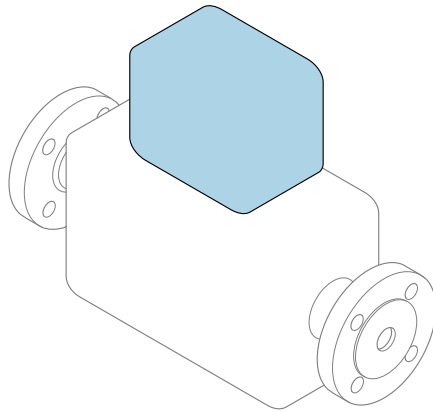


Kratka navodila za uporabo Proline 100 PROFINET

Merilni pretvornik s
Coriolisovim senzorjem

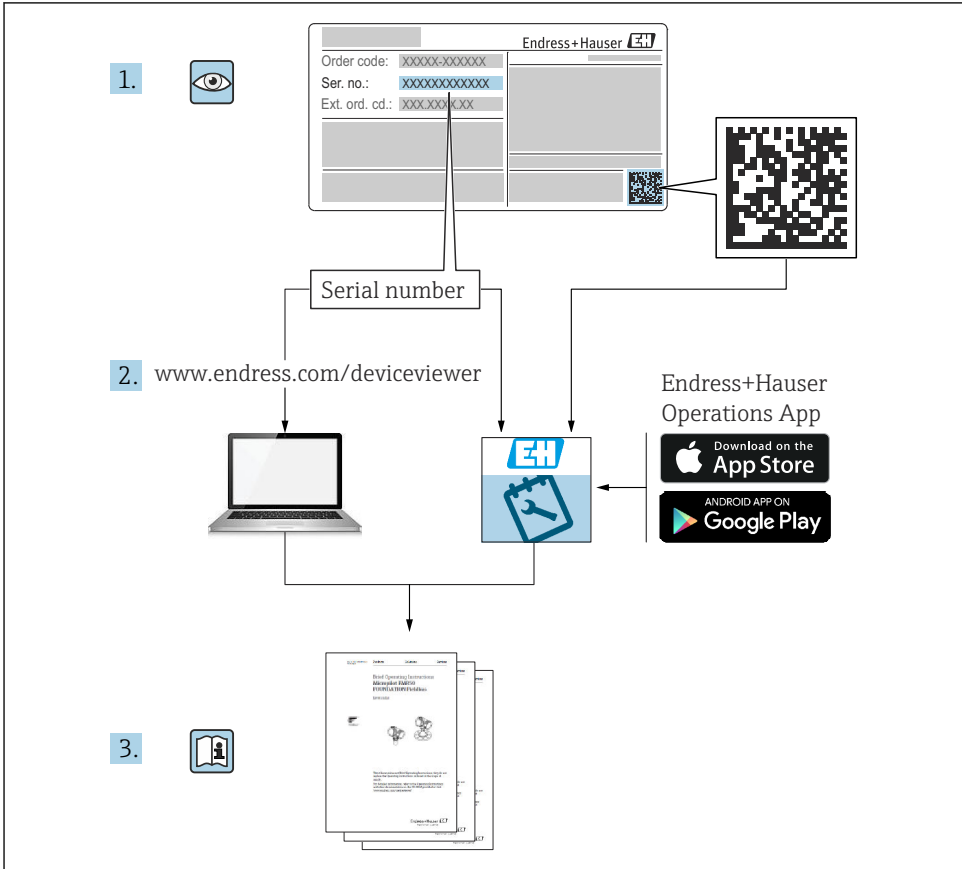


To so kratka navodila za uporabo; ta navodila v celoti **ne** nadomeščajo ustreznih obsežnejših navodil za uporabo (Operating Instructions).

Kratka navodila za uporabo pretvornika

Podajajo informacije o pretvorniku.

Kratka navodila za uporabo senzorja → 📄 2



A0023555

Kratka navodila za uporabo naprave

Naprava je sestavljena iz merilnega pretvornika in senzorja.

Postopek prevzema obeh komponent v obratovanje je opisan v dveh ločenih priročnikih:

- Kratka navodila za uporabo senzorja
- Kratka navodila za uporabo pretvornika

Pri prevzemu naprave v obratovanje upoštevajte oboja Kratka navodila za uporabo, ker se vsebina priročnikov dopolnjuje:

Kratka navodila za uporabo senzorja

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

- Prezemna kontrola in identifikacija naprave
- Skladiščenje in transport
- Vgradnja

Kratka navodila za uporabo pretvornika

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 naprave
- Vgradnja
- Električna vezava
- Možnosti posluževanja
- Integracija v sistem
- Prevzem v obratovanje
- Diagnostične informacije

Dodatna dokumentacija naprave



Ta kratka navodila za uporabo so **Kratka navodila za uporabo pretvornika**.

"Kratka navodila za uporabo senzorja" so na voljo prek:

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

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

- internet: www.endress.com/deviceviewer
- pametni telefon ali tablica: *Endress+Hauser Operations App*





Kazalo vsebine

1	Informacije o dokumentu	5
1.1	Uporabljeni simboli	5
2	Osnovna varnostna navodila	6
2.1	Zahteve glede osebja	6
2.2	Namenska uporaba	7
2.3	Varstvo pri delu	8
2.4	Obratovalna varnost	8
2.5	Varnost naprave	8
2.6	Varnost informacijske tehnologije	8
3	Opis izdelka	8
4	Vgradnja	9
4.1	Vgradnja merilne naprave	9
5	Električna priključitev	11
5.1	Električna varnost	11
5.2	Zahteve za priključitev	11
5.3	Priključitev naprave	14
5.4	Hardverske nastavitve	16
5.5	Zagotovitev stopnje zaščite	18
5.6	Kontrola po priključitvi	18
6	Možnosti posluževanja	19
6.1	Pregled možnosti posluževanja	19
6.2	Struktura in funkcija menija za posluževanje	20
6.3	Dostop do menija za posluževanje z uporabo spletnega brskalnika	20
6.4	Dostop do menija za posluževanje z uporabo posluževalnega orodja	25
7	Integracija v sistem	26
8	Prevzem v obratovanje	27
8.1	Kontrola delovanja	27
8.2	Nastavitev jezika uporabniškega vmesnika	27
8.3	Identifikacija naprave v omrežju PROFINET	27
8.4	Zagonske nastavitve	27
8.5	Nastavitev merilne naprave	27
8.6	Zaščita nastavitve pred nepooblaščenim dostopom	28
9	Diagnostične informacije	28











