

Kratke upute za rad Proline 500 – digitalni Modbus RS485

Odašiljač s senzorom toplinskog masenog protoka

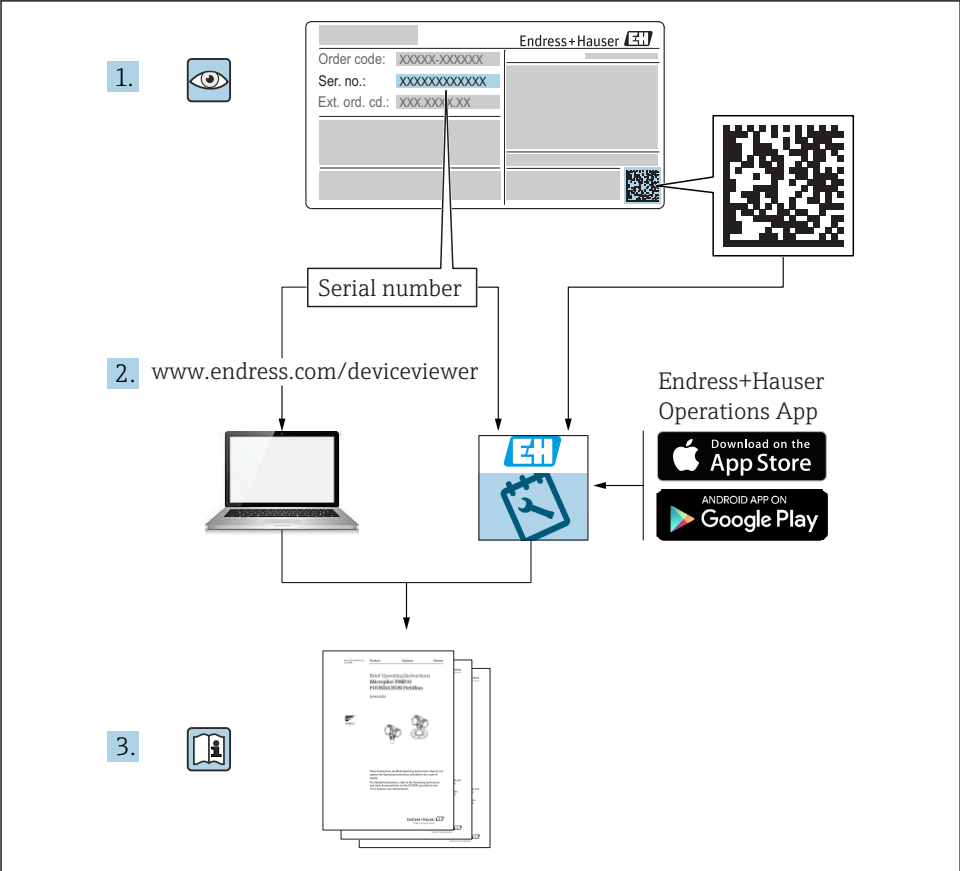


Ove upute su kratke upute za uporabu, one **ne** zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Kratke upute za rad, dio 2 od 2: odašiljač

Sadrže informacije o odašiljaču.

Kratke upute za rad, dio 1 od 2: senzor →  3



A0023555

Kratke upute za rad mjerača protoka

Uređaj se sastoji od transmitera i senzora.

Proces puštanja u rad ove dvije komponente opisan je u dva odvojena priručnika koji zajedno čine Kratke upute za rad mjerača protoka:

- Kratke upute za rad dio 1: Senzor
- Kratke upute za rad dio 2: Odašiljač

Molimo pogledajte kratke upute za rad pri puštanju u rad uređaja jer se sadržaji priručnika nadopunjuju:

Kratke upute za rad dio 1: Senzor

Kratke upute za uporabu senzora napravljene su ciljano za stručnjaka koji je odgovoran za ugradnju uređaja za mjerenje.

- Preuzimanje robe i identificiranje proizvoda
- Skladištenje i transport
- Ugradnja

Kratke upute za rad dio 2: Odašiljač

Kratke upute za uporabu transmitera napravljene su ciljano za stručnjaka koji je odgovoran za puštanje u pogon, konfiguraciju i parametriziranje uređaja za mjerenje (do prve mjerne vrijednosti).

- Opis proizvoda
- Ugradnja
- Električni priključak
- Mogućnosti upravljanja
- Integracija u sustav
- Puštanje u pogon
- Dijagnostička informacija

Dodatna dokumentacija uređaja



Ove kratke upute za rad su **Kratke upute za rad dio 2: Odašiljač**.

„Kratke upute za rad dio 1: Odašiljač” su dostupne:

- Outem interneta: www.endress.com/deviceviewer
- Pametnog telefona/tableta: *Endress+Hauser Operations App*

Detaljne informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za rad i drugoj dokumentaciji:

- Outem interneta: www.endress.com/deviceviewer
- Pametnog telefona/tableta: *Endress+Hauser Operations App*

Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	5
1.1	Korišteni simboli	5
2	Sigurnosne upute	7
2.1	Zahtjevi za osoblje	7
2.2	Upotreba primjerena odredbama	7
2.3	Sigurnost na radu	8
2.4	Sigurnost na radu	8
2.5	Sigurnost proizvoda	9
2.6	IT sigurnost	9
2.7	IT sigurnost specifična za uređaj	9
3	Opis proizvoda	10
4	Ugradnja	11
4.1	Nakon montaže	11
4.2	Montaža na zid	12
4.3	Provjera nakon instalacije odašiljača	12
5	Električni priključak	13
5.1	Električna sigurnost	13
5.2	Uvjeti priključivanja	13
5.3	Spajanje mjernog uređaja	20
5.4	Osiguravanje izjednačavanja potencijala	25
5.5	Postavke hardvera	26
5.6	Osiguravanje stupnja zaštite	28
5.7	Provjera nakon priključivanja	29
6	Mogućnosti upravljanja	30
6.1	Pregled mogućnosti upravljanja	30
6.2	Struktura i funkcija radnog izbornika	31
6.3	Pristup na izbornik upravljanja preko lokalnog zaslona	32
6.4	Pristup radnom izborniku preko alata za upravljanje	35
6.5	Pristup radnom izborniku preko internetskog servera	35
7	Integracija u sustav	35
8	Puštanje u pogon	36
8.1	Provjera funkcije	36
8.2	Postavljanje radnog jezika	36
8.3	Konfiguriranje uređaja za mjerenje	37
8.4	Postavke zaštite od neovlaštena pristupa	37
9	Dijagnostička informacija	38

1 Informacije o dokumentu

1.1 Korišteni simboli

1.1.1 Sigurnosni simboli

OPASNOST

Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako je ne izbjegnute dovest će do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.

UPOZORENJE

Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako ne izbjegnute takvu situaciju, ona može prouzročiti teške ili smrtonosne ozljede.











OPREZ

Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako tu situaciju ne izbjegnute, ona može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.





NAPOMENA


Ovaj simbol sadrži informacije o postupcima i drugim činjenicama koje ne rezultiraju tjelesnim ozljedama.

1.1.2 Simboli za određene vrste informacija







Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Dozvoljeno Označava postupke, procese ili radnje koje su dozvoljene.		Preporučeno Označava postupke, procese ili radnje koje su preporučene.
	Zabranjeno Označava postupke, procese ili radnje koje su zabranjene.		Savjet Označava dodatne informacije.
	Referenca na dokumentaciju		Referenca na stranicu
	Referenca na sliku		Koraci radova
	Rezultat koraka rada		Vizualna provjera

1.1.3 Električni simboli






Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Istosmjerna struja		Izmjenična struja
	Istosmjerna i izmjenična struja		Priključak za uzemljenje Uzemljena stezaljka, koja je s gledišta korisnika uzemljena preko zemnog sustav.

Simbol	Značenje
	<p>Zaštitni vodič (PE) Stezaljka koja mora biti uzemljena prije nego što se smiju uspostaviti drugi priključci.</p> <p>Priključci uzemljenja nalaze se na unutar i izvan uređaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unutrašnji priključak uzemljenja: spaja zaštitni vodič s glavnom opskrbom. ▪ Vanjski priključak uzemljenja: spaja uređaj sa sustavom uzemljenja postrojenja.





1.1.4 Simboli za komunikaciju

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	<p>Wireless Local Area Network (WLAN) Komunikacija putem bežične, lokalne mreže.</p>		<p>Bluetooth Bežični prijenos podataka između uređaja na maloj udaljenosti.</p>
	<p>Promag 800 Mobilni radio Dvosmjerna razmjena podataka putem mobilne mreže.</p>		<p>LED Dioda koja emitira svjetlost je isključena.</p>
	<p>LED Dioda koja emitira svjetlost je uključena.</p>		<p>LED Dioda koja emitira svjetlost treperi.</p>

1.1.5 Simboli alata

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Torks odvijač		Plosnati odvijač
	Križni odvijač		Inbus ključ
	Viličasti ključ		

1.1.6 Simboli na grafičkim prikazima

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
1, 2, 3, ...	Broj pozicije		Koraci radova
A, B, C, ...	Prikazi	A-A, B-B, C-C, ...	Presjeci
	Područje ugroženo eksplozijama		Sigurno područje (koje nije ugroženo eksplozijama)
	Smjer strujanja		

2 Sigurnosne upute

2.1 Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Školovano stručno osoblje: mora raspolagati s kvalifikacijom, koja odgovara toj funkciji i zadacima.
- ▶ mora biti ovlašteno od strane vlasnika sustava/operatera.
- ▶ mora biti upoznato s nacionalnim propisima.
- ▶ prije početka rada: moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku i dodatnu dokumentaciju kao i certifikate (ovisne o primjeni).
- ▶ slijediti upute i ispuniti osnovne uvjete.

2.2 Upotreba primjerena odredbama

Primjena i medij

Mjerni uređaj opisan u ovom priručniku namijenjen je samo za mjerenje protoka plinova.

Ovisno o naručenoj verziji uređaja, on može mjeriti i potencijalne mjerne tvari ugrožene eksplozijama, zapaljive, otrovne mjerne tvari te mjerne tvari koje potiču požar.

Uređaji za mjerenje za uporabu u opasnim područjima ili gdje postoji povećan rizik zbog tlaka procesa, označeni su prikladno na pločici s oznakom tipa.

