

Kratke upute za rad **iTEMP TMT71, TMT72**

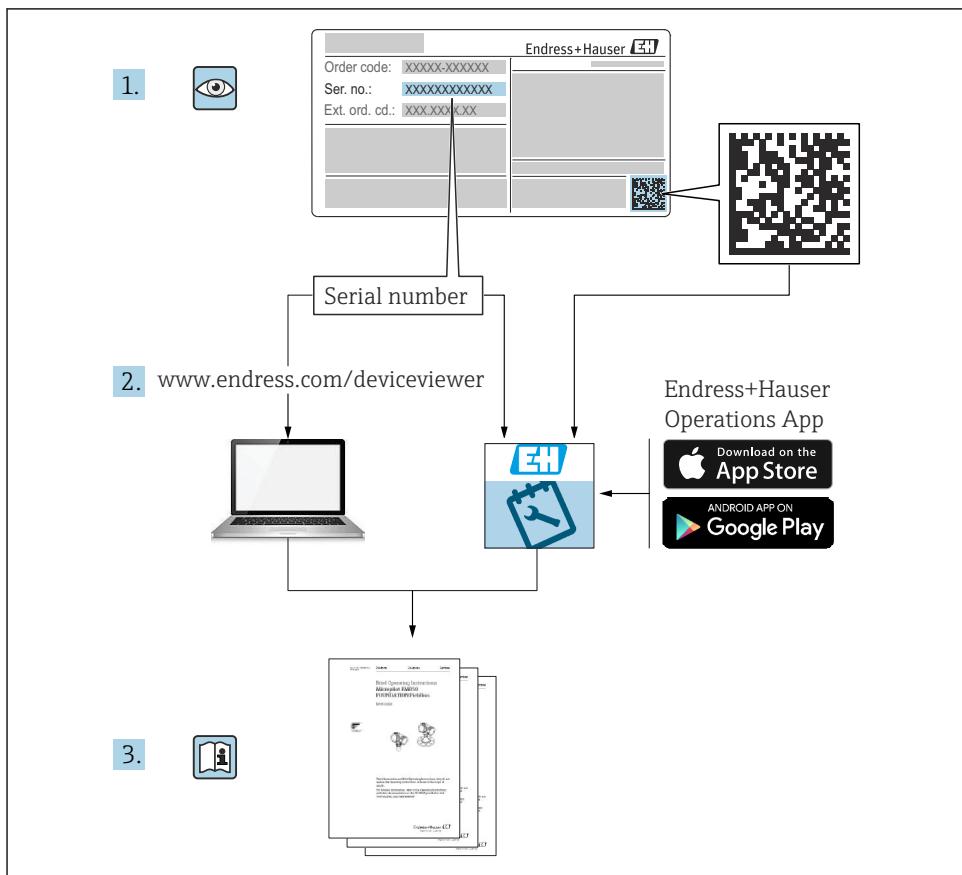
Odašiljač temperature
iTEMP TMT71 s 4 do 20 mA analognim izlazom
iTEMP TMT72 s HART® komunikacijom



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	3
1.1	Funkcija dokumenta	3
1.2	Korišteni simboli	4
1.3	Simboli alata	5
2	Osnovne sigurnosne informacije	5
2.1	Zahtjevi za osoblje	5
2.2	Namjena	6
2.3	Sigurnost na radnom mjestu	6
2.4	Sigurnosti na radu	6
2.5	Sigurnost proizvoda	6
3	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	7
3.1	Preuzimanje robe	7
3.2	Identifikacija proizvoda	7
3.3	Skladištenje i transport	8
4	Montaža	8
4.1	Uvjeti montaže	8
4.2	Motiranje uređaja	9
4.3	Provjere nakon montiranja	13
5	Električni priključak	13
5.1	Zahtjevi za povezivanje	14
5.2	Kratke upute za ozičenje	15
5.3	Prikљučivanje senzora	16
5.4	Prikљučivanje transmitera	17
5.5	Posebne upute za priključivanje	19
5.6	Provjera nakon povezivanja	20
6	Mogućnosti upravljanja	20
6.1	Pregled mogućnosti upravljanja	20
6.2	Konfiguracija transmitera	23
6.3	Pristupite upravljačkom izborniku putem aplikacije SmartBlue	23
7	Puštanje u rad	24
7.1	Provjera funkcije	24
7.2	Uključivanje uređaja	25
8	Održavanje i čišćenje	25

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 Korišteni 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 laksih ili umjerenih ozljeda.

NAPOMENA

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

1.2.2 Električni simboli

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Istosmjerna struja		Izmjenična struja
	Istosmjerna i izmjenična struja		Priklučak za uzemljenje Uzemljeni priključak koji je, što se tiče rukovatelja, uzemljen preko sustava uzemljenja.

Simbol	Značenje
	Priklučak za izjednačavanje potencijala (PE: zaštitno uzemljenje) Stezaljke s uzemljenjem koje moraju biti spojene na uzemljenje prije uspostavljanja bilo kakvih drugih priključaka. Stezaljke s uzemljenjem nalaze se na unutarnjoj i vanjskoj strani uređaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unutarnji priključak za uzemljenje: izjednačavanje potencijala je spojeno na opskrbnu mrežu. ▪ Vanjski stezaljke s uzemljenjem: uredaj je priključen na sustav uzemljenja postrojenja.

1.2.3 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

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Referenca na sliku		Koraci radova
	Rezultat koraka rada		Vizualna provjera

1.2.4 Simboli na grafičkim prikazima

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Broj pozicije		Koraci radova
	Prikazi		Presjeci
	Opasno područje		Sigurno područje (neopasno područje)

1.3 Simboli alata

Simbol	Značenje
A0011219	Križni odvijač

2 Osnovne sigurnosne informacije

2.1 Zahtjevi za osoblje

Osoblje koje će provoditi ugradnju, puštanje u pogon, dijagnostiku i održavanje mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- ▶ Obučeni kvalificirani stručnjaci: moraju imati odgovarajuću kvalifikaciju za ovu određenu funkciju i zadatak
- ▶ Moraju biti ovlašteni od vlasnika/operatera postrojenja
- ▶ Moraju biti uoznati sa saveznim/nacionalnim propisima
- ▶ Prije početka rada moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku, dodatnu dokumentaciju i certifikate (ovisno o primjeni)
- ▶ Slijediti upute i ispuniti osnovne uvjete

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Mora biti prikladno obučen i ovlašten od strane operatera postrojenja kako bi ispunio zahtjeve zadatka
- ▶ Slijediti upute ovog priručnika

2.2 Namjena

Uređaj je univerzalan i korisnički podesiv temperaturni transmiter s jedan senzorski ulaz za termometar otpornosti (RTD), termoelement (TC), otpornike i naponske predajnike. Verzija uređaja s odašiljačem glave predviđena je za ugradnju u terminalnu glavu (ravna površina) prema DIN EN 50446. Također je moguće montirati uređaj na DIN šinu pomoću opcionalne kopče za DIN šinu. Uredaj je također opcijski dostupan u izvedbi prikladnoj za montažu na DIN šinu u skladu s IEC 60715 (TH35).