1 Informacije o dokumentu

1.1 Uporabljeni simboli





1.1.1 Varnostni simboli


Simbol	Pomen
 NEVARNOST	NEVARNOST! Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, bo imela za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.
 OPOZORILO	OPOZORILO! Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.
 POZOR	PREVIDNO! Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico srednje težke ali lažje telesne poškodbe.
 OBVESTILO	OPOMBA! 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.		Preferenca 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>Zaščitni ozemljitveni priključek (PE) Priključek, ki mora biti povezan z ozemljitvijo pred povezovanjem česar koli drugega.</p> <p>Ozemljitvene sponke so v napravi in zunaj naprave:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notranja ozemljitvena sponka: za povezavo zaščitne ozemljitve z električnim omrežjem ▪ Zunanja ozemljitvena sponka: za povezavo naprave z ozemljilnim sistemom postroja

1.1.4 Orodni simboli

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Torks		Ploski izvijač
	Križni izvijač		Imbus
	Viličasti ključ		

1.1.5 Simboli v ilustracijah

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

2 Osnovna 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 teh Kratkih navodilih za uporabo, je namenjena izključno merjenju pretoka tekočin in plinov.
- Merilna naprava, opisana v teh Kratkih navodilih za uporabo, je namenjena izključno merjenju pretoka tekočin.

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, za higienske aplikacije ali v primeru povečane nevarnosti zaradi procesnega tlaka, so na tipski ploščici ustrezno označene.

Da zagotovite, da bo merilnik ves čas uporabe ostal 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 zeleni način v nevarnem območju dovoljena (npr. protiekspluzijska zaščita, varnost tlačnih posod).
- ▶ Merilno napravo uporabljajte samo za meritev medijev, proti katerim so omočeni deli merilne naprave ustrezno odporni.
- ▶ Če merilne naprave ne uporabljate v območju atmosferskih temperatur, morate nujno upoštevati ustrezne osnovne pogoje, navedene v dokumentaciji naprave, glejte poglavje "Dokumentacija".
- ▶ Merilno napravo trajno zaščitite pred korozijo zaradi vplivov iz okolja.

Nepravilna 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!

- ▶ 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

⚠ OPOZORILO

Površine se lahko segrejejo zaradi elektronike in medija. Nevarnost opeklin!

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

Velja samo za Proline Promass E, F, O, X in Cubemass C

⚠ OPOZORILO

Nevarnost porušitve ohišja zaradi porušitve merilne cevi!

- ▶ Če pri izvedbi naprave brez razpočnega diska počí merilna cev, lahko pride do prekoračitve največjega dovoljenega tlaka v ohišju senzorja. To lahko povzroči porušitev ali poškodbo ohišja senzorja.

2.3 Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

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

Pri varjenju na cevovodu:

- ▶ Varilnega aparata ne ozemljite prek merilne naprave.

Če z mokrimi rokami delate na napravi ali z napravo:

- ▶ Nosite rokavice zaradi povečanega tveganja električnega udara.

2.4 Obratovalna varnost

Nevarnost poškodb

- ▶ Naprava naj obratuje le pod ustreznimi tehničnimi in varnostnimi pogoji.
- ▶ Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

2.5 Varnost naprave

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

Izpolnjuje splošne varnostne in zakonodajne zahteve. Skladen je tudi z zahtevami direktiv EU, navedenimi v za to napravo specifični EU-izjavi o skladnosti. Endress+Hauser to potrjuje z oznako CE na napravi.

2.6 Varnost informacijske tehnologije

Jančimo zgolj za naprave, ki so vgrajene in uporabljane v skladu z navodili za uporabo. Naprava je opremljena z varnostnimi mehanizmi, ki jo ščitijo pred neželenimi spremembami nastavitvev.

Posluževalci morajo sami poskrbeti za IT ukrepe, skladne z varnostnimi standardi uporabnika naprave, ki so zasnovani za dodatno varovanje naprave in prenosa njenih podatkov.



3 Opis izdelka

Naprava je sestavljena iz merilnega pretvornika in senzorja.

Naprava je na voljo v kompaktni izvedbi:
Merilni pretvornik in senzor tvorita mehansko enoto.

 Za podroben opis naprave glejte dokument "Operating Instructions".

4 Vgradnja

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

4.1 Vgradnja merilne naprave

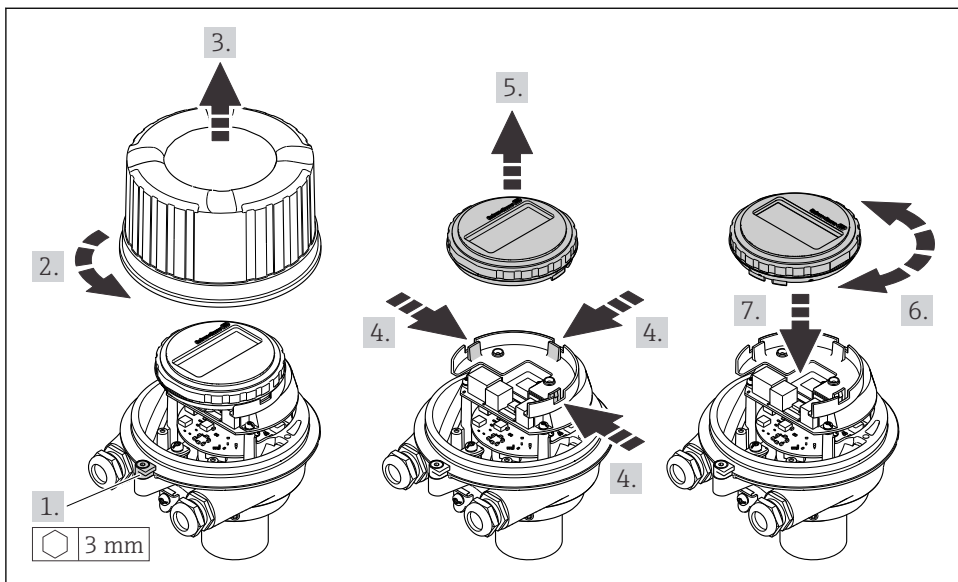
4.1.1 Sukanje modula z displejem

Lokalni displej je na voljo samo pri naslednji izvedbi naprave:

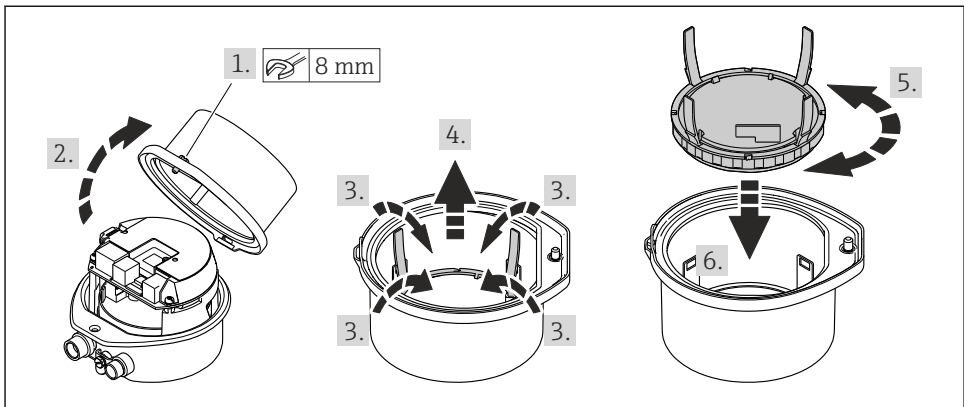
Kataloška koda za "Displej; posluževanje", opcija **B**: 4-vrstični; osvetljen, s komunikacijo

Zaradi udobnejšega odčitavanja z displeja lahko modul z displejem zasukate.

Izvedba ohišja iz aluminija



A0023192

Kompaktna in ultrakompaktna izvedba ohišja

A0023195

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 16 A.

5.1 Električna varnost

V skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

5.2 Zahteve za priključitev

5.2.1 Potrebna orodja

- Za kabske uvodnice: uporabite ustrezno orodje
- Za pritrdilno objemko (pri aluminijastem ohišju): imbusni vijak 3 mm
- Za pritrdilni vijak (pri ohišju iz nerjavnega jekla): viličasti ključ 8 mm
- Klešče za odstranjevanje izolacije
- Pri uporabi mehkožilnih kablov: klešče za stiskanje votlic

5.2.2 Zahteve za povezovalni kabel

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

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.

Signalni kabel



Pri obračunskih meritvah morajo imeti vsi signalni vodi zaščitni oplet (pokositren bakreni oplet, optična gostota $\geq 85\%$). Zaščitni oplet kabla je treba povezati na obeh koncih.

Impulzni/frekvenčni/preklopni izhod

Zadostuje standardni instalacijski kabel.

PROFINET

Samo kabli PROFINET.



Glejte opis "PROFINET Planning guideline" na spletnem mestu <https://www.profibus.com>.



Premer kabla

- Priložene kableske uvodnice:
M20 × 1,5 s kablom \varnothing 6 do 12 mm (0.24 do 0.47 in)
- Vzmetne priključne sponke:
Presek vodnikov 0.5 do 2.5 mm² (20 do 14 AWG)

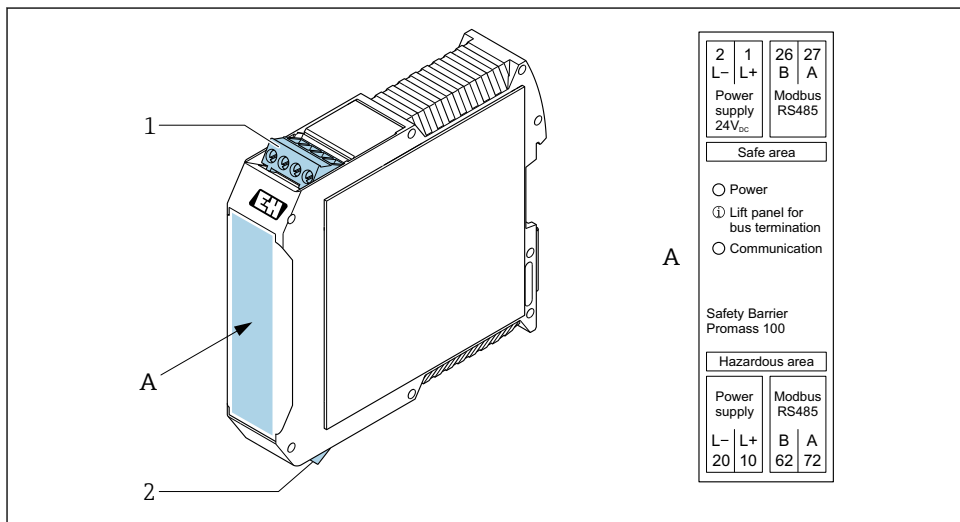
5.2.3 Razpored priključnih sponk

Razpored priključnih sponk za električno priključitev naprave je prikazan na tipski ploščici elektronskega modula.


Različica naprave z vmesnikom Modbus RS485 ima varnostno bariero Promass 100 s tipsko ploščico, na kateri so podatki o priključkih.

 Za podroben opis razporeda priključnih sponk glejte navodila za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions") →  3.

Varnostna bariera Promass 100



A001692Z

 1 Varnostna bariera Promass 100 s priključki

1 Nenevarno območje in cona 2/Div. 2

2 Lastnovarno območje

5.2.4 Razpored pinov, konektor naprave

Napajanje

<p>A0029042</p>	Pin	Namen	
	1	L+	Napajanje DC 24 V
	2		Ni v uporabi
	3		Ni v uporabi
	4	L-	Napajanje DC 24 V
	5		Ozemljitev/zaščita ¹⁾
Kodiranje		Vtič/vtičnica	
A		Vtič	

- 1) Priključek za zaščitno ozemljitev in/ali zaščitni oplet napajanja, če je prisotno. Ne velja za opcijo C: "Ultrakompaktna, higienska, nerjavna izvedba". Opomba: Med spojno matico kabla M12 in ohišjem merilnega pretvornika je prisotna kovinska zveza.

