

Kratke upute za rad Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75

Mjerenje tlaka u procesu



Ove kratke upute za uporabu ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Detaljne informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu i dodatnoj dokumentaciji.

Dostupno za sve verzije uređaja putem

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

1 Pridružena dokumentacija



A0023555

2 Informacije o dokumentu

2.1 Funkcija dokumenta

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

2.2 Korišteni simboli

2.2.1 Sigurnosni simboli

OPASNOST

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

UPOZORENJE

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

OPREZ

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

NAPOMENA

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

2.2.2 Električni simboli

Zaštitno uzemljenje (PE)

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:

- Unutarnje stezaljke s uzemljenjem: zaštitno uzemljenje priključeno je na električnu mrežu.
- Vanjski stezaljke s uzemljenjem: uređaj je priključen na sustav uzemljenja postrojenja.

2.3 Simboli za određene vrste informacija i slika

Željeni

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



Treba poštivati obavijest ili pojedinačni korak

1, 2, 3

Koraci radova



Vizualna provjera

1, 2, 3, ...
Broj pozicije

2.4 Registrirani zaštitni znak

KALREZ®

Zaštitni znak tvrtke E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, SAD

TRI-CLAMP®

Zaštitni znak tvrtke Ladish & Co., Inc., Kenosha, SAD

HART®

Registrirani zaštitni znak tvrtke FieldComm Group, Austin, SAD

GORE-TEX®

Zaštitni znak tvrtke W.L. Gore & Associates, Inc., SAD

3 Osnovne sigurnosne upute

3.1 Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Obučeni, kvalificirani stručnjaci moraju biti odgovarajuće kvalificirani za obavljanje ove funkcije i zadatka
- ▶ Moraju biti ovlašteni od vlasnika/operatora postrojenja
- ▶ Moraju biti uoznati sa saveznim/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

3.2 Namjena

The Cerabar S je odašiljač tlaka za mjerenje razine i tlaka.

3.2.1 Predvidljiva nepravilna uporaba

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

Razjašnjavanje graničnih slučajeva:

- ▶ Za posebne tekućine i tekućine za čišćenje, tvrtka Endress+Hauser će vam rado pružiti pomoć u provjeri otpornosti na koroziju materijala natopljenih tekućinom, ali ne prihvaća nikakva jamstva ili odgovornost.

3.3 Sigurnost na radnom mjestu

Kod radova na uređaju i s uređajem:

- ▶ Potrebno je nositi potrebnu osobnu zaštitnu opremu sukladno nacionalnim propisima.
- ▶ Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.

3.4 Sigurnost na radu

Opasnost od ozljeda!

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

Preinake uređaja

Neovlaštene izmjene uređaja nisu dozvoljene i mogu dovesti do nepredvidivih opasnosti:

- ▶ Ako su usprkos tomu potrebne preinake, konzultirajte se s tvrtkom Endress+Hauser.

Popravak

Kako bi sigurnost i pouzdanost rada bile stalno omogućene:

- ▶ Provodite popravke na uređaju samo kada su izrazito dozvoljeni.
- ▶ Uvažavajte nacionalne propise koji se odnose na popravke električnih uređaja.
- ▶ Koristite se samo originalnim rezervnim dijelovima i dodatnom opremom tvrtke Endress+Hauser.

Područje ugroženo eksplozijama

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

- ▶ Potrebno je na temelju oznake na pločici provjeriti je li se naručeni uređaj može primjenjivati na predviđeni način u području ugroženom eksplozijama.
- ▶ Potrebno je uvažavati propise u zasebnoj dodatnoj dokumentaciji, koja je sastavni dio ovih Uputa.

3.5 Sigurnost proizvoda

Ovaj mjerni uređaj konstruiran je tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju u pogledu tehničke sigurnosti.

Ispunjava opće sigurnosne zahtjeve i zakonske zahtjeve. Također je u skladu s direktivama EC-a navedenima u izjavi o sukladnosti EC-a specifičnoj za uređaj. Tvrtka Endress+Hauser potvrđuje ovu činjenicu dodjeljivanjem CE oznake.

3.6 Funkcionalna sigurnost SIL3 (opcionalno)

Priručnik za funkcionalnu sigurnost se mora strogo poštivati za uređaje koji se koriste u primjenama funkcionalne sigurnosti.

4 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

4.1 Preuzimanje robe



A0016870

- Je li kod narudžbe na dostavnici (1) identičan s kodom narudžbe na naljepnici na proizvodu (2)?
- Je li roba neoštećena?
- Da li podaci na natpisnoj pločici odgovaraju specifikacijama narudžbe i dostavnice?
- Je li dokumentacija dostupna?
- Ako je potrebno (vidi pločicu s oznakom tipa): postoje li sigurnosne napomene (XA)?



Ako je jedan od uvjeta nije ispunjen: obratite se vašem Endress+Hauser uredu za prodaju.

4.2 Identifikacija proizvoda

Provjerite pločicu s oznakom tipa, pogledajte upute za uporabu.

4.3 Skladištenje i transport

4.3.1 Uvjeti skladištenja

Koristite originalno pakiranje.

Čuvajte mjerni uređaj u čistim i suhim uvjetima i zaštitite od oštećenja uzrokovanih udarcima (EN 837-2).