Kako bi se omogućilo da mjerni uređaj ostane u besprijekornom stanju za vrijeme rada potrebno je:

- ▶ Pazite na određeni raspon tlaka i temperature.
- ▶ Koristite se uređajem za mjerenje samo u skladu s podacima na pločici s oznakom tipa i općim uvjetima navedenim u Uputama za uporabu i dodatnoj dokumentaciji.
- ▶ Prema pločici s oznakom tipa provjerite je li naručeni uređaj dopušten za namjeravanu uporabu u opasnom području (npr. zaštita od eksplozije, sigurnost pod tlakom).
- ▶ Uređaj za mjerenje primjenjivati samo za medije na koje su materijali u procesu dovoljno otporni.
- ▶ Apsolutno je važno pridržavati se relevantnih osnovnih uvjeta navedenih u dokumentaciji uređaja ako je temperatura okoline mjernog uređaja izvan temperature atmosfere.
- ▶ Zaštitite uređaj za mjerenje stalno od korozije nastale utjecajima okoliša.

Nepravilna uporaba

Uporaba koja nije prikladna može ugroziti sigurnost. Proizvođač ne odgovara za štete koje su nastale iz nestručne i nepravilne upotrebe.

UPOZORENJE

Opasnost od pucanja uslijed korozivnih ili abrazivnih tekućina i uvjeta okoline!

- ▶ Provjeriti kompatibilnost tekućine procesa s materijalom senzora.
- ▶ Provjeriti otpor materijala koji su u dodiru s tekućinom u procesu.
- ▶ Pazite na određeni raspon tlaka i temperature.

NAPOMENA**Razjašnjavanje graničnih slučajeva:**

- ▶ Za specijalne mjerne tvari i sredstva za čišćenje tvrtka Endress+Hauser će rado pružiti pomoć kod provjeravanja otpornosti na koroziju materijala koji su u dodiru s mjernim tvarima, ali ne preuzima odgovornost niti ništa ne jamči jer promjene u temperaturi, koncentraciji ili razini onečišćenja u procesu mogu promijeniti parametre otpornosti na koroziju.

⚠ UPOZORENJE**Ozljede zbog izbacivanja senzora!**

- ▶ Uvodnica senzora bi trebala da se otvori samo u stanju bez pritiska.

⚠ UPOZORENJE**Postoji rizik od ozljeda ako se procesni spoj i uvodnica elementa senzora otvore pod tlakom.**

- ▶ Procesni priključak i senzorska brtva trebali bi se otvoriti samo u stanju bez pritiska.

NAPOMENA**Penetracija prašine i vlage pri otvaranju kućišta odašiljača.**

- ▶ Samo nakratko otvorite kućište odašiljača, osiguravajući da prašina ili vlaga ne ulaze u kućište.

Preostali rizici**⚠ UPOZORENJE****Ako je temperatura medija ili elektroničke jedinice visoka ili niska, to može dovesti do zagrijavanja ili hlađenja površina uređaja. To predstavlja opasnost od opeklina ili promrzlina!**

- ▶ U slučaju vrućih ili hladnih srednjih temperatura, instalirajte odgovarajuću zaštitu od kontakta.

2.3 Sigurnost na radu

Prilikom rada na i s uređajem:

- ▶ Nosite potrebnu osobnu zaštitnu opremu prema nacionalnim propisima.

Za radove zavarivanja na cijevima:

- ▶ Nemojte uzemljivati jedinicu za zavarivanje preko mjernog uređaja.

Kod rada s uređajem s mokrim rukama:

- ▶ Zbog povećanog rizika od strujnog udara, nosite prikladne rukavice.

2.4 Sigurnost na radu

Opasnost od ozljeđivanja.

- ▶ Uređaj se pušta u pogon samo ako je u tehnički besprijekornom i sigurnom stanju.
- ▶ Osoba koja upravlja uređajem je odgovorna za neometani rad uređaja.

2.5 Sigurnost proizvoda

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju što se tiče tehničke sigurnosti.

Proizvod ispunjava opće sigurnosne zahtjeve i zakonske zahtjeve. Uz to je usklađen s EZ smjernicama, koje su navedene u EZ izjavi o suglasnosti specifičnoj za uređaj. Postavljanjem CE oznake Endress+Hauser potvrđuje činjenično stanje.

2.6 IT sigurnost

Naše jamstvo vrijedi samo ako je proizvod instaliran i korišten kako je opisano u uputama za uporabu. Proizvod je opremljen sigurnosnim mehanizmima koji ga štite od bilo kakvih nenamjernih promjena postavki.

Mjere sigurnosti IT-a, koje pružaju dodatnu zaštitu za proizvod i pripadajući prijenos podataka, moraju provoditi sami operatori u skladu sa svojim sigurnosnim standardima.

2.7 IT sigurnost specifična za uređaj

Uređaj nudi spektar specifičnih funkcija kao potpora zaštitnim mjerama na strani operatera. Te funkcije može konfigurirati korisnik i jamčiti veću sigurnost uređaja ako se koriste pravilno.



Detaljne informacije o IT sigurnosti specifičnom za uređaj potražite u uputama za uporabu uređaja.

2.7.1 Pristup putem servisnog usluge (CDI-RJ45)

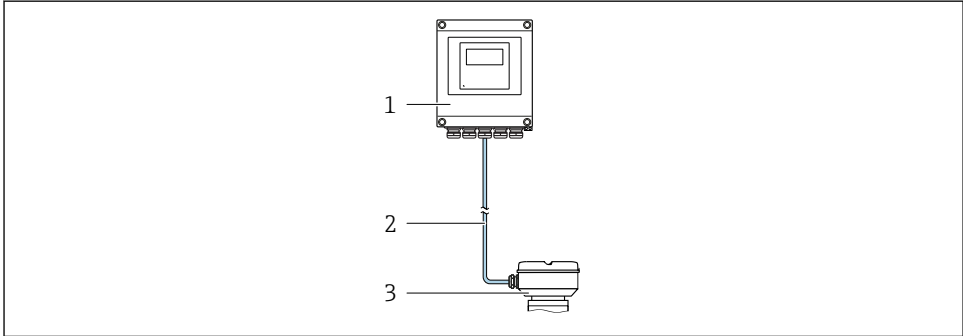
Uređaj se može povezati s mrežom putem servisnog sučelja (CDI-RJ45). Značajke specifične za uređaj jamče siguran rad uređaja u mreži.

Preporučuje se uporaba relevantnih industrijskih standarda i smjernica koje su definirali nacionalni i međunarodni odbori za sigurnost, kao što su IEC/ISA62443 ili IEEE. To uključuje mjere organizacijske sigurnosti kao što su dodjela ovlaštenja za pristup kao i tehničke mjere kao što je segmentacija mreže.

3 Opis proizvoda

Sustav za mjerenje se sastoji od Proline 500 - digitalnog odašiljača i Proline t-mass senzora toplotnog masenog protoka.

Odašiljač i senzor su ugrađeni na fizički posebne lokacije. Povezani su putem kabela za priključivanje.



- 1 *Transmitter*
- 2 *Kabel za priključivanje: kabel, odvojeni, standardni*
- 3 *Senzor s priključnim kućištem sa integriranim ISEM-om (inteligentni elektronički modul senzora)*



Detaljne informacije o opisu proizvoda potražite u uputama za uporabu uređaja

4 Ugradnja



Detaljne informacije o postavljanju senzora potražite u uputama za uporabu senzora
→ 3

⚠ OPREZ

Ambijentalna temperatura je previsoka!

Opasnost pregrijavanja elektronike i deformacije kućišta.

- ▶ Nemojte prekoračiti dopuštenu maksimalnu temperaturu okoline.
- ▶ U slučaju rada na otvorenom: izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost i izlaganje lošim vremenskim uvjetima osobito u područjima s toplom klimom.

⚠ OPREZ

Prekomjerna uporaba sile može oštetiti kućište!

- ▶ Izbjegavajte prekomjerni mehanički stres.

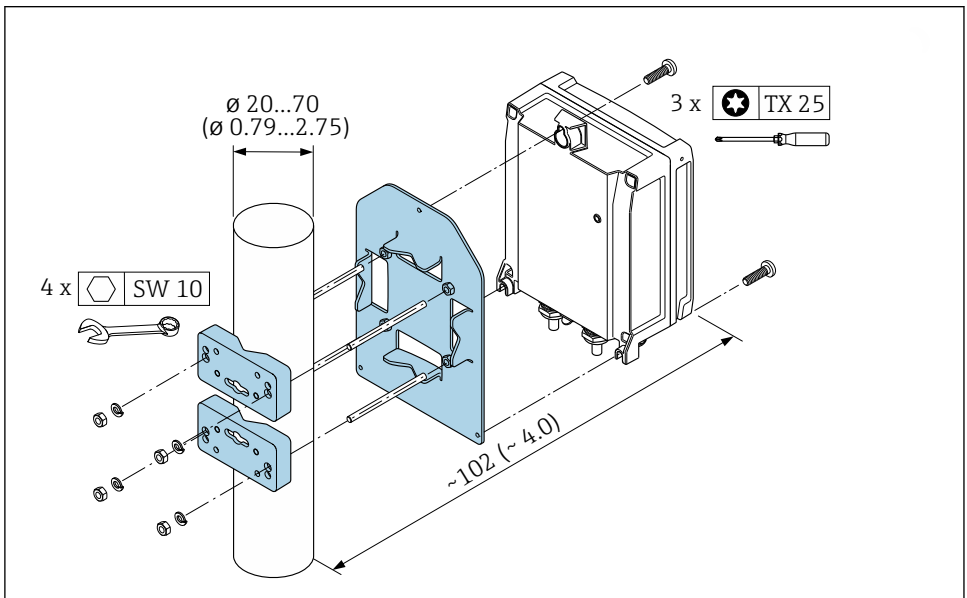
4.1 Nakon montaže

⚠ UPOZORENJE

Prekomjeran zatezni moment primijenjen na vijke za fiksiranje!

Opasnost od oštećivanja plastičnog prijenosnika.

