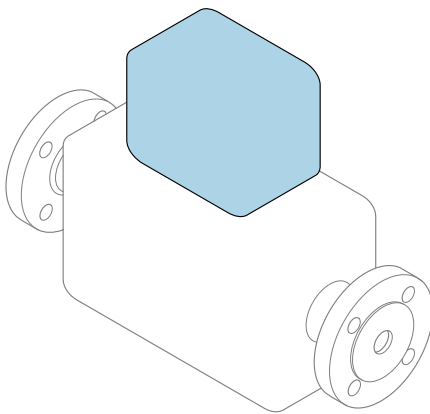


Kratke upute za rad **Proline 100** **PROFINET**

Odašiljač sa
Coriolis senzor

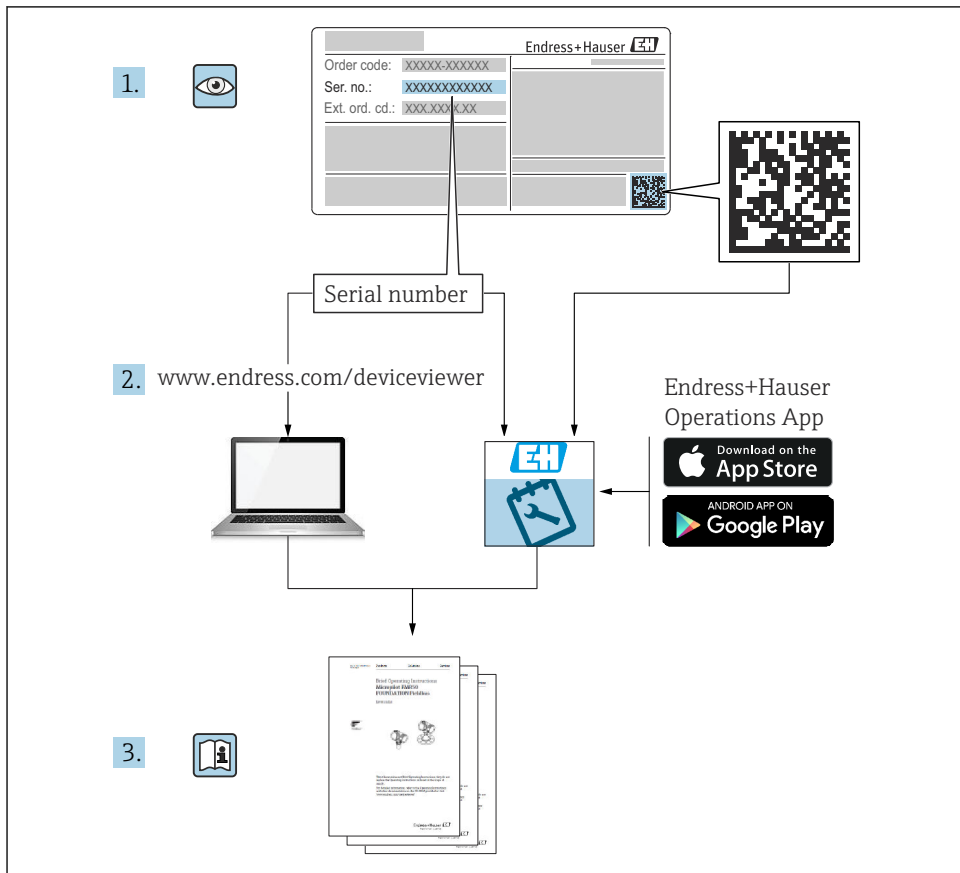


Ove upute su kratke upute za uporabu, one **ne** zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Kratke upute za uporabu transpondera

Sadrže informacije o odašiljaču.

Kratke upute za uporabu senzora →  2



A0023555

Kratke upute za uporabu uređaja

Uređaj se sastoji od transmitera i senzora.

Postupak puštanja u rad ovih dviju komponenti opisan je u dva odvojena priručnika:

- Kratke upute za uporabu senzora
- Kratke upute za uporabu transmieter

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

Kratke upute za uporabu senzora

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

- Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda
- Skladištenje i transport
- Instalacija

Kratke upute za uporabu transpondera

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

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

Dodatna dokumentacija uređaja



Ove kratke upute za uporabu su **Kratke upute za uporabu senzora**.

"Kratke upute za uporabu senzora" dostupne su putem:

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

Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju:

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

Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	5
1.1	Korišteni simboli	5
2	Osnovne sigurnosne napomene	6
2.1	Zahtjevi za osoblje	6
2.2	Upotreba primjerena odredbama	7
2.3	Sigurnost na radu	8
2.4	Sigurnost na radu	8
2.5	Sigurnost proizvoda	8
2.6	IT sigurnost	8
3	Opis proizvoda	9
4	Ugradnja	9
4.1	Montiranje uređaja za mjerenje	9
5	Električni priključak	11
5.1	Električna sigurnost	11
5.2	Zahtjevi povezivanja	11
5.3	Priključivanje uređaja	14
5.4	Postavke hardvera	16
5.5	Osiguravanje stupnja zaštite	18
5.6	Provjera nakon povezivanja	19
6	Mogućnosti upravljanja	19
6.1	Pregled operativnih mogućnosti	19
6.2	Struktura i funkcija radnog izbornika	20
6.3	Pristup radnom izborniku preko internetskog preglednika	20
6.4	Pristup radnom izborniku preko alata za upravljanje	25
7	Integracija u sustav	26
8	Puštanje u rad	27
8.1	Provjera funkcije	27
8.2	Postavka operativnog jezika	27
8.3	Utvrđivanje uređaja u mreži PROFINET	27
8.4	Parametrizacija pokretanja	27
8.5	Konfiguriranje uređaja za mjerenje	27
8.6	Postavke zaštite od neovlaštena pristupa	28
9	Informacije o dijagnostici	28

1 Informacije o dokumentu

1.1 Korišteni simboli

1.1.1 Sigurnosni simboli

Simbol	Značenje
 OPASNOST	OPASNOST! Ovaj simbol Vas upozorava na opasnu situaciju. Ako je ne izbjegnute dovest će do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.
 UPOZORENJE	UPOZORENJE! Ovaj simbol Vas upozorava na opasnu situaciju. Ako je ne izbjegnute može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.
 OPREZ	OPREZ! Ovaj simbol Vas upozorava na opasnu situaciju. Ako je ne izbjegnute on može dovesti do lakših ili srednje teških tjelesnih ozljeda.
 NAPOMENA	Napomena! Ovaj simbol sadržava informacije o načinima postupanja i druge činjenice 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
	Zaštitni vodič (PE) Stezaljka koja mora biti uzemljena prije nego što se smiju uspostaviti drugi priključci. Priključci uzemljenja nalaze se na unutar i izvan uređaja: ■ Unutrašnji priključak uzemljenja: spaja zaštitni vodič s glavnom opskrbom. ■ Vanjski priključak uzemljenja: spaja uređaj sa sustavom uzemljenja postrojenja.

