

Kratke upute za rad RA33

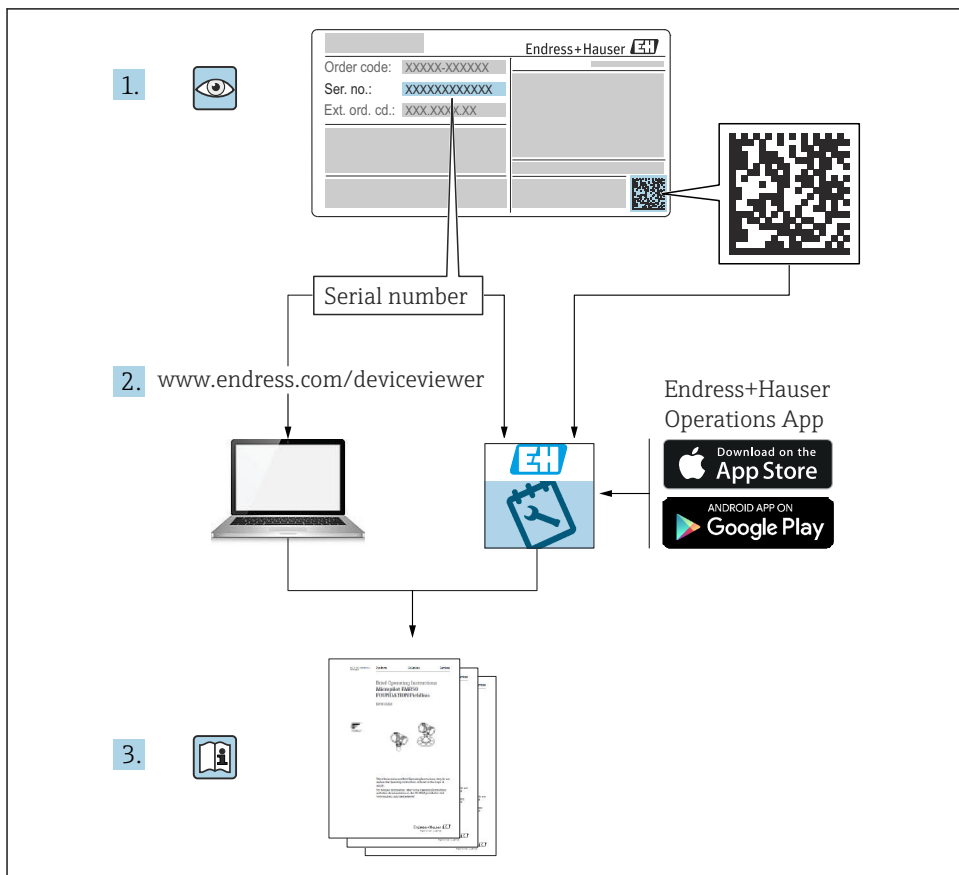
Kontrola serije s jednim strujnim/impulsnim ulazom za protok, jednim RTD ulazom za temperaturu i jednim strujnim ulazom za gustoću



Ove kratke upute za uporabu ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj. Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju.

Dostupno za sve verzije uređaja putem:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Pametnog telefona/tableta: Endress +Hauser Operations app



A0023555

Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	4
1.1	Funkcija dokumenta	4
1.2	Simboli	4
2	Osnovne sigurnosne upute	5
2.1	Zahtjevi za osoblje	5
2.2	Namjena	5
2.3	sigurnosti na radnom mjestu	5
2.4	Sigurnost rada	6
2.5	Sigurnost proizvoda	6
3	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	6
3.1	Preuzimanje robe	6
4	Ugradnja	7
4.1	Uvjeti ugradnje	7
4.2	Dimenzije	8
4.3	Ugradnja uređaja	10
4.4	Provjera nakon ugradnje	14
5	Električni priključak	15
5.1	Zahtjevi povezivanja	15
5.2	Priključivanje uređaja	15
5.3	Priključivanje senzora	18
5.4	Izlazi	21
5.5	Komunikacija	21
5.6	Provjera nakon priključka	23
6	Mogućnosti upravljanja	24
6.1	Pregled mogućnosti upravljanja	24
6.2	Struktura i funkcija radnog izbornika	24
6.3	Zaslون i operativni elementi	26
6.4	Pristup operativnom izborniku putem „Namještanje uređaja FieldCare”	28
7	Puštanje u rad	29
7.1	Provjera nakon ugradnje	29
7.2	Uključivanje uređaja	29
7.3	Brzo puštanje u pogon	29
8	Održavanje	29
8.1	Čišćenje	29

1 Informacije o dokumentu

1.1 Funkcija dokumenta

Kratke upute za uporabu sadrže sve bitne informacije od dolaznog prihvatanja do početnih puštanja u rad.

1.2 Simboli

1.2.1 Simboli sigurnosti

⚠️ OPASNOST
Ovaj simbol vas upozorava na opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, to će rezultirati ozbiljnim ili smrtonosnim ozljedama.

⚠️ UPOZORENJE
Ovaj simbol upozorava vas na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, može doći do ozbiljnih ili smrtonosnih ozljeda.

⚠️ OPREZ
Ovaj simbol upozorava vas na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, može doći do lakših ili umjerenih ozljeda.

NAPOMENA
Ovaj simbol upozorava vas na potencijalno štetnu situaciju. Ako je ne izbjegnute, to bi moglo rezultirati oštećenjem proizvoda ili nečega u njegovoj blizini.

1.2.2 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

1.2.3 Električni simboli

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

1.2.4 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
	Opasno područje		Sigurno područje (neopasno područje)

2 Osnovne sigurnosne upute

Siguran i pouzdan rad uređaja zajamčen je samo ako su pročitane Upute za uporabu i ako se poštuju sigurnosne upute sadržane u njima.

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 upoznat 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 Namjena

Batch Controller je upravitelj doziranja za mjerenje bilo koje vrste tekućine ili mineralnog ulja.

- Proizvođač ne odgovara za štete koje su nastale zbog nestručne i nenamjenske uporabe. Uređaj se ne smije mijenjati ili modificirati na bilo koji način.
- Uređajem se može upravljati samo kada je montiran.

2.3 sigurnosti na radnom mjestu

Za rad na i sa uređajem:

- ▶ Nosite potrebnu osobnu zaštitnu opremu prema savezним/nacionalnim propisima.

2.4 Sigurnost rada

Oštećenja na uređaju!

- ▶ Uređaj se pušta u pogon samo ako je u tehnički besprijekornom i sigurnom stanju.
- ▶ Rukvoatelj je odgovoran za rad uređaja bez smetnji.

2.5 Sigurnost proizvoda

Ovaj je proizvod dizajniran u skladu s dobrom inženjerskom praksom kako bi zadovoljio najsuvremenije sigurnosne zahtjeve, testiran je i izašao je iz tvornice u stanju u kojem je sigurno raditi.

3 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

3.1 Preuzimanje robe

Po isporuci:

1. Provjerite je li ambalaža oštećena.
 - ↳ Sva oštećenja odmah prijavite proizvođaču.
 - Ne ugrađujte oštećene dijelove.
2. Provjerite opseg isporuke pomoću dostavnice.
3. Provjerite odgovaraju li podaci na natpisnoj pločici specifikacijama narudžbe na dostavnici.
4. Provjerite jesu li priloženi tehnička dokumentacija i svi drugi potrebni dokumenti, npr. certifikati.



Ako jedan od uvjeta nije ispunjen: obratite se proizvođaču.

3.1.1 Identifikacija proizvoda

Uređaj se može identificirati na sljedeće načine:

- Podaci pločice s oznakom
- Unesite serijski broj s pločice s oznakom tipa u *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): prikazat će se svi podaci koji se odnose na uređaj i pregled tehničke dokumentacije isporučene s uređajem.
- Unesite serijski broj s natpisne pločice u *Endress+Hauser Radnu aplikaciju* ili skenirajte 2-D kod matrice (QR kod) na natpisnoj pločici s *Endress+Hauser Radnom aplikacijom*: prikazat će se sve informacije o uređaju o tehnička dokumentacija koja se odnosi na uređaj.