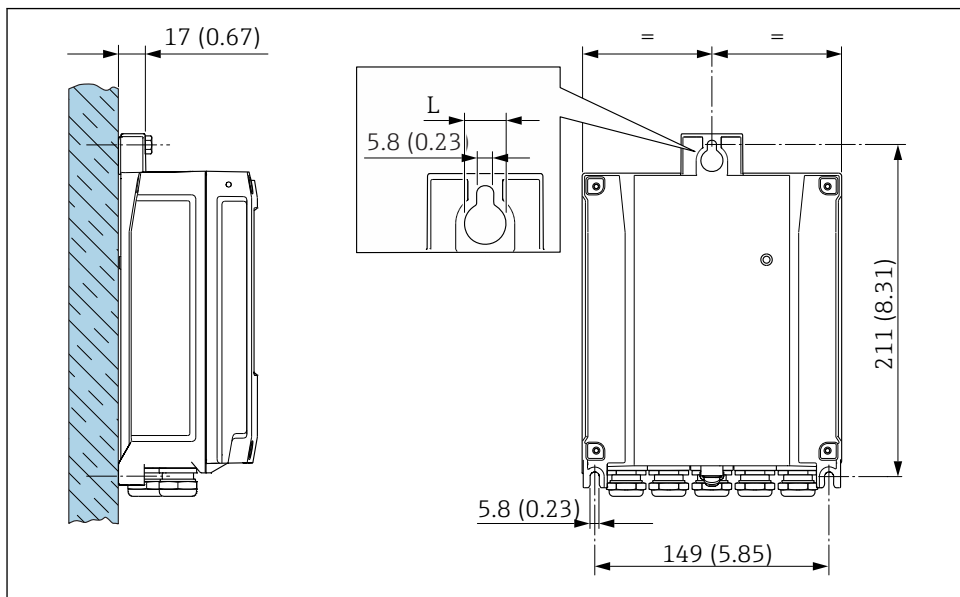
- ▶ Zategnite vijke za pričvršćivanje u skladu s propisanim zateznim momentom:
2 Nm (1.5 lbf ft)



1 Struktura uređaja u mm (in)

A0029051

4.2 Montaža na zid



2 Struktura uređaja u mm (in)

L Ovisi od koda narudžbe za „Kućište odašiljača“

Kod narudžbe za „Kućište odašiljača“

- Opcija **A**, obloženo aluminijumom: L = 14 mm (0.55 in)
- Opcija **D**, polikarbonat: L = 13 mm (0.51 in)

4.3 Provjera nakon instalacije odašiljača

Provjere nakon instalacije moraju se uvijek izvršavati nakon sljedećih zadataka:

Montaža kućišta odašiljača:

- Nakon montaže
- Montaža na zid

Je li uređaj za mjerenje neoštećen (vizualna kontrola)?	<input type="checkbox"/>
Montaža na stub:	
Je li vijci za fiksiranje zategnuti s ispravnim zateznim momentom?	<input type="checkbox"/>
Montaža na zid:	
Je li pričvrtni vijci čvrsto zategnuti?	<input type="checkbox"/>

5 Električni priključak

NAPOMENA

Uređaj za mjerenje nema interni prekidač kruga.

- ▶ Iz tog razloga dodijelite uređaju za mjerenje prekidač ili prekidač napajanja tako da se mrežni kabel može jednostavno odspojiti od napajanja.
- ▶ Iako je mjerni uređaj opremljen osiguračem, potrebno je ugraditi dodatnu prenaponsku zaštitu (maksimalno 10 A) bi trebalo integrirati u instalaciju sustava.

5.1 Električna sigurnost

U skladu s nacionalnim propisima.

5.2 Uvjeti priključivanja

5.2.1 Potreban alat

- Za ulaze kabela: koristite odgovarajuće alate
- Za pričvršćivanje stezaljke: imbus ključ 3 mm
- Klješta za skidanje izolacije sa žice
- Kod upotrebe kabela sa više žica: spojnica za žičanu ferulu
- Za uklanjanje kabela iz terminala: Odvijač s ravnom glavom ≤ 3 mm (0.12 in)

5.2.2 Uvjeti za priključivanje kabela

Priključni kabeli koje je nabavio korisnik moraju ispunjavati sljedeće uvjete.

Zaštitni kabel za uzemljenje za vanjski priključak uzemljenja

Poprečni presjek provodnika ≤ 2.08 mm² (14 AWG)

Impedancija uzemljenja mora biti manja od 2 Ω .

Dozvoljeno temperaturno područje

- Potrebno je uvažiti upute za ugradnju u zemlji u kojoj se uređaj instalira.
- Kabeli moraju biti prikladni za minimalne i maksimalne temperature koje se mogu očekivati.

Kabel za opskrbu naponom (uključujući vodič za unutarnji priključak uzemljenja)

Standardni instalacijski kable je dovoljan.

Promjer kabela

- Isporučene kableske uvodnice:
M20 \times 1.5 sa kabelom \varnothing 6 do 12 mm (0.24 do 0.47 in)
- Terminali s oprugom: Pogodno za niti i niti sa ferulama.
Poprečni presjek provodnika 0.2 do 2.5 mm² (24 do 12 AWG).

Signalni kabel

Modbus RS485

Standard EIA/TIA-485 određuje dvije vrste kabela (A i B) za sabirnicu koja se može koristiti za svaku brzinu prijenosa. Preporučuje se vrsta kabela A.



Detaljne informacije o specifikaciji priključnog kabela potražite u Uputama za uporabu uređaja.

Izlaz struje 0/4 do 20 mA

Standardni instalacijski kable je dovoljan.

Impuls/frekvencija/izlaz prekidača

Standardni instalacijski kable je dovoljan.

Dupli pulsni izlaz

Standardni instalacijski kable je dovoljan.

Izlaz releja

Standardni instalacijski kable je dovoljan.

Izlaz struje 0/4 do 20 mA

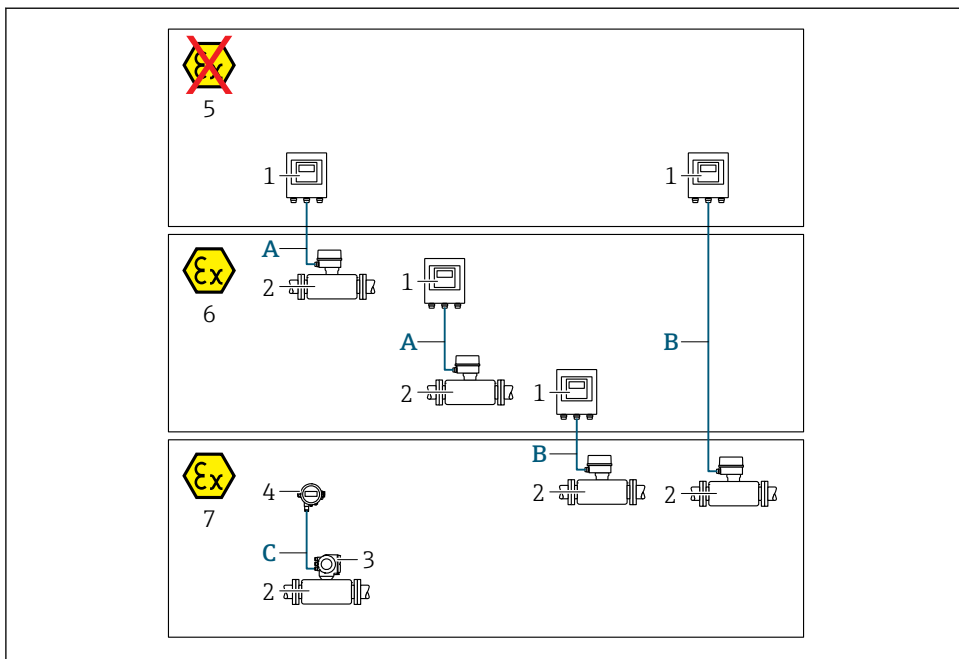
Standardni instalacijski kable je dovoljan.

Ulaz statusa

Standardni instalacijski kable je dovoljan.

5.2.3 Izbor priključnog kabela između odašiljača i senzora

Ovisi o vrsti odašiljača i zonama ugradnje



A0042080

1 Proline 500 – digitalni odašiljač

2 T-masa senzora

3 Proline 300 odašiljač

4 Daljinski zaslon (DKX001)

5 Neopasno područje

6 Neopasno područje: prethodna zona 2, klasa I, odjeljenje 2

7 Neopasno područje: prethodna zona 1, klasa I, odjeljenje 1

A Standardni kabel do 500 - digitalni odašiljač

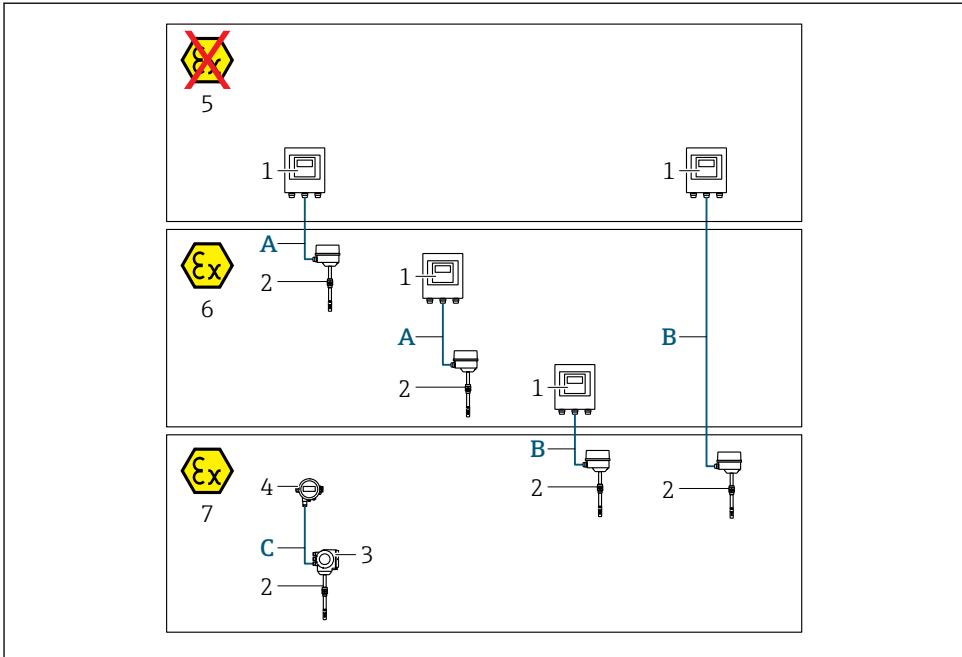
Odašiljač ugrađen u neopasno područje ili opasno područje: Zona 2; klasa I, odjeljenje 2 / senzor ugrađen u opasno područje: Zona 2; klasa I, odjeljenje 2

B Standardni kabel do 500 - digitalni odašiljač → 17

Odašiljač ugrađen u neopasno područje ili opasno područje: Zona 2; klasa I, odjeljenje 2 / senzor ugrađen u opasno područje: Zona 1; klasa I, odjeljenje 1

C Standardni kabel do daljinskog zaslona

Odašiljač 300 i daljinski zaslon ugrađeni u opasno područje: Zona 1; klasa I, odjeljenje 1



A0042061

1 Proline 500 – digitalni odašiljač

2 T-masa senzora

3 Proline 300 odašiljač

4 Daljinski zaslon (DKX001)

5 Neopasno područje

6 Neopasno područje: prethodna zona 2, klasa I, odjeljenje 2

7 Neopasno područje: prethodna zona 1, klasa I, odjeljenje 1

A Standardni kabel do 500 - digitalni odašiljač

Odašiljač ugrađen u neopasno područje ili opasno područje: Zona 2; klasa I, odjeljenje 2 / senzor ugrađen u opasno područje: Zona 2; klasa I, odjeljenje 2

B Standardni kabel do 500 - digitalni odašiljač → 17

Odašiljač ugrađen u neopasno područje ili opasno područje: Zona 2; klasa I, odjeljenje 2 / senzor ugrađen u opasno područje: Zona 1; klasa I, odjeljenje 1

C Standardni kabel do daljinskog zaslona

Odašiljač 300 i daljinski zaslon ugrađeni u opasno područje: Zona 1; klasa I, odjeljenje 1



Za primjene u zoni 1; klasa 1, odjeljenje 1, preporučujemo upotrebu kompaktne verzije s daljinskim zaslonom. U ovom slučaju, zaslon odašiljača Proline 300 je slijepa verzija bez lokalnog rada.

