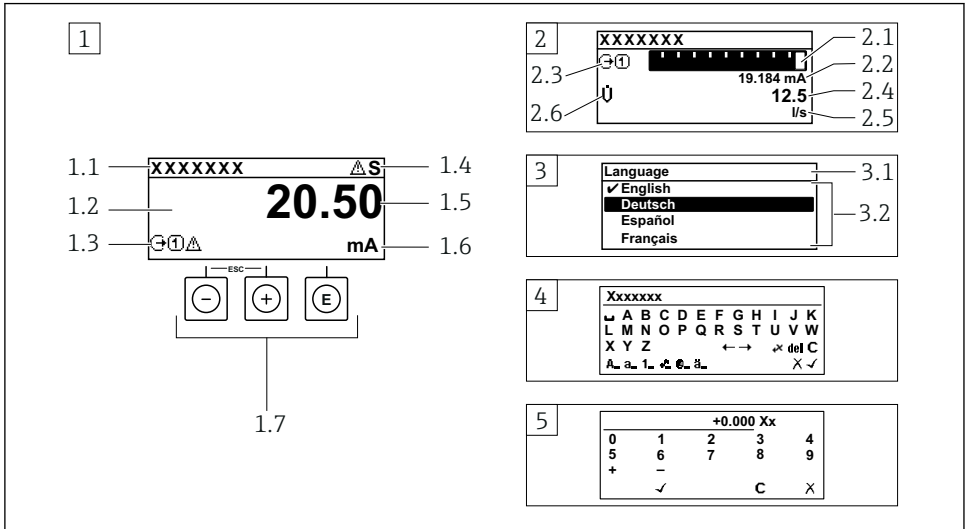
7 Shema strukture menija za posluževanje

6.2.2 Filozofija posluževanja

Posamezni deli menija za posluževanje so dodeljeni določenim uporabniškim vlogam (posluževalec, vzdrževalec itd). Vsaka uporabniška vloga ustreza tipičnim nalogam v življenjski dobi naprave.

 Za podroben opis filozofije posluževanja glejte dokument "Operating Instructions".

6.3 Dostop do menija za posluževanje na lokalnem displeju



A0014013

- 1 Posluževalni displej z izmerjeno vrednostjo, prikazano kot "1 value, max." (primer)
 - 1.1 Procesna oznaka naprave
 - 1.2 Območje prikaza izmerjenih vrednosti (4-vrstično)
 - 1.3 Simboli za razlago izmerjene vrednosti: vrsta merjene veličine, številka merilnega kanala, simbol diagnostike
 - 1.4 Statusno območje
 - 1.5 Izmerjena vrednost
 - 1.6 Enota izmerjene vrednosti
 - 1.7 Posluževalni elementi
- 2 Posluževalni displej z izmerjeno vrednostjo, prikazano kot "1 bar graph + 1 value" (primer)
 - 2.1 Črtni diagram izmerjene vrednosti 1
 - 2.2 Izmerjena vrednost 1 z enoto
 - 2.3 Simboli za razlago izmerjene vrednosti 1: vrsta izmerjene vrednosti, številka merilnega kanala
 - 2.4 Izmerjena vrednost 2
 - 2.5 Enota izmerjene vrednosti 2
 - 2.6 Simboli za razlago izmerjene vrednosti 2: vrsta izmerjene vrednosti, številka merilnega kanala
- 3 Navigacijski pogled: izbirni seznam parametra
 - 3.1 Navigacijska pot in statusno območje
 - 3.2 Območje prikaza za navigacijo: ✓ označuje trenutno vrednost parametra
- 4 Pogled za urejanje: urejevalnik besedila z vnosno masko
- 5 Pogled za urejanje: urejevalnik števil z vnosno masko

6.3.1 Posluževalni displej

Simboli za razlago izmerjene vrednosti	Statusno območje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odvisno od različice naprave, npr.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Volumski pretok ▪ : Masni pretok ▪ : Gostota ▪ : Prevodnost ▪ : Temperatura ▪ : Seštevalni števec ▪ : Izhod ▪ : Vhod ▪ : Številka merilnega kanala ¹⁾ ▪ Diagnostika ²⁾ ▪ : Alarm ▪ : Opozorilo 	<p>V zgornjem desnem kotu posluževalnega displeja so v statusnem območju lahko prikazani naslednji simboli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Statusni signali <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Napaka ▪ : Kontrola delovanja ▪ : Zunaj specifikacije ▪ : Potrebno je vzdrževanje ▪ Diagnostični odziv <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Alarm ▪ : Opozorilo ▪ : Zaklepanje (hardversko zaklenjeno) ▪ : Komunikacija z daljinskim posluževanjem je omogočena.