5 Montiranje

5.1 Zahtjevi za montiranje

5.1.1 Opće upute za ugradnju

- Uređaji s G 1 1/2 navojem:
Prilikom uvrtanja uređaja u spremnik, ravna brtva mora biti postavljena na brtvenoj površini spoja procesa. Kako bi se izbjeglo dodatno opterećenje procesne membrane, navoj nikada ne smije biti brtvljen konopljom ili sličnim materijalima.
- Uređaji s NPT navojima:
 - Zamotajte teflon traku oko navoja kako bi ga zatvorili.
 - Pritegnite uređaj samo na šesterokutnom vijku. Ne okrećite na kućištu.
 - Nemojte pretjerano pritegnuti navoj tijekom pričvršćivanja. Maks. zatezni moment: 20 do 30 Nm (14.75 do 22.13 lbf ft)
- Za sljedeće procesne spojeve, naveden je zatezni moment od maks. 40 Nm (29.50 lbf ft):
 - Navoj ISO228 G1/2 (opcija narudžbe „1A“ ili „1B“)
 - Navoj DIN13 M20 x 1,5 (opcija narudžbe „1N“ ili „1P“)

5.1.2 Montaža senzorskih modula s PVDF navojem

UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja procesnog priključka!

Opasnost od ozljeda!

- ▶ Moduli senzora s PVDF navojem se moraju ugraditi s priloženim montažnim nosačem!

UPOZORENJE

Zamor materijala od pritiska i temperature!

Opasnost od ozljeda ako dijelovi prsnu! Navoj može postati labav ako je izložen visokom tlaku i opterećenju temperature.

- ▶ Integritet navoja mora se redovito provjeravati i navoj će možda biti potrebno ponovno zategnuti s maksimalnim zateznim momentom od 7 Nm (5.16 lbf ft). Preporuča se teflonska traka za brtvljenje od ½" NPT navoja.

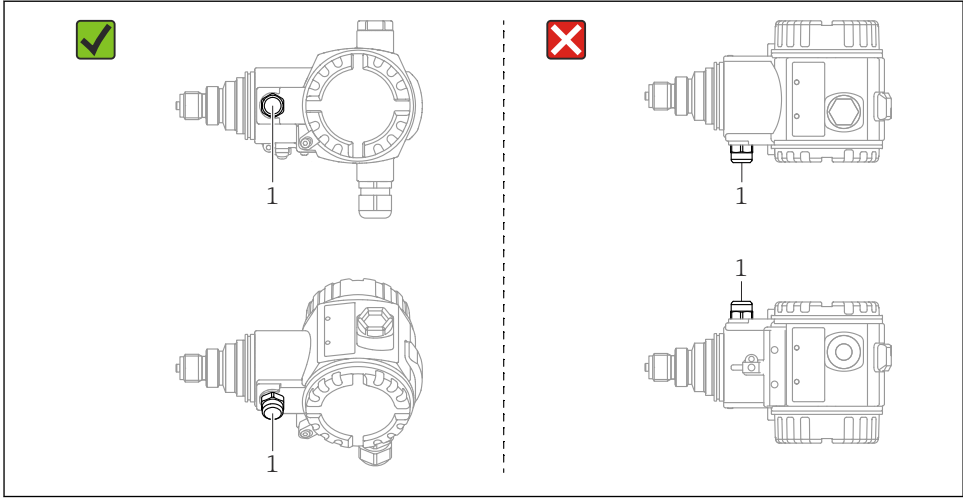
5.2 Upute za ugradnju za uređaje s brtvama dijafragme – PMP71, PMC71

NAPOMENA

Oštećenja na uređaju!

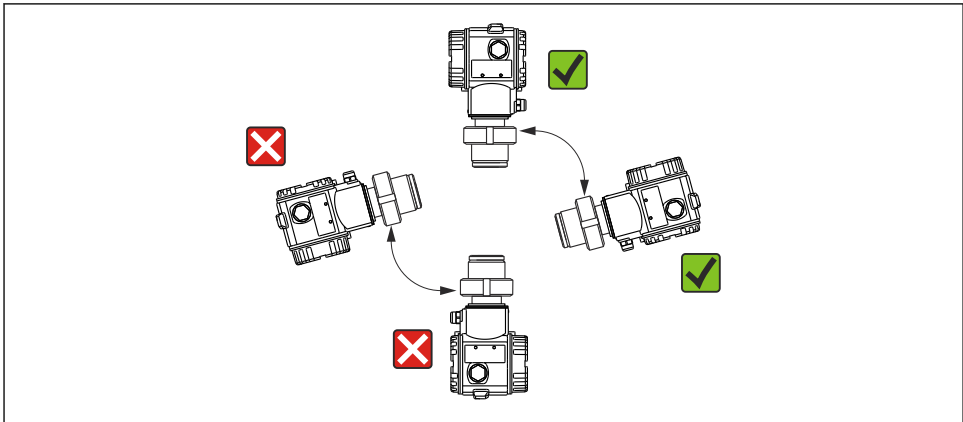
Ako se zagrijani Cerabar S hladi tijekom postupka čišćenja (npr. hladnom vodom), nakratko se razvija vakuum i kao rezultat toga vlaga može ući u senzor kroz kompenzaciju tlaka (1).

- ▶ Montirajte uređaj na sljedeći način.



A0031804

- Održavajte kompenzaciju tlaka i GORE-TEX® filtar (1) bez kontaminacije i vode.
- Cerabar S uređaji bez membranske brtve montiraju se sukladno istim smjernicama kao i manometar (DIN EN 837-2). Preporučujemo korištenje zapornih uređaja i cijevi s džepovima za vodu. Orijentacija ovisi o aplikaciji za mjerenje.
- Nemojte čistiti ili dodirivati procesne membrane s tvrdim ili šiljastim predmetima.
- Uređaj mora biti instaliran kako slijedi kako bi se udovoljilo zahtjevima čišćenja ASME-BPE (dio SD mogućnost čišćenja):



A0031805

5.2.1 Mjerenje tlaka u plinovima

Montirajte Cerabar S sa uređajem za isključivanje iznad točke točenja tako da svaki kondenzat može teći u proces.