Ako se uređaj koristi na način koji proizvođač nije odredio, zaštita koju uređaj pruža može biti smanjena.

Proizvođač ne odgovara za štete koje su nastale zbog nestručne i nenamjenske uporabe.

2.3 Sigurnost na radnom mjestu

Prilikom rada na i s uređajem:

- ▶ Nosite potrebnu osobnu zaštitnu opremu prema nacionalnim propisima.

2.4 Sigurnosti na radu

- ▶ Upravljaljte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Rukovatelj je odgovoran za rad uređaja bez smetnji.

Opasno područje

Kako bi se isključila opasnost za osobe ili druge sustave tijekom korištenja uređaja u području ugroženom eksplozijama (npr. zaštita od eksplozije ili sigurnosna oprema):

- ▶ Potrebno je na temelju tehničkih podataka na pločici s oznakom tipa provjeriti je li se naručeni uređaj može primjenjivati na predviđeni način u području ugroženom eksplozijama. Pločica s oznakom tipa se može pronaći na bočnoj strani kućišta transmitera.
- ▶ Potrebno je uvažavati propise u zasebnoj dodatnoj dokumentaciji, koja je sastavni dio ovih uputa.

Elektromagnetska kompatibilnost

Mjerni sustav ispunjava opće sigurnosne zahtjeve u skladu s EN 61010-1, EMC zahtjeve u skladu s IEC/EN 61326 serijama i NAMUR preporuke NE 21.

NAPOMENA

- ▶ Uredaj može napajati samo napojna jedinica koja radi s ograničenim strujnim krugom u skladu s UL/EN/IEC 61010-1, poglavje 9.4 i zahtjevima tablice 18.

2.5 Sigurnost proizvoda

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijeckom 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. Proizvođač to potvrđuje stavljanjem označke CE na uređaj.

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.

3.2 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.

3.2.1 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 označe (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.

3.2.2 Ime i adresa proizvođača

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

3.3 Skladištenje i transport

Temperatura skladištenja

Glava odašiljača	-50 do +100 °C (-58 do +212 °F)
Odašiljač DIN tračnice	-50 do +100 °C (-58 do +212 °F)

Maksimalna relativna vlažnost: < 95 % prema IEC 60068-2-30

 Zapakirajte uređaj za skladištenje i transport na način da bude pouzdano zaštićen od udara i vanjskih utjecaja. Originalno pakiranje nudi najbolju zaštitu.

4 Montaža

4.1 Uvjeti montaže

4.1.1 Točka ugradnje

- Glava transmitera:
 - U priključnoj glavi, flat face (plosnatoj), u skladu s DIN EN 50446, izravna montaža na umetku s ulazom kabela (središnji otvor 7 mm)
 - U terenskom kućištu, odvojeno od procesa
 - S kopčom DIN vodilice na DIN vodilici u skladu s IEC 60715, TH35
- Transmiter DIN šine:
 - Pričvršćeno na DIN šinu prema IEC 60715, TH35

NAPOMENA

Pri uporabi transmitera DIN šine s mjeranjem termoelementa/mV mogu se pojaviti povećana odstupanja mjerena ovisno o situaciji ugradnje i uvjetima okoline.

- Ako je transmiter DIN šine postavljen na DIN šinu bez susjednih uređaja, to može rezultirati odstupanjima do ± 1.3 °C. Ako je transmiter DIN šine montiran serijski između ostalih uređaja DIN šinr (referentni radni uvjeti: 24 V, 12 mA), mogu se javiti odstupanja do $+ 2.9$ °C.

4.1.2 Važni uvjeti okoline

Raspon ambijentalne temperature	-40 do +85 °C (-40 do 185 °F).
Radna visina	Do 4 000 m (13 123 ft) iznad nadmorske visine.
Kategorija prenapona	II