Nazivna pločica

Imate li odgovarajući uređaj?

Pločica s oznakom tipa donosi Vam sljedeće informacije o uređaju:

- Podaci o proizvođaču, oznaka uređaja
- Kod narudžbe
- Prošireni kod narudžbe
- Serijski broj
- Naziv oznake (TAG) (opcionalno)
- Tehničke vrijednosti, npr. napon, trenutna potrošnja, temperatura okoline, podaci o komunikaciji (izborno)
- Stupanj zaštite
- Odobrenja sa simbolima
- Referenca na Sigurnosne upute (XA) (izborno)

► Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

Ime i adresa proizvođača

Naziv proizvođača:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Adresa proizvođača:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang ili www.endress.com

3.1.2 Skladištenje i transport

Temperatura skladišta: -30 do +70 °C (-22 do +158 °F)

Maksimalna relativna vlažnost 80 % za temperature do 31 °C (87.8 °F), smanjujući se linearno na 50 % relativne vlažnosti pri 40 °C (104 °F).

 Zapakirajte uređaj za skladištenje i transport na način da bude pouzdano zaštićen od udara i vanjskih utjecaja. Originalna ambalaža pruža optimalnu zaštitu.

Izbjegavajte sljedeće utjecaje okoliša tijekom skladištenja:

- Izravna sunčeva svjetlost
- Blizina vrućih predmeta
- Mehaničke vibracije
- Agresivni mediji

4 Ugradnja

4.1 Uvjeti ugradnje

S pravilnom dodatnom opremom uređaj s terenskim kućištem je prikladan za montažu na zid, na cijev, na ploču i na DIN šinu.

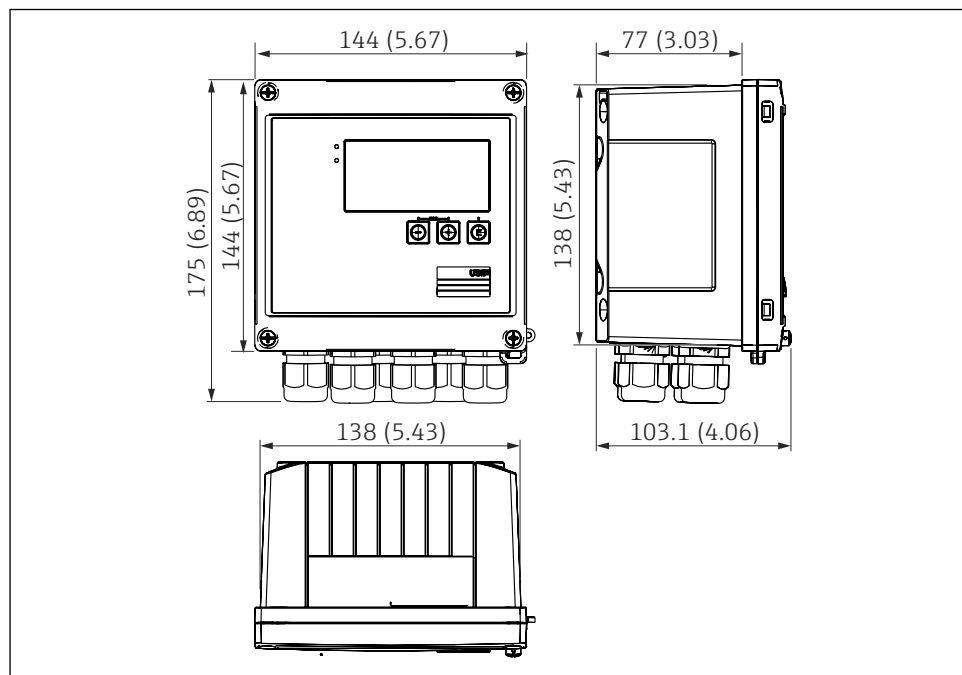
Usmjeranost se određuje jasnoćom zaslona. Priključci i izlazi učitavaju se na dnu uređaja. Kabeli su priključeni preko kodiranih terminala.

Raspon temperature rada: -20 do +60 °C (-4 do +140 °F)

 Za dodatne informacije, pogledajte odjeljak „Tehnički podaci” Uputa za uporabu.

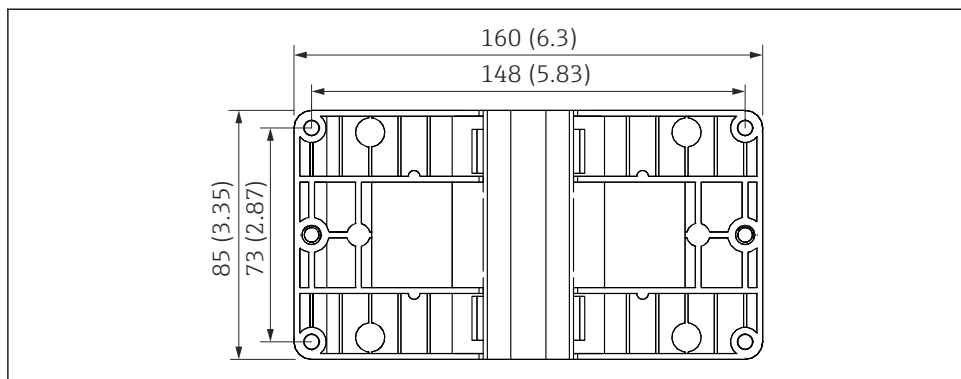
NAPOMENA**Pregrijavanje uređaja zbog nedovoljno hlađenja**

- Kako biste spriječili nakupljanje topline, uvijek osigurajte odgovarajuće hlađenje uređaja. Upravljanje uređajem u području gornje temperaturne granice smanjuje vijek trajanja zaslona.