5.2.2 Mjerenje tlaka u parama

Za mjerenje tlaka u parama koristite sifonske cijevi. Sifon smanjuje temperaturu na skoro ambijentalnu temperaturu. Po mogućnosti montirajte uređaj sa sifonskom cijevi ispod točke punjenja.

Prednosti:

- definirani vodni stupac uzrokuje samo minimalne/zanemarive pogreške mjerenja
- samo manji / zanemarivi toplinski učinci na uređaj.

Dopuštena je i montaža iznad točke točenja. Pridržavajte se maks. dopuštena temperatura okoline predajnika.

5.2.3 Mjerenje tlaka u tekućinama

Montirajte Cerabar S uređajem za isključivanje ispod ili na istoj razini kao i točka točenja.

5.2.4 Mjerenje razine

- Uvijek postavite Cerabar S ispod najniže mjerne točke.
- Nemojte montirati uređaj u zavjesu za punjenje ili na točku u spremniku na koju bi mogli utjecati impulsi tlaka iz miješalice.
- Nemojte montirati uređaj u usisno područje pumpe.
- Kalibriranje i funkcionalni test može se lakše provesti ako uređaj montirate nizvodno od uređaja za isključivanje.

5.3 Upute za ugradnju za uređaje s brtvama dijafragme - PMP75

- Cerabar S uređaji s membranskim brtvama se uvijaju, prirubljuju ili stežu, ovisno o vrsti membranske brtve.
- Imajte na umu da hidrostatički tlak stupova tekućine u kapilarama može uzrokovati pomak nulte točke. Pomak nulte točke moguće je ispraviti.
- Nemojte čistiti ili dirati izolirajuću membranu membranske brtve tvrdim ili šiljatim predmetima.
- Zaštitu s procesne membrane uklanjajte tek neposredno prije ugradnje.

NAPOMENA

Neispravno rukovanje!

Oštećenja na uređaju!

- ▶ Membranska brtva i odašiljač tlaka zajedno čine zatvoreni, umjereni sustav napunjen uljem. Otvor za punjenje tekućine zabrtvljen je i ne može se otvoriti.
- ▶ Ako se koristi montažni držač, potrebno je osigurati dovoljno rasterećenje kapilara kako se ne bi izvijalo (opseg savijanja ≥ 100 mm (3.94 in))
- ▶ Pridržavajte se ograničenja primjene tekućine za punjenje membranske brtve kako je navedeno u Tehničkim informacijama za Cerabar S TI00383P, odjeljak „Upute za planiranje sustava membranske brtve“.

NAPOMENA

Kako biste dobili preciznije rezultate i izbjegli kvarove uređaja, kapilare montirajte kako slijedi:

- ▶ Montirajte kapilare bez vibracija (za izbjegavanje dodatne fluktuacije tlaka)
- ▶ Nemojte montirati u blizini vodova za grijanje ili hlađenje
- ▶ Izolirajte kapilare ako je temperatura okoline ispod ili iznad referentne temperature
- ▶ Montirajte s opsegom savijanja ≥ 100 mm (3.94 in)
- ▶ Nemojte koristiti kapilare kao pomoć prilikom nošenja brtvi dijafragme!

6 Električni priključak

6.1 Zahtjevi povezivanja

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara!

Ako je radni napon > 35 VDC: opasni kontakti napon na priključcima.

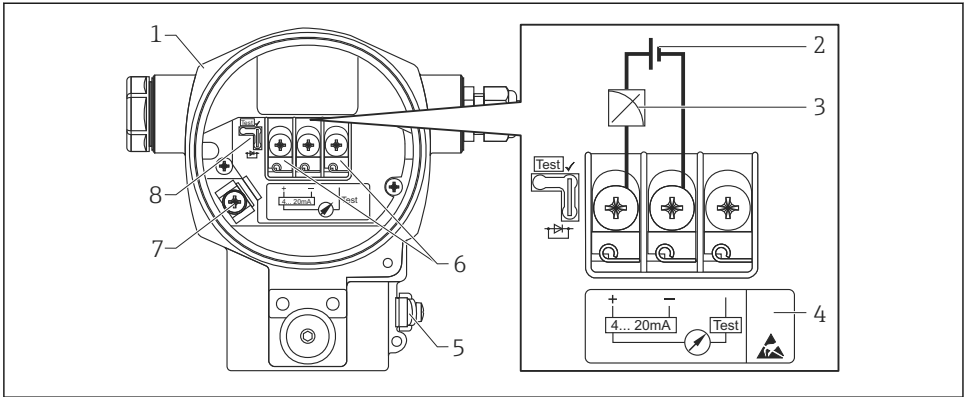
- ▶ U vlažnoj okolini nemojte otvarati poklopac ako postoji napon.

⚠ UPOZORENJE

Električna sigurnost ugrožena je neispravnim priključkom!