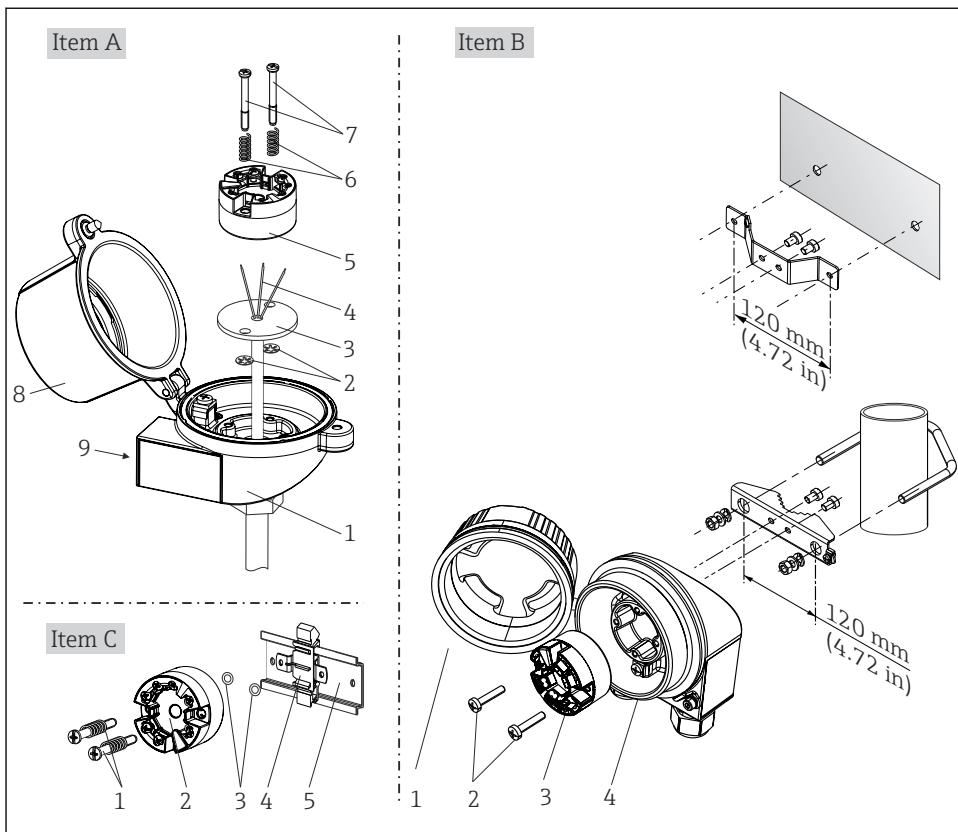
Stupanj zagađenja	2
Klasa zaštite	III
Kondenzacija	Kondenzacija u skladu s IEC 60068-2-33 dopuštena za glavni transmiter, nije dopuštena za transmiter s DIN šinom
Klimatska klasa	Glavni transmiter u skladu s klimatskom klasom C1, transmiter DIN šine u skladu s B2 prema EN 60654-1
Stupanj zaštite	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glavni odašiljač glave s vijčanim stezaljkama: IP 20, s opružnim stezaljkama: IP 30. Kada je uređaj ugrađen, stupanj zaštite ovisi o korištenoj glavi priključka ili polju. ■ Kod instalacije u terensko kućište TA30x: IP 66/68 (NEMA tip 4x u opsegu isporuke) ■ Transmitemer s DIN šinom: IP 20
Otpornost na udarce i vibracije	<p>Otpornost na vibracije prema DNVGL-CG-0339: 2015 i DIN EN 60068-2-27</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Glavni transmiter: 2 do 100 Hz pri 4 g (povećano vibracijsko opterećenje) ■ Transmitemer DIN šine: 2 do 100 Hz pri 0,7 g (opće vibracijsko opterećenje) <p>Otpornost na udarce prema KTA 3505 (odjeljak 5.8.4 Ispitivanje na udarce)</p>

4.2 Motiranje uređaja

Potreban je odvijač s Phillips glavom za montažu glavnog transmitemera.

- Maksimalni zakretni moment za pričvršćivanje vijaka = 1 Nm ($\frac{3}{4}$ foot-pound), odvijač: Pozidriv Z2
- Maksimalni zakretni moment za vijčane priključke = 0,35 Nm ($\frac{1}{4}$ foot-pound), odvijač: Pozidriv Z1

4.2.1 Montaža glave transmitera

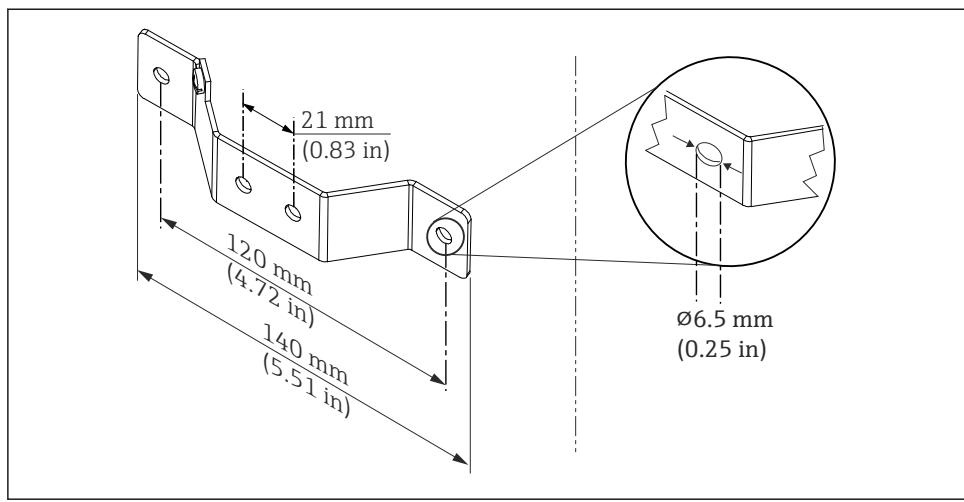


A0048481

1 Montaža glave transmitera (tri verzije)

Postupak ugradnje u priključnu glavu, pol. A:

1. Otvorite poklopac priključne glave (8) na priključnoj glavi.
2. Provedite priključne žice (4) umetka (3) kroz središnji otvor u glavi transmitera (5).
3. Postavite montažne opruge (6) na montažne vijke (7).
4. Provedite montažne vijke (7) kroz oba bočna otvora na glavi transmitera i umetka (3). Zatim fiksirajte oba montažna vijke sa skočnim prstenom (2).
5. Zatim zategnjite glavu transmitera (5) zajedno s umetkom (3) u priključnu glavu.
6. Nakon ožičenja, ponovno zatvorite poklopac (8) priključne glave. → 13



2 Dimenzije kutnog nosača za zidni nosač (kompletan set za montažu na zid dostupan kao dodatna oprema)

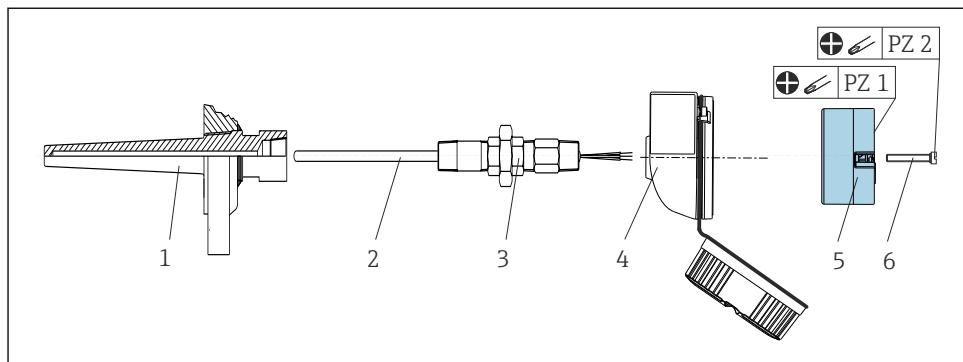
Postupak za montažu u terensko kućište, pol. B:

1. Otvorite poklopac (1) terenskog kućišta (4).
2. Provedite montažne vijke (2) kroz lateralne otvore na glavnom transmiteru (3).
3. Zategnite glavu transmitera na terensko kućište.
4. Nakon ožičenja, zatvorite ponovno poklopac terenskog (1) kućišta. → 13

Postupak za montažu na DIN šinu, pol. C:

1. Pritisnite kopču DIN šine (4) na DIN šinu (5) dok ne čujete zvuk klik.
2. Postavite montažne opruge na montažne vijke (1) i provedite vijke kroz oba bočna otvora na glavi transmitera (2). Zatim fiksirajte oba montažna vika sa skočnim prstenom (3).
3. Pričvrstite glavu transmitera (2) na kopču DIN šine (4).