1.1.4 Simboli alata

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

1.1.5 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 Osnovne sigurnosne napomene

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/operatora.
- 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 ovim kratkim uputama za rad namijenjen je samo za mjerenje protoka tekućina i plinova.
- Mjerni uređaj opisan u ovim kratkim uputama za rad namijenjen je samo za mjerenje protoka tekućina.

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, u higijenskim primjenama ili gdje postoji povećan rizik zbog tlaka procesa, označeni su prikladno na pločici s oznakom tipa.

Kako bi se omogućilo da uređaj za mjerenje 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.
- ▶ Ako se uređajem za mjerenje ne rukuje u atmosferskoj temperaturi sukladnost s bitnim osnovnim uvjetima specificiranim u dotičnoj dokumentaciji uređaja je prijeko potrebna: poglavlje "Dokumentacija".
- ▶ 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 zbog korozivnih i abrazivnih tekućina!

- ▶ 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.

Preostali rizici

UPOZORENJE

Elektronika i medij mogu uzrokovati zagrijavanje površine. To predstavlja opasnost od opekline!

- ▶ Kod povišene temperature tekućine osigurajte zaštitu od kontakta kako biste izbjegli opekotine.

Primjenjuje se samo za Proline Promass E, F, O, X i Cubemass C

UPOZORENJE

Opasnost od lomljenja kućišta zbog lomljenja mjerne cijevi!

- ▶ U slučaju lomljenja mjerne cijevi za verziju uređaja bez rasprskavajućeg diska, moguće je prekoračiti kapacitet opterećenja kućišta senzora. To može dovesti do pucanja ili kvara kućišta senzora.

2.3 Sigurnost na radu

Kod radova na uređaju i s uređajem:

- ▶ Potrebno je nositi potrebnu osobnu zaštitnu opremu sukladno nacionalnim propisima.

Za radove zavarivanja na cijevima:

- ▶ nemojte uzemljiti jedinicu za zavarivanje preko uređaja za mjerenje.

Kod rada s uređajem s mokrim rukama:

- ▶ zbog povećanog rizika električnog šoka, potrebno je nositi 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. Tvrtka Endress+Hauser potvrđuje činjenično stanje postavljanjem CE oznake.

2.6 IT sigurnost

Jamstvo s naše strane postoji ako se uređaj instalira i primjenjuje sukladno Uputama za uporabu. Uređaj raspolaže sigurnosnim mehanizmima kako bi se zaštitio od hotimičnog namještanja.

Sam operater mora implementirati IT sigurnosne mjere sukladno sigurnosnom standardu operatera, koje uređaj i prijenos podataka dodatno štite.

3 Opis proizvoda

Uređaj se sastoji od transmitera i senzora.

Uređaj je dostupan u kompaktnoj verziji:

Odašiljač i senzor stvaraju mehaničku jedinicu.



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

4.1 Montiranje uređaja za mjerenje

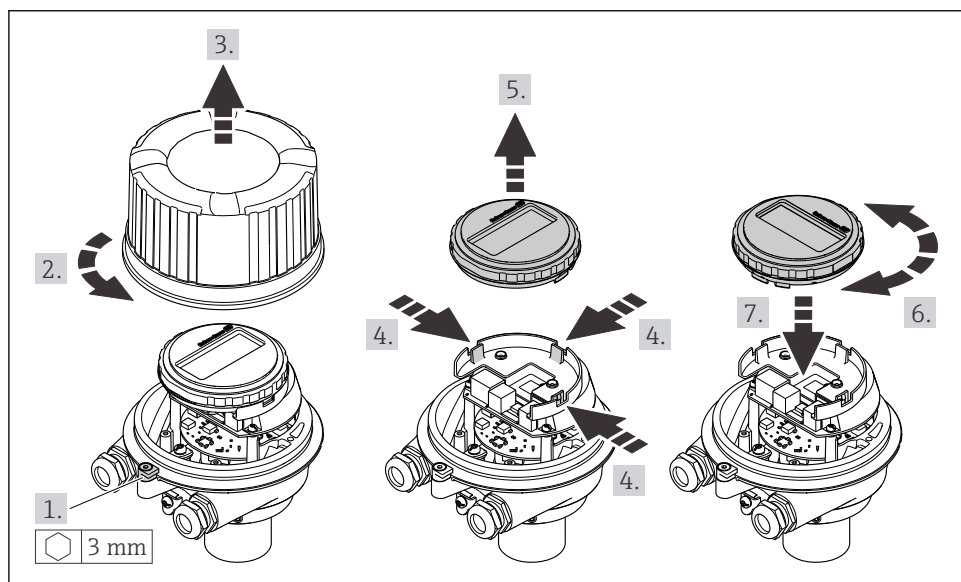
4.1.1 Zakretanje modula zaslona

Lokalni zaslon dostupan je samo sa sljedećom verzijom uređaja:

Oznaka za narudžbu za "Zaslon; rad", opcija **B**: 4-linijski; osvijetljeni, putem komunikacije

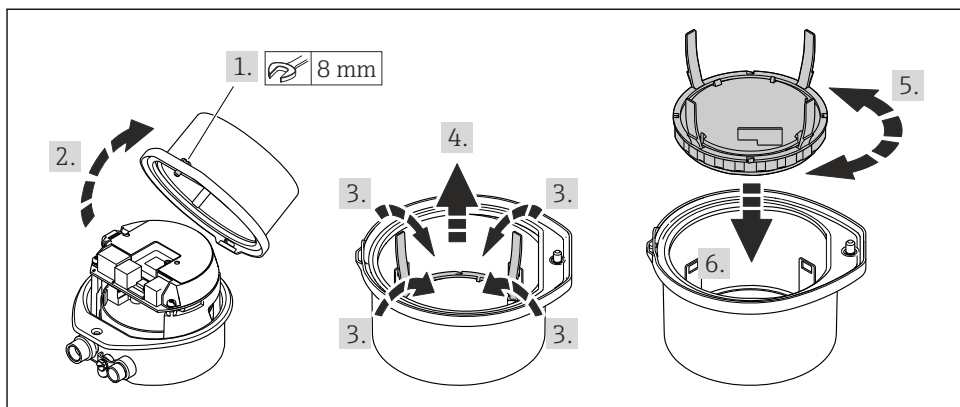
Modul zaslona se može uključiti za optimiziranje čitljivosti zaslona.