▶

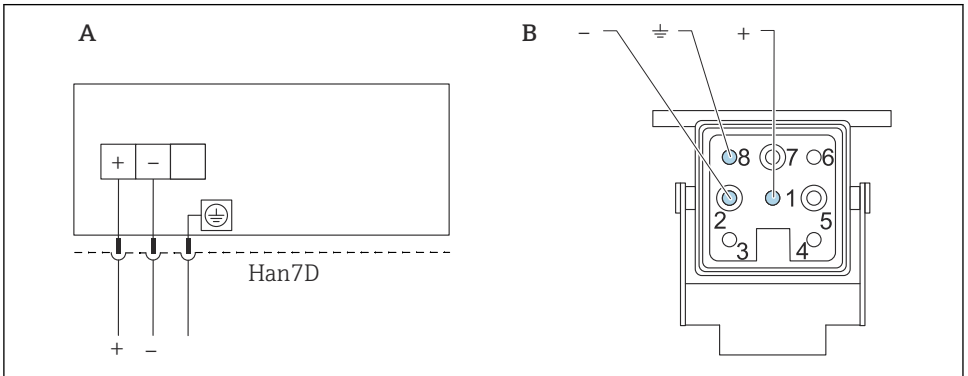
- Opasnost od električnog udara i/ili eksplozije! Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.
- Kada se mjerni uređaj koristi u opasnim područjima, postavljanje također mora biti u skladu s primjenjivim nacionalnim standardima i propisima i Sigurnosnim uputama ili instalacijskim ili kontrolnim crtežima.
- Uređaji s integriranom zaštitom od prenapona moraju biti uzemljeni.
- Zaštitni krugovi protiv obrnutog polariteta, HF utjecaja i vršnih prenapona su integrirani.
- Opskrbeni napon mora odgovarati opskrbnom naponu na pločici s oznakom tipa, pogledajte upute za uporabu → 2.
- Isključite napon prije spajanja.
- Skinite poklopac kućišta pretinca za terminale.
- Provedite kabel kroz uvodnicu. Po mogućnosti koristite upleteni, oklopljeni dvožični kabel.
- Spojite uređaj kako je prikazano na dijagramu.
- Zavrnite poklopac kućišta.
- Uključite opskrbu naponom.



A0019989

- 1 Kućište
- 2 Minimalni opskrbeni napon = 10.5 V DC, kratkospojnik je postavljen kao što je prikazano na dijagramu.
- 2 Minimalni opskrbeni napon = 11.5 V DC, kratkospojnik je postavljen u položaj „Test“.
- 3 4 do 20 mA
- 4 Uređaji s integriranom zaštitom od previsokog napona označeni su s „OVP“ (zaštita od prenapona) ovdje.
- 5 Vanjski uzemljeni terminal
- 6 4 do 20 mA test signal između pozitivnog priključka i priključka za test
- 7 Terminals for signal cable and power supply
- 8 Kratkospojnik za 4 do 20 mA test signal

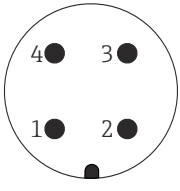
6.1.1 Spajanje uređaja s Harting utikačem Han7D



A0019990

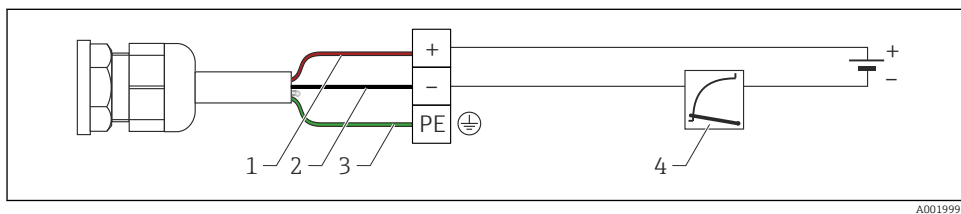
- A Električni priključak za uređaje s Hartingovim utikačem Han7D
- B Pogled na priključnu vezu na uređaju
- Smeđa
 - ⊖ Zelena/žuta
 - + Plava

6.1.2 Spajanje uređaja s utikačem M12 (str. 21)

| | PIN | |
|--|-----|------------------|
|  | 1 | Signal + |
| | 2 | Nije dodijeljeno |
| | 3 | Signal - |
| | 4 | Uzemljenje |

A0011175

6.1.3 Povezivanje kablске verzije (str. 21)



1 rd = crvena, bk = crna, gnye = zelena/žuta

6.1.4 Zaštita / potencijalno izjednačavanje

- Optimalna zaštita od smetnji se postiže ako je zaštita povezana na obje strane (u kabinetu i na uređaju). Ako se u postrojenju očekivaju potencijalne struje izjednačenja, samo na jednoj strani uzemljite zaštitu, po mogućnosti na odašiljaču.
- Prilikom uporabe u opasnim područjima, pridržavajte se važećih propisa.

Zasebna dokumentacija s homologacijom Ex s dodatnim tehničkim podacima i uputama serijski je sadržana sa svim sustavima s homologacijom Ex.

6.2 Spajanje mjerne jedinice

6.2.1 Opskrbni napon

⚠ UPOZORENJE

Možda je priključen mrežni napon!

Opasnost od električnog udara i/ili eksplozije!



- Kada se mjerni uređaj koristi u opasnim područjima, postavljanje također mora biti u skladu s primjenjivim nacionalnim standardima i propisima i Sigurnosnim uputama ili instalacijskim ili kontrolnim crtežima.
- Svi podaci o zaštiti od eksplozije dati su u zasebnoj Ex dokumentaciji koja je dostupna na zahtjev. Dokumentacija Ex isporučuje se kao standard sa svim uređajima koji su odobreni za uporabu u opasnim područjima.

| Elektronička verzija | Kratkospojnik za 4 do 20 mA test signal u položaju „Test“ (isporučeno stanje) | Kratkospojnik za 4 do 20 mA test signal u položaju „Non-Test“ |
|---|---|---|
| 4 do 20 mA HART, verzija za neopasna područja | 11.5 do 45 V DC | 10.5 do 45 V DC |

Mjerenje 4 do 20 mA test signala

4 do 20 mA test signal može se izmjeriti preko pozitivnog priključka i priključka testa bez prekida. Minimalni opskrbeni napon mjernog uređaja može se smanjiti promjenom položaja kratkospojnika. Kao rezultat, moguć je i rad s nižom opskrbom napona.