1) Če je za isto merjeno veličino na voljo več kanalov (seštevalni števec, izhod itd.).

2) Za diagnostični dogodek, povezan s prikazano izmerjeno veličino.

6.3.2 Navigacijski pogled






Statusno območje	Območje prikaza
<p>V statusnem območju navigacijskega pogleda (v zgornjem desnem kotu) se prikaže:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ V podmeniju <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koda za neposreden dostop do parametra, do katerega dostopate (npr. 0022-1) ▪ Če je prisoten diagnostičen dogodek, diagnostični in statusni signal ▪ V čarovniku <ul style="list-style-type: none"> ▪ Če je prisoten diagnostičen dogodek, diagnostični in statusni signal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ikone menijev <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Obratovanje ▪ : Nastavitvev ▪ : Diagnostika ▪ : Strokovnjak ▪ : Podmeniji ▪ : Čarovniki ▪ : Parametri v čarovniku ▪ : Parameter zaklenjen


6.3.3 Pogled za urejanje

Urejevalnik besedila	Simboli za popravke besedila pod
Potrditev izbire	Brisanje vseh vnesenih znakov
Izhod iz polja za vnos brez prevzema sprememb	Premik položaja za vnos za eno mesto v desno
Brisanje vseh vnesenih znakov	Premik položaja za vnos za eno mesto v levo
Preklop na izbiro orodij za popravke	Izbris znaka levo od položaja za vnos
Preklop <ul style="list-style-type: none"> ▪ med velikimi in malimi črkami ▪ na vnos števil ▪ na vnos posebnih znakov 	

Urejevalnik števil	
<input type="checkbox"/> ✓ Potrditev izbire	<input type="checkbox"/> ← Premik položaja za vnos za eno mesto v levo
<input type="checkbox"/> ✕ Izhod iz polja za vnos brez prevzema sprememb	<input type="checkbox"/> . Vnos decimalnega ločila na mestu kurzorja.
<input type="checkbox"/> - Vnos znaka minus na mestu kurzorja.	<input type="checkbox"/> C Brisanje vseh vnesenih znakov

6.3.4 Posluževalni elementi


Tipke in njihov pomen
<p> Tipka Enter</p> <p><i>S posluževalnim displejem</i> Kratek pritisk tipke odpre meni za posluževanje.</p> <p><i>V meniju, podmeniju</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratek pritisk tipke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odpre izbrani meni, podmeni ali parameter. ▪ Zažene se čarovnik. ▪ Če je odprto besedilo pomoči: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zapre besedilo pomoči v zvezi s parametrom. ▪ Pritisk na tipko za 2 s, ko je izbran parameter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Če je na voljo, odpre besedilo pomoči v zvezi s parametrom. <p><i>V čarovniku:</i> odpre pogled za urejanje parametra.</p> <p><i>V urejevalniku števil in besedila</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratek pritisk tipke potrdi izbiro. ▪ Pritisk tipke za 2 s potrdi vnos.
<p> Tipka minus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>V meniju, podmeniju:</i> premik kurzorja po izbirnem seznamu navzgor. ▪ <i>V čarovniku:</i> potrditev vrednosti parametra in premik na prejšnji parameter. ▪ <i>V urejevalniku števil in besedila:</i> premik kurzorja v levo.
<p> Tipka plus</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>V meniju, podmeniju:</i> premik kurzorja po izbirnem seznamu navzdol. ▪ <i>V čarovniku:</i> potrditev vrednosti parametra in premik na naslednji parameter. ▪ <i>V urejevalniku števil in besedila:</i> premik kurzorja v desno.
<p> +  Kombinacija tipk, ki pomeni preklic (obe tipki pritisnete in držite hkrati)</p> <p><i>V meniju, podmeniju</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratek pritisk tipke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Izhod iz trenutnega nivoja menija in prehod na njegov nadrejeni nivo. ▪ Če je odprto besedilo pomoči, zapre besedilo pomoči v zvezi s parametrom. ▪ Če pritisnete tipko za 2 s, ko je izbran parameter, se vrnete v običajni obratovalni prikaz (izhodiščni prikaz). <p><i>V čarovniku:</i> izhod iz čarovnika in prehod na nadrejeni nivo.</p> <p><i>V urejevalniku števil in besedila:</i> urejevalnik se zapre, ne da bi se shranile spremembe.</p>

Tipke in njihov pomen **Kombinacija tipk minus in Enter (tipki pritisnite in držite hkrati)**

S posluževalnim displejem:



- Če je aktivna blokada tipk:
Pritisak tipke za 3 s deaktivira blokado tipk.
- Če blokada tipk ni aktivna:
Ob pritisku na tipko za 3 s se odpre kontekstni meni, vključno z možnostjo za aktiviranje blokade tipk.