Konektor naprave za prenos signala (na strani naprave)

<p>A0016812</p>	Pin	Namen	
	1	+	TD +
	2	+	RD +
	3	-	TD -
	4	-	RD -
	Kodiranje		Vtič/vtičnica
D		Vtičnica	

5.2.5 Priprava merilne naprave

OBVESTILO

Nezadostno tesnjenje ohišja!

Slabo tesnjenje ohišja lahko vpliva na zanesljivost delovanja merilnika.

- ▶ Uporabite kabelske uvodnice, ki ustrezajo dani stopnji zaščite.

- Po potrebi odstranite slepi čep.
- Če je merilna naprava dobavljena brez kabelskih uvodnic: Uporabite lastne, povezovalnemu kablu ustrezne kabelske uvodnice.
- Če ste z merilnikom dobili tudi kabelske uvodnice: Upoštevajte zahteve v zvezi s povezovalnimi kabli → 11.

5.3 Priključitev naprave

OBVESTILO

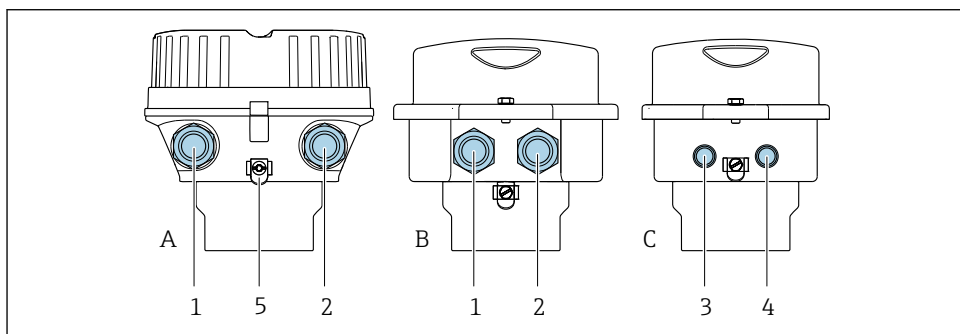
V primeru nepravilne priključitve je ogrožena električna varnost!

- ▶ Električno priključitev lahko izvedejo samo ustrezno usposobljeni strokovnjaki.
- ▶ Upoštevati morate ustrezne nacionalne predpise za električne instalacije.
- ▶ Upoštevajte lokalne predpise za varstvo pri delu.
- ▶ Zaščitni ozemljitveni vodnik \ominus priključite pred vsemi ostalimi kablji.
- ▶ Pri uporabi v okoljih, kjer obstaja možnost eksplozije, upoštevajte informacije v ločeni Ex-dokumentaciji naprave.

5.3.1 Priključitev merilnega pretvornika

Način priključitve merilnega pretvornika je odvisen od:

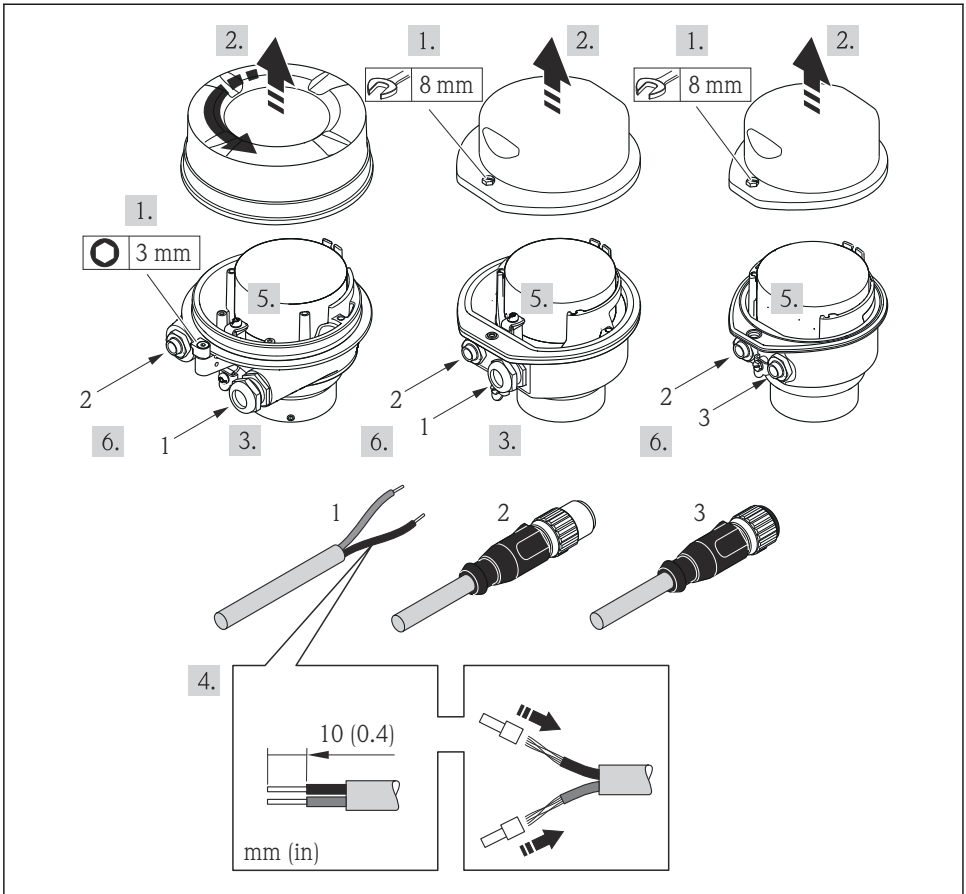
- Izvedbe ohišja: kompaktno ali ultrakompaktno
- Izvedbe priključitve: konektor ali sponke



A0016924

2 Izvedbe ohišja in izvedbe priključitve

- A Kompaktno aluminijasto, barvano
- B Kompaktno, higiensko, iz nerjavnega jekla ali kompaktno, iz nerjavnega jekla
- C Ultrakompaktno, higiensko, iz nerjavnega jekla ali ultrakompaktno, iz nerjavnega jekla
- 1 Kabelska uvodnica ali konektor za prenos signala
- 2 Kabelska uvodnica ali konektor za napajanje
- 3 Konektor za prenos signala
- 4 Konektor za napajanje
- 5 Ozemljitvena sponka. Za zagotovitev optimalne ozemljitve/zaščite priporočamo uporabo kabelskih čevljev, cevnih objemk ali ozemljitvenih diskov.