4.2 Dimenzije

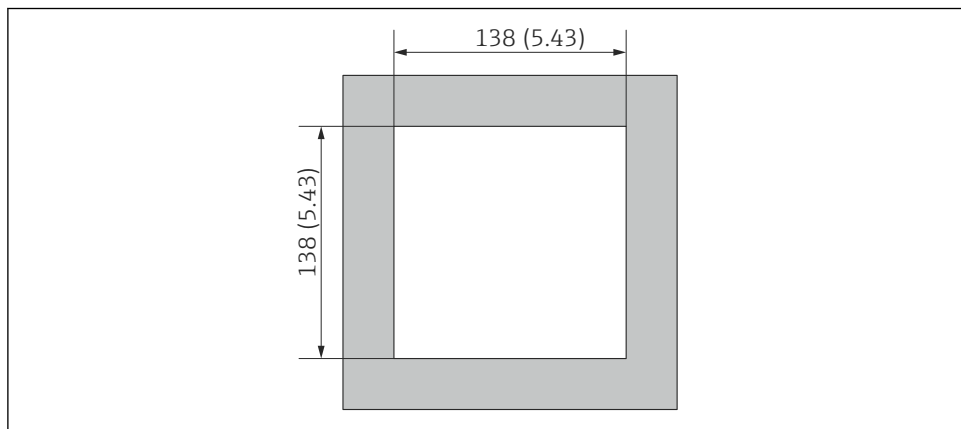
A0013438

1 Dimenzije uređaja u mm (in)



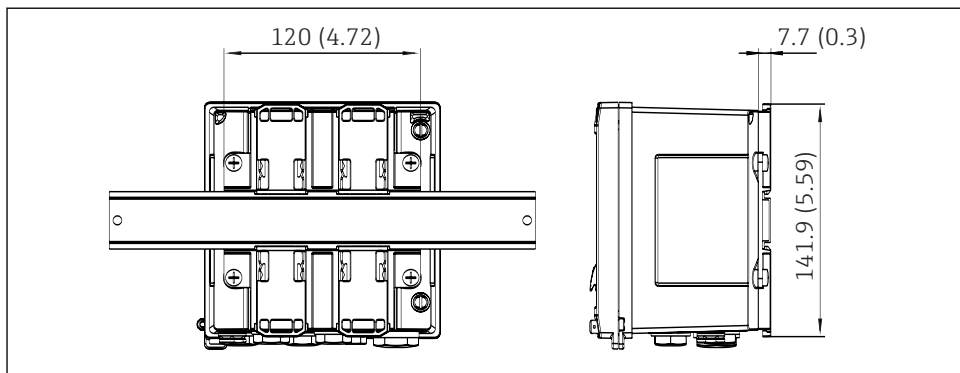
A0014169

2 Dimenzije ploče za montažu na zid, na cijev i montažne ploče u mm (in)



A0014171

3 Dimenzije izreza ploče u mm (in)



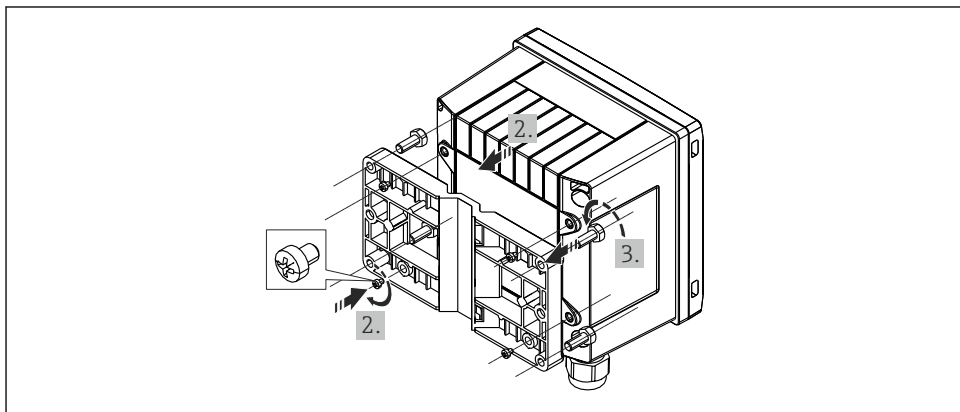
A0014610

4 Dimenzije adaptera DIN šine u mm (in)

4.3 Ugradnja uređaja

4.3.1 Montaža na zid

1. Koristite montažnu ploču kao šablonu za bušene rupe, dimenzije → 2, 9
2. Prislonite uređaj na montažnu ploču i zategnite ga na mjestu odostraga pomoću 4 vijka.
3. Zategnite montažnu ploču pomoću 4 vijka.



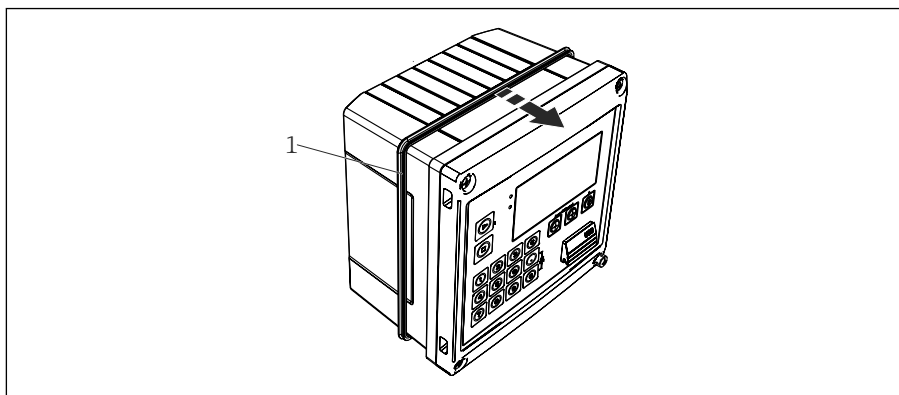
A0014170

5 Montaža na zid

4.3.2 Montaža na ploču

1. Izrežite ploču u potrebnoj veličini, dimenzije → 3, 9

2.

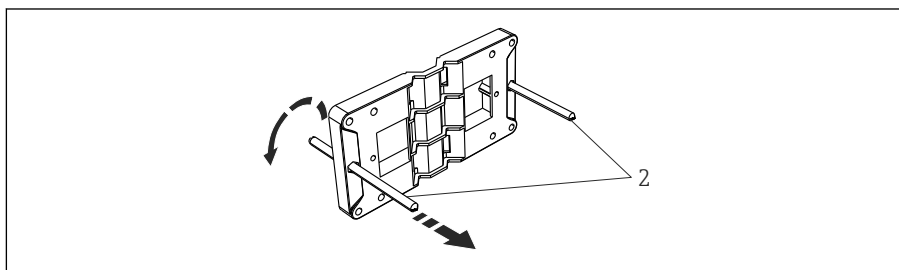


A0014283

6 Montaža na ploču

Postavite brtvu (pozicija 1) na kućište.

3.

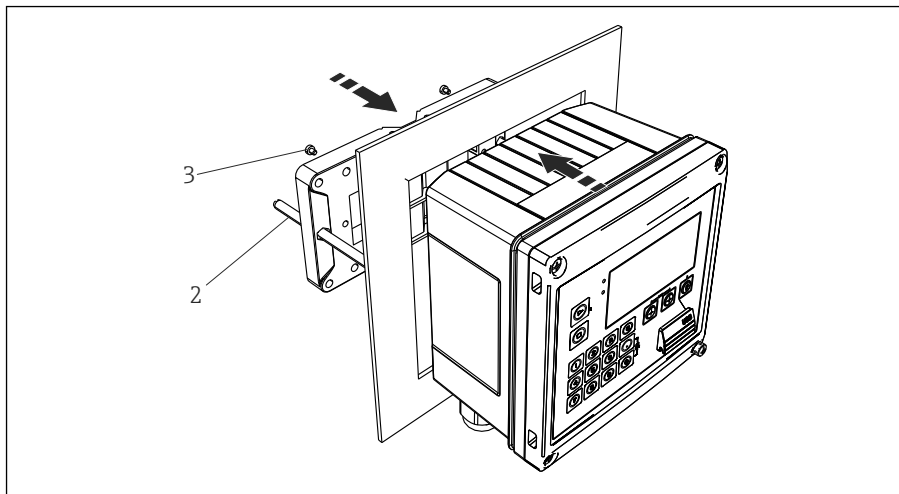


A0014173

7 Pripremanje montažne ploče za montažu na ploču

Zavrните navojne šipke (pozicija 2) na montažnu ploču (dimenzije →  2,  9).

4.



A0014284

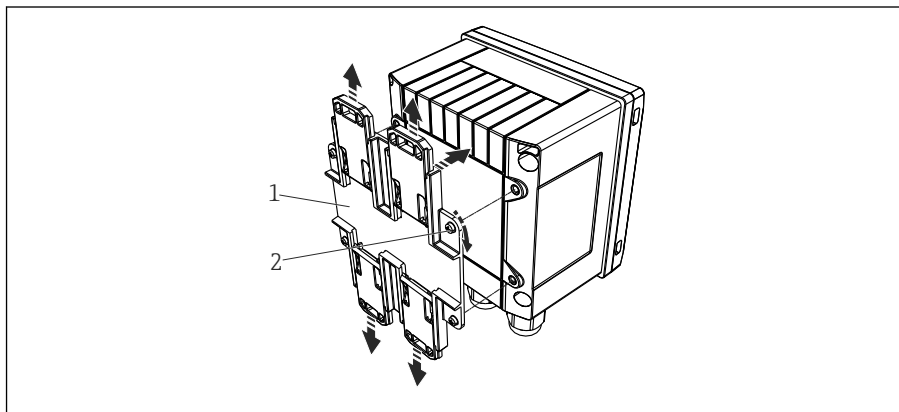
8 Montaza na ploču

Pogurnite uređaj u izrez ploče s prednje strane i pristonite montažnu ploču na uređaj sa stražnje strane pomoću 4 vijka (pozicija 3) sadržana u opsegu isporuke.

5. Pričvrstite uređaj na mjestu zatezanjem navojnih šipki.

4.3.3 Potporna šina/DIN šina (prema EN 50 022)

1.