A: Spojni kabel između senzora i odašiljača: Proline 500 - digitalni

Standardni kabel

Kao spojni kabel može se koristiti standardni kabel sa sljedećim specifikacijama.

Dizajn	4 jezgra (2 para); neizolirane nasukane CU žice, dvostruko upleten sa uobičajenom zaštitom
Zaštita	Tinirana bakrena pletenica, optički poklopac $\geq 85\%$
Otpor petlje	Linija napajanja (+, -): maksimalno 10 Ω
Duljina kabela	Maksimalno 300 m (1 000 ft), vidi sljedeću tablicu.

Poprečni presjek	Duljina kabela [maks.]
0.34 mm ² (AWG 22)	80 m (270 ft)
0.50 mm ² (AWG 20)	120 m (400 ft)
0.75 mm ² (AWG 18)	180 m (600 ft)
1.00 mm ² (AWG 17)	240 m (800 ft)
1.50 mm ² (AWG 15)	300 m (1 000 ft)

Opciono dostupan priključni kabel

Dizajn	2 × 2 x 0.34 mm ² (AWG 22) PVC kabel ¹⁾ s uobičajenom zaštitom (2 para, neizolirane CU žice; dvostruko upletene)
Otpornost na plamen	Prema DIN EN 60332-1-2
Otpornost na ulje	Prema DIN EN 60811-2-1
Zaštita	Tinirana bakrena pletenica, optički poklopac $\geq 85\%$
Radna temperatura	Kada se montira na fiksni položaj: -50 do +105 °C (-58 do +221 °F); kada se kabel može slobodno kretati: -25 do +105 °C (-13 do +221 °F)
Dostupna dužina kabela	Fiksirano: 20 m (65 ft); varijabla: do maksimalno 50 m (164 ft)

1) UV zračenje može narušiti vanjski omotač kabela. Zaštitite kabel od izravnog sunčevog svjetla gdje je to moguće.

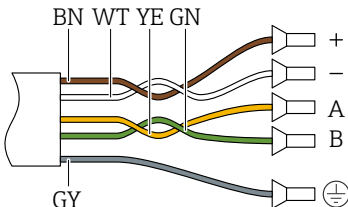
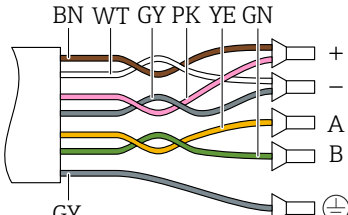
B: Spojni kabel između senzora i odašiljača: Proline 500 - digitalni

Standardni kabel

Kao spojni kabel može se koristiti standardni kabel sa sljedećim specifikacijama.

Dizajn	4, 6, 8 jezgra (2, 3, 4 para); neizolirane nasukane CU žice, dvostruko upleten sa uobičajenom zaštitom
Zaštita	Tinirana bakrena pletenica, optički poklopac $\geq 85\%$
Kapacitet C	Maksimalno 760 nF IIC, maksimalno 4.2 μ F IIB
Induktivnost L	Maksimalno 26 μ H IIC, maksimalno 104 μ H IIB
Omjer indukcije/ otpora (L/R)	Maksimalno 8.9 μ H/ Ω IIC, maksimalno 35.6 μ H/ Ω IIB (npr. u skadu s IEC 60079-25)

Otpor petlje	Linija napajanja (+, -): maksimalno 5 Ω
Duljina kabela	Maksimalno 100 m (330 ft), vidi sljedeću tablicu.

Poprečni presjek	Duljina kabela [maks.]	Terminiranje
2 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20)	50 m (165 ft)	2 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20)  <ul style="list-style-type: none"> ■ +, - = 0.5 mm² ■ A, B = 0.5 mm²
3 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20)	100 m (330 ft)	3 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20)  <ul style="list-style-type: none"> ■ +, - = 1.0 mm² ■ A, B = 0.5 mm²

Opciono dostupan priključni kabel

Priključni kabel za	Zona 1, klasa I, odjeljenje 1
Standardni kabel	2 × 2 x 0.5 mm ² (AWG 20) PVC kabel ¹⁾ s uobičajenom zaštitom (2 para, dvostruko upletena)
Otpornost na plamen	Prema DIN EN 60332-1-2
Otpornost na ulje	Prema DIN EN 60811-2-1
Zaštita	Tinirana bakrena pletenica, optički poklopac ≥ 85 %
Radna temperatura	Kada se montira na fiksni položaj: -50 do +105 °C (-58 do +221 °F); kada se kabel može slobodno kretati: -25 do +105 °C (-13 do +221 °F)
Dostupna dužina kabela	Fiksirano: 20 m (65 ft); varijabla: do maksimalno 50 m (165 ft)

1) UV zračenje može narušiti vanjski omotač kabela. Zaštitite kabel od izravnog sunčevog svjetla gdje je to moguće.

5.2.4 Raspored priključaka

Odašiljač: opskrbeni napon, ulaz/izlazi

Raspored priključaka ulaza i izlaza zavisi od pojedinačne verzije narudžbe uređaja. Raspored priključaka određenog uređaja se dokumentuje na naljepnici na poklopcu priključka.

Opskrbeni napon		Ulaz/izlaz 1		Ulaz/izlaz 2		Ulaz/izlaz 3		Ulaz/izlaz 4	
1 (+)	2 (-)	26 (B)	27 (A)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)	20 (+)	21 (-)
Raspored terminala specifičan za uređaj: naljepnica na poklopcu terminala.									

Odašiljač i kućište priključnice senzora: priključni kabel

Senzor i odašiljač, koji su montirani na različitim lokacijama su povezani priključnim kabelom. Kabel je povezan preko kućišta priključnice senzora i kućišta odašiljača.



Raspored terminala i veza priključnog kabela → 20.

5.2.5 Priprema uređaja za mjerenje

Provedite korake sljedećim redoslijedom:

1. Montirati senzor i transmiter.
2. Priključno kućište, senzor: priključite priključni kabel.
3. Transmiter: priključite priključni kabel.
4. Transmiter: priključite kabel i kabel za opskrbeni napon.

NAPOMENA

Nedovoljno brtve na kućištu!

Operativna pouzdanost uređaja za mjerenje može biti ugrožena.

► Koristite prikladne kableske žile odgovarajućeg stupnja zaštite.

1. Uklonite slijepi čep ako je prisutan.
2. Ako se uređaj za mjerenje isporučuje bez kableske uvodnice: Osigurajte odgovarajuću kablesku uvodnicu za odgovarajući spojni kabel.
3. Ako se uređaj za mjerenje isporučuje bez kableske uvodnice: Pridržavajte se zahtjeva za spajanje kabela → 13.

5.3 Spajanje mjernog uređaja

NAPOMENA

Ograničenje električne sigurnosti zbog pogrešnog spajanja!

- ▶ Električno priključivanje smiju provoditi samo odgovarajuće osposobljeni stručnjaci.
- ▶ Pridržavajte se primjenjivih federalnih/nacionalnih kodeksa instalacije i propisa.
- ▶ Pridržavajte se lokalnih propisa o sigurnosti na radu.
- ▶ Prije spajanja dodatnih kabela ⊕ uvijek spojite zaštitni kabel za uzemljenje.
- ▶ Za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama, promatrajte informacije u Ex dokumentaciji specifičnoj za uređaj.

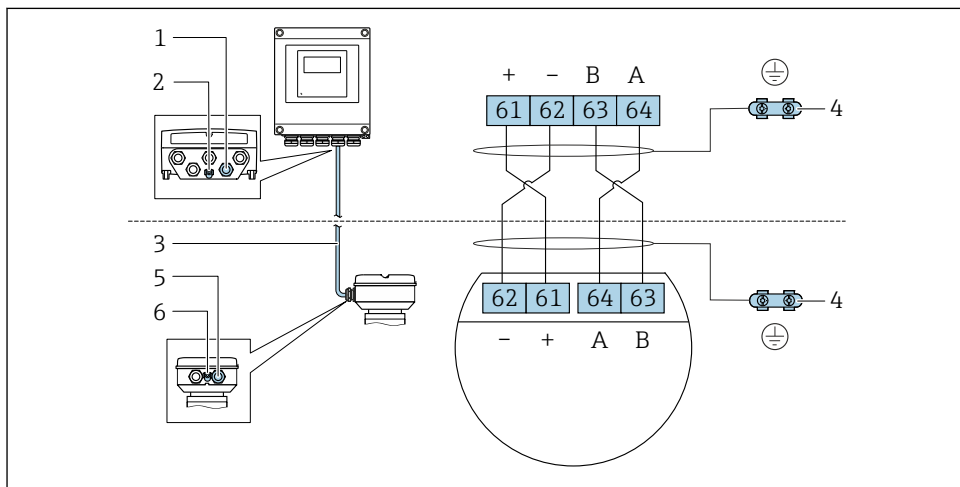
5.3.1 Spajanje spojnog kabela

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja elektroničkih komponentata!

- ▶ Priključite senzor i transponder na isto izjednačenje potencijala.
- ▶ Priključite samo senzor s transponderom sa istim serijskim brojem.
- ▶ Uzemljite priključno kućište senzora s vanjskim vijčanim priključkom.