Montaža za Sjevernu Ameriku



3 Montaža glave transmitera

Oblik termometra s termoelementima ili RTD senzorima i glavom transmitera:

1. Postavite toplinsku sondu (1) na slavinu procesa ili stijenku spremnika. Zaštitite toplinsku sondu u skladu s uputama prije primjene procesnog tlaka.
2. Postavite potrebne spojnice produženog vrata i adapter (3) na toplinsku sondu.
3. Provjerite jesu li brtveni prsteni instalirani ako su takvi prsteni potrebni za otežane uvjete okoline ili posebne propise.
4. Provedite montažne vijke (6) kroz lateralne otvore na glavi transmitera (5).
5. Postavite glavu transmitera (5) u priključnu glavu (4) tako da je kabel sabirnice (priključci 1 i 2) usmjeren na ulaz kabela.
6. Pomoću odvijača odvrnite glavu transmiter (5) u priključnoj glavi (4).
7. Provedite priključne žice umetka (3) kroz niži ulaz kabela priključne glave (4) i kroz srednji otvor u glavi transmitera (5). Povežite žice priključka do transmitera . → 15
8. Zategnite priključnu glavu (4), pomoći integrirane i ožičene glave transmitera, na montiranu spojnicu i adapter (3).

NAPOMENA

Poklopac priključne glave mora biti pravilno pričvršćen kako bi ispunio zahtjeve za zaštitu od eksplozije.

- Nakon ožičenja, čvrsto zategnite ponovno poklopac priključne glave.

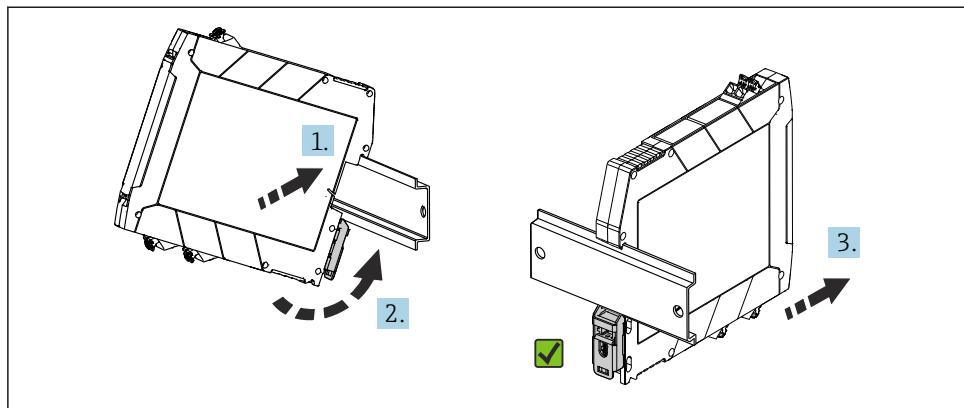
4.2.2 Montaža transmitera DIN šine

NAPOMENA

Krivi položaj

Mjerenje odstupa od maksimalne preciznosti kada je priključen termoelement i koristi se interna referentna spojница.

- Ugradite uređaj okomito i provjerite je li pravilno usmjerjen.



A0039678

4 Montaža transmitera DIN šine

1. Namjestite gornji utor DIN šine na gornji kraj DIN šine.
2. Gurnite dno uređaja preko donjeg kraja DIN šine dok ne čujete kopču donje DIN šine da sjedne na svoje mjesto na DIN šini.
3. Lagano povucite uređaj da provjerite je li pravilno postavljen na DIN šinu.

Ako se ne miče, transmiter DIN šine je pravilno montiran.

4.3 Provjere nakon montiranja

Nakon instalacije uređaja, uvijek provedite sljedeće završne provjere:

Održavanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Je li uređaj neoštećen (vizualni pregled)?	-
Odgovaraju li uvjeti ambijenta specifikacijama uređaja (npr. ambijentalna temperatura, područje mjerena, itd.)?	→ 8

5 Električni priključak

OPREZ

- Isključite napajanje prije ugradnje ili spajanja uređaja. Nepoštivanje ovoga može dovesti do uništenja elektroničkih dijelova.
- Nemojte zauzeti priključak zaslona. Nepravilan priključak može uništiti elektroniku.

NAPOMENA

Nemojte previše zategnuti vijčane stezaljke jer to može oštetiti odašiljač.

- Maksimalni zatezni moment = 0.35 Nm ($\frac{1}{4}$ lbf ft), odvijač: Pozidriv PZ1.

5.1 Zahtjevi za povezivanje

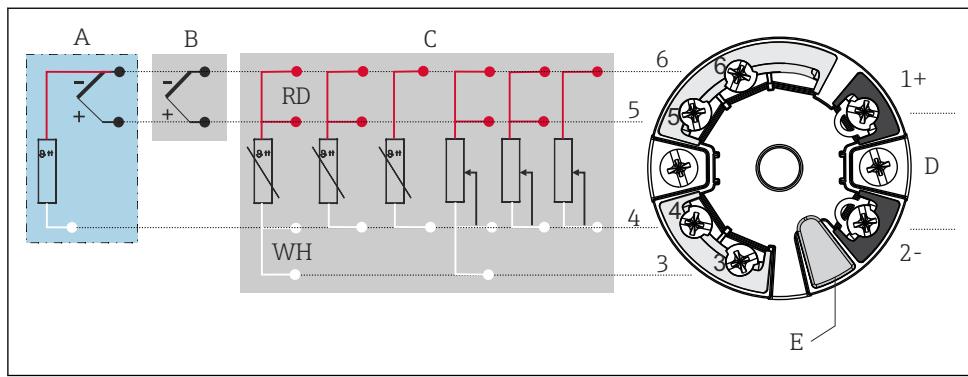
Potreban je odvijač s Phillips glavom za ožičenje glave transmitera s vijčanim stezalkama. Za verziju terminala DIN šine s vijčanim priključcima koristite ravni odvijač. Verzija potisnog priključka može se ožićiti bez ikakvih alata.