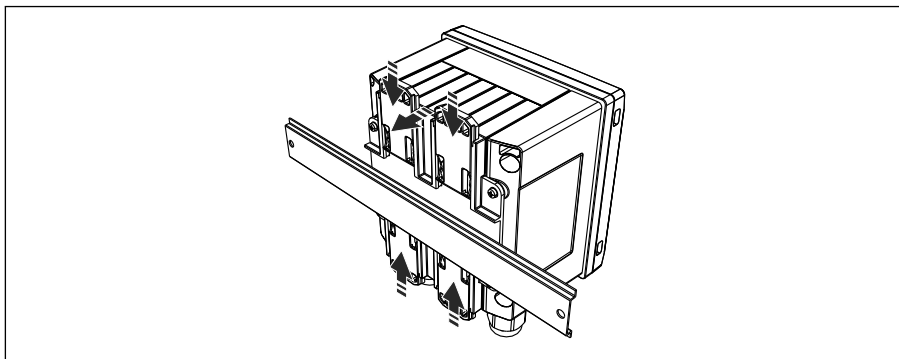


A0014176

9 Pripremanje za montažu na DIN šinu

Pričvrstite adapter DIN šine (pozicija 1) na uređaj pomoću vijaka (pozicija 2), koji su sadržani u opsegu isporuke, i otvorite kopče DIN šine.

2.



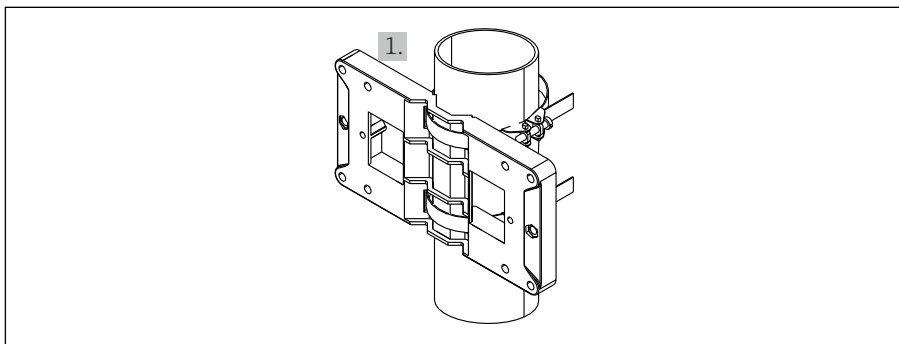
A0014177

10 Montaža na DIN šinu

Priključite uređaj na DIN šinu s prednje strane i zatvorite kopče DIN šine.

4.3.4 Montaža na cijev

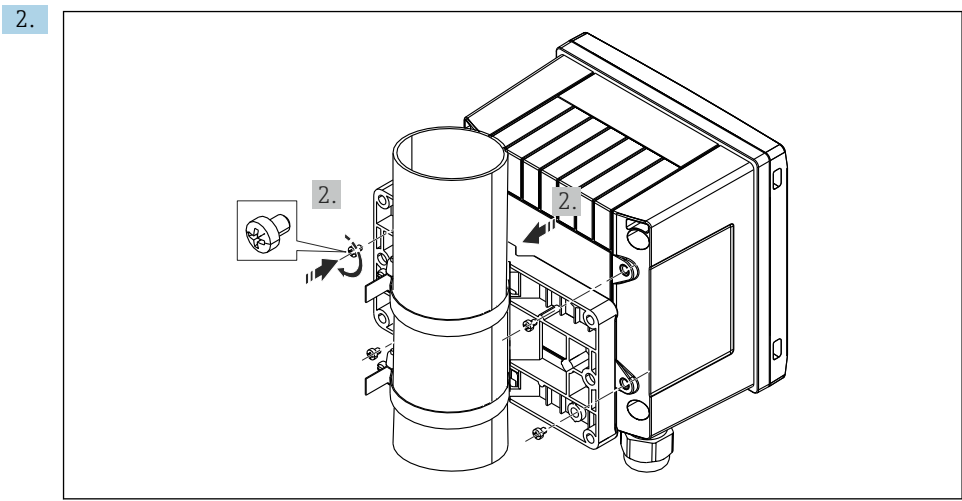
1.



A0014178

11 Pripremanje za montažu na cijev

Provucite čelične pojaseve kroz montažnu ploču (dimenzije → 2, 9) i zategnite ih na cijev.



12 *Montaža na cijev*

Prislonite uređaj na montažnu ploču i zategnite ga na mjestu pomoću 4 vijka.

4.4 **Provjera nakon ugradnje**

Nakon ugradnje uređaja izvršite sljedeće provjere:

Stanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Je li uređaj neoštećen?	Vizualna provjera
Je li brtva neoštećena?	Vizualna provjera
Je li uređaj sigurno pričvršćen na zid ili montažnu ploču?	-
Je li pokrov kućišta čvrsto postavljen?	-
Odgovaraju li uvjeti ambijenta specifikacijama uređaja (npr. ambijentalna temperatura, područje mjerenja, itd.)?	Pogledajte odjeljak „Tehnički podaci”.

Za ugradnju kontrolora serije i povezanih komponenti, pridržavajte se općih uputa za ugradnju prema EN 1434 dio 6.

5 Električni priključak

5.1 Zahtjevi povezivanja

⚠ UPOZORENJE

Opasnost! Električni napon

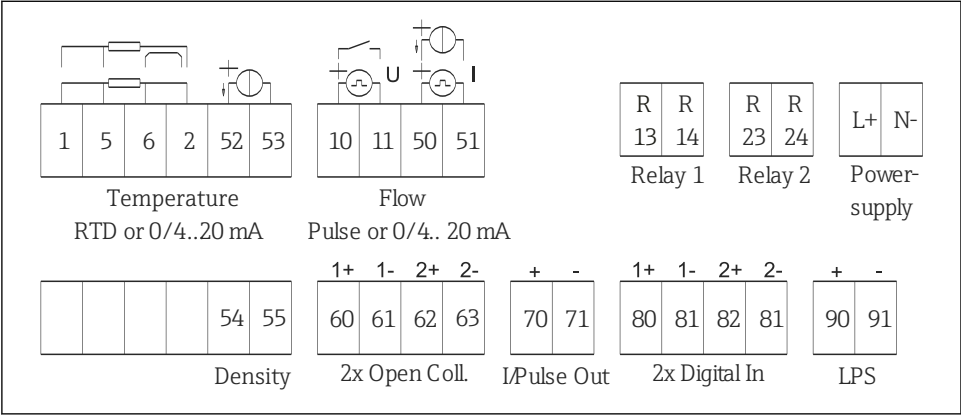
- ▶ Cijeli postupak priključivanja uređaja mora se provesti kada uređaj nije pod naponom.

⚠ OPREZ

Uvažite sve isporučene dodatne informacije

- ▶ Prije puštanja u pogon uređaja provjerite odgovara li opskrbeni napon specifikaciji napona na pločici s oznakom tipa.
- ▶ Osigurajte prikladan prekidač ili prekidač napajanja u instalaciji zgrade. Taj prekidač mora biti smješten blizu uređaja (nadohvat) i označen kao prekidač napajanja.
- ▶ Za kabel napajanja potreban je zaštitni element od prekomjerne struje (nazivna struja ≤ 10 A).