Raspored terminala priključnog kabela



A0028198

- 1 *Ulaz kabela za kabel na kućištu odašiljača*
- 2 *Zaštitno uzemljenje (PE)*
- 3 *Priključni kabel za ISEM komunikaciju*
- 4 *Uzemljenje putem veze sa zemljom; na verzijama sa priključkom uređaja uzemljenje se vrši kroz sam priključak*
- 5 *Ulaz kabela u kabel ili vezu priključka uređaja na senzoru s priključnim kućištem*
- 6 *Zaštitno uzemljenje (PE)*

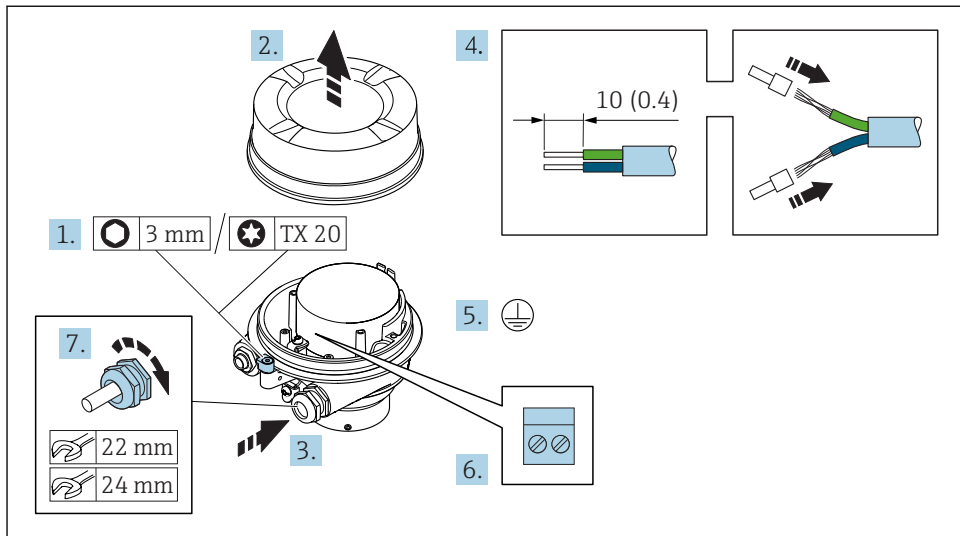
Spajanje priključnog kabela na priključno kućište senzora

Povezivanje preko terminala sa kodom narudžbe za „Kućište“		Raspoloživo za senzor
Opcija A „Obloženo aluminijumom“	→  22	t-masa F, I
Opcija L „Lijevano, nehrđajuće“	→  22	t-masa F, I

Spajanje priključnog kabela na odašiljač

Kabel je povezan sa odašiljačem putem terminala →  23.

Spajanje senzora s priključnim kućištem preko terminala



A0029616

1. Otpustite zaštitnu stezaljku pokrova kućišta.
2. Odvijte poklopac kućišta.
3. Provedite kabel kroz otvor za kabel. Nemojte uklanjati brtveni prsten iz otvora kabela, kako biste omogućili nepropusnost.
4. Skinite izolaciju kabela i krajeva kabela. U slučaju kabela sa više žica, stavite ferule.
5. Priključite sa uzemljenjem.
6. Priključite kabel prema rasporedu terminala priključnog kabela → 20.
7. Čvrsto zategnite vijčane spojeve kabela.
 - ↳ Ovo zaključuje proces priključivanja priključnog kabela.

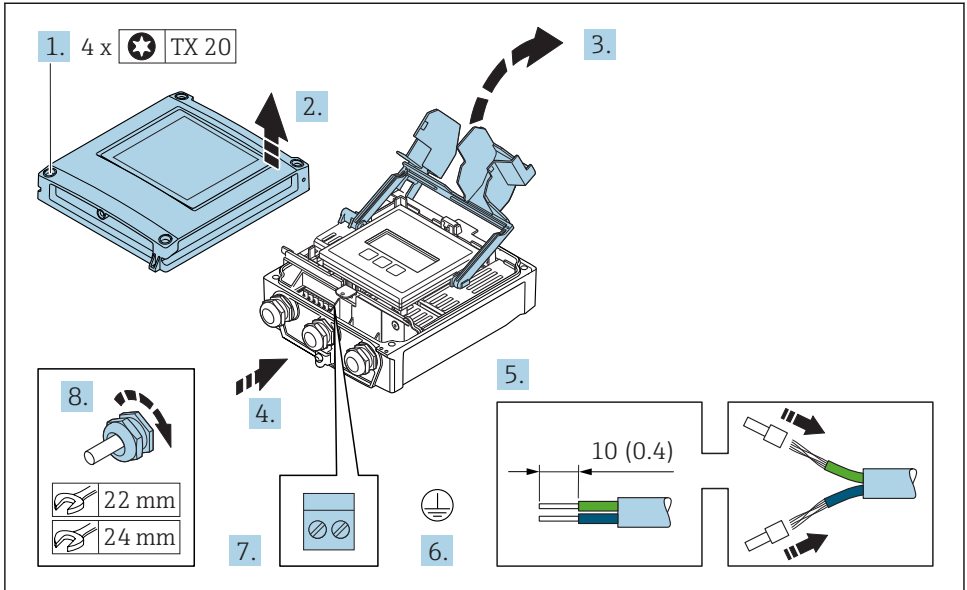
⚠ UPOZORENJE

Stupanj zaštite kućišta može se poništiti zbog nedovoljnog brtvljenja kućišta.

- ▶ Zavrnite navoj na poklopcu bez korištenja maziva. Navoji na poklopcu premazani su suhim sredstvom za podmazivanje.

8. Vijak na poklopcu kućišta.
9. Zategnite zaštitnu stezaljku poklopca kućišta.

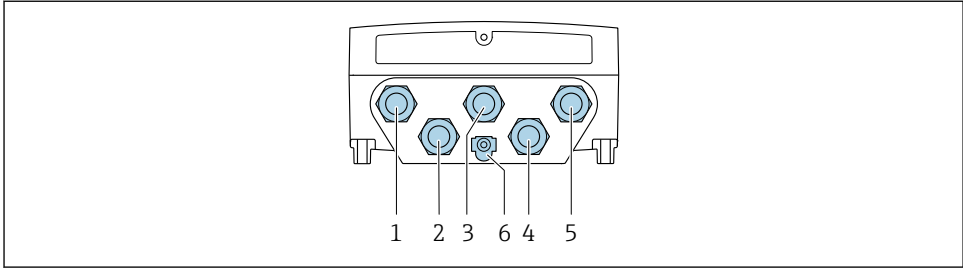
Spajanje priključnog kabela na odašiljač



A0029597

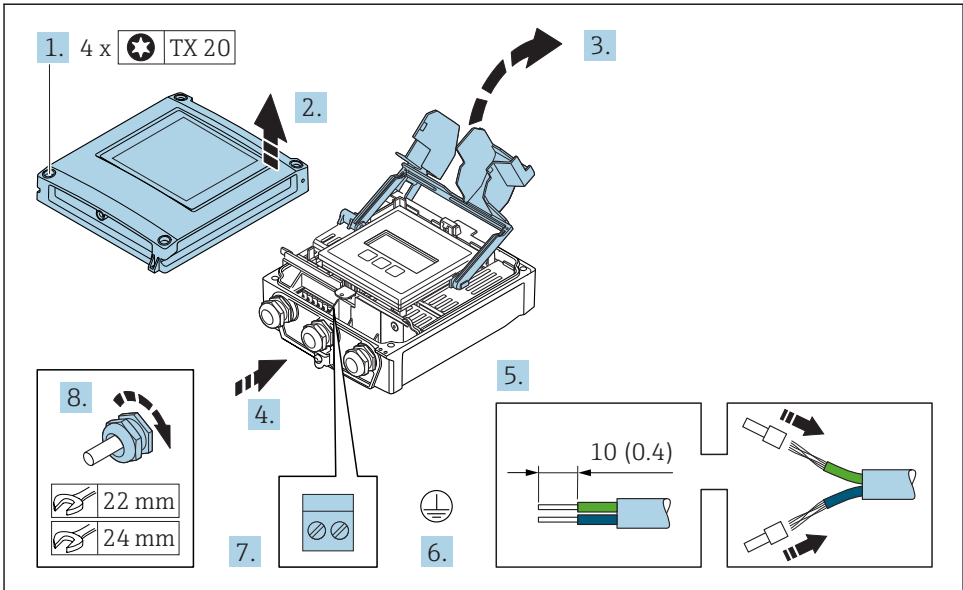
1. Otpustite 4 vijka za fiksiranje na poklopcu kućišta.
2. Otvorite poklopac kućišta.
3. Presavijte poklopac terminala.
4. Provedite kabel kroz otvor za kabel. Nemojte uklanjati brtveni prsten iz otvora kabela, kako biste omogućili nepropusnost.
5. Skinite izolaciju kabela i krajeva kabela. U slučaju kabela sa više žica, stavite ferule.
6. Priključite sa uzemljenjem.
7. Priključite kabel prema rasporedu terminala priključnog kabela → 20.
8. Čvrsto zategnite vijčane spojeve kabela.
 - ↳ Ovo zaključuje proces spajanja priključnog kabela.
9. Zatvorite poklopac kućišta.
10. Zategnite zaštitni vijak poklopca kućišta.
11. Spajanje spajanja priključnog kabela:
 - Priključite signalni kabel i kabel za opskrbu napona → 24.

5.3.2 Priključivanje signalnog kabela i kabela za opskrbu napona



A0028200

- 1 Priključivanje terminala za opskrbu napona
- 2 Priključivanje terminala za prenos signala, ulaz/izlaz
- 3 Priključivanje terminala za prenos signala, ulaz/izlaz
- 4 Priključivanje terminala za priključni kabel između senzora i odašiljača
- 5 Priključivanje terminala za prenos signala, ulaz/izlaz; opciono: priklučivanje za spoljnu WLAN antenu
- 6 Zaštitno uzemljenje (PE)



A0029597

1. Otpustite 4 vijka za fiksiranje na poklopcu kućišta.
2. Otvorite poklopac kućišta.
3. Presavijte poklopac terminala.
4. Provedite kabel kroz otvor za kabel. Nemojte uklanjati brtveni prsten iz otvora kabela, kako biste omogućili nepropusnost.

5. Skinite izolaciju kabela i krajeva kabela. U slučaju kabela sa više žica, stavite ferule.
6. Priključite sa uzemljenjem.
7. Priključite kabel prema rasporedu priključaka .
 - ↳ **Raspored priključaka kabela:** Raspored priključajka određenog uređaja se dokumentuje na naljepnici na poklopcu priključka.
 - Raspored priključaka za opskrbu napona:** Naljepnica na poklopcu priključka ili .
8. Čvrsto zategnite vijčane spojeve kabela.
 - ↳ Ovo zaključuje proces priključivanja kabela.
9. Zatvorite poklopac terminala.
10. Zatvorite poklopac kućišta.