A0017844

3 Primeri izvedb naprave s priključki

- 1 Kabel
- 2 Konektor za prenos signala
- 3 Konektor za napajanje

i Odvisno od izvedbe ohišja odklopite lokalni displej z modula glavne elektronike: glejte navodila za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions").

- ▶ Priključite kabel v skladu z razporedom priključnih sponk oz. v skladu z razporedom pinov konektorja .

5.3.2 Zagotovitev izenačevanja potencialov

Promass, Cubemass

Zahteve

Za pravilno meritev morate upoštevati naslednje:

- Medij in senzor morata imeti enak električni potencial.
- Upoštevajte ozemljitveni koncept podjetja.



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

5.4 Hardverske nastavitve

5.4.1 Nastavitev naziva naprave

Merilno točko v postroju lahko hitro identificirate po njeni procesni oznaki. Procesna oznaka je enaka nazivu naprave (nazivu postaje v specifikaciji PROFINET). Tovarniško nastavljen naziv naprave lahko spremenite z DIP stikali ali s sistemom za avtomatizacijo.

- Primer naziva naprave (tovarniška nastavitve): EH-Promass100-XXXXX
- Primer naziva naprave (tovarniška nastavitve): EH-Cubemass100-XXXXX

EH	Endress+Hauser
Promass	Družina naprav
100	Merilni pretvornik
XXXXX	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 nastavitve je serijska številka naprave)

Pregled DIP stikal

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

DIP stikala	Bit	Opis
9	-	Vključitev hardverske zaščite proti pisanju
10	-	Privzeti IP naslov: uporabite 192.168.1.212

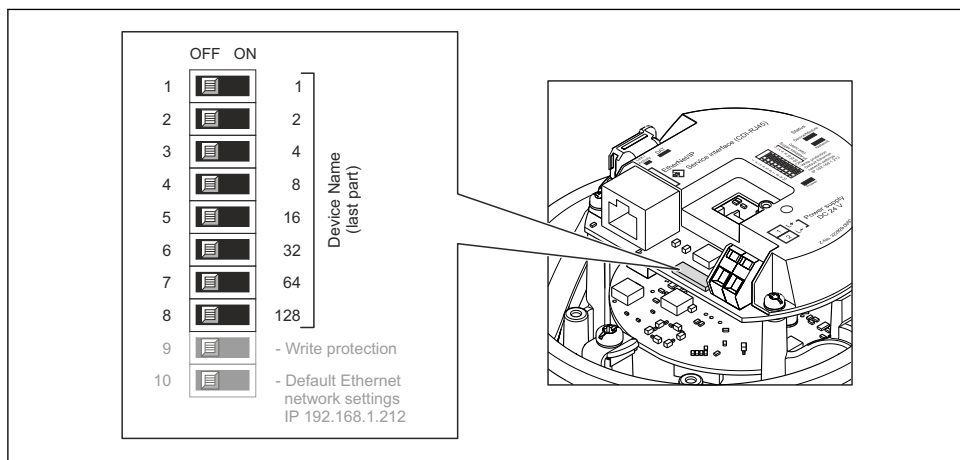
Primer: nastavitev naziva naprave EH-PROMASS100-065

DIP stikala	ON/OFF	Bit
1	ON	1
2...6	OFF	-
7	ON	64
8	OFF	-

Nastavitev naziva naprave

Nevarnost električnega udara med odpiranjem ohišja pretvornika.

► Preden odprete ohišje pretvornika, odklopite električno napajanje naprave.



A0027332

1. Odvisno od različice ohišja: sprostite pritrdilno sponko ali pritrdilni vijak pokrova ohišja.
2. Odvisno od izvedbe ohišja odvijte ali odprite pokrov ohišja in po potrebi odklopite lokalni displej z modula glavne elektronike .
3. Nastavite želeni naziv naprave z ustreznimi DIP stikali na vhodno/izhodnem modulu.
4. Merilni pretvornik ponovno sestavite v obratnem vrstnem redu.

5. Ponovno vzpostavite električno napajanje naprave. Nastavljeni naslov naprave je v uporabi po ponovnem zagonu naprave.

i Ob ponastavitvi naprave prek vmesnika PROFINET naziva naprave ni mogoče povrniti na tovarniško nastavev. Namesto naziva naprave bo uporabljena vrednost "0".

Nastavev naziva naprave prek sistema za avtomatizacijo

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

Celoten 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 povrniti na tovarniško nastavev, ki vključuje serijsko številko. Namesto serijske številke bo uporabljena vrednost "0".
 - Pri določanju naziva naprave prek sistema za avtomatizacijo naziv naprave vnesite z uporabo malih črk.

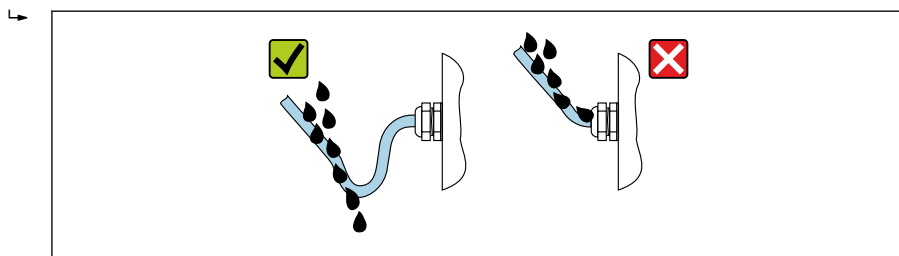
5.5 Zagotovitev stopnje zaščite

Merilna naprava izpolnjuje vse zahteve za stopnjo zaščite IP66/67 oz. Type 4X enclosure.

Za zagotovitev stopnje zaščite IP66/67 oz. Type 4X enclosure po električni priključitvi naredite tole:

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 uvodnice.
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.