Postupite kako slijedi kako biste ožičili odašiljač glave postavljen u glavu terminala ili kućište polja:

1. Otvorite kabelsku uvodnicu i poklopac kućišta na priključnoj glavi ili terenskom kućištu.
2. Provucite kable kroz otvor u kabelskoj uvodnici.
3. Priključite kable kako je prikazano na → 15. Ako je glavni transmiter opremljen potisnim prikljucima, obratite posebnu pozornost na informacije u odjeljku „Spajanje na potisne priključke“. → 16
4. Ponovno zategnjte navoje kabela i zatvorite poklopac kućišta.

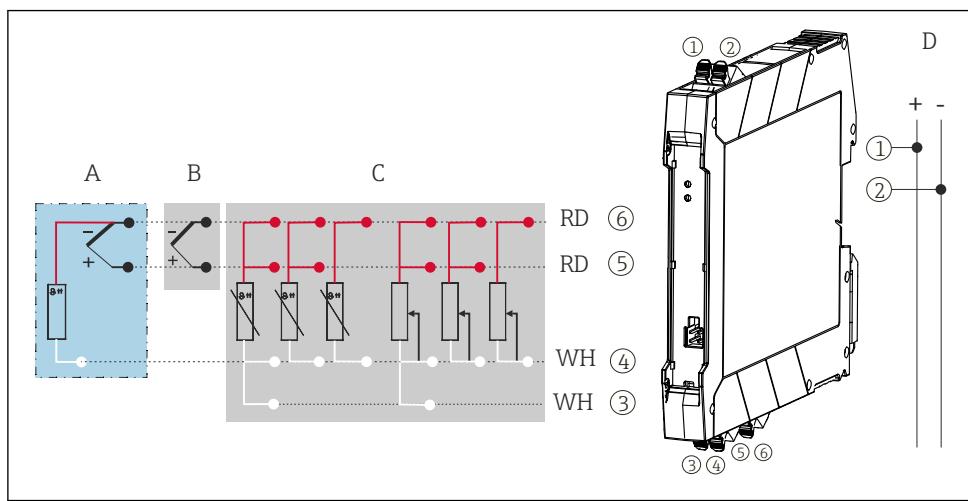
Kako biste izbjegli pogreške pri spajanju, uvjek prije puštanja u rad slijedite upute u odjeljku provjere nakon spajanja!

5.2 Kratke upute za ožičenje



5 Raspored priključaka za glavu transmitera

- A Uzal senzora, TC i mV, vanjski referentni spoj (CJ) Pt100
- B Uzal senzora, TC i mV, unutranji referentni spoj (CJ)
- C Uzal senzora, RTD i Ω , 4-, 3- i 2-žični
- D Priklučak sabirnice i opskrba 4 do 20 mA
- E Veza zaslona i CDI sučelje



6 Raspored stezaljki za glavu transmitera

- A Uzal senzora, TC i mV, vanjski referentni spoj (CJ), Pt100
- B Uzal senzora, TC i mV, unutranji referentni spoj (CJ)
- C Uzal senzora, RTD i Ω , 4-, 3- i 2-žični
- D Priklučak sabirnice i opskrba 4 do 20 mA

Za korištenje analognog signala dovoljan je neoklopljeni instalacijski kabel. Korištenje zaštićenog kabela preporučuje se kod povećane EMC smetnje. Za transmiter na DIN šini mora se koristiti oklopljeni kabel za duljine kabela senzora od 30 m (98.4 ft) ili više.

Za HART komunikaciju preporučuje se zaštićeni kabel. Obratite pozornost na koncept uzemljenja sustava. Minimalno opterećenje od 250Ω potrebno je u signalnom krugu za rad HART transmitera preko HART protokola (priključci 1 i 2).

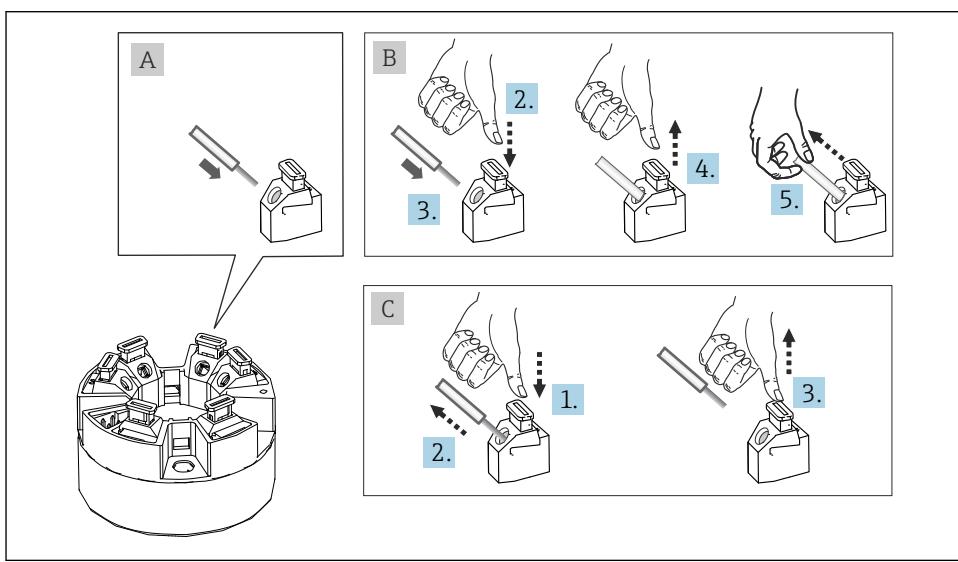
U slučaju mjerjenja termoelemenata (TC), 2-žilni RTD može se povezati za mjerjenje referentne temperature spoja. Ovo je priklučeno na priključke 4 i 6.