UPOZORENJE

Stupanj zaštite kućišta može se poništiti zbog nedovoljnog brtvljenja kućišta.

- ▶ Zavrnite vijak bez korištenja maziva.

UPOZORENJE

Prekomjeran zatezni moment primijenjen na vijke za fiksiranje!

Opasnost od oštećivanja plastičnog prijenosnika.

- ▶ Zategnite vijke za pričvršćivanje u skladu s propisanim zateznim momentom:
2 Nm (1.5 lbf ft)

11. Zategnite 4 vijka za fiksiranje na poklopcu kućišta.

5.4 Osiguravanje izjednačavanja potencijala

5.4.1 Potrebni uvjeti

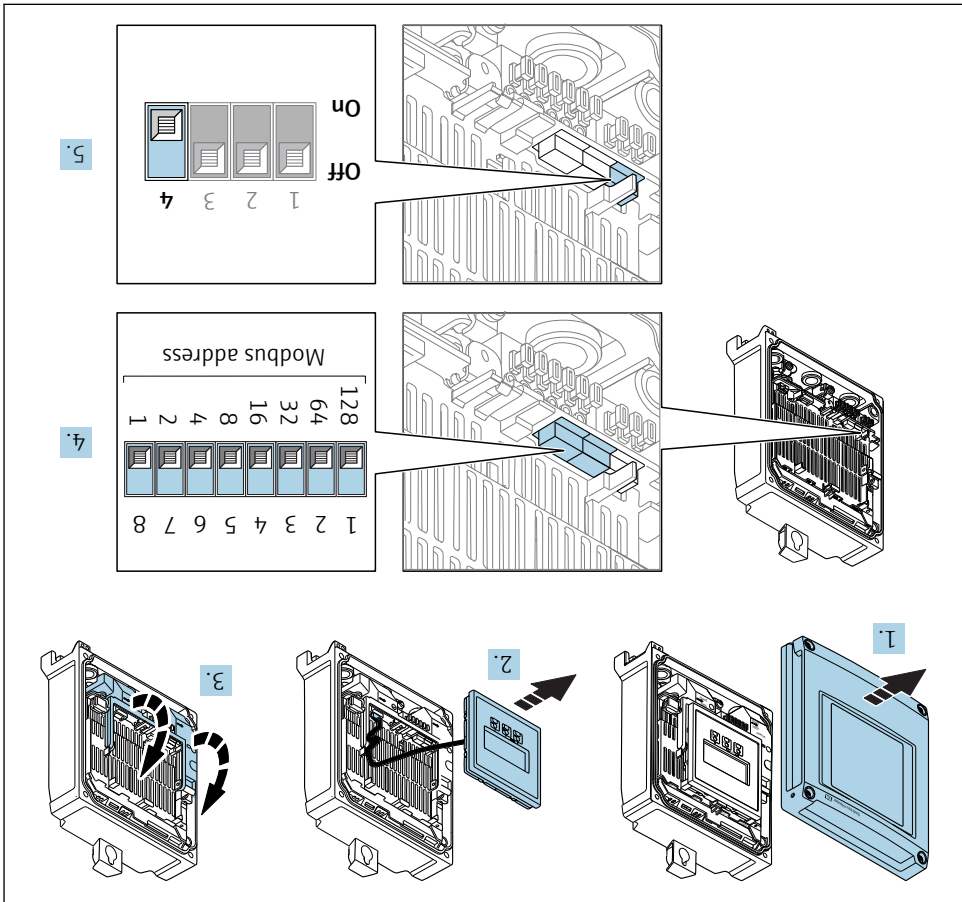
Nisu potrebna posebna mjerenja izjednačenja potencijala.

5.5 Postavke hardvera

5.5.1 Namještanje adrese uređaja

Adresa uređaja mora uvijek biti konfigurirana za Modbus podređeni uređaj. Valjane adrese uređaja nalaze se u rasponu od 1 do 247. Svaka adresa se može dodijeliti samo jednom u Modbus RS485 mreži. Ako adresa nije ispravno konfigurirana, Modbus-glavni uređaj ne prepoznaje mjerni uređaj. Svi mjerni uređaji se isporučuju iz tvornice s adresom uređaja 247 i režimom adresiranja „adresiranje softvera“.

Adresiranje hardvera



A0029677

1. Otvorite poklopac kućišta.
2. Uklonite modula zaslona.
3. Otvorite poklopac priključka.

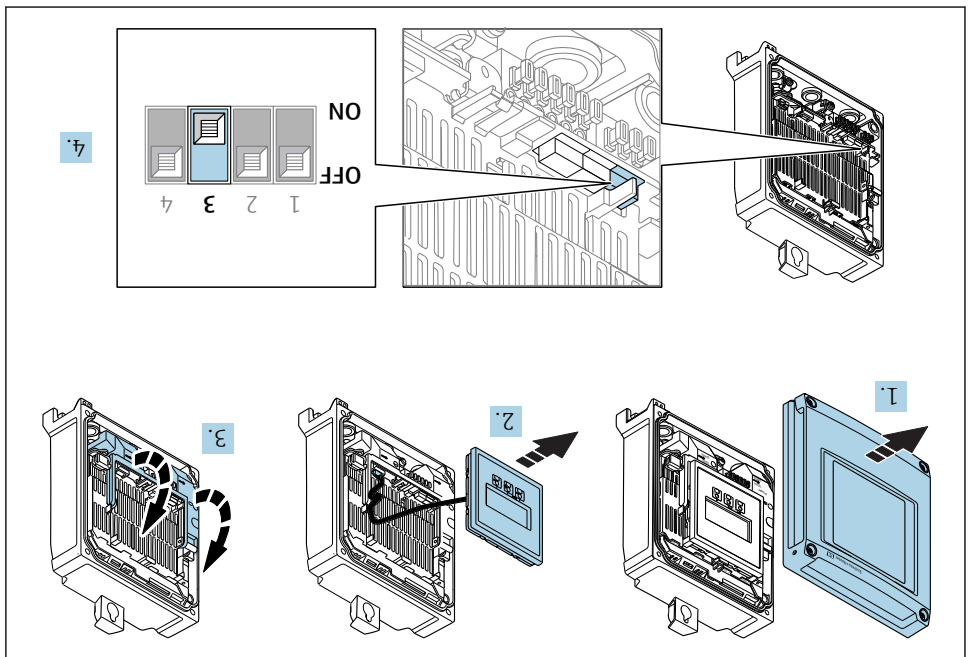
4. Podesite željenu adresu uređaja pomoću DIP prekidača.
5. Da biste promijenili adresiranje sa adresiranja softvera na adresiranje hardvera: postavite DIP prekidač na **Uključeno**.
 - ↳ Promjena adrese uređaja stupa na snagu nakon 10 sekundi.

Adresiranje softvera

- ▶ Da biste promijenili adresiranje sa adresiranja hardvera na adresiranje softvera: postavite DIP prekidač na **Isključeno**.
 - ↳ Adresa uređaja konfigurirana u parametar **Device address** stupa na snagu nakon 10 sekundi.

5.5.2 Aktivacija završnog otpornika

Kako biste izbjegli pogrešan prijenos komunikacije uzrokovan neusklađenošću impedancije, ispravno prekinite kabel Modbus RS485 na početku i na kraju segmenta sabirnice.



A0029675

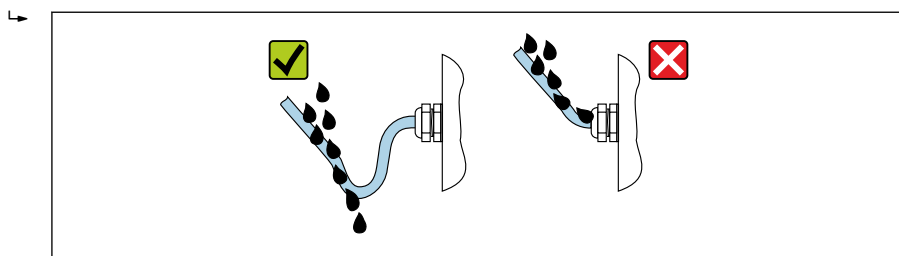
1. Otvorite poklopac kućišta.
2. Uklonite modula zaslona.
3. Otvorite poklopac priključka.
4. DIP prekidač br. 3 na **Uključeno**.

5.6 Osiguravanje stupnja zaštite

Uređaj za mjerenje ispunjava sve zahtjeve za stupanj zaštite IP66/67, kućište tipa 4X.

Kako biste osigurali stupanj zaštite IP66/67, kućište tipa 4X, izvedite sljedeće korake nakon električnog priključivanja:

1. Proverite jesu li brtve kućišta čiste i pravilno postavljene.
2. Suhe, čiste ili zamijenite brtve ako je potrebno.
3. Zategnite sve vijke kućišta i vijčane pokrove.
4. Čvrsto zategnite vijčane spojeve kabela.
5. Kako bi se osiguralo da vlaga ne ulazi u ulaz kabela:
Usmjerite kabel tako da se zakvači prema dolje prije ulaska kabela ("klopka za vodu").



A0029278

6. Umetnite slijepce čepove (koji odgovaraju stupnju zaštite kućišta) u ulaze kabela koji se ne koriste.

5.6.1 Stupanj zaštite IP68, vrsta kućišta 6P, s opcijom "Cust-potted"


Ovisno o verziji, senzor ispunjava sve zahtjeve za IP68 stupanj zaštite, tip kućišta 6P i može se koristiti kao daljinska verzija .

Stupanj zaštite transmitera je uvijek samo IP66/67, kućište tipa 4X i transponderom se prema tome mora upravljati prikladno.