6.3.5 Več informacij


 Za več informacij o naslednjih temah glejte dokument "Operating Instructions".

- Priklic besedila pomoči
- Uporabniške vloge in z njimi povezane pravice za dostop
- Deaktivacija zaščite proti pisanju s kodo za dostop
- Aktiviranje in deaktiviranje blokade tipk



6.4 Dostop do menija za posluževanje z uporabo posluževalnega orodja

 Za podrobnejše informacije o dostopanju prek orodja FieldCare in DeviceCare glejte navodila za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions") →  3

6.5 Dostop do menija za posluževanje prek web strežnika

 Meni za posluževanje lahko prikličete tudi prek web strežnika. Glejte navodila za uporabo naprave (dokument Operating Instructions).

7 Vključitev v sistem

 Podrobnejše informacije o vključitvi v sistem najdete v navodilih za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions") →  3

8 Prevzem v obratovanje

8.1 Kontrola delovanja

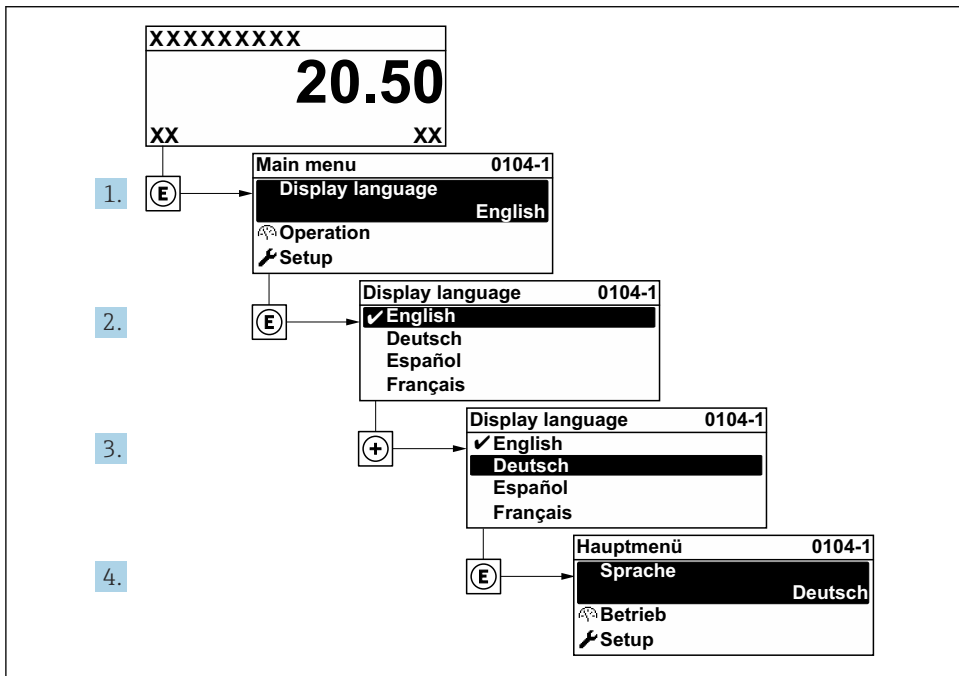
Pred zagonom merilne naprave:

► Poskrbite, da bosta izvedeni kontroli vgradnje in priključitve.

- Kontrolni seznam "Kontrola po vgradnji" →  13
- Kontrolni seznam "Kontrola po vezavi" →  30

8.2 Nastavitev jezika uporabniškega vmesnika

Tovarniška nastavitev: angleščina ali lokalni jezik po naročilu



A0029420

8 Primer izbire prikaza v lokalnem jeziku

8.3 Nastavitev merilne naprave

Meni **Setup** s podmeniji in različnimi čaravniki omogoča hiter prevzem merilne naprave v obratovanje. V podmenjih so vsi potrebni parametri za konfiguracijo, kot so parametri za meritve ali komunikacijo.

Število podmenijev in parametrov je odvisno od verzije naprave. Izbor je lahko odvisen od kataloške kode.