NAPOMENA

-  ESD – Elektrostatičko pražnjenje. Zaštite priključke od elektrostatičkog pražnjenja. U slučaju ne pridržavanja ove upute može doći do uništavanja dijelova ili neispravnosti elektronike.

5.3 Priklučivanje senzora

5.3.1 Spajanje na potisne priključke



A0039468

 7 Veza potisnih priključaka, koristeći primjer glavnog transmitera

Sl. A, čvrsta žica:

1. Skinite vrh žice. Minimalna duljina skidanja. 10 mm (0.39 in)
2. Umetnите kraj žice u priključak.

3. Povucite žicu nježno kako biste provjerili je li pravilno priključena. Ponovite počev od koraka 1 ako je potrebno.

Sl. B, žica tanke niti bez obujmice:

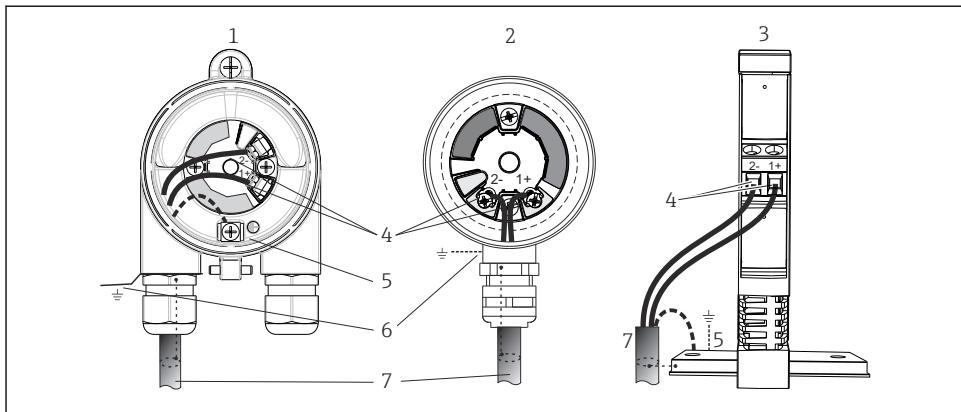
1. Skinite vrh žice. Minimalna duljina skidanja. 10 mm (0.39 in)
2. Pritisnите otvarač ručice prema dolje.
3. Umetnите kraj žice u priključak.
4. Otpustite polugu za otvaranje.
5. Povucite žicu nježno kako biste provjerili je li pravilno priključena. Ponovite počev od koraka 1 ako je potrebno.

Stavka C, otpuštanje veze:

1. Pritisnите otvarač ručice prema dolje.
2. Uklonite žicu sa priključka.
3. Otpustite polugu za otvaranje.

5.4 Priklučivanje transmittera

Pridržavajte se i općeg postupka na →  14.

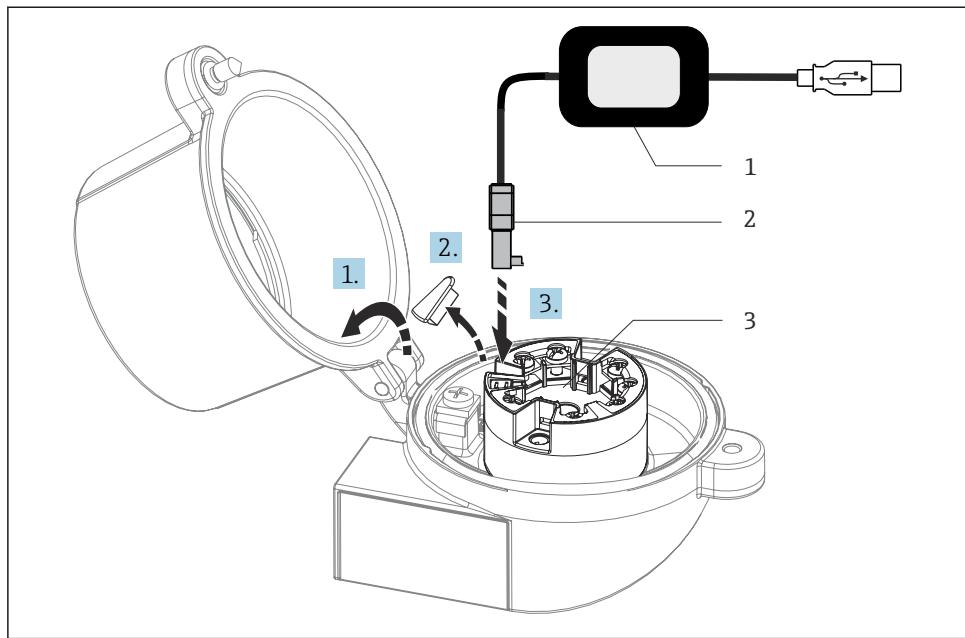


A0039698

8 Priklučivanje signalnog kabela i opskrbnog napona

- 1 Glava transmittera instalirana u terensko kućište
- 2 Glava transmittera instalirana u priključnu glavu
- 3 Transmiter DIN šinom montiran na DIN šinu
- 4 Priklučci za HART protokol i dovod napona
- 5 Interni priključak za uzemljenje
- 6 Eksterni priključak za uzemljenje
- 7 Izolirani signalni kabel (preporučuje se za HART protokol)

- i**
- Priklučci za napajanje priključka signalnog kabela (1+ i 2-) su zaštićeni od obrnutog polariteta.
 - Presjek vodiča:
 - Maks. 2.5 mm^2 (0.004 in^2) za vijčane priključke
 - Maks. 1.5 mm^2 (0.0023 in^2) za utične priključke, Min. duljina skidana kabela 10 mm (0.39 in)