Verziji s aluminijskim kućištem



A0023192

Verzije s kompaktnim i ultra kompaktnim kućištem



A0023195

5 Električni priključak

UPOZORENJE

Dijelovi pod naponom! Nepravilni radovi na električnim priključcima mogu dovesti do strujnog udara.

- ▶ Postavite uređaj za odvajanje (prekidač ili prekidač napajanja) kako biste jednostavno isključili uređaj s opskrbnog napona.
- ▶ Pored osigurača uređaja uključite jedinicu za zaštitu od prenapona s maks. 16 A u ugradnji postrojenja.

5.1 Električna sigurnost

U skladu s primjenjivim nacionalnim propisima.

5.2 Zahtjevi povezivanja

5.2.1 Potreban alat

- Za ulaze kabela: koristite odgovarajuće alate
- Za pričvrsnu stezaljku (na aluminijskom kućištu): imbus vijak 3 mm
- Za pričvrsni vijak (za kućište od nehrđajućeg čelika): viljuškasti ključ 8 mm
- Ključ za skidanje izolacije sa žice
- Kod upotrebe kabela sa više žica: spojnica za žičanu ferulu

5.2.2 Uvjeti za priključni kabel

Priključni kabeli koje je nabavio korisnik moraju ispunjavati sljedeće uvjete.

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 kabele je dovoljan.

Signalni kabel

-  Za prijenos skrbništva, svi signalni vodovi moraju biti oklopljeni kabeli (pletenica od pokositrenog bakra, optička pokrivenost $\geq 85\%$). Oklopljeni kabel mora biti spojen s obje strane.

Impulsni/frekvencijski/preklopni izlaz

Standardni instalacijski kabele je dovoljan.

PROFINET

Samo PROFIBUS kabeli.

 Vidjeti <https://www.profibus.com> "Smjernice za planiranje PROFINET-a".

Promjer kabela

- Isporučene kableske uvednice:
M20 × 1.5 sa kabelom Ø 6 do 12 mm (0.24 do 0.47 in)
- Opušne stezaljke:
Presjeci žice 0.5 do 2.5 mm² (20 do 14 AWG)

5.2.3 Raspored priključaka

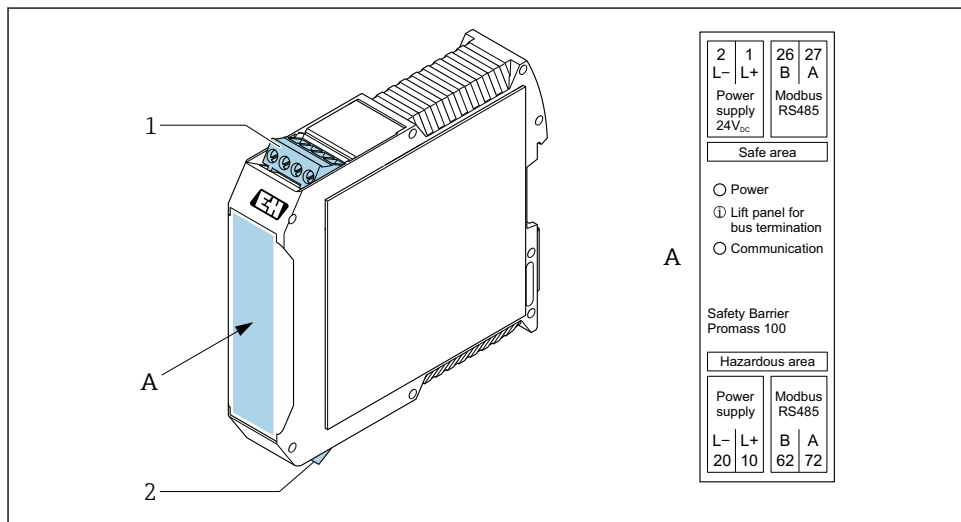
Raspored terminala za električni priključak uređaja nalazi se na natpisnoj pločici priključka elektroničkog modula.

Osim toga, verzija uređaja s Modbus RS485 isporučuje se s sigurnosnom ogradom Promass 100 čija natpisna pločica također sadrži informacije o priključcima.



Za detaljne informacije o rasporedu priključaka pogledajte Upute za uporabu uređaja → 3

Sigurnosna barijera Promass 100



A0016922

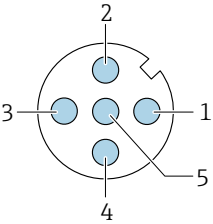
1 Sigurnosna barijera Promass 100 sa terminalima

1 Neopasno područje i zona 2/odj. 2

2 Samosigurna zona

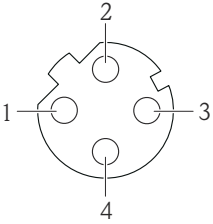
5.2.4 Dodjela pinova, utikač uređaja

Supply voltage

 A0029042	Pin	Dodjela	
	1	L+	DC 24 V
	2		Ne koristi se
	3		Ne koristi se
	4	L-	DC 24 V
	5		Uzemljenje/oklop ¹⁾
Šifriranje		Priključak / utičnica	
A		Priključak	

- 1) Priključak za zaštitno uzemljenje i/ili oklop od napona napajanja ako postoji. Nije za opciju C "ultra-kompaktno, higijensko, nehrđajuće". Napomena: Između spojne matice kabela M12 i kućišta transmitera postoji metalni spoj.

Utikač uređaja za prijenos signala (na strani uređaja)

 A0016812	Pin	Dodjela	
	1	+	TD +
	2	+	RD +
	3	-	TD -
	4	-	RD -
Šifriranje		Priključak / utičnica	
D		Utičnica	

5.2.5 Pripremanje uređaja za mjerenje

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 → 11.