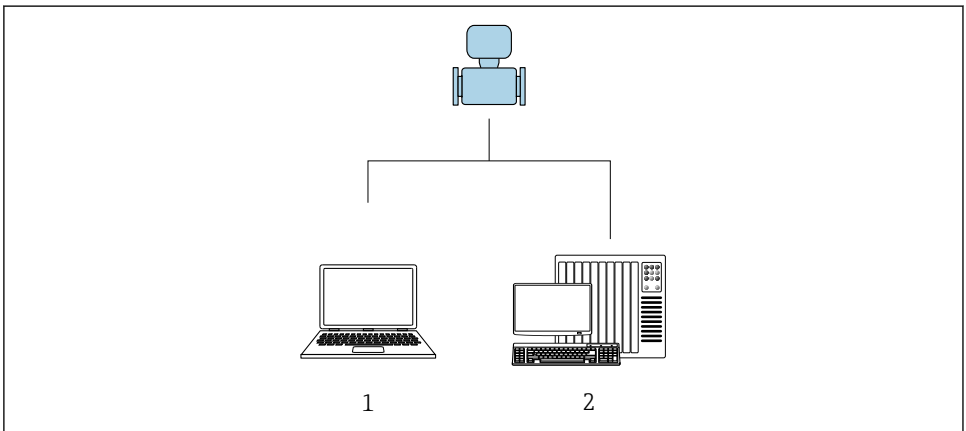
5.6 Kontrola po priključitvi

Ali so kabli in naprava nepoškodovani (vizualni pregled)?	<input type="checkbox"/>
Ali uporabljeni kabli izpolnjujejo zahteve → 11?	<input type="checkbox"/>

Ali so kabli ustrezno mehansko razbremenjeni?	<input type="checkbox"/>
Ali so vse kabelske uvodnice nameščene, tesno pritive in tesnijo? Ali je kabel speljan tako, da je ustvarjen "odkapnik" → 18 ?	<input type="checkbox"/>
Odvisno od izvedbe naprave: ali so vsi konektorji naprave dobro zategnjeni ?	<input type="checkbox"/>
Ali napajalna napetost ustreza napetosti napajanja na tipski ploščici merilnega pretvornika ?	<input type="checkbox"/>
Ali so vsi vodniki priključeni na prave sponke oziroma na prave pine konektorja → 13?	<input type="checkbox"/>
Ali na elektronskem modulu pretvornika sveti zelena LED-lučka napajanja, ko je prisotna napajalna napetost ?	<input type="checkbox"/>
Odvisno od izvedbe naprave: ali sta varovalna sponka oz. pritrđilni vijak dobro zategnjena?	<input type="checkbox"/>

6 Možnosti posluževanja

6.1 Pregled možnosti posluževanja

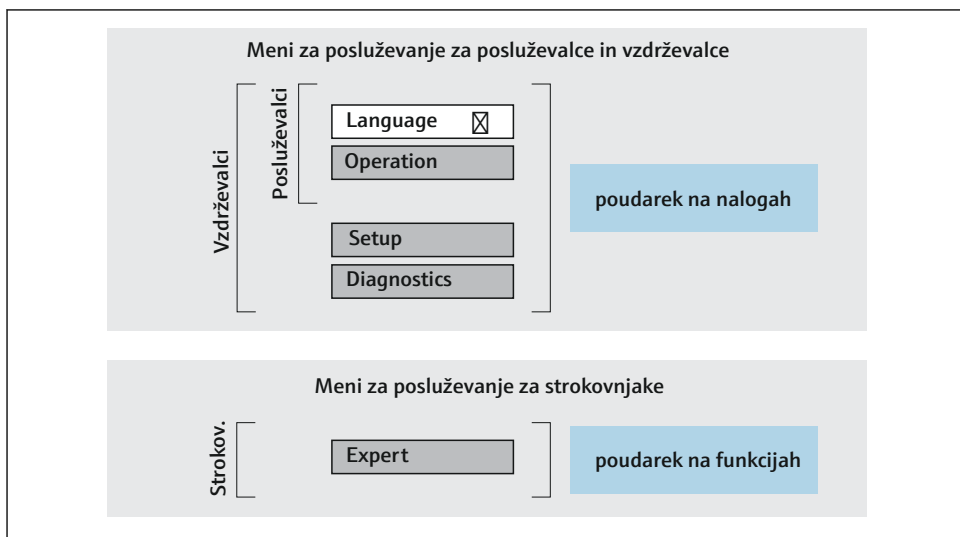


A0017760

- 1 Računalnik s spletnim brskalnikom (npr. Internet Explorer) ali posluževalnim orodjem "FieldCare"
- 2 Sistem za avtomatizacijo, npr. Siemens S7-300 ali S7-1500 s portalom Step7 ali TIA in najnovejšo datoteko GSD.

6.2 Struktura in funkcija menija za posluževanje

6.2.1 Struktura menija za posluževanje



A0014058-SL

4 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 z uporabo spletnega brskalnika

6.3.1 Funkcija

Vgrajeni spletni strežnik omogoča posluževanje in nastavitve naprav prek spletnega brskalnika in servisnega vmesnika (CDI-RJ45). Poleg izmerjenih vrednosti so prikazane tudi statusne informacije o napravi, s katerimi lahko uporabnik spremlja stanje naprave. Omogočeno je tudi upravljanje podatkov o napravi in nastavljanje parametrov omrežja.


 Za dodatne informacije o web strežniku glejte posebno dokumentacijo naprave.