A0037914

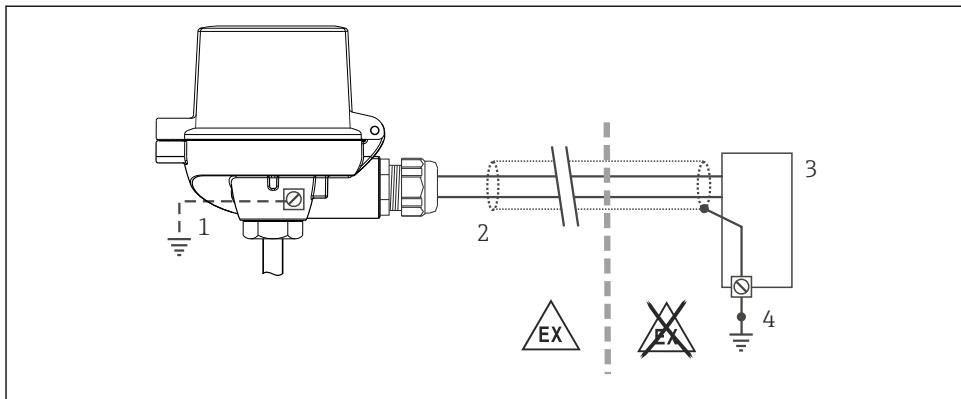
- 9 Postavljanje CDI konektora konfiguracijskog kompleta za konfiguraciju, vizualizaciju i održavanje glavnog transmitera putem računala i konfiguracijskog softvera

- 1 Komplet konfiguracije s USB priključkom
- 2 CDI priključak
- 3 Ugrađen glavni transmiter s CDI sučeljem

5.5 Posebne upute za priključivanje

Zaštita i uzemljenje

Tijekom instalacije HART transmitera moraju se poštovati HART FieldComm Group specifikacije.



A0014463

10 Izolacija i uzemljenje signalnog kabela na jednom kraju s HART komunikacijom

- 1 Izbornno uzemljenje terenskog uređaja, izolirano od kabelskog oklopa
- 2 Uzemljenje izolacije kabela na jednom kraju
- 3 Opskrba jedinica
- 4 Točka uzemljenja za izolaciju kabela HART

5.6 Provjera nakon povezivanja

Stanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Je li uređaj za mjerjenje neoštećen (vizualna kontrola)?	--
Električni priključak	Napomene
Odgovara li napon napajanja specifikacijama na pločici s oznakom tipa?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Glava transmitera: $U = 10$ do 36 V_{DC} ■ Transmiter s DIN šinom: $U = 11$ do 36 V_{DC} ■ Ostale vrijednosti primjenjuju se na opasnom području, pogledajte odgovarajuće Ex Sigurnosne upute.
Nalaze li se montirani kabeli u beznaponskom stanju?	--
Jesu li ispravno povezani kabeli za napajanje i signale?	→ 15
Jesu li svi vijčani spojevi dobro zategnuti i provjereni su spojevi potisnih terminala?	--
Jesu li svi ulazi kabela ugrađeni, zategnuti i nepropusni?	--
Jesu li svi poklopci kućišta postavljeni i čvrsto zategnuti?	--

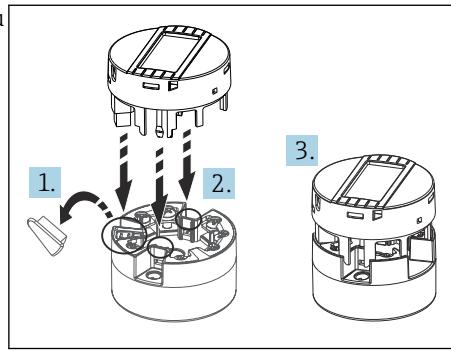
6 Mogućnosti upravljanja

6.1 Pregled mogućnosti upravljanja

6.1.1 Zaslon mjernih vrijednosti i elementi upravljanja

Opcija: Zaslon TID10 za glavni transmiter

-  Zaslon se također može naknadno naručiti u bilo koje vrijeme nakon kupnje transmitera, pogledajte odjeljak „Pribor“ u uputama za uporabu uređaja.

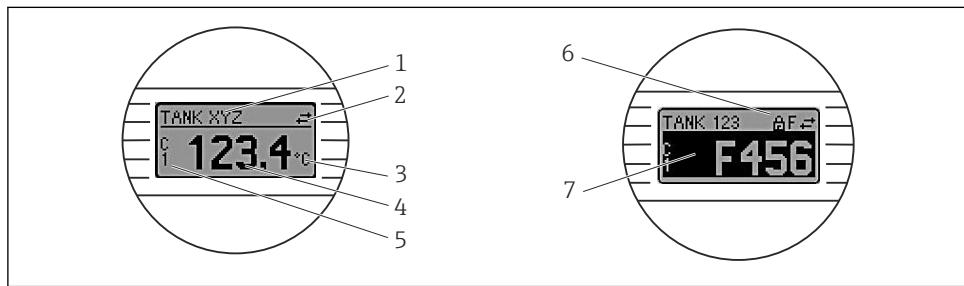


A0010227

 11 Priklučite zaslon na transmiter

Elementi zaslona

Glava odašiljača



A0008549

 12 Opcijski LC zaslon za glavu transmitera

Broj predmeta.	Function	Opis
1	Prikaz TAG	TAG, dužina 32 znaka.
2	Simbol komunikacije	Simbol komunikacije pojavljuje se prilikom čitanja i pisanja putem protokola sabirnice fieldbus.
3	Jedinica prikaza	Jedinica prikaza za prikazanu mjernu vrijednost.
4	Prikaz izmjerene vrijednosti	Prikazuje trenutačnu mjernu vrijednost.
5	Prikaz vrijednosti/kanala DT, PV, I, %	npr. PV za mjernu vrijednost od kanala 1 ili DT za temperaturu uređaja

Broj predmeta.	Function	Opis
6	Simbol 'zaključane konfiguracije'	Simbol 'zaključane konfiguracije' pojavljuje se kada je konfiguracija zaključana putem hardvera.
7	Signali statusa	

Transmiter DIN šine

Dvije LED diode na prednjoj strani pokazuju status uređaja.