Kako bi izmjerena pogreška bila ispod 0.1 %, ampermetar bi trebao imati unutarnji otpor od < 0,7 Ω. Obratite pozornost na položaj kratkospojnika prema sljedećoj tablici.

| Položaj kratkospojnika za test signal | Opis |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mjerenje 4 do 20 mA test signala preko pozitivnog priključka i priključka testa: moguće. (Stoga, izlazna struja se može mjeriti bez prekida putem diode.) Stanje kao isporučeno Minimalni opskrbeni napon: 11.5 V DC |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mjerenje 4 do 20 mA test signala preko pozitivnog priključka i priključka testa: nije moguće Minimalni opskrbeni napon: 10.5 V DC |

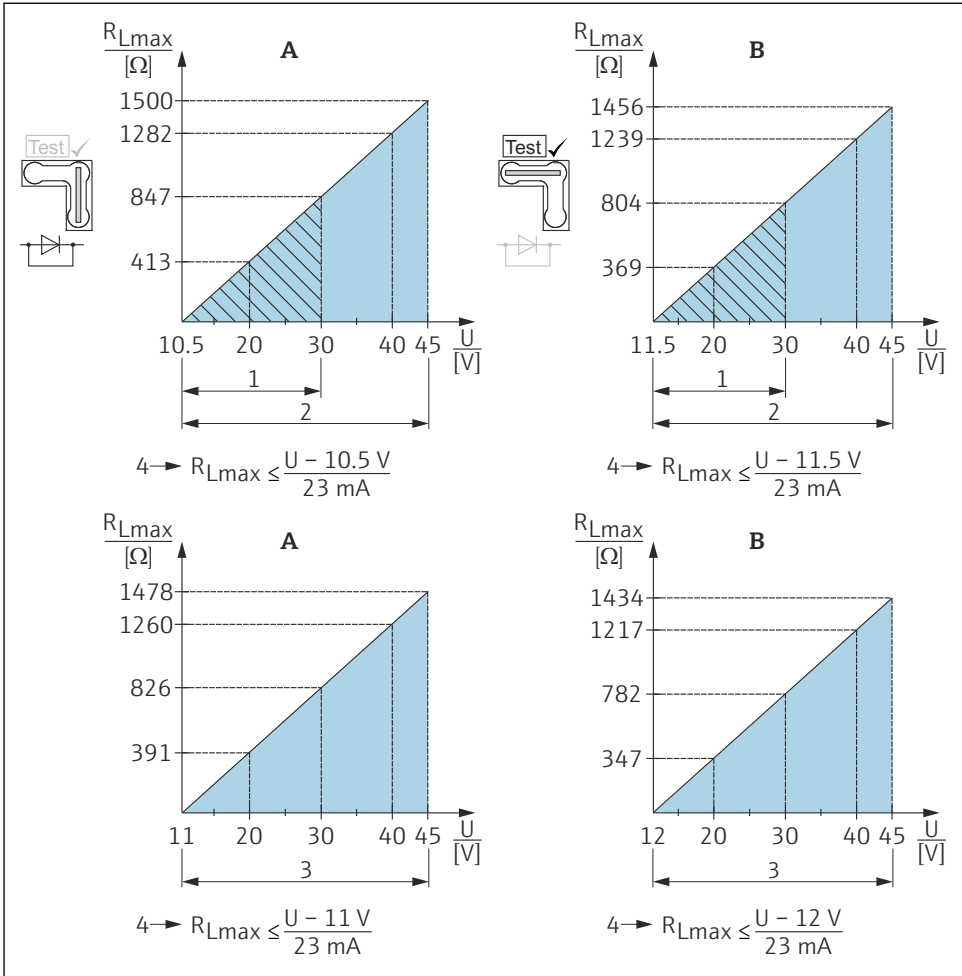
6.2.2 Priključci

- Opkrbeni napon i unutarnji priključak uzemljenja: 0.5 do 2.5 mm² (20 do 14 AWG)
- Spoljni priključak za uzemljenje: 0.5 do 4 mm² (20 do 12 AWG)

6.2.3 Specifikacija kabela

- Tvrтка Endress+Hauser preporučuje korištenje upletenih, oklopljenih dvožičnih kabela.
- Promjer kabela: 5 do 9 mm (0.2 do 0.35 in)

6.2.4 Opterećenje



A0020467

A Kratkospojnik za 4 do 20 mA test signal podešen u položaju „Non-Test“

B Kratkospojnik za 4 do 20 mA test signal podešen u položaju „Test“

7 Mogućnosti upravljanja

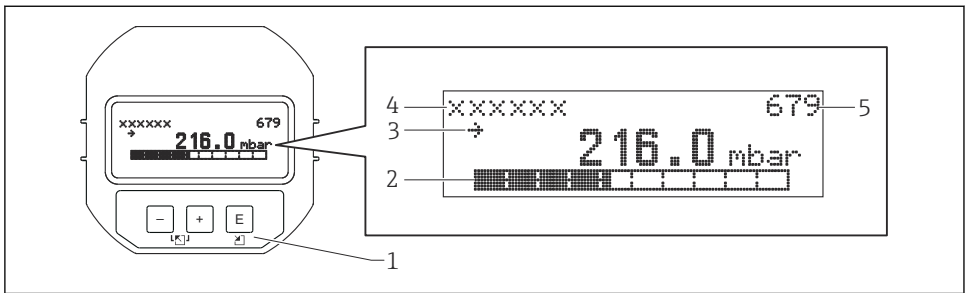
7.1 Lokalni zaslon (opcionally)

Za prikaz i rad koristi se 4-linijski zaslon s tekućim kristalima (LCD). Lokalni zaslon prikazuje izmjerene vrijednosti, tekstove za dijalog, poruke o pogreškama i obavijesti. Zaslon uređaja

može se okretati u koracima od 90°. Ovisno o položaju ugradnje uređaja to olakšava upravljanje uređajem i očitavanje izmjerenih vrijednosti.