6.3.2 Pogoji


Strojna oprema računalnika


Vmesnik	Računalnik mora imeti vmesnik RJ45.
Povezava	Standardni Ethernet kabel s konektorjem RJ45.
Zaslon	Priporočamo velikost $\geq 12''$ (odvisno od ločljivosti zaslona)

Programska oprema računalnika

Priporočeni operacijski sistemi	Microsoft Windows 7 ali novejši.  Podprt je tudi Microsoft Windows XP.
Podprti spletni brskalniki	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Internet Explorer 8 ali novejši ▪ Microsoft Edge ▪ Mozilla Firefox ▪ Google Chrome ▪ Safari

Nastavitve računalnika

Uporabniške pravice	Za nastavitve TCP/IP in proxy strežnika (IP-naslov, podomrežna maska itd.) potrebujete ustrezne uporabniške pravice (npr. skrbniške pravice).
Nastavitve proxy strežnika v spletnem brskalniku	Nastavitev spletnega brskalnika za <i>uporabo proxy strežnika v vašem omrežju LAN</i> mora biti onemogočena .
JavaScript	JavaScript mora biti omogočen.  Če JavaScripta ni mogoče aktivirati: v naslovno vrstico spletnega brskalnika vnesite naslov <code>http://XXX.XXX.X.XXX/basic.html</code> , npr. <code>http://192.168.1.212/basic.html</code> . V spletnem brskalniku se bo odprla funkcionalno popolna, a poenostavljena verzija menija za posluževanje.
Omrežne povezave	Uporabite samo aktivne omrežne povezave z merilno napravo. Izključite vse ostale omrežne povezave, kot je WLAN.

 V primeru težav s povezavo:

Merilna naprava: prek servisnega vmesnika CDI-RJ45

Naprava	Servisni vmesnik CDI-RJ45
Merilna naprava	Merilna naprava ima vmesnik RJ45.
Spletni strežnik	Spletni strežnik mora biti aktiviran; tovarniška nastavitve: ON (vključen)

6.3.3 Vzpostavitev povezave

Prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45)

Priprava merilne naprave

Nastavitev internetnega protokola računalnika

IP naslov merilne naprave lahko nastavite na različne načine:

- Dynamic Configuration Protocol (DCP), tovarniška nastavitve:
Merilni napravi samodejno dodeli IP naslov avtomatizacijski sistem (npr. Siemens S7).
- Hardversko naslavljanje:
IP naslov nastavite z DIP stikali .
- Softversko naslavljanje:
Za vnos IP naslova uporabite Parameter **IP address** .
- DIP stikalo za "Privzeti IP naslov":
Za vzpostavitev omrežne povezave prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45): uporabljen je fiksni IP naslov 192.168.1.212 .

Merilna naprava je tovarniško nastavljena za uporabo protokola Dynamic Configuration Protocol (DCP). To pomeni, da IP naslov naprave samodejno določi avtomatizacijski sistem (npr. Siemens S7).

Za vzpostavitev omrežne povezave prek servisnega vmesnika (CDI-RJ45): DIP stikalo za "privzeti IP naslov" nastavite v položaj **ON**. Merilna naprava pridobi fiksni IP naslov: 192.168.1.212. Ta naslov lahko uporabite za vzpostavitev omrežne povezave.

1. Z DIP stikalom št. 2 aktivirajte privzeti IP naslov 192.168.1.212: .
2. Vključite merilno napravo.
3. Uporabite kabel in jo povežite z računalnikom .
4. Če uporabljate eno samo omrežno kartico, zaprite vse aplikacije na prenosnem računalniku.
 - ↳ Aplikacije, ki potrebujejo internetno ali omrežno povezavo, kot so e-poštni odjemalci, aplikacije SAP, Internet ali Windows Explorer.
5. Zaprite vse odprte spletne brskalnike.
6. Nastavite internetni protokol (TCP/IP) računalnika, kot je zapisano v tabeli:

IP naslov	192.168.1.XXX; kjer je XXX poljubna vrednost od vključno 1 do 254, razen 0, 212 in 255 → npr. 192.168.1.213
Maska podomrežja	255.255.255.0
Privzeti prehod	192.168.1.212 ali pustite polja prazna

Zagon spletnega brskalnika

1. Zaženite spletni brskalnik na računalniku.

2. Vnesite IP naslov Web strežnika v naslovno vrstico spletnega brskalnika: 192.168.1.212
 ↳ Prikaže se stran za prijavo.



Če se prijavna stran ne pokaže ali če ni popolna, glejte dokument "Special Documentation" za Web strežnik.

6.3.4 Prijava

Koda za dostop	0000 (tovarniška nastavitvev), stranka jo lahko spremeni
----------------	--

6.3.5 Uporabniški vmesnik

A0029418

- 1 Funkcijska vrstica
- 2 Jezik lokalnega displeja
- 3 Navigacijsko območje

Glava

V glavi so prikazane te informacije:

- Procesna oznaka naprave
- Status naprave s statusnim signalom
- Trenutne izmerjene vrednosti

Funkcijska vrstica

Funkcije	Pomen
Measured values (izmerjene vrednosti)	Prikaz vrednosti, ki jih izmeri merilnik
Meni	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dostop do menija za posluževanje z merilnika ■ Struktura menija za posluževanje je enaka kot pri posluževalnih orodjih. Za podroben opis strukture menija za posluževanje glejte dokument "Operating Instructions" za merilno napravo.
Device status (stanje naprave)	Prikaz trenutnih diagnostičnih sporočil, v prioriteten vrstnem redu

Funkcije	Pomen
Data management (upravljanje podatkov)	<p>Izmenjava podatkov med osebnim računalnikom in merilno napravo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastavitev naprave: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nalaganje nastavitev iz naprave (format XML, shranjevanje konfiguracije) ▪ Shranjevanje nastavitev v napravo (format XML, obnovitev konfiguracije) ▪ Dnevnik - izvoz dnevnika dogodkov (datoteka .csv) ▪ Dokumenti - izvoz dokumentov: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Izvoz podatkovnega zapisa varnostne kopije (datoteka .csv, dokumentiranje nastavitve merilnega mesta) ▪ Poročilo verifikacije (datoteka PDF, na voljo samo s paketom "Heartbeat Verification") ▪ Datoteka za sistemsko integracijo - če uporabljate procesna vodila, naložite gonilnike naprave za sistemsko integracijo iz merilne naprave: PROFINET: datoteka GSD
Network configuration (nastavitev omrežja)	<p>Nastavitev in preverjanje vseh parametrov, potrebnih za vzpostavitev povezave z merilno napravo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastavitve omrežja (npr. IP naslov, MAC naslov) ▪ Podatki o napravi (npr. serijska številka, verzija firmvera)
Logout (odjava)	Zaključek posluževanja in priklic strani za prijavo

Navigacijsko območje

Ko izberete funkcijo v funkcijski vrstici, se v navigacijskem območju odprejo vsi podmeniji funkcije. Uporabnik se lahko zdaj premika po menijski strukturi.