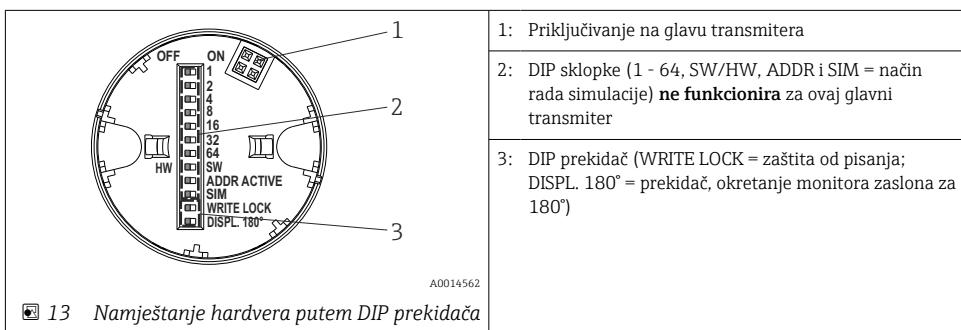
Tip	Funkcija i karakteristike
Status LED dioda crvene boje	Kada uređaj radi bez grešaka, prikazuje se status uređaja. Funkcija nije više zajamčena u slučaju greške. <ul style="list-style-type: none"> ■ LED dioda isključena: bez poruke o dijagnozi ■ LED dioda uključena: dijagnostički zaslon, kategorija F ■ LED dioda treperi: dijagnostički zaslon C, S ili M
LED dioda napajanja (zelena boja) 'ON' (uključeno)	Kada uređaj radi bez grešaka, prikazuje se status upravljanja uređajem. Funkcija nije više zajamčena u slučaju greške. <ul style="list-style-type: none"> ■ LED dioda isključena: kvar napajanja ili nedovoljno opskrbnog napona ■ LED dioda uključena: opskrbni napon je OK (ili putem CDI-a ili putem opskrbnog napona, priključci 1+, 2-)

 Izvedba transmitera DIN šine nema sučelje sa LC zaslonom i zbog toga nema ni lokalni zaslon.

Lokalno upravljanje

NAPOMENA

-  ESD - elektrostatičko pražnjenje Zaštite priključke od elektrostatičkog pražnjenja. U slučaju ne pridržavanja ove upute može doći do uništavanja dijelova ili neispravnosti elektronike.



Postupak za namještanje DIP prekidača:

1. Otvorite poklopac priključne glave ili terenskog kućišta.
2. Uklonite spojen zaslon s glave transmitera.

3. Konfiguriraj DIP prekidač na stražnjem dijelu zaslona. Općenito: prebacite na ON = funkcija omogućena, prebacite na OFF = funkcija onemogućena.
4. Postavite zaslon na glavu transmitera u pravilan položaj. Glava transmitera prihvata postavke unutar jedne sekunde.
5. Zaštitite poklopac priključne glave ili terenskog kućišta.

Uključite/isključite zaštitu od pisanja

Zaštita od pisanja se uključuje i isključuje putem DIP prekidača na stražnjoj strani opcionskog montažnog zaslona. Kada je zaštita pisanja aktivna, parametri se ne mogu mijenjati. Simbol zaključavanja na zaslonu pokazuje da je zaštita od pisanja uključena. Zaštita od pisanja sprječava bilo kakav pristup pisanja unutar parametara. Zaštita od upisivanja ostaje aktivna čak i kada se zaslon ukloni. Da biste isključili zaštitu od upisivanja, zaslon mora biti priključen na transmitter s isključenim DIP prekidačem (WRITE LOCK = OFF). Transmitter prihvata postavke tijekom rada i ne treba ga ponovno pokretati.

Okretanje zaslona

Zaslon se može zakrenuti za 180 ° pomoću DIP prekidača "DISPL. 180 °".

6.2 Konfiguracija transmittera

Zasloni transmittera i mjernih vrijednosti mogu se konfigurirati putem HART protokola ili CDI (= Endress+Hauser Common Data Interface) sučelja. Sljedeći alati za upravljanje su dostupni u tu svrhu:

Alati za upravljanje

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert SMT70 (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
AMS menadžer upravljanja (Emerson Process Management)	AMS Trex komunikator uređaja (Emerson Process Management)

 Konfiguracija parametara specifičnih za uređaj detaljno je opisana u Uputama za uporabu uređaja.

6.3 Pristupite upravljačkom izborniku putem aplikacije SmartBlue

Uređajem se može upravljati i konfigurirati putem SmartBlue aplikacije. U tom slučaju Veza se uspostavlja putem Bluetooth sučelja.

Aplikacija SmartBlue dostupna je za besplatno preuzimanje za Android uređaje (Google Playstore) i iOS uređaje (iTunes Apple Shop): *Endress+Hauser SmartBlue*



A0037924

☒ 14 Izravno u aplikaciji s QR kodom

Zahtjevi sustava

- Uređaji sa IOS:
 - iPhone 4S ili noviji, od iOS9.0
 - iPad2 ili noviji, od iOS9.0
 - iPod Touch 5. generacije ili noviji, od iOS9.0
- Uređaji s Android o.s.:
Android 4.4 KitKat ili noviji

Preuzmite aplikaciju SmartBlue:

1. Instalirajte i pokrenite aplikaciju SmartBlue.
 - ↳ Live List prikazuje sve dostupne uređaje.
2. Odaberite uređaj sa Live List.
 - ↳ Otvorit će se dijaloški okvir za prijavu.

Prijavljivanje:

3. Unesite korisničko ime: **admin**
4. Unesite početnu zaporku: serijski broj uređaja.
5. Potrdite svoj unos.
 - ↳ Otvaraju se informacije o uređaju.

i Opcionalno Bluetooth sučelje transmitera je aktivno samo ako prikazivačka jedinica nije priključena ili se CDI sučelje ne koristi za konfiguraciju uređaja.

7 Puštanje u rad

7.1 Provjera funkcije

Prije puštanja u rad točke mjerjenja provjerite jesu li provedene sve konačne provjere:

- Kontrolni popis „Provjera nakon montiranja“ → ☐ 13
- Lista provjere „Provjera nakon ugradnje“ → ☐ 20

7.2 Uključivanje uređaja

Nakon dovršetka provjere nakon povezivanja, uključite napajanje. Transmiter provodi nekoliko internih funkcija testiranja nakon stavljanja pod napon. Za vrijeme ovog procesa na zaslonu se pojavljuje niz koji sadrži podatke o uređaju.

Uređaj radi nakon otprilike 7 sekundi, uključujući priključeni zaslon. Normalan način mjerjenja započinje čim se dovrši postupak uključivanja. Na zaslonu se pojavljuju mjerne vrijednosti i vrijednosti statusa.



Ako je zaslon priključen kada je aktivirano Bluetooth sučelje, inicijalizacija zaslona obavlja se dva puta i Bluetooth komunikacija istovremeno je onemogućena.

8 Održavanje i čišćenje

Nisu potrebni posebni radovi na održavanju uređaja.

Za čišćenje uređaja može se koristiti čista suha krpa.



71668148

www.addresses.endress.com