5.2 Priključivanje uređaja



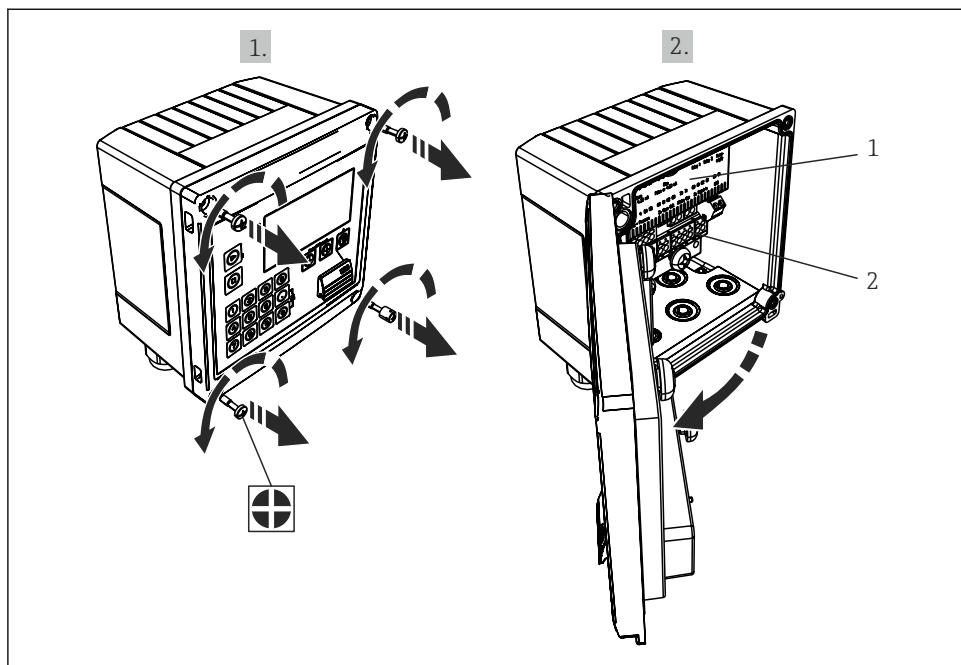
13 Dijagram priključaka uređaja

Raspored priključaka

Priključak	Raspored priključaka	Ulazi
1	+ RTD opskrba naponom	Temperatura pare (opcijski RTD ili ulaz struje)
2	- RTD opskrba naponom	
5	+ RTD senzor	
6	- RTD senzor	
52	+ 0/4 do 20 mA ulaz	

53	Uzemljenje signala za 0/4 do 20 mA ulaz	
54	+ 0/4 do 20 mA ulaz	Gustoća (strujni ulaz)
55	Uzemljenje signala za 0/4 do 20 mA ulaz	
10	+ impulsni ulaz (napon ili kontakt)	Protok (opcijski impuls ili ulaz struje)
11	- impulsni ulaz (napon ili kontakt)	
50	+ 0/4 do 20 mA ili strujni impuls (PFM)	
51	Uzemljenje signala za 0/4 do 20 mA protok ulaza	
80	+ digitalni ulaz 1 (ulaz prekidača)	■ Sinkronizacija vremena ■ Pokreni seriju ■ Zaustavi seriju ■ Resetuj seriju
81	- digitalni ulaz (priključak 1)	
82	+ digitalni ulaz 2 (ulaz prekidača)	Sinkronizacija vremena
81	- digitalni ulaz (priključak 2)	
		Izlazi
60	+ status/impulsni izlaz 1 (otvoreni kolektor)	Kontrola serije: pumpa/ventil, brojač zapremine, signal da je serija završena, greška
61	- status/impulsni izlaz 1 (otvoreni kolektor)	
62	+ status/impulsni izlaz 2 (otvoreni kolektor)	
63	- status/impulsni izlaz 2 (otvoreni kolektor)	
70	+ 0/4 do 20 mA/impulsni izlaz	Vrijednosti struje (npr. snaga) ili brojač vrijednosti (npr. energije)
71	- 0/4 do 20 mA/impulsni izlaz	
13	Relej 1 normalno otvoren (NE)	Kontrola serije: pumpa/ventil, kvar
14	Relej 1 normalno otvoren (NE)	
23	Relej 2 normalno otvoren (NE)	
24	Relej 2 normalno otvoren (NE)	
90	24 V Napajanje senzora (LPS)	24 V Opskrba naponom (npr. senzor opskrbe naponom)
91	Uzemljena opskrba naponom	
		Opskrba naponom
L/+	L za AC + za DC	
N/-	N za AC - za DC	

5.2.1 Otvorite kućište



A0014368

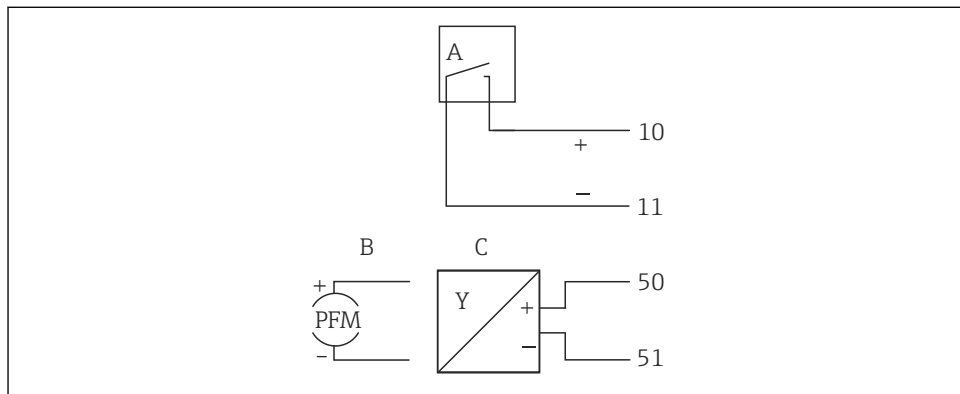
14 Otvaranje kućišta uređaja

- 1 Označavanje rasporeda stezaljki
- 2 Priključci

5.3 Priključivanje senzora

5.3.1 Protok

Senzori protoka s vanjskom opskrбом napona



A0013521

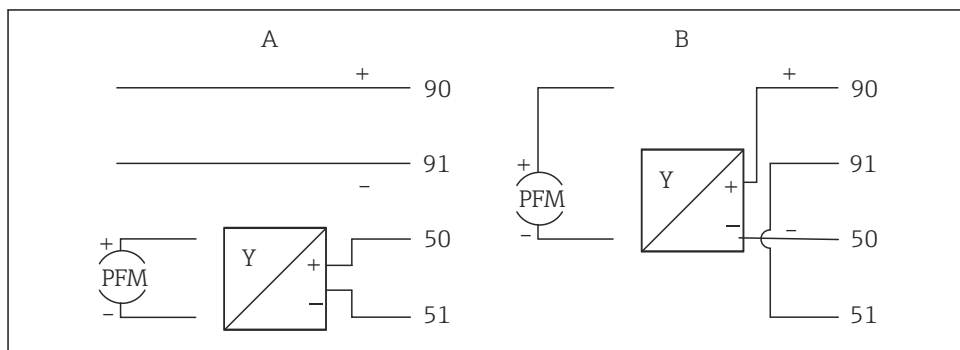
 15 Priključivanje senzora protoka

A Impulsi napona ili kontakt senzora uklj. normu EN 1434 vrste IB, IC, ID, IE

B Impulsi struje

C 0/4 do 20 mA signal

Senzori protoka s napajanjem putem kontrolera serije



A0014180

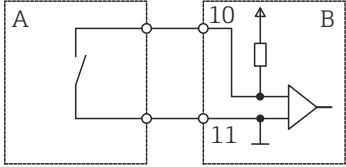
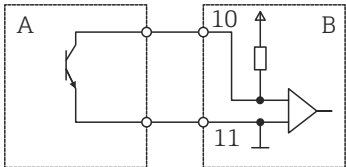
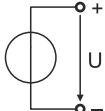
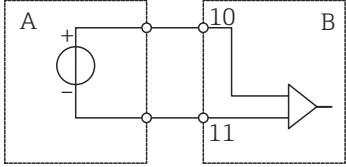
 16 Priključivanje aktivnog senzora protoka

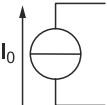
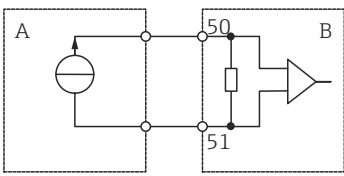
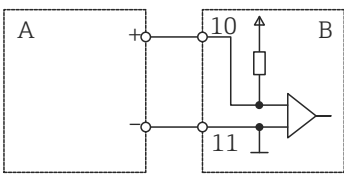
A 4-žični senzor

B 2-žični senzor

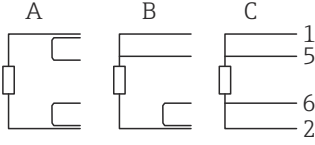
Namještanje senzora protoka s impulsnim izlazom

Ulaz impulsa napona i kontaktnih senzora podijeljen je u dvije različite vrste u skladu s normom EN 1434 i omogućuje napajanje za preklopne kontakte.