Funkcije:



- Prikaz 8-znamenkaste izmjerene vrijednosti uključujući znak i decimalnu točku, prikaz jedinice, trakasti grafikon za prikaz struje
- Jednostavna i cjelovita navigacija izbornicima zbog kvarova parametara na više razina i skupina
- Svaki parametar ima 3-znamenkasti ID broj za jednostavnu navigaciju
- Mogućnost konfiguriranja zaslona prema individualnim željama i potrebama, npr. jezik, izmjenični prikaz, prikaz drugih izmjerenih vrijednosti kao što su temperatura senzora, postavka kontrasta
- Opsežne dijagnostičke funkcije (poruka o pogrešci i upozorenje, indikatori maksimuma/minimuma, itd.)
- Brzo i sigurno puštanje u pogon pomoću izbornika Brza postavka



A0016498

Sljedeća tablica prikazuje simbole koji se mogu pojaviti na lokalnom zaslonu. Istodobno se mogu prikazati četiri simbola.

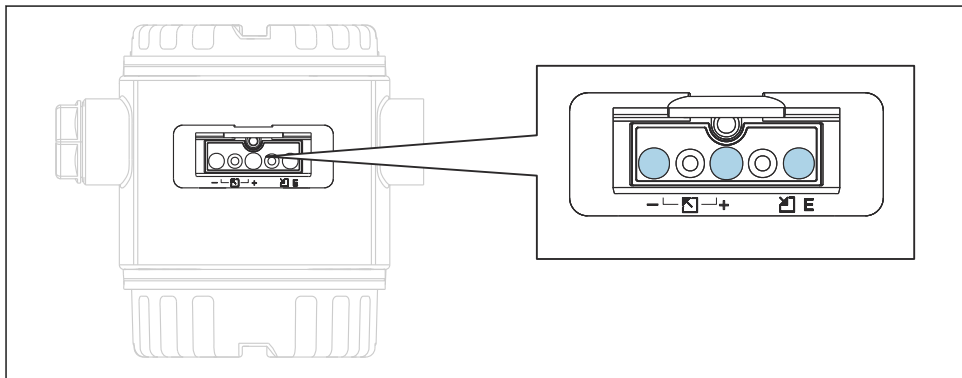
| Simbol | Značenje |
|--------|--|
| | Simbol alarma <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simbol treperi: upozorenje, uređaj nastavlja mjerenje ▪ Simbol stalno svijetli: pogreška, uređaj ne nastavlja mjerenje <i>Napomena:</i> Simbol alarma može prekrivati simbol tendencije. |
| | Simbol brave Upravljanje uređajem je zaključano. Otključajte uređaj. |
| | Simbol komunikacije Prijenos podataka komunikacijom. |
| | Simbol tendencije (povećavanje) Izmjerena vrijednost se povećava. |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
|  | Simbol tendencije (smanjivanje) Izmjerena vrijednost se smanjuje. |
|  | Simbol tendencije (konstantan) Izmjerena vrijednost je ostala konstantna tijekom posljednjih nekoliko minuta. |


7.2 Operativni elementi

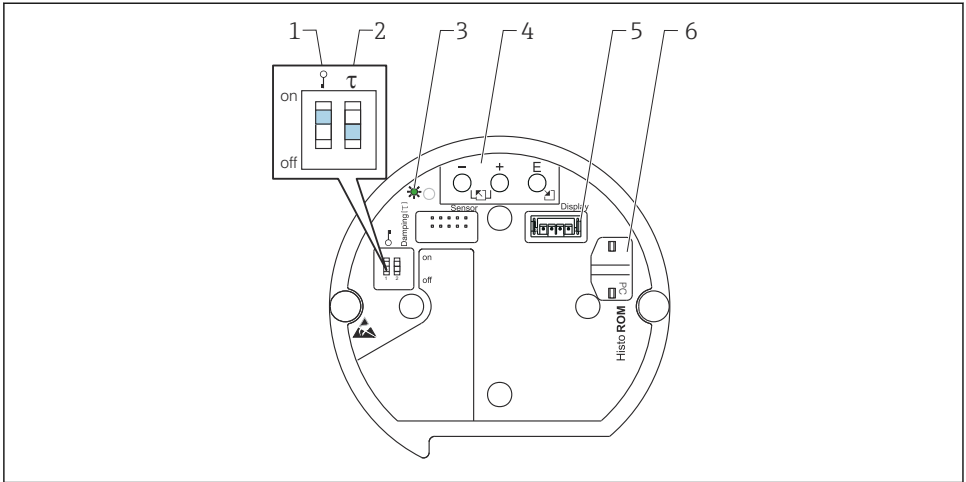
7.2.1 Položaj upravljačkih elemenata

U slučaju kućišta od aluminija i nehrđajućeg čelika (T14), tipke za upravljanje nalaze se ili ispod zaštitnog poklopca na vanjskoj strani uređaja ili iznutra na elektroničkom umetku. U slučaju higijenskog kućišta od nehrđajućeg čelika (T17), tipke za upravljanje uvijek su unutar elektroničkog umetka. Osim toga, na opsijskom lokalnom zaslonu nalaze se tipke za upravljanje.