Kako biste osigurali IP68 stupanj zaštite, kućište tipa 6X za opcije "Cust-potted", izvedite sljedeće korake nakon električnog priključivanja:

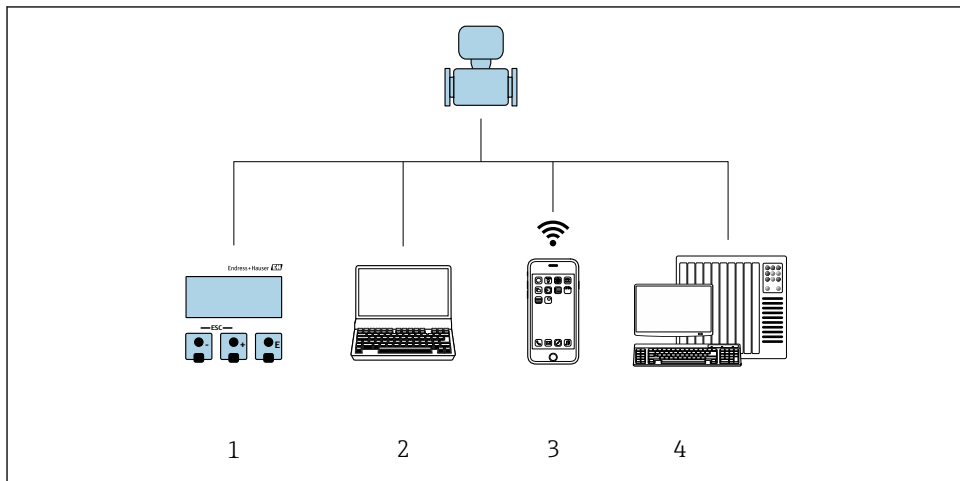
1. Čvrsto zategnite navoje kabela (zatezni moment: 2 do 3,5 Nm) sve dok ne postoji razmak između dna pokrova i površine kućišta.
2. Čvrsto zategnite utor jedinice navoja kabela.
3. Pospremite terensko kućište sa spojem.
4. Proverite jesu li brtve kućišta čiste i pravilno postavljene. Suhe, čiste ili zamijenite brtve ako je potrebno.
5. Zategnite sve vijke kućišta i vijčane pokrove (zatezni moment: 20 do 30 Nm).

5.7 Provjera nakon priključivanja

Jesu li kabeli i uređaj za mjerenje neoštećeni (vizualna kontrola)?	<input type="checkbox"/>
Ispunjavaju li kabeli sve uvjete ?	<input type="checkbox"/>
Jesu li kabeli dovoljno rasterećeni od zatezanja?	<input type="checkbox"/>
Jesu li svi vijčani spojevi kabela instalirani, čvrsto zategnuti i pravilno zabrtvljeni? Kabel se pruža s „klopkom za vodu” →  28?	<input type="checkbox"/>

6 Mogućnosti upravljanja

6.1 Pregled mogućnosti upravljanja

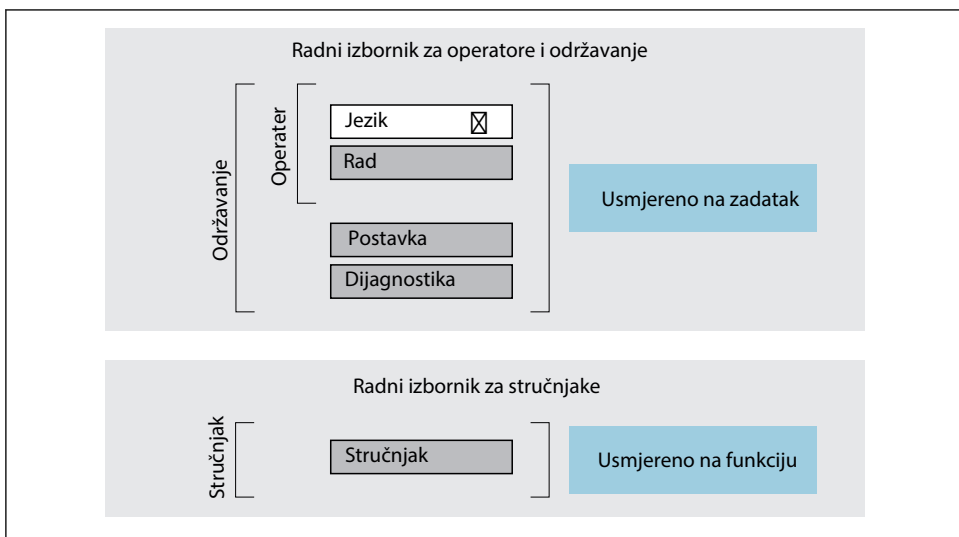


A0030213

- 1 Lokalno upravljanje preko modula zaslona
- 2 Računalo sa internetskim preglednikom (npr. Internet Explorer) ili sa alatom za upravljanje (npr. FieldCare, DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM)
- 3 Mobilni ručni terminal sa SmartBlue aplikacijom
- 4 Kontrolni sustav (npr. PLC)

6.2 Struktura i funkcija radnog izbornika

6.2.1 Struktura radnog izbornika



3 Shematska struktura radnog izbornika

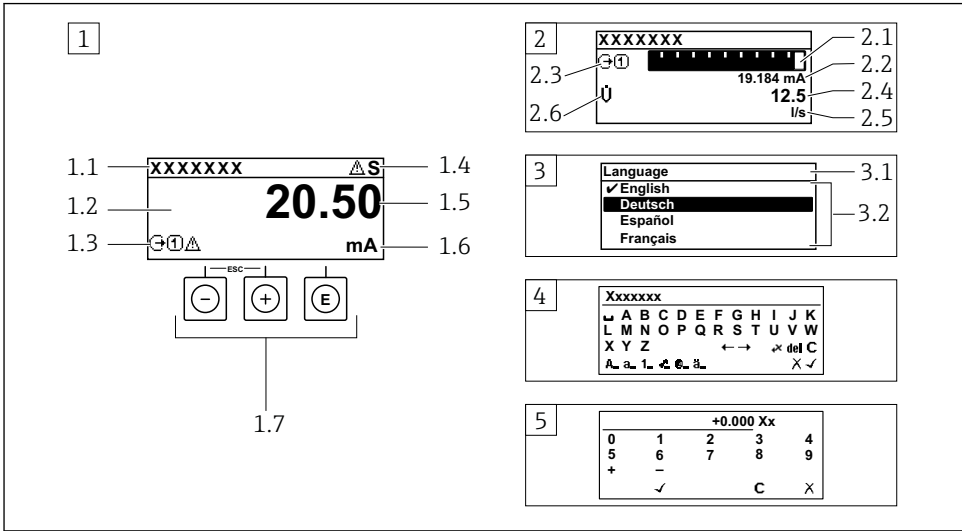
6.2.2 Filozofija upravljanja

Pojedinačni dijelovi radnog izbornika dodijeljeni su određenim ulogama korisnika (rukovatelj, održavanje itd.). Svaka uloga korisnika sadrži tipične zadatke unutar životnog ciklusa uređaja.



Detaljne informacije o opisu proizvoda potražite u uputama za uporabu uređaja.

6.3 Pristup na izbornik upravljanja preko lokalnog zaslona



A0014013

- 1 Operativni prikaz s izmjerenom vrijednosti prikazan kao "1 vrijednost, maks." (primjer)
 - 1.1 Oznaka uređaja
 - 1.2 Područje zaslona za izmjerene vrijednosti (4 retka)
 - 1.3 Eksplanatorni simboli za mjerenu vrijednost: Vrsta mjerene vrijednosti, broj kanala za mjerenje, simbol za dijagnostičko ponašanje
 - 1.4 Područje statusa
 - 1.5 mjerna vrijednost
 - 1.6 Jedinica za izmjerenu vrijednost
 - 1.7 Elementi za upravljanje
- 2 Operativni prikaz s izmjerenom vrijednosti prikazan kao "1 stupčasti grafikon + 1 vrijednost" (primjer)
 - 2.1 Prikaz stupčastog grafikona za izmjerenu vrijednost 1
 - 2.2 Mjerena vrijednost 1 s jedinicom
 - 2.3 Eksplanatorni simboli za izmjerenu vrijednost 1: vrsta izmjerene vrijednosti, broj mjernih kanala
 - 2.4 Mjerna vrijednost 2
 - 2.5 Jedinica za mjernu vrijednost 2
 - 2.6 Eksplanatorni simboli za izmjerenu vrijednost 2: vrsta izmjerene vrijednosti, broj mjernih kanala
- 3 Prikaz navigacije: popis odabira s parametrom
 - 3.1 Putanja navigacije i područje statusa
 - 3.2 Prikaz područja za navigaciju: ✓ označava trenutnu vrijednost parametra
- 4 Uređivanje prikaza: uređivač teksta s maskom unosa
- 5 Uređivanje prikaza: numerički urednik s maskom unosa

6.3.1 Radni zaslon

Objašnjenje simbola za izmjerenu vrijednost	Područje statusa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ovisi o verziji uređaja, npr: <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Protok volumena ▪ : Maseni protok ▪ : Gustoća ▪ : Provodljivost ▪ : Temperatura ▪ : Totalizator ▪ : Izlaz ▪ : Ulaz ▪ (): Broj kanala za mjerenje ¹⁾ ▪ Dijagnostičko ponašanje ²⁾ <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Alarm ▪ : Upozorenje 	<p>Sljedeći se simboli pojavljuju u području statusa radnog zaslona u gornjem desnom dijelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Signali statusa <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Kvar ▪ : Provjera funkcije ▪ : Izvan specifikacije ▪ : Potrebno je održavanje ▪ Dijagnostičko ponašanje <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Alarm ▪ : Upozorenje ▪ : Zaključavanje (zaključano putem hardvera)) ▪ : Komunikacija putem daljinskog upravljanja je aktivna.

1) Ako postoji više od jednog kanala za istu izmjerenu vrstu varijable (totalizator, izlaz itd).

2) Za dijagnostički događaj koji se odnosi na prikazanu izmjerenu varijablu.

6.3.2 Prikaz navigacije

Područje statusa	Područje zaslona
<p>U području statusa, u gornjem desnom kutu prikaza navigacije, pojavljuje se sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U podizborniku <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kod za izravni pristup za parametar do kojeg navigirate (npr. 0022-1) ▪ Ako postoji dijagnostički protokol, dijagnostičko ponašanje i signal statusa ▪ U čarobnjaku <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ako postoji dijagnostički protokol, dijagnostičko ponašanje i signal statusa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ikone za izbornike <ul style="list-style-type: none"> ▪ : Rad ▪ : Postavka ▪ : Dijagnostika ▪ : Stručnjak ▪ : Podizbornici ▪ : Čarobnjaci ▪ : Parametri unutar čarobnjaka ▪ : Parametar je zaključan



6.3.3 Prikaz uređivanja

Uređivač teksta	Ispravni simboli pod
Potvrđuje odabir.	Briše sve unesene znakove.
Napušta ulaz bez primjene promjena.	Pomiče ulazni položaj za jedan položaj udesno.
Briše sve unesene znakove.	Pomiče ulazni položaj za jedan položaj ulijevo.
Prebacuje na odabir alata za ispravak.	Briše prvi znak slijeva ulaznom položaju.
Prebacivanje <ul style="list-style-type: none"> ▪ Između velikih i malih pisanih slova ▪ Za unos brojeva ▪ Za unos posebnih znakova 	

Uređivač brojeva			
<input type="checkbox"/> ✓	Potvrđuje odabir.	<input type="checkbox"/> ←	Pomiče ulazni položaj za jedan položaj ulijevo.
<input type="checkbox"/> X	Napušta ulaz bez primjene promjena.	<input type="checkbox"/> .	Umeće separator decimala na ulaznom položaju.
<input type="checkbox"/> -	Umeće znak minusa na ulaznom položaju.	<input type="checkbox"/> C	Briše sve unesene znakove.