5.3 Priključivanje uređaja

NAPOMENA

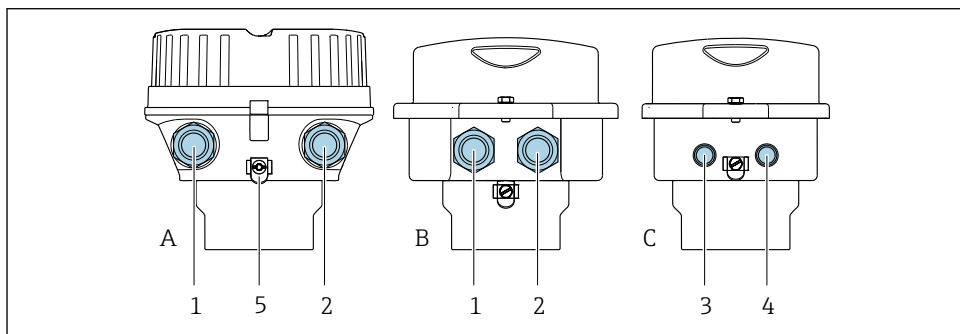
Električna sigurnost ugrožena je neispravnim priključkom!

- ▶ Radove na električnom spajanju smije izvoditi samo odgovarajuće obučeno stručno osoblje.
- ▶ 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.
- ▶ Prilikom uporabe u potencijalno eksplozivnim atmosferama, promatrajte informacije u Ex dokumentaciji specifičnoj za uređaj.

5.3.1 Priključivanje transmitera

Spajanje predajnika ovisi o sljedećim kodovima narudžbe:

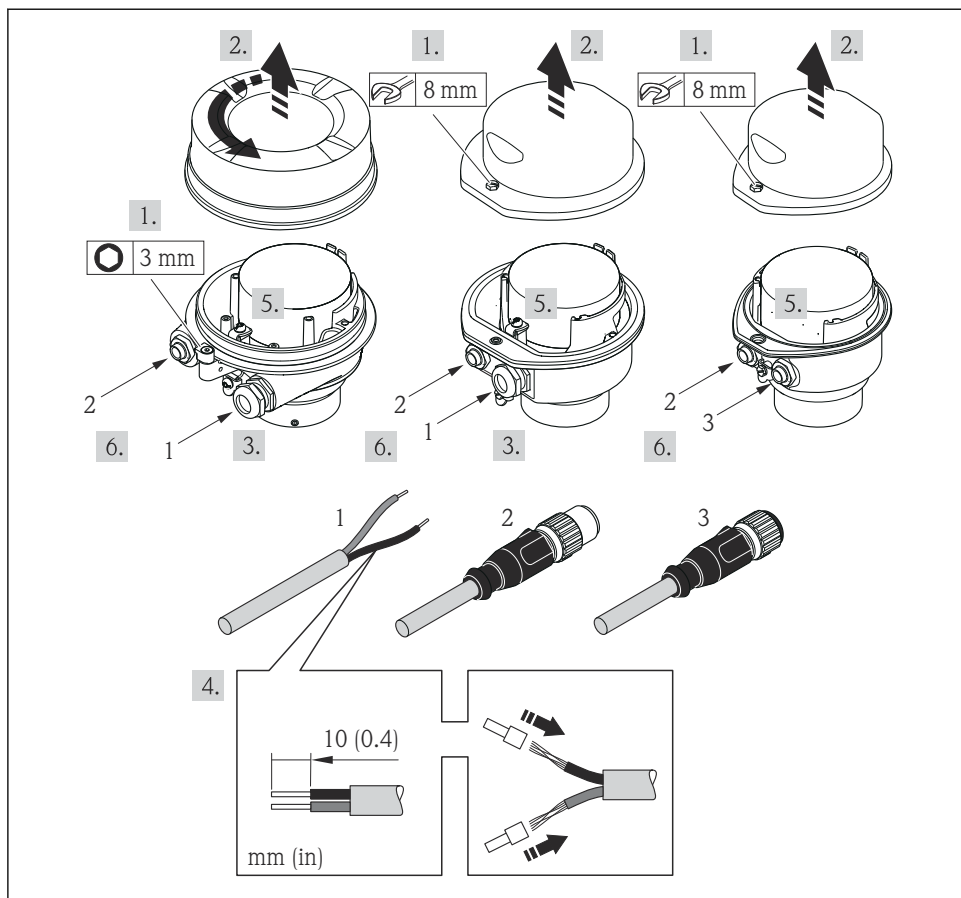
- Verzija kućišta: kompaktno ili ultra kompaktno
- Verzija priključka: utikač uređaja ili terminali



A0016924

2 Verzija kućišta i verzija priključka

- A Kompaktno, obloženo aluminijem
 B Kompaktno, higijensko, nehrđajuće ili kompaktno, nehrđajuće
 C Ultra kompaktno higijensko, nehrđajuće ili ultra kompaktno, nehrđajuće
 1 Kabelski ulaz ili utikač uređaja za prijenos signala
 2 Ulaz kabela ili utikač uređaja za napon napajanja
 3 Utikač uređaja za prijenos signala
 4 Utikač uređaja za napon napajanja
 5 Uzemljeni priključak. Kabelske stopice, obujmice za cijevi ili diskovi za uzemljenje preporučuju se za optimizaciju uzemljenja/oklopa.



A0017844

3 Verzije uređaja s primjerima priključivanja

- 1 Kabel
- 2 Utikač uređaja za prijenos signala
- 3 Utikač uređaja za napon napajanja

i Ovisno o verziji kućišta, odspojite lokalni zaslon iz glavnog elektroničkog modula: Upute za rad uređaja .

► Priključite kabel prema rasporedu priključaka ili rasporedu pinova utikača uređaja .

5.3.2 Jamčenje izjednačavanja potencijala

Promass, Cubemass

Potrebni uvjeti

Molimo obratite pozornost na sljedeće kako biste osigurali ispravno mjerenje:

- Isti električni potencijal za medij i senzor
- Interni koncept uzemljenja za poduzeće



Za uređaje namijenjene za uporabu u opasnim mjestima, obratite pozornost na smjernice u dokumentaciji Ex (XA).

5.4 Postavke hardvera

5.4.1 Postavka imena uređaja

Mjerna točka se može brzo identificirati unutar postrojenja na temelju naziva oznake. Naziv oznake jednak je nazivu uređaja (naziv postaje u PROFINET specifikaciji). Tvornički dodijeljeno ime uređaja može se promijeniti pomoću DIP prekidača ili automatizacijskog sustava.