Impulsni izlaz za senzor protoka	Namještanja na Rx33	Električni priključak	Komentar
Mehanički kontakt  A0015360	Impulsni ID/IE do 25 Hz	 A0015354 A Senzor B Rx33	Kao alternativa može se odabrati „Impulsni IB/IC +U” do 25 Hz. Protok struje preko kontakta je tada manji (otprilike 0.05 mA umjesto otprilike 9 mA). Prednost: niža potrošnja struje, nedostatak: manja otpornost na interferencije.
Otvoren kolektor (NPN)  A0015361	Impulsni ID/IE do 25 Hz ili do 12.5 kHz	 A0015355 A Senzor B Rx33	Kao alternativa može se odabrati "Impuls IB/IC+U". Protok struje preko tranzistora je tada manji (otprilike 0.05 mA umjesto otprilike 9 mA). Prednost: niža potrošnja struje, nedostatak: manja otpornost na interferencije.
Aktivan napon  A0015362	Impuls IB/IC+U	 A0015356 A Senzor B Rx33	Prag prebacivanja je između 1 V i 2 V

Impulsni izlaz za senzor protoka	Namještanja na Rx33	Električni priključak	Komentar
Aktivna struja  A0015363	Impuls I	 A0015357 A Senzor B Rx33	Prag prebacivanja je između 8 mA i 13 mA
Namur senzor (prema EN 60947-5-6)	Impulsni ID/IE do 25 Hz ili do 12.5 kHz	 A0015359 A Senzor B Rx33	Bez praćenja za kratki spoj ili prekid linije.

5.3.2 Temperatura

Priključak RTD senzora	 A0047841 A = 2-žični priključak B = 3-žični priključak C = 4-žični priključak Prikljucci 1, 2, 5, 6: temperatura
------------------------	---

Priključak temperaturnog transmitera	A + ————— 90 91 - ————— { 52 53 B + ————— 52 - ————— 53 A0047822 A = bez vanjske opskrbe naponom transmitera, B = s vanjskom opskrbom naponom transmitera Priključci 90, 91: opskrba naponom transmitera Priključci 52, 53: temperaturni ulaz
--------------------------------------	--

 Kako biste osigurali najveću razinu točnosti, preporučujemo vam uporabu RTD 4-žilnog priključka jer će on biti kompenzacija za nepravilnosti mjerenja uzrokovanih lokacijom montaže senzora ili duljine voda priključnih kabela.

5.3.3 Gustoća

Priključak senzora gustoće	A + ————— 90 91 - ————— { 54 55 B + ————— 54 - ————— 55 A0015152 A = bez eksternog napajanja senzora gustoće B = sa eksternim napajanjem senzora gustoće
----------------------------	---

5.4 Izlazi

5.4.1 Analogni izlaz (aktivan)

Ovaj izlaz se može koristiti kao strujni izlaz 0/4 do 20 mA ili kao izlaz naponskog impulsa. Izlaz je galvanski izoliran. Raspored priključaka, →  15.

5.4.2 Impulsni izlaz (aktivan)

Razina napona:

- 0 do 2 V odgovara niskoj razini
- 15 do 20 V odgovara visokoj razini

Maksimalna izlazna struja: 22 mA

5.4.3 Izlaz otvorenog kolektora

Dva digitalna izlaza se mogu koristiti kao statusni ili impulsni izlazi. Odaberite u sljedećim izbornicima **Podešavanje** → **Napredno podešavanje** ili **Stručno** → **Izlazi** → **Otvoreni kolektor**

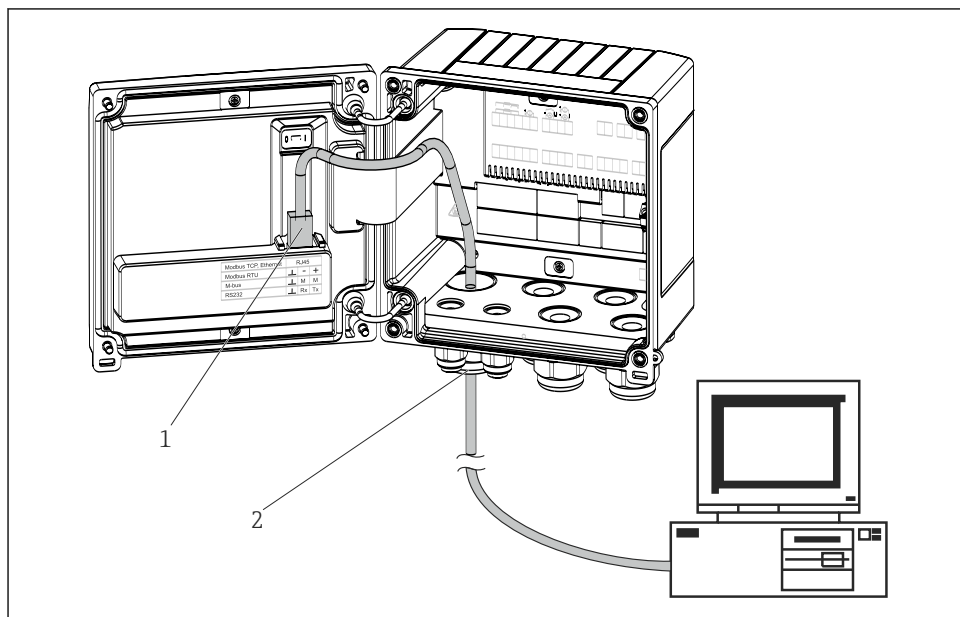
5.5 Komunikacija

 Sučelje USB-a je uvijek aktivno i može se koristiti neovisno o drugim sučeljima. Paralelan rad višestrukih optički sučelja, npr. sabirnica polja i Ethernet, nije moguć.

5.5.1 Ethernet TCP/IP (opsijski)

Ethernet sučelje je galvanski izolirano (testni napon: 500 V). Standardni obloženi kabel (npr. CAT5E) može se koristiti za povezivanje Ethernet sučelja. Poseban vijčani spoj kabela je dostupan te omogućuje korisnicima da provedu kabele kroz kućište. Putem Ethernet sučelja uređaj se može priključiti upotrebom čahure ili izravno na uredsku opremu.

- Standard: 10/100 osnova T/TX (IEEE 802.3)
- Utičnica: RJ-45
- Maks. duljina kabela: 100 m



A0014600

17 Priključivanje Ethernet TCP/IP, sabirnice Modbus TCP

- 1 Ethernet, RJ45
- 2 Kabelski ulaz za Ethernet kabel

5.5.2 Sabirnica Modbus TCP (opsijski)

Sučelje sabirnice Modbus TCP koristi se za priključivanje uređaja na nadređene sustave za prijenos svih mjernih vrijednosti i procesnih vrijednosti. Modbus TCP sučelje fizički je identično Ethernet sučelju → 17, 22



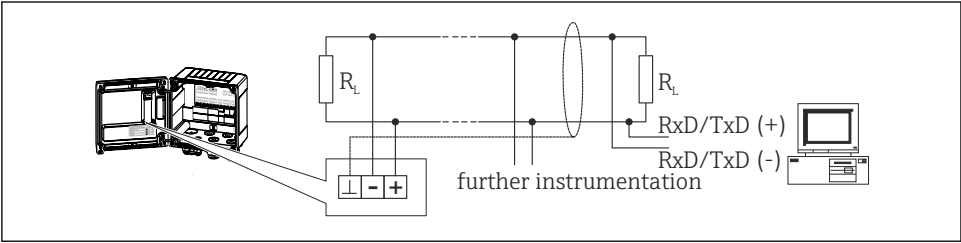
Uređaj može čitati samo nadređeni Modbus.