6.3.4 Elementi za upravljanje

Tipke i značenje
<p><input type="checkbox"/> Enter tipka</p> <p><i>Sa radnim zaslonom</i> Kratko pritiskanje tipke otvara radni izbornik.</p> <p><i>U izborniku, podizborniku</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratko pritiskanje tipke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otvara odabrani izbornik, podizbornik ili parametar. ▪ Pokreće čarobnjak. ▪ Ako je tekst pomoći otvoren: Zatvara tekst pomoći parametra. ▪ Pritiskom na tipku 2 s u slučaju parametra: Ako postoji, otvara pomoćni tekst za funkciju parametra. <p><i>Pomoću čarobnjaka:</i> Otvara prikaz uređivanja parametra.</p> <p><i>S uređivačem teksta i brojeva</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratkim pritiskom na tipku potvrđujete svoj odabir. ▪ Pritiskom na tipku 2 s potvrđujete unos.
<p><input type="checkbox"/> Minus tipka</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>U izborniku, podizborniku:</i> Pomiče traku za odabir prema gore u popisu odabira. ▪ <i>Pomoću čarobnjaka:</i> Potvrđuje vrijednost parametra i odlazi na prethodni parametar. ▪ <i>S tekstom i numeričkim urednikom:</i> Pomiče položaj pokazivača ulijevo.
<p><input type="checkbox"/> Plus tipka</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>U izborniku, podizborniku:</i> Pomiče traku za odabir prema dolje u popisu odabira. ▪ <i>Pomoću čarobnjaka:</i> Potvrđuje vrijednost parametra i odlazi na sljedeći parametar. ▪ <i>S tekstom i numeričkim urednikom:</i> Pomiče položaj pokazivača udesno.
<p><input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> Kombinacija s Escape tipkom (istovremeno pritiskanje tipki)</p> <p><i>U izborniku, podizborniku</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kratko pritiskanje tipke: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Napušta se trenutna razina izbornika i vodi Vas do sljedeće više razine izbornika. ▪ Ako je otvoren tekst za pomoć, zatvara tekst za pomoć parametra. ▪ Pritiskanje tipke 2 s u slučaju parametra: vraća vas na radni zaslon („početni položaj”). <p><i>Pomoću čarobnjaka:</i> Napušta čarobnjak i vodi vas na sljedeću višu razinu.</p> <p><i>Sa tekstom i numeričkim urednikom:</i> Zatvara urednik bez primjene izmjena.</p>

Tipke i značenje +  **Kombinacija tipki minus/Enter (istovremeno pritiskanje tipki)**

Bez radnog zaslona:

- Ako je aktivno zaključavanje tipkovnice:
Pritiskom na tipku 3 s deaktivira zaključavanje tipkovnice.
- Ako zaključavanje tipkovnice nije aktivirano:
Pritiskanje tipke na 3 s otvara kontekstualni izbornik uključujući opciju za aktiviranje zaključavanja tipkovnice.

6.3.5 Daljnje informacije



Dodatne informacije o sljedećim temama potražite u uputama za uporabu uređaja

- Pozivanje teksta za pomoć
- Uloge korisnika i povezana autorizacija pristupa
- Onemogućavanje zaštite od zapisivanja preko pristupnog koda
- Omogućavanje i onemogućavanje blokade tipkovnice

6.4 Pristup radnom izborniku preko alata za upravljanje



Operativnom izborniku također se može pristupiti pomoću alata za upravljanje FieldCarei DeviceCare. Pogledajte Upute za uporabu uređaja.

6.5 Pristup radnom izborniku preko internetskog servera



Radnom izborniku također se može pristupiti putem internetskog servera. Pogledajte Upute za uporabu uređaja.

7 Integracija u sustav



Detaljne informacije o integraciji sustava potražite u uputama za uporabu uređaja.

- Pregled datoteka opisa uređaja:
 - Trenutačna verzija podataka za uređaj
 - Alati za upravljanje
- Kompatibilnost s prethodnim modelom
- Modbus RS485 informacije
 - Kodovi funkcije
 - Vrijeme reakcije
 - Modbus podatkovna mapa

8 Puštanje u pogon

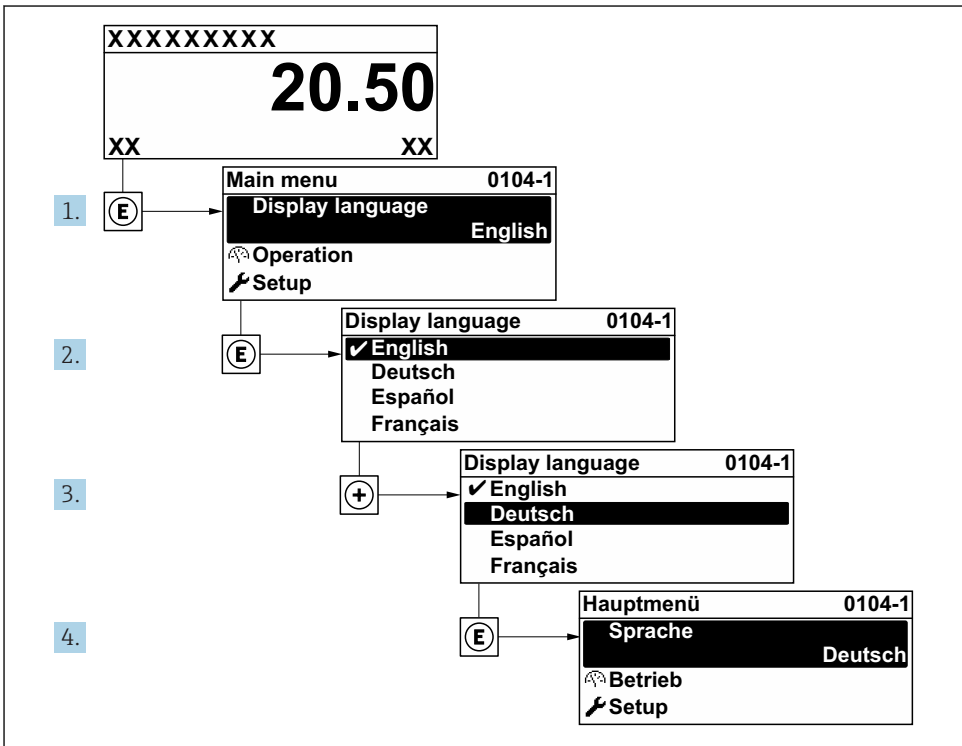
8.1 Provjera funkcije

Prije puštanja uređaja za mjerenje u pogon:

- ▶ Provjerite jesu li provedene provjere poslije montaže i priključivanja.
- Lista provjere „Provjera nakon montaže“ → 12
- Lista provjere "Provjera nakon ugradnje" → 29

8.2 Postavljanje radnog jezika

Tvorničke postavke: engleski ili naručeni lokalni jezik



A0029420

4 *Primjer lokalnog zaslona*

8.3 Konfiguriranje uređaja za mjerenje

Izbornik **Setup** sa svojim podizbornicima i raznim vođenim čarobnjacima koristi se za brzo puštanje u rad uređaja. Oni sadrže sve parametre potrebne za konfiguraciju, kao što su parametri za mjerenje ili komunikaciju.



Ovisno o verziji uređaja, u svakom uređaju neće biti dostupni svi podizbornici i parametri. Odabir može ovisiti o kodu narudžbe.

Primjer: dostupni podizbornici, čarobnjaci	Značenje
Jedinice sustava	Konfigurirajte jedinice za sve mjerene vrijednosti
Komunikacija	Konfigurirajte komunikacijsko sučelje
I/O konfiguracija	Podesivi I/O modul
Ulaz struje	Konfiguracija vrste ulaza/izlaza
Ulaz statusa	
Trenutni izlaz 1 do n	
Pulsni/frekvencijski/izlaz prekidača 1 do n	
Izlaz releja	
Dvostruki pulsni izlaz	
Zaslon	Konfigurirajte format zaslona na lokalnom zaslonu
Prekid niskog protoka	Postavljanje prekida niskog protoka
Napredna postavka	Dodatni parametri za konfiguraciju: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Namještanje senzora ▪ Totalizator ▪ Zaslon ▪ WLAN postavke ▪ Sigurnosna kopija podataka ▪ Upravljanje

8.4 Postavke zaštite od neovlaštena pristupa

Postoje sljedeće opcije zaštite od pisanja kako bi se zaštitila konfiguracija mjernog uređaja od nenamjerne izmjene:

- Zaštitite pristup parametrima putem pristupnog koda
- Zaštitite pristup lokalnoj operaciji putem zaključavanja ključem
- Zaštitite pristup mjernom uređaju preko zaštitnog prekidača za pisanje



Detaljne informacije o zaštiti postavki od neovlaštenog pristupa potražite u uputama za uporabu uređaja.



Detaljne informacije o zaštiti postavki od neovlaštenog pristupa u aplikacijama za prijenos pritvora potražite u Specijalnoj dokumentaciji za uređaj.

9 Dijagnostička informacija

Kvarovi prepoznati sustavom samostalnog nadzora uređaja za mjerenje prikazuju se kao dijagnostičke poruke u kombinaciji s radnim zaslonom. Poruka o mjerama popravaka može se pozvati iz dijagnostičke poruke i sadrži važne informacije o pogrešci.

- 1 *Dijagnostička informacija*
- 2 *Kratak tekst*
- 3 *Servisni ID*
- 4 *Dijagnostičko ponašanje s dijagnostičkim kodom*
- 5 *Vrijeme rada nastupanja*
- 6 *Mjere za ispravak*

1. Korisnik se nalazi u dijagnostičkoj poruci.
Pritisnite \oplus (simbol $\text{\textcircled{I}}$).
 - ↳ Otvara se stavka podizbornik **Diagnostic list**.
2. Odaberite željeni dijagnostički protokol s pomoću \oplus ili \ominus i pritisnite $\text{\textcircled{E}}$.
 - ↳ Otvara se poruka o mjerama za ispravak.
3. Istovremeno pritišćite $\ominus + \oplus$.
 - ↳ Poruka o mjerama za popravak se zatvara.



71547035

www.addresses.endress.com