- Primjer naziva uređaja (tvornička postavka): EH-Promass100-XXXXX
- Primjer naziva uređaja (tvornička postavka): EH-Cubemass100-XXXXX

EH	Endress+Hauser
Promass	Obitelj instrumenta
100	Odašiljač
XXXXX	Serijski broj uređaja

Naziv uređaja koji se trenutno koristi prikazuje se u Setup → Name of station .

Podešavanje naziva uređaja pomoću DIP prekidača

Zadnji dio naziva uređaja može se postaviti pomoću DIP prekidača 1-8. Raspon adresa je između 1 i 254 (tvornička postavka: serijski broj uređaja)

Pregled DIP-prekidača

DIP sklopke	Bit	Opis
1	1	Podesivi dio naziva uređaja
2	2	
3	4	
4	8	
5	16	
6	32	
7	64	
8	128	

DIP sklopke	Bit	Opis
9	–	Omogućite zaštitu od hardverskog zapisivanja
10	–	Zadana IP adresa: upotreba 192.168.1.212

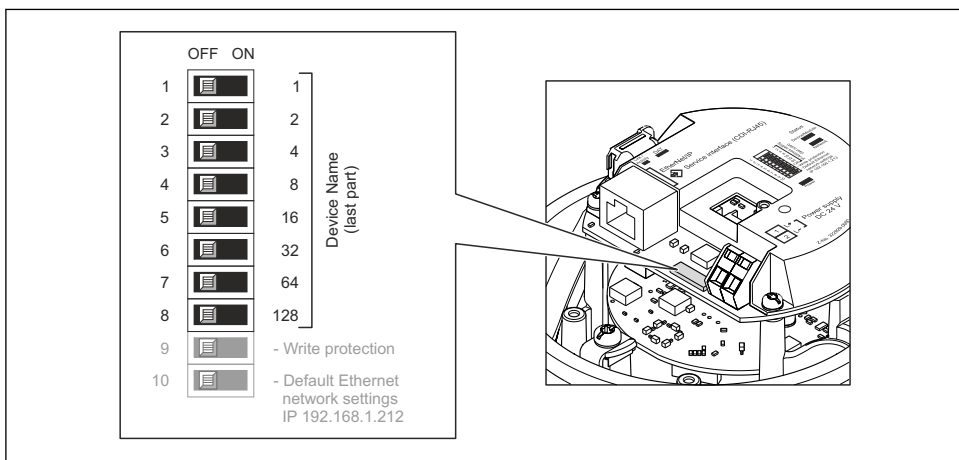
Primjer: postavite naziv uređaja EH-PROMASS100-065

DIP sklopke	UKLJUČENO/ISKLJUČENO	Bit
1	ON	1
2...6	OFF	–
7	ON	64
8	OFF	–

Postavka imena uređaja

Opasnost od električnog udara pri otvaranju kućišta odašiljača.

- Odspojite uređaj iz napajanja prije nego što otvorite kućište odašiljača.



A0027332

1. Ovisno o verziji kućišta, otpustite sigurnosnu stezaljku ili pričvrсни vijak poklopca kućišta.
2. Ovisno o verziji kućišta, odvijte ili otvorite poklopac kućišta i odspojite lokalni zaslon iz glavnog elektroničkog modula gdje je to potrebno .
3. Namjestite željeno ime uređaja pomoću odgovarajućih DIP prekidača na I/O elektronskom modulu.
4. Obrnuti postupak za ponovno sastavljanje transmitera.

5. Ponovo spojite uređaj sa napajanjem. Konfigurirana adresa uređaja koristi se nakon što se uređaj ponovno pokrene.



Ako se uređaj ponovno pokrene putem PROFINET sučelja, nije moguće ponovno vratiti naziv uređaja na tvorničku postavku. Umjesto naziva uređaja koristi se vrijednost „0“.

Postavljanje naziva uređaja putem sustava automatizacije

DIP prekidači 1-8 moraju svi biti postavljeni na **ISKLJUČENO** (tvornička postavka) ili postavljeni na **UKLJUČENO** da biste mogli postaviti naziv uređaja putem sustava automatizacije.

Cijeli naziv uređaja (naziv postaje) može se pojedinačno promijeniti putem sustava automatizacije.



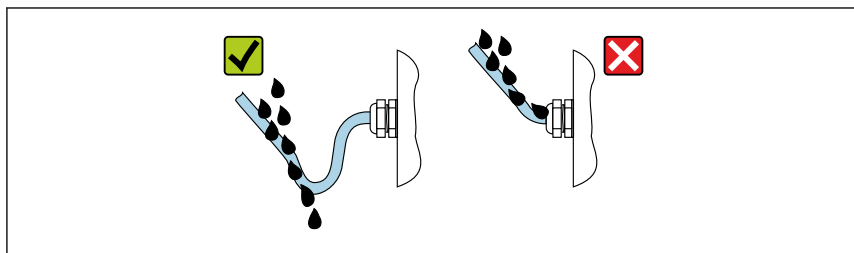
- Serijski broj koji se koristi kao dio imena uređaja u tvorničkim postavkama nije spremljen. Naziv uređaja nije moguće vratiti na tvorničke postavke s serijskim brojem. Umjesto serijskog broja koristi se vrijednost 0.
- Prilikom dodjele naziva uređaja putem sustava za automatizaciju unesite naziv uređaja malim slovima.

5.5 Osiguravanje stupnja zaštite

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

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

1. Provjerite 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

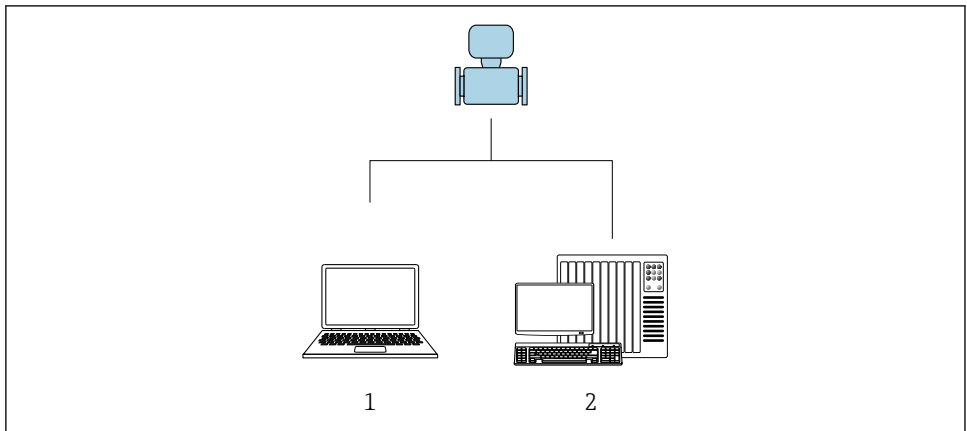
6. Umetnite u ulaze kabela koji se ne koriste slijepe čepove.