Detaljne informacije za dodjelu Modbus registra: www.endress.com

5.5.3 **Sabirnica Modbus RTU (opcijski)**

Modbus RTU (RS-485) sučelje je galvanski izolirano (testni napon: 500 V) i koristi se za spajanje uređaja sa sustavima više razine za prijenos svih izmjerenih vrijednosti i procesnih vrijednosti. Priključak se ostvaruje putem 3-polne utične stezaljke u poklopcu kućišta.

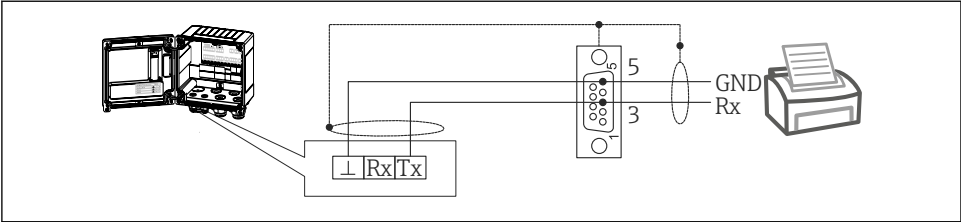


A0047099

18 *Priključak sabirnice Modbus RTU*

5.5.4 **Sučelje pisača / RS232 (opcionarno)**

Sučelje štampača/RS232 je galvanski izolovan (testni napon: 500 V) i koristi se za povezivanje štampača. Priključak se ostvaruje putem 3-polne utične stezaljke u poklopcu kućišta.



A0014602

19 *Povezivanje štampača preko RS232*

Sljedeći štampači su testirani sa kontrolerom serije:

GeBe MULDE Mini termalni štampač

5.6 **Provjera nakon priključka**

Izvršite sljedeće provjere nakon završetka električne ugradnje uređaja:

Stanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Je li uređaj za mjerenje neoštećen (vizualna kontrola)?	-
Električni priključak	Bilješke
Odgovara li napon napajanja informacijama na natpisnoj pločici?	100 do 230 V AC/DC (±10 %) (50/60 Hz) 24 V DC (–50 % / +75 %) 24 V AC (±50 %) 50/60 Hz

Jesu li ugrađeni kabeli oslobođeni od zatezanja?	-
Jesu li ispravno povezani kabeli za napajanje i signale?	Vidi dijagram kućišta

6 Mogućnosti upravljanja

6.1 Pregled mogućnosti upravljanja

Uređaj se može konfigurirati s pomoću tipki za upravljanje ili uz pomoć operativnog softvera „FieldCare”.

Operativni softver, uključujući kabel sučelja, dostupan je kao opcija prilikom narudžbe.

Konfiguracija parametara je zaključana ako je uređaj zaključan prekidačem za zaštitu od pisanja →  27 ili korisničkom šifrom.

 Za pojediniosti pogledajte odjeljak „Puštanje u rad” u Uputama za uporabu.

6.2 Struktura i funkcija radnog izbornika

Potpuni pregled operativne matrice, uklj. svi parametri koji se mogu konfigurirati, mogu se naći u dodatku Uputa za uporabu.

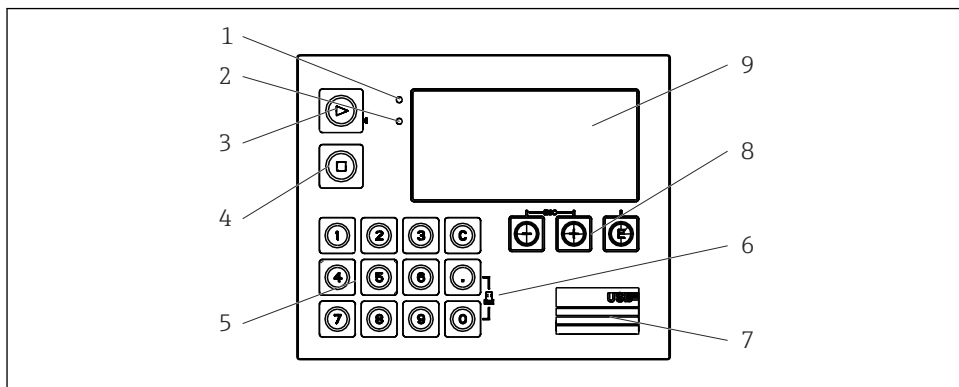
Jezik	Popis za odabir sa svim dostupnim operativnim jezicima. Odaberite jezik uređaja.
Display/operation menu (Zaslon/izbornik za upravljanje)	▪ Odaberite grupu za prikaz (alternativan automatski ili fiksni prikaz) ▪ Konfigurirajte svjetlinu i kontrast zaslona ▪ Prikaz spremljenih analiza i grupnih izvješća ▪ Unesite vrijednost za unaprijed postavljeni brojač ▪ Odabir recepta
Izbornik za postavljanje	U ovom se postavljanju mogu konfigurirati parametri za brzo puštanje uređaja u pogon. Napredna postavka sadrži sve bitne parametre za konfiguriranje funkcije uređaja.

	■ Jedinice ■ Tip signala ■ Vrijednost impulsa, vrijednost (za tip signala impulsa) ili ■ Početak mjernog raspona (za trenutni tip signala) ■ Kraj mjernog raspona (za trenutni tip signala) ■ Jedinica ■ Jedinica brojača ■ Datum i vrijeme Napredno namještanje (namještanja koja su bitna za osnovni rad uređaja) Posebne postavke također se mogu konfigurirati putem izbornika „Stručno“.	Parametri za brzo puštanje u pogon
--	--	------------------------------------

Izbornik dijagnostike	Informacije o uređaju i servisne funkcije za brzu provjeru uređaja ■ Dijagnostičke poruke i popis ■ Dnevnik događaja ■ Podaci o uređaju ■ Simulacija ■ Mjerne vrijednosti, izlazi
------------------------------	--

Stručni izbornik	Stručni izbornik omogućuje pristup svim radnim položajima uređaja, uključujući fino okretanje i servisne funkcije. ■ Preskočite izravno na parametar putem izravnog pristupa (samo na uređaju) ■ Servisni kod za prikaz servisnih parametara (samo putem operativnog softvera računala) ■ Sustav (namještanja) ■ Ulazi ■ Izlazi ■ Primjena ■ Dijagnostika
-------------------------	--

6.3 Zaslون i operativni elementi



A0014276

20 Zaslون i upravljački elementi uređaja

- 1 Zelena LED, „Rad“
- 2 Crvena LED, „Poruka o pogrešci“
- 3 Start (funkcijska tipka)
- 4 Stop (funkcijska tipka)
- 5 Numerička tipkovnica (funkcijske tipke)
- 6 Pokreni ispis (funkcijska tipka)
- 7 USB veza za konfiguraciju (interfejs)
- 8 -, +, E (operativne tipke)
- 9 160x80 matrični zaslon



Zelena LED ako postoji napon, crvena LED u slučaju alarma/pogreške. Zeleni LED uvijek svijetli nakon što se uređaj napaja strujom.

Crveni LED polako treperi (otprilike 0.5 Hz): Uređaj je postavljen na način rada za pokretanje.

Crvena LED dioda brzo treperi (otprilike 2 Hz): U normalnom radu: potrebno održavanje. Tijekom ažuriranja firmvera: prijenos podataka u tijeku.

Crvena LED ostaje upaljena: Pogreška uređaja.

6.3.1 Operativni elementi

3 tipke za upravljanje, „-“, „+“, „E“

Esc/Back funkcija: istovremeno pritisnite „-“ i „+“.