Delovno območje

Ovisno od izbrane funkcije in pripadajočih podmenijev lahko v tem območju izvajate različna dejanja:

- Nastavitev parametrov
- Branje izmerjenih vrednosti
- Priklic besedila pomoči
- Zagon nalaganja/prenosa

6.3.6 Onemogočenje spletnega strežnika

Za vklop in izklop web strežnika na merilni napravi uporabite Parameter **Web server functionality**.

Navigacija

Meni "Expert" → Communication → Web server

Pregled parametrov s kratkim opisom

Parametri	Opis	Izbira
Web server functionality	Vklop in izklop spletnega strežnika.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ HTML Off ▪ On

Parameter "Web server functionality" – obseg funkcij

Opcija	Opis
Off	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spletni strežnik je popolnoma onemogočen. ▪ Vrata 80 so zaprta.
HTML Off	HTML različica spletnega strežnika ni na voljo.
On	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkcionalnost spletnega strežnika je na voljo v celoti. ▪ JavaScript je omogočen. ▪ Geslo se prenaša v šifriranem stanju. ▪ Tudi spremembe gesla se prenašajo v šifriranem stanju.

Omogočenje web strežnika

Če je web strežnik deaktiviran, lahko za ponovno aktiviranje uporabite samo Parameter **Web server functionality** prek:

- Posluževalnega orodja "FieldCare"
- Posluževalnega orodja "DeviceCare"

6.3.7 Odjava



Preden se odjavite, po potrebi ustvarite varnostno kopijo podatkov s funkcijo **Data management** (nalaganje nastavitve iz naprave).

1. V funkcijski vrstici izberite možnost **Logout**.
↳ Odpre se začetna stran s prijavnim poljem.
2. Zaprite spletni brskalnik.
3. Če jih ne potrebujete več:
ponastavite spremenjene lastnosti internetnega protokola (TCP/IP) → 📄 22.



Če je bila komunikacija z web strežnikom vzpostavljena prek privzetega IP naslova 192.168.1.212, morate ponastaviti DIP stikalo št. 10 (z **ON** → **OFF**). IP naslov naprave je zdaj spet aktiven za omrežno komunikacijo.

6.4 Dostop do menija za posluževanje z uporabo posluževalnega orodja



Dostop do menija za posluževanje je mogoč tudi s posluževalnim orodjem FieldCare in DeviceCare. Glejte navodila za uporabo naprave (dokument Operating Instructions).

7 Integracija v sistem



Za podrobne informacije o integraciji v sistem glejte dokument "Operating Instructions".


- Pregled datotek z opisom naprave:
 - Podatki o trenutni različici naprave
 - Posluževalna orodja
- Master datoteka naprave (GSD)
- Ciklični prenos podatkov
 - Pregled modulov
 - Opis modulov
 - Kodiranje statusov
 - Tovarniška nastavitve
 - Zagonska konfiguracija

8 Prevzem v obratovanje

8.1 Kontrola delovanja

Pred zagonom merilne naprave:

► Poskrbite, da bosta izvedeni kontroli vgradnje in priključitve.

- Kontrolni seznam "Po vgradnji preverite"
- Kontrolni seznam "Po vezavi preverite" →  18

8.2 Nastavitev jezika uporabniškega vmesnika

Tovarniška nastavitev: angleščina ali lokalni jezik po naročilu

Jezik uporabniškega vmesnika lahko nastavite prek posluževalnih orodij FieldCare ali DeviceCare in prek spletnega strežnika: Operation → Display language

8.3 Identifikacija naprave v omrežju PROFINET

Napravo v postroju lahko hitro identificirate z uporabo funkcije svetlobnih impulzov PROFINET. Ob vključitvi funkcije svetlobnih impulzov PROFINET v sistemu za avtomatizacijo LED-lučka za javljanje stanja omrežja utripa, lokalni displej pa zasveti v rdeči barvi.



Za podroben opis funkcije svetlobnih impulzov glejte navodila za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions").

8.4 Zagonske nastavitve

Ob vključitvi funkcije zagonskih nastavitvev (NSU – Normal Startup Unit) se nastavitve najpomembnejših parametrov merilne naprave prenesejo iz sistema za avtomatizacijo.



Informacije o nastavitvah, ki se prenesejo iz sistema za avtomatizacijo, najdete v navodilih za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions").

8.5 Nastavitev merilne naprave

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



Kateri podmeniji so na voljo, je odvisno od izvedbe naprave (npr. od senzorja).

Podmeni	Pomen
Medium selection	Določitev medija
Output conditioning	Določitev odzivanja izhoda
System units	Nastavitev enot za vse merilne veličine
Communication	Nastavitev digitalnega komunikacijskega vmesnika
Display	Nastavitev prikaza izmerjene vrednosti

Podmeni	Pomen
Low flow cut off	Nastavitev spodnjega praga merjenja
Partially filled pipe detection	Nastavitev zaznavanja delno napolnjene in prazne cevi

8.6 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
- Zaščita dostopa do nastavitve s konfiguracijo zagona




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

9 Diagnostične informacije

Napake, ki jih zazna merilna naprava, se prikažejo kot diagnostična sporočila na posluževalnem orodju po vzpostavitvi povezave in na začetni strani spletnega brskalnika po prijavi uporabnika.

Za vsako diagnostično sporočilo so podani možni ukrepi za hitro odpravo napak.

- V spletnem brskalniku: ukrepi za odpravo napak so ob diagnostičnem sporočilu prikazani v rdeči barvi (na začetni strani) →  23.
- V orodju FieldCare: ukrepi za odpravo napak so prikazani na začetni strani v posebnem polju pod diagnostičnim dogodkom: glejte navodila za uporabo naprave (dokument Operating Instructions).

A0021799-SL

- 1 Status s statusnim signalom
- 2 Diagnostične informacije
- 3 Informacije za odpravo težave s št. ID storitve

► Izvedite prikazani ukrep za odpravo težave.



71694455

www.addresses.endress.com