Primer: razpoložljivi podmeniji, čaravniki	Pomen
System units	Nastavitev enot za vse merilne veličine
Display	Nastavitev oblike prikaza na lokalnem displeju
Low flow cut off	Nastavitev spodnjega praga merjenja

Primer: razpoložljivi podmeniji, čarovniki	Pomen
Empty pipe detection	Nastavitev zaznavanja prazne cevi
Advanced setup	Dodatni parametri za nastavitev: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nastavitev senzorja ■ Seštevalni števec ■ Prikaz ■ Čiščenje elektrod ■ Nastavitve WLAN ■ Varnostno kopiranje podatkov ■ Administracija

8.4 Zaščita nastavitve pred nepooblaščenim dostopom

Po nastavitvi merilne naprave lahko njene nastavitve zavarujete takole pred nenamernimi spremembami:

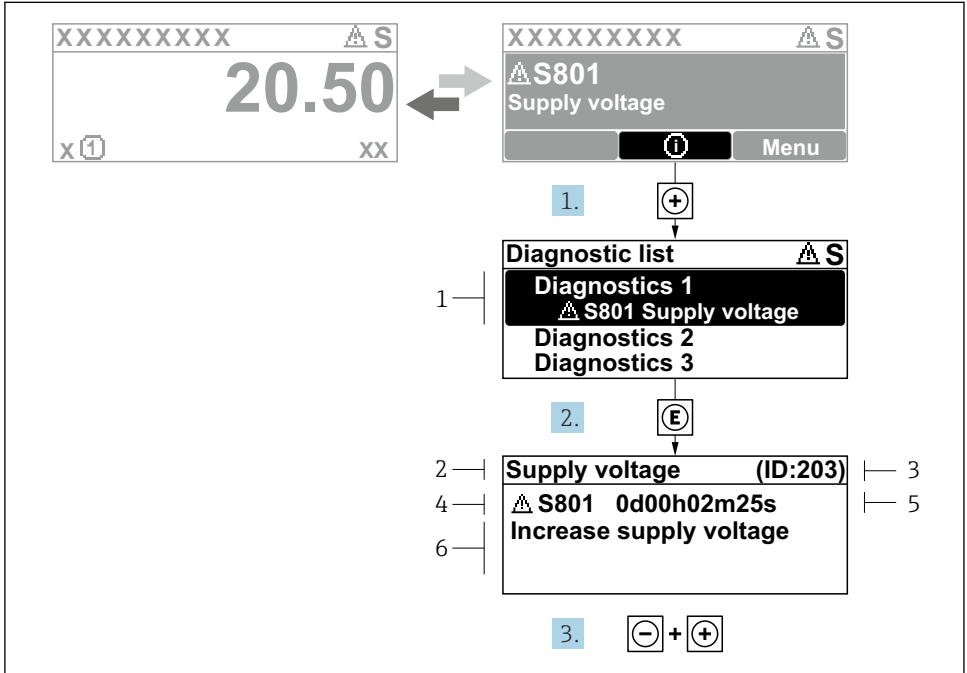
- Zaščita dostopa do nastavitve s kodo za dostop
- Zaklepanje tipk za lokalno posluževanje
- Zaščita dostopa do merilne naprave s stikalom za zaščito proti pisanju



Za podroben opis zaščite nastavitve pred nepooblaščenim dostopom glejte dokument "Operating Instructions".

9 Diagnostične informacije

Napake, ki jih zazna samonadzorni sistem merilne naprave, se prikazujejo kot diagnostična sporočila, ki se izmenjujejo z obratovalnim prikazom. Iz diagnostičnih sporočil je mogoče priklicati ukrepe za odpravo napak, ki vsebujejo tudi pomembne informacije o napakah.



A0029431-SL

9 Sporočilo ukrepa za odpravo napake

- 1 Diagnostične informacije
- 2 Kratko besedilo
- 3 Servisni ID
- 4 Diagnostični odziv z diagnostično kodo
- 5 Čas, ko se je pojavila napaka
- 6 Ukrepi za odpravo napake

1. Prikazano je diagnostično sporočilo.
Pritisnite **+** (simbol **+**).
↳ Odpre se Podmeni **Diagnostic list**.
2. Izberite željeni diagnostični dogodek s tipko **+** ali **-** in pritisnite **E**.
↳ Sporočilo z ukrepi za odpravo napake se odpre.
3. Hkrati pritisnite **-** in **+**.
↳ Sporočilo z ukrepi za odpravo napake se zapre.



71643924

www.addresses.endress.com