Funkcija unosa/potvrde unosa: Pritisnite „E“

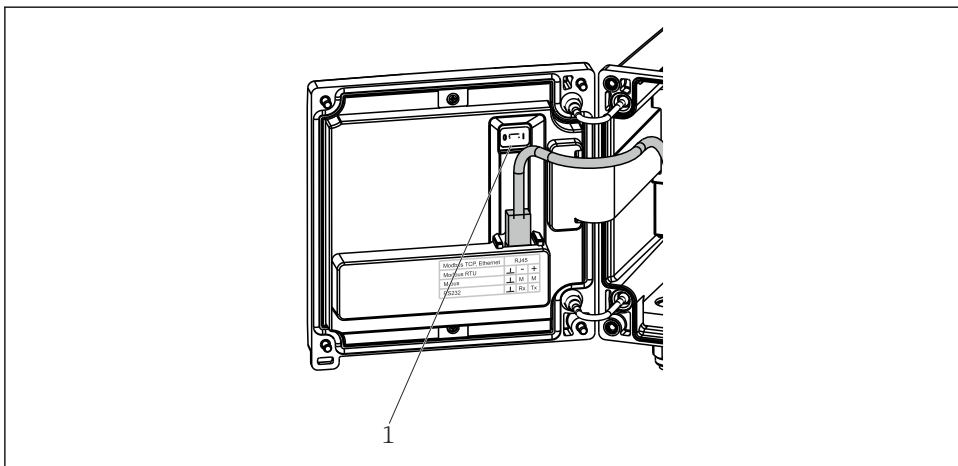
14 funkcijskih tipki

Funkcija Start/Stop: Pritisnite „Start“ da započnete proces doziranja. Pritisnite „Stop“ da pauzirate seriju koja je trenutno pokrenuta. Ponovo pritisnite „Stop“ da poništite seriju, ponovo pritisnite „Start“ da biste nastavili rad serije.

Funkcija C: Pritisnite „C” kada je serija zaustavljena da vratite brojače na displeju na njihove početne vrijednosti.

Funkcija štampanja: Pritisnite „0” i „.” istovremeno za pokretanje ispisa za posljednju seriju. Da biste iskoristili ovu funkcionalnost, morate kupiti opciju „RS232 sučelje pisača”.

Prekidač za zaštitu od zapisivanja



A0015168

21 Prekidač za zaštitu od zapisivanja

1 Prekidač za zaštitu od pisanja na stražnjoj strani poklopca kućišta

6.3.2 Funkcija unosa unaprijed postavljenog brojača

Vrijednost za unaprijed postavljeni brojač može se unijeti bilo kada. Ova vrijednost se može unijeti ili u izbornik **Display** ili pritiskom na jedan od tastera 0-9 ili tačku. Nije važno da li je paketni proces trenutno aktivan kada unesete vrijednost. Nova unaprijed postavljena vrijednost brojača koristi se kada se pokrene sljedeći proces šarže.



Ako je unaprijed postavljeni brojač dio skupine prikaza, uvijek se prikazuje unaprijed postavljena vrijednost brojača koja je važeća za trenutnu seriju. Ako se vrijednost promijeni kada je proces doziranja zaustavljen, nova vrijednost se odmah pojavljuje na zaslonu. Međutim, ako se vrijednost promijeni tijekom aktivne radnje doziranja, stara vrijednost unaprijed postavljenog brojača, koja još uvijek vrijedi za trenutni rad serije se prikazuje dok se ova operacija doziranja ne završi. Nova vrijednost, koja vrijedi za sljedeću operaciju doziranja, prikazuje se odmah nakon toga.

6.3.3 Zaslone

1	2																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Group 1</th><th>■</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flow</td><td>0,0 m³/h</td></tr> <tr> <td>Temp.</td><td>45,3 °C</td></tr> <tr> <td>PSC</td><td>4,3 m³</td></tr> </tbody> </table>	Group 1	■	Flow	0,0 m ³ /h	Temp.	45,3 °C	PSC	4,3 m ³	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Group 2</th><th>▶</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flow</td><td>10,8 m³/h</td></tr> <tr> <td>ΣV (i)</td><td>2,7 m³</td></tr> <tr> <td>PSC</td><td>4,3 m³</td></tr> </tbody> </table>	Group 2	▶	Flow	10,8 m ³ /h	ΣV (i)	2,7 m ³	PSC	4,3 m ³
Group 1	■																
Flow	0,0 m ³ /h																
Temp.	45,3 °C																
PSC	4,3 m ³																
Group 2	▶																
Flow	10,8 m ³ /h																
ΣV (i)	2,7 m ³																
PSC	4,3 m ³																

A0047513

22 Prikaz kontrolera serije (primjer)

- 1 Skupina prikaza 1, nijedna serija nije aktivna. Protok, temperatura, unaprijed postavljeni brojač
- 2 Skupina prikaza 2, serija aktivna. Protok, brojač volumena, unaprijed postavljeni brojač

6.4 Pristup operativnom izborniku putem „Namještanje uređaja FieldCare”

Za konfiguriranje uređaja pomoću softvera FieldCare Postavka uređaja, spojite uređaj na računalo putem USB sučelja.

Uspostavljanje veze

1. Pokretanje uređaja FieldCare.
2. Spojite uređaj na računalo putem USB-a.
3. Kreirajte projekt u izborniku Datoteka/Novo.
4. Odaberite DTM komunikaciju (CDI komunikacija s USB-om).
5. Dodaj uređaj EngyCal RA33.
6. Kliknite na Spoji.
7. Početak konfiguracije parametara.

Nastavite s konfiguracijom uređaja u skladu s uputama za uporabu uređaja. Cijeli izbornik za postavku, tj. svi parametri navedeni u ovim uputama za uporabu, također se mogu pronaći u FieldCare Postavka uređaja.

NAPOMENA

Nedefinirano prebacivanje izlaza i releja

- Tijekom konfiguracije s FieldCare, uređaj može preuzeti nedefinirane statusne! To može rezultirati nedefiniranim prebacivanjem izlaza i releja.

7 Puštanje u rad

7.1 Provjera nakon ugradnje

Prije puštanja uređaja u rad izvršite sljedeće provjere:

- Pogledajte odjeljak „Provjera nakon ugradnje”, →  14.
- Provjera nakon spajanja s pomoću kontrolnog popisa u odjeljku „Provjera nakon spajanja”, →  23.

7.2 Uključivanje uređaja

Nakon što je priključeno napajanje za rad zaslon i zelena LED dioda svijetle. Uređaj je sada u funkciji i može se konfigurirati s pomoću tipki ili „FieldCare” softvera za parametriranje .



Skinite zaštitni sloj s uređaja jer će inače utjecati na čitljivost zaslona.

7.3 Brzo puštanje u pogon

Za brzo puštanje u rad „standardne” aplikacije kontrolera serije potrebno je unijeti samo nekoliko radnih parametara u izbornik **Setup**.

Preduvjeti za brzo puštanje u pogon:

RTD temperaturni senzor, 4-žičani izravan priključak

Menu/setup (Izbornik/namještanje)

- **Units (Jedinice)** : odaberi vrstu jedinice (SI/US)
- **Tip signala**: Odaberite vrstu signala za protok (impulsni ili strujni)
- **Jedinica**: Odaberite jedinicu protoka
- **Brojač jedinica**: Definirajte jedinicu za brojač protoka, npr. m³, kg
- **Vrijednost impulsa, vrijednost**: Unesite jedinicu i vrijednost pulsne vrijednosti za odašiljač protoka (za tip impulsnog signala)
- **Početak mjernog raspona i kraj mjernog raspona** (za trenutni tip signala)
- **Date/time (Datum/vrijeme)** : namjestite datum i vrijeme

Uređaj je sada operativan i spreman za kontrolu serija.

Funkcije uređaja, kao što su bilježenje podataka, tarifna funkcija, integracija sabirnice i skaliranje ulaza za protok ili temperaturu konfiguriraju se u izborniku **Napredna postavka** ili u izborniku **Stručnjak**.



Za daljnje informacije o puštanju u rad pogledajte upute za uporabu.

8 Održavanje

Nisu potrebni posebni radovi na održavanju uređaja.

8.1 Čišćenje

Za čišćenje uređaja može se koristiti čista suha krpa.



71758407

www.addresses.endress.com