5.6 Provjera nakon povezivanja

Jesu li kabeli ili uređaj neoštećeni (vizualni pregled)?	☐
Ispunjavaju li kabeli sve uvjete →  11?	☐
Imaju li kabeli odgovarajuće vučno rasterećenje?	☐
Jesu li svi vijčani spojevi kabela instalirani, čvrsto zategnuti i pravilno zabrtvljeni? Provođenje kabela sa „zamkom vode“ →  18?	☐
Ovisno o verziji uređaja: jesu li svi utikači uređaja čvrsto zategnuti ?	☐
Odgovara li opskrbeni napon specifikacijama na pločici s oznakom tipa odašiljača ?	☐
Je li dodjela priključaka ili raspored iglica konektora →  13 ispravna?	☐
Ako postoji napajanje, svijetli li LED za napajanje na elektroničkom modulu odašiljača u zelenoj boji ?	☐
Ovisno o verziji uređaja, je li pričvrсна stezaljka ili pričvrсни vijak čvrsto stegnut?	☐

6 Mogućnosti upravljanja

6.1 Pregled operativnih mogućnosti

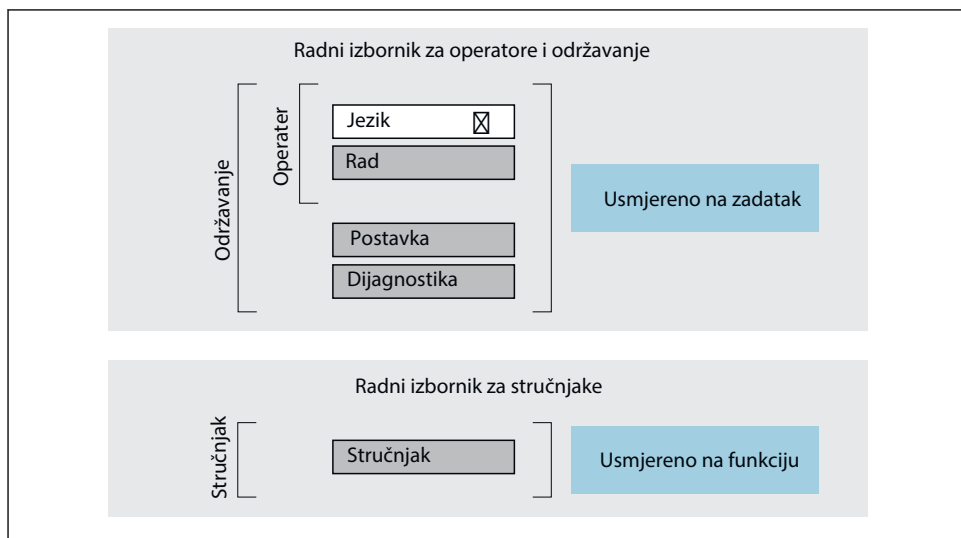


A0017760

- 1 Računalo s mrežnim preglednikom (npr. Internet Explorer) ili s "FieldCare" radnim alatom
- 2 Sustav automatizacije, npr. Siemens S7-300 ili S7-1500 sa Step7 ili TIA portalom i najnovijom GSD datotekom.

6.2 Struktura i funkcija radnog izbornika

6.2.1 Struktura radnog izbornika



A0014058-HR

4 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 radnom izborniku preko internetskog preglednika

6.3.1 Raspon funkcija

Zahvaljujući integriranom web poslužitelju, uređajem se može upravljati i konfigurirati putem web preglednika i putem servisnog sučelja (CDI-RJ45). Osim izmjerenih vrijednosti, također se prikazuju informacije o statusu uređaja i omogućuju korisniku nadzor nad statusom uređaja. Nadalje, podacima uređaja se može upravljati i mogu se konfigurirati mrežni parametri.



Za dodatne informacije o internetskom poslužitelju pogledajte posebnu dokumentaciju za uređaj

6.3.2 Preduvjeti

Hardver računala

Sučelje	Računalo mora imati sučelje RJ45.
Priključak	Standardni Ethernet kabel sa spojnikom RJ45.
Zaslon	Preporučena veličina: $\geq 12"$ (ovisi o rezoluciji zaslona)

Softver računala

Preporučeni operacijski sustavi	Microsoft Windows 7 ili noviji.  Podržava se Microsoft Windows XP.
Podržani internetski preglednici	■ Microsoft Internet Explorer 8 ili noviji ■ Microsoft Edge ■ Mozilla Firefox ■ Google Chrome ■ Safari

Postavke računala

Prava korisnika	Potrebna su prikladna prava korisnika (npr. administratorska prava) za TCP/IP i postavke proxy poslužitelja (za namještanje IP adrese, maske podmreže itd.).
Postavke proxy poslužitelja za internetski preglednik	Postavka internetskog preglednika <i>Upotreba proxy poslužitelja za LAN</i> mora se odznačiti .
JavaScript	JavaScript mora biti omogućen.  Ako se JavaScript ne može omogućiti: unesite <code>http://XXX.XXX.X.XXX/basic.html</code> u redak adrese internetskog preglednika, npr. <code>http://192.168.1.212/basic.html</code> . Potpuno funkcionalna, no pojednostavljena verzija strukture radnog izbornika započinje u internetskom pregledniku.
Mrežne veze	Trebale bi se upotrebljavati samo aktivne mrežne veze za uređaj za mjerenje. Isključite sve ostale mrežne veze kao što je Wi-Fi.