A0016499

 2 Tipke za upravljanje, izvana



A0020031

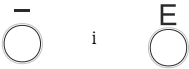
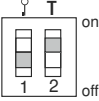
3 Tipke za upravljanje, unutra

- 1 DIP prekidač za zaključavanje / otključavanje parametara relevantnih za izmjerenu vrijednost
- 2 DIP prekidač za uključivanje / isključivanje prigušenja
- 3 Zeleno LED svjetlo za označavanje da je vrijednosti prihvaćena
- 4 Tipke za upravljanje
- 5 Utor za opcionalni prikaz
- 6 Utor za opcionalni HistoROM®/M-DAT






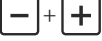
7.2.2 Funkcija upravljačkih elemenata – lokalni zaslon nije spojen

Da biste izvršili odgovarajuću funkciju, pritisnite tipku ili kombinaciju tipki najmanje 3 s. Pritisnite kombinaciju tipki barem 6 s za resetiranje.

| | Značenje |
|-----------|--|
| - | Usvojite nižu vrijednost opsega. Referentni tlak je prisutan na uređaju. Za detaljan opis, također pogledajte odjeljak „Način mjerenja tlaka“ ili „Način mjerenja razine“. |
| + | Usvojite nižu vrijednost opsega. Referentni tlak je prisutan na uređaju. Za detaljan opis, također pogledajte odjeljak „Način mjerenja tlaka“ ili „Način mjerenja razine“. |
| E | Podешavanje položaja. |
| + i - i E | Resetujete sve parametre. Resetovanje putem radnih tastera odgovara kodu za resetovanje softvera 7864. |
| + i E | Kopirajte konfiguracijske podatke iz opcionalnog HistoROM®/M-DAT modula na uređaj. |

| | Značenje |
|---|---|
|  | Kopirajte konfiguracijske podatke sa uređaja u opcionalni HistoROM®/M-DAT modul. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▪ DIP prekidač 1: za zaključavanje/otključavanje parametara relevantnih za izmjerenu vrijednost. Tvornička postavka: isključeno (otključano) ▪ DIP prekidač 2: prigušenje uključeno/isključeno, tvornička postavka: uključeno (prigušenje uključeno) |

7.2.3 Funkcija upravljačkih elemenata – lokalni zaslon spojen

| Tipka/tipke za upravljanje | Značenje |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kretanje prema gore u popisu za odabir ▪ Uredite numeričke vrijednosti i znakove unutar funkcije |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kretanje prema dolje u popisu za odabir ▪ Uredite numeričke vrijednosti i znakove unutar funkcije |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potvrdite unos ▪ Prijedi na sljedeću stavku |
|  | Postavka kontrasta lokalnog zaslona: tamnije |
|  | Postavka kontrasta lokalnog zaslona: svjetlije |
|  | <p>ESC funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Izadite iz načina uređivanja bez spremanja izmijenjene vrijednosti ▪ Nalazite se u izborniku unutar funkcionalne grupe: prvi put kada istodobno pritisnete tipke, vraćate se jedan parametar unatrag u funkcijskoj grupi. Svaki sljedeći put kada istodobno pritisnete tipke, idete za jednu razinu gore u izborniku. ▪ Nalazite se u izborniku na razini odabira: svaki put kada istodobno pritisnete tipke, prelazite na razinu u izborniku. <p><i>Napomena:</i> Za pojmove funkcionalna grupa, razina, razina odabira pogledajte „Struktura izbornika“.</p> |

7.3 Lokalni rad – lokalni zaslon nije spojen

7.3.1 Modus mjerenja tlaka

Ako nije povezan ni jedan lokalni zaslon, moguće su sljedeće funkcije putem tri tastera na elektronskom unosu ili na vanjskoj strani uređaja:

- Podešavanje položaja (korekcija nulte točke)
- Postavka područja nižih vrijednosti i viših vrijednosti
- Resetovanje uređaja

- Operacija mora biti otključana.
- Uređaj je standardno konfiguriran za način mjerenja „Tlak”. Način mjerenja može se promijeniti putem parametra „NAČIN MJERENJA”.
- Primijenjeni tlak mora biti unutar nominalnih granica tlaka senzora, pogledajte upute za uporabu.

⚠ UPOZORENJE

Promjena načina mjerenja može utjecati na podatke o kalibraciji!

To može rezultirati preljevom proizvoda.

- ▶ Provjerite kalibracijske podatke ako se promijeni način mjerenja.

8 Puštanje u pogon

Uređaj je standardno konfiguriran za način mjerenja „Tlak”. Mjerni raspon i jedinica u kojoj se prenosi izmjerena vrijednost odgovaraju specifikacijama na natpisnoj pločici.

⚠ UPOZORENJE

Dopušteni tlak procesa je premašen!

Opasnost od ozljeda ako dijelovi prsnu! Upozorenja se prikazuju ako je tlak previsok

- ▶ Ako je na uređaju prisutan tlak veći od maksimalnog dopuštenog tlaka, uzastopno se prikazuju poruke „Prevelik tlak senzora E115“ i „Greška tlaka senzora E727 - prekoračenje“. Uređaj koristite samo u granicama raspona senzora!

NAPOMENA

Dopušteni tlak procesa je nedovoljan!

Poruke se prikazuju ako je tlak prenizak.

- ▶ Ako je na uređaju prisutan tlak koji je niži od minimalno dopuštenog tlaka, uzastopno se prikazuju poruke „Nizak tlak E120 senzora“ i „Pogreška tlaka E727 senzora - prekoračenje“. Uređaj koristite samo u granicama raspona senzora!

8.1 Konfiguriranje poruka

- Poruke E727, E115 i E120 su poruke tipa „Pogreška“ i mogu se konfigurirati kao „Upozorenje“ ili „Alarm“. Tvornička postavka za ove poruke je „Upozorenje“. Ova postavka sprječava da strujni izlaz usvoji konfiguriranu vrijednost struje alarma tijekom primjene (npr. kaskadno mjerenje) gdje korisnik svjesno prihvaća da raspon senzora može biti prekoračen.
- Preporučujemo postavljanje poruka E727, E115 i E120 na „Alarm“ u sljedećim slučajevima:
 - Za primjenu mjerenja nije potrebno izlaziti izvan raspona senzora.
 - Mora se provesti podešavanje položaja koje mora ispraviti veliku izmjerenu pogrešku kao rezultat orijentacije uređaja (npr. uređaji s membranskom brtvom).