 U slučaju problema s vezom:

Uređaj za mjerenje: preko servisnog sučelja CDI-RJ45

Uređaj	CDI-RJ45 servisno sučelje
Uređaj za mjerenje	Uređaj za mjerenje ima sučelje RJ45.
Web poslužitelj	Internetski poslužitelj mora biti uključen; tvornička postavka: UKLJUČEN

6.3.3 Uspostavljanje veze

Preko servisnog sučelja (CDI-RJ45)

Pripremanje uređaja za mjerenje

Konfiguracija internetskog protokola računala

IP adresa se može dodijeliti mjernom uređaju na različite načine:

- Protokol za dinamičko konfiguriranje (DCP), tvorničke postavke:
IP adresa se automatski dodjeljuje mjernom uređaju sustavom automatizacije (npr. Siemens S7).
- Adresiranje hardvera:
IP adresa se podešava preko DIP prekidača .
- Adresiranje softvera:
IP adresa se unosi putem parametar **IP address**.
- DIP prekidač za „Zadanu IP adresu“:
Da biste uspostavili mrežnu vezu putem servisnog sučelja (CDI-RJ45): koristi se fiksna IP adresa 192.168.1.212 .

Mjerni uređaj radi s protokolom dinamičkog konfiguriranja (DCP), pri napuštanju tvornice, tj. IP adresa mjernog uređaja se automatski dodjeljuje sustavom automatizacije (npr. Siemens S7).

Za uspostavljanje mrežne veze putem servisnog sučelja (CDI-RJ45): DIP prekidač "Zadana IP adresa" mora biti postavljena na **UKLJUČENO**. Mjerni uređaj tada ima fiksnu IP adresu: 192.168.1.212. Ova se adresa sada može koristiti za uspostavljanje mrežne veze.

1. Preko DIP prekidača 2 aktivirajte zadanu IP adresu 192.168.1.212: .
2. Uključite uređaj za mjerenje.
3. Priključite ga na računalo putem kabela .
4. Ako se ne upotrebljava 2. mrežna kartica, zatvorite sve aplikacije na prijenosnom računalu.
 - ↳ Aplikacije za koje je potreban internetski ili mrežni pristup poput e-pošte, aplikacija SAP-a, interneta ili Windows Explorera.
5. Zatvorite sve otvorene internetske preglednike.
6. Konfigurirajte svojstva internetskog protokola (TCP/IP) kao što je definirano u tablici:

IP adresa	192.168.1.XXX; kao XXX vrijede sve sekvencije brojeva osim: 0, 212 i 255 → npr. 192.168.1.213
Maska podmreže	255.255.255.0
Zadani Gateway	192.168.1.212 ili ostavite ćelije prazne

Pokretanje internetskog preglednika

1. Pokrenite internetski preglednik na računalu.

2. Unesite IP adresu internetskog poslužitelja u polje za adresu internetskog preglednika: 192.168.1.212

➔ Pojavit će se stranica za prijavu.

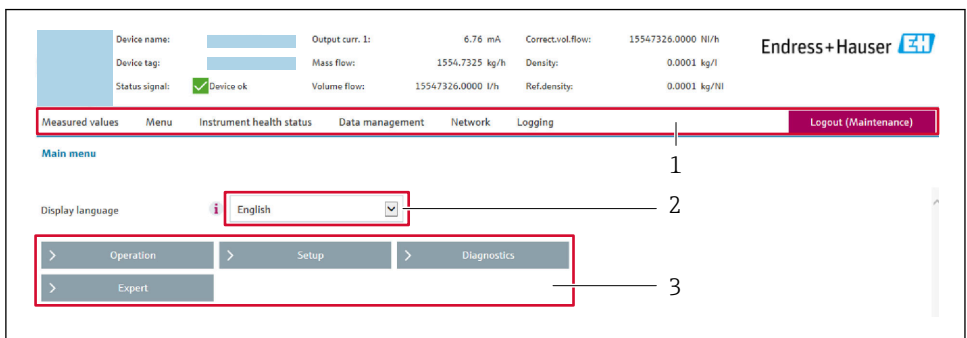


Ako se stranica za prijavu ne pojavi ili je stranica nepotpuna, pogledajte posebnu dokumentaciju za web-poslužitelja

6.3.4 Prijava

Pristupni kod	0000 (tvornička postavka); kupac ga može mijenjati
---------------	--

6.3.5 Korisničko sučelje



A0029418

- 1 Red s funkcijama
- 2 Jezik lokalnog zaslona
- 3 Područje navigacije

Zaglavlje

Sljedeće se informacije pojavljuju u zaglavlju:

- Oznaka uređaja
- Status uređaja sa signalom statusa
- Trenutačne izmjerene vrijednosti

Red s funkcijama

Funkcije	Značenje
Mjerne vrijednosti	Prikazuje izmjerene vrijednosti uređaja za mjerenje
Izbornik	■ Pristup radnom izborniku preko uređaja za mjerenje ■ Struktura radnog izbornika je ista kao i za alata za rad  Za detaljne informacije o strukturi radnog izbornika pogledajte Upute za uporabu uređaja za mjerenje
Status uređaja	Prikazuje trenutno predstojeće dijagnostičke poruke navedene redoslijedom prioriteta

Funkcije	Značenje
Upravljanje podacima	Razmjena podataka između računala i uređaja za mjerenje: ▪ Konfiguracija uređaja: ▪ Učitavanje postavki iz uređaja (format XML, spremanje konfiguracije) ▪ Spremanje postavki na uređaj (format XML, vraćanje konfiguracije) ▪ Zapisnik - izvoz zapisnika protokola (.csv datoteka) ▪ Dokumenti - izvoz dokumenata: ▪ Izvoz zapisnika podataka sigurnosne kopije (.csv datoteka, kreiranje dokumentacije konfiguracije točke mjerenja) ▪ Izvješće o verifikaciji (PDF datoteka, dostupno samo s aplikacijskim paketom "Heartbeat Verification") ▪ Datoteka za sistemsku integraciju - ako se upotrebljavaju podatkovne sabirnice, učitati upravljačke programe uređaja za sistemsku integraciju iz uređaja za mjerenje: PROFINET: GSD datoteka
Konfiguracija mreže	Konfiguracija i provjera svih parametara potrebnih za uspostavljanje veze s uređajem za mjerenje: ▪ Mrežne postavke (npr. IP adresa, MAC adresa) ▪ Informacije o uređaju (npr. serijski broj, verzija firmvera)
Odjava	Završavanje rada i pozivanje stranice za prijavu

Područje navigacije

Ako se na traci s funkcijama odabere funkcija, podizbornici funkcije otvorit će se u području navigacije. Korisnik sada može navigirati kroz strukturu izbornika.

Područje rada

U ovom se području, ovisno o odabranoj funkciji i povezanim podizbornicima, mogu provesti brojne radnje:

- Konfiguracija parametara
- Očitavanje izmjerenih vrijednosti
- Pozivanje teksta za pomoć
- Pokretanje učitavanja/preuzimanja

6.3.6 Onemogućavanje internetskog poslužitelja

Internetski poslužitelj uređaja za mjerenje može se po potrebi uključivati i isključivati upotrebom stavke parametar **Web server functionality**.

Navigacija

Izbornik "Expert" → Communication → Web server

Pregled parametra s kratkim opisom

Parametar	Opis	Odabir
Web server functionality	Uključivanje i isključivanje internetskog poslužitelja.	▪ Off ▪ HTML Off ▪ On

Opseg funkcija parametar "Web server functionality"

Opcija	Opis
Off	- Interneti poslužitelj u potpunosti je onemogućen. - Ulaz 80 je zaključan.
HTML Off	HTML verzija web-poslužitelja nije dostupna.
On	- Dostupna je puna funkcionalnost internetskog poslužitelja. - Upotrebljava se JavaScript. - Lozinka se prenosi u šifriranom obliku. - Sve promjene lozinke također se prenose u šifriranom obliku.

Omogućavanje internetskog poslužitelja

Ako je internetski poslužitelj onemogućen, može se ponovno omogućiti samo sa stavkom parametar **Web server functionality** preko sljedećih opcija za upravljanje:

- Preko alata za upravljanje "FieldCare"
- Preko alata za upravljanje "DeviceCare"

6.3.7 Odjava



Prije odjave po potrebi provedite kreiranje sigurnosne kopije preko funkcije **Upravljanje podacima** (učitavanje konfiguracije iz uređaja).

- Odaberite unos **Odjava** u redu s funkcijama.
↳ Pojavit će se početna stranica s okvirom Odjava.
- Zatvorite internetski preglednik.
- Ako više ne postoji potreba:
Resetirajte izmijenjene postavke internetskog protokola (TCP/IP) → 22.



Ako je komunikacija s web poslužiteljem uspostavljena putem zadane IP adrese 192.168.1.212, DIP prekidač br. 10 se mora se resetirati (sa **UKLJUČENO** → **ISKLJUČENO**). Nakon toga, IP adresa uređaja ponovno je aktivna za mrežnu komunikaciju.

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.

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
- Glavna datoteka uređaja (GSD)
- Prijenos cikličkih podataka
 - Pregled modula
 - Opis modula
 - Statusno kodiranje
 - Tvorničke postavke
 - Početna konfiguracija

8 Puštanje u rad

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"
- Lista provjere "Provjera nakon priključivanja" →  19

8.2 Postavka operativnog jezika

Tvorničke postavke: engleski ili naručeni lokalni jezik

Radni jezik može se postaviti u FieldCare, DeviceCare ili putem mrežnog poslužitelja:
Operation → Display language

8.3 Utvrđivanje uređaja u mreži PROFINET

Uređaj se može brzo identificirati unutar postrojenja korištenjem PROFINET funkcije treperenja. Ako se PROFINET funkcija treperenja aktivira u sustavu za automatizaciju, LED lampica koja ukazuje na status mreže treperi i crveno pozadinsko osvjetljenje zaslona na licu mjesta se uključuje.



Za detaljne informacije o funkciji treperanja pogledajte Upute za uporabu uređaja.

8.4 Parametrizacija pokretanja

Aktiviranjem funkcije parametrizacije pokretanja (NSU: Normal Startup Unit), konfiguracija najvažnijih parametara uređaja za mjerenje preuzima se iz sustava za automatizaciju.



Za konfiguracije preuzete iz sustava za automatizaciju pogledajte Upute za uporabu uređaja.

8.5 Konfiguriranje uređaja za mjerenje

Izbornik **Setup** sa svojim podizbornicima omogućava brzo puštanje u pogon mjernog uređaja. Podizbornici sadrže sve parametre potrebne za konfiguraciju, kao što su parametri za mjerenje ili komunikaciju.



Podizbornici dostupni u određenom uređaju mogu se razlikovati zbog verzije uređaja (npr. senzor).

Podizbornik	Značenje
Medium selection	Definirajte medij
Output conditioning	Odredite uvjetovanje izlaza
System units	Konfigurirajte jedinice za sve mjerene vrijednosti
Communication	Konfigurirajte digitalno komunikacijsko sučelje

Podizbornik	Značenje
Display	Konfigurirajte prikaz izmjerene vrijednosti
Low flow cut off	Postavljanje prekida niskog protoka
Partially filled pipe detection	Konfigurirajte djelomičnu i praznu detekciju cijevi

8.6 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
- Zaštitite pristup parametrima putem konfiguracije pokretanja



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

9 Informacije o dijagnostici

Svi kvarovi koje uređaj za mjerenje prepozna prikazuju se na početnoj stranici alata za upravljanje nakon uspostavljanja veze i na početnoj stranici web preglednika jednom kada se korisnik prijavio.

Za svaku dijagnostičku poruku osigurane su mjere otklanjanja problema kako bi se brzo riješili problemi.

- U Web pregledniku: mjere otklanjanja problema prikazane su crveno na početnoj stranici pokraj dijagnostičke poruke →  23.
- U programu FieldCare: mjere otklanjanja problema prikazuju se na početnoj stranici u zasebnom polju ispod dijagnostičke poruke: pogledajte Upute za uporabu uređaja

1

Device name: XXXXXXXX
 Device tag: XXXXXXXX
 Status signal: Function check (C)

Mass flow: 12.34 kg/h
 Volume flow: 12.34 m³/h

XXXXXX

Diagnosics 1:
 Remedy information:
 Access status tooling:

Operation
 Setup
 Diagnostics
 Expert

C485 Simu...
 Deactivate...
 Mainenance

Instrument health status

- Failure (F)
- Function check (C)
 - [Diagnostics 1:](#) C485 Simulation measured vari...
 - [Remedy information:](#) Deactivate Simulation (Service...)
- Out of specification (S)
- Maintenance required (M)

2

3

A0021799-HR

- 1 Područje statusa sa signalom statusa
- 2 Informacije o dijagnostici
- 3 Informacija za ispravak sa servisnim ID-om

► Provedite prikazane mjere otklanjanja.



71694445

www.addresses.endress.com