8.2 Odabir jezika i načina mjerenja

8.2.1 Lokalno upravljanje

Parametri JEZIK i NAČIN MJERENJA su na 1. razini odabira.

Dostupni su sljedeći načini mjerenja:

- Tlak
- Razina

8.2.2 Digitalna komunikacija

Dostupni su sljedeći načini mjerenja:

- Tlak
- Razina


Parametar JEZIK stavljen je u grupu PRIKAZ (ZASLON RADNOG IZBORNICA →).

- Koristite parametar JEZIK za odabir jezika izbornika za lokalni prikaz.
- Odaberite jezik izbornika za FieldCare pomoću „Gumba za jezik“ u prozoru za konfiguraciju. Odaberite jezik izbornika za FieldCare okvir pomoću izbornika „Dodatno“ → „Opcije“ → „Zaslona“ → „Jezik“.

8.3 Podešavanje položaja

Zbog orijentacije uređaja može doći do pomaka u izmjerenoj vrijednosti, tj. kada je posuda prazna, izmjerena vrijednost ne prikazuje nulu. Postoje tri načina za podešavanje položaja. (Putanja izbornika: (ODABIR GRUPE GROUP →) RADNI IZBORNIK → POSTAVKE → PODEŠAVANJE POLOŽAJA).

8.4 Izbornik Brzo mjerenje za način mjerenja „Tlak“

| Lokalno upravljanje | Digitalna komunikacija |
|---|---|
| <p>Prikaz izmjerene vrijednosti Prebacite se s prikaza mjerene vrijednosti na ODABIR GRUPE pomoću .</p> | <p>Prikaz izmjerene vrijednosti Odaberite izbornik BRZA POSTAVKA.</p> |
| <p>ODABIR GRUPE Odaberite parametar NAČIN MJERENJA.</p> | <p>NAČIN MJERENJA Odaberite opciju „Tlak“.</p> |
| <p>NAČIN MJERENJA Odaberite opciju „Tlak“.</p> | |
| <p>ODABIR GRUPE Odaberite izbornik BRZA POSTAVKA.</p> | |
| <p>PODEŠAVANJE. NULTOG POLOŽAJA Zbog orijentacije uređaja može doći do pomaka u izmjerenoj vrijednosti. IZMJERENU VRJEDNOST ispravljate putem POS-a. Parametar PODEŠAVANJE NULTOG POLOŽAJA s opcijom „Potvrdi“, tj. prisutnom tlaku dodijelite vrijednost 0,0.</p> | <p>PODEŠAVANJE. NULTOG POLOŽAJA Zbog orijentacije uređaja može doći do pomaka u izmjerenoj vrijednosti. IZMJERENU VRJEDNOST ispravljate putem POS-a. Parametar PODEŠAVANJE NULTOG POLOŽAJA s opcijom „Potvrdi“, tj. prisutnom tlaku dodijelite vrijednost 0,0.</p> |

| Lokalno upravljanje | Digitalna komunikacija |
|---|---|
| <p>PODEŠAVANJE. VRIJEDNOSTI UNOSA Zbog orijentacije uređaja može doći do pomaka u izmjerenoj vrijednosti. Putem POS-a. Parametar VRIJEDNOST UNOSA, odredite željenu zadanu točku za IZMJERENU VRIJEDNOST.</p> | <p>PODEŠAVANJE. VRIJEDNOSTI UNOSA Zbog orijentacije uređaja može doći do pomaka u izmjerenoj vrijednosti. Putem POS-a. Parametar VRIJEDNOST UNOSA, odredite željenu zadanu točku za IZMJERENU VRIJEDNOST.</p> |
| <p>PODESI LRV Podesite mjerni raspon (unesite vrijednost od 4 mA). Unesite vrijednost tlaka za nižu vrijednost struje (vrijednost 4 mA). Na uređaju ne smije biti prisutan referentni tlak.</p> | <p>PODESI LRV Podesite mjerni raspon (unesite vrijednost od 4 mA). Unesite vrijednost tlaka za nižu vrijednost struje (vrijednost 4 mA). Na uređaju ne smije biti prisutan referentni tlak.</p> |
| <p>PODESI URV Podesite mjerni raspon (unesite vrijednost od 20 mA). Unesite vrijednost tlaka za višu vrijednost struje (vrijednost 20 mA). Na uređaju ne smije biti prisutan referentni tlak.</p> | <p>PODESI URV Podesite mjerni raspon (unesite vrijednost od 20 mA). Unesite vrijednost tlaka za višu vrijednost struje (vrijednost 20 mA). Na uređaju ne smije biti prisutan referentni tlak.</p> |
| <p>VRIJEDNOST PRIGUŠIVANJA Unesite vrijeme prigušenja (vremenska konstanta). Prigušenje utječe na brzinu kojom svi sljedeći elementi, poput lokalnog zaslona, izmjerene vrijednosti i trenutnog izlaza, reagiraju na promjenu tlaka.</p> | <p>VRIJEDNOST PRIGUŠIVANJA Unesite vrijeme prigušenja (vremenska konstanta). Prigušenje utječe na brzinu kojom svi sljedeći elementi, poput lokalnog zaslona, izmjerene vrijednosti i trenutnog izlaza, reagiraju na promjenu tlaka.</p> |



71570658

www.addresses.endress.com
