

Kratka navodila za uporabo Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75

Meritve procesnega tlaka



Ta kratka navodila za uporabo ne nadomeščajo navodil za uporabo ("Operating Instructions") naprave.

Podrobnejše informacije o napravi boste našli v navodilih za uporabo ("Operating Instructions") in drugi dokumentaciji.

Na voljo za vse izvedbe naprave prek

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

1 Povezana dokumentacija



A0023555

2 O dokumentu

2.1 Funkcija dokumenta

Kratka navodila za uporabo vsebujejo vse bistvene informacije od prevzemne kontrole do prvega prevzema v obratovanje.

2.2 Uporabljeni simboli

2.2.1 Varnostni simboli

NEVARNOST

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, bo imela za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

OPOZORILO

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico smrt ali težke telesne poškodbe.

POZOR

Ta simbol opozarja na nevarno situacijo. Če se ji ne izognete, ima lahko za posledico srednje težke ali lažje telesne poškodbe.

OBVESTILO

Ta simbol opozarja na informacijo v zvezi s postopki in drugimi dejstvi, ki niso v neposredni povezavi z možnostjo telesnih poškodb.

2.2.2 Elektro simboli

Zaščitni ozemljitveni priključek (PE)

Ozemljitveni priključek, ki mora biti povezan z ozemljitvijo pred povezovanjem katerih koli drugih povezav.

Ozemljitvene sponke so v napravi in zunaj naprave:

- Notranja ozemljitvena sponka: zaščitni ozemljitveni priključek je povezan z električnim omrežjem.
- Zunanja ozemljitvena sponka: naprava je povezana z ozemljilnim sistemom postroja.

2.3 Simboli posebnih vrst informacij in ilustracije

Priporočeno

Postopki, procesi ali dejanja, ki jim dajemo prednost pred drugimi.

Prepovedano

Prepovedani postopki, procesi ali dejanja.

Nasvet

Označuje dodatno informacijo.



Sklic na dokumentacijo



Sklic na stran



Opomba ali individualni korak, ki ga je treba upoštevati.

[1.](#), [2.](#), [3.](#)

Koraki postopka



Vizualni pregled

1, 2, 3, ...

Številke komponent

2.4 Registrirane blagovne znamke**KALREZ®**

Blagovna znamka E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, ZDA

TRI-CLAMP®

Blagovna znamka v lasti Ladish & Co., Inc., Kenosha, ZDA

HART®

Registrirana blagovna znamka skupine FieldComm Group, Austin, ZDA

GORE-TEX®

Blagovna znamka v lasti W.L. Gore & Associates, Inc., ZDA

3 Osnovna varnostna navodila**3.1 Zahteve glede osebja**

Osebe mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebe morajo sestavljati usposobljeni strokovnjaki z ustrezno kvalifikacijo za specifično funkcijo in nalogo, ki ju opravljajo.
- ▶ Za izvajanje nalog jih je pooblastil lastnik/upravitelj postroja.
- ▶ Poznati morajo relevantno lokalno zakonodajo.
- ▶ Pred začetkom del mora osebe prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- ▶ Slediti morajo navodilom in osnovnim pogojem.

3.2 Namenska uporaba

Cerabar S je merilni pretvornik tlaka, namenjen merjenju nivoja in tlaka.

3.2.1 Predvidljiva nepravilna uporaba

Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe.

V primeru dvoma:

- ▶ Endress+Hauser nudi pomoč pri ugotavljanju korozijske odpornosti omočenih materialov na posebne medije in medije za čiščenje, vendar v okviru te pomoči ne daje nobenega jamstva in ne prevzema odgovornosti.

3.3 Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

- ▶ Vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo, skladno z zahtevami lokalne zakonodaje.
- ▶ Izključite napajalno napetost, preden priključite napravo.

3.4 Varnost obratovanja

Nevarnost poškodb!

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

Predelave naprave

Neodobrene spremembe naprave niso dovoljene in lahko vodijo do nepredvidljivih nevarnosti:

- ▶ Če so spremembe kljub vsemu nujne, se posvetujte z ustreznimi predstavniki proizvajalca Endress+Hauser.

Popravilo

Zaradi zagotavljanja obratovalne varnosti in zanesljivosti velja naslednje:

- ▶ Popravila izvajajte le, če so izrecno dovoljena.
- ▶ Upoštevajte lokalno zakonodajo, ki se nanaša na popravila električnih naprav.
- ▶ Vedno uporabljajte le originalne Endress+Hauser nadomestne dele in dodatno opremo.

Nevarno območje

Zaradi zagotavljanja varnosti osebja in postroja v primeru uporabe te naprave v nevarnih območjih (npr. protieksplzijska zaščita, tlačne posode):

- ▶ Na tipski ploščici naprave preverite, ali je v nevarnem območju njena uporaba na želeni način dovoljena.
- ▶ Upoštevajte specifikacije v dodatni dokumentaciji, ki je sestavni del teh navodil.

3.5 Varnost izdelka

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

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

3.6 Funkcionalna varnost SIL3 (opcija)

Pri napravah, ki so namenjene uporabi s funkcionalno varnostjo, dosledno upoštevajte priročnik o funkcionalni varnosti.

4 Prevezna kontrola in identifikacija izdelka

4.1 Prevezna kontrola



A0016870

- Sta kataloški kodi na dobavnici (1) in nalepki izdelka (2) enaki?
- Ali so izdelki nepoškodovani?
- Se podatki na tipski ploščici ujemajo s podatki v naročilu in na dobavnici?
- Ali je priložena dokumentacija?
- Če je potrebno (glej tipsko ploščico): ali so varnostna navodila "Safety Instructions (XA)" priložena?



Če kateri od teh pogojev ni izpolnjen, se obrnite na svojega zastopnika podjetja Endress +Hauser.

4.2 Identifikacija izdelka

Preverite tipsko ploščico, glejte navodila za uporabo "Operating Instructions".

4.3 Skladiščenje in transport

4.3.1 Pogoji skladiščenja

Uporabljajte originalno embalažo.

Merilno napravo skladiščite na suhem in čistem mestu, zaščiteno pred poškodbami zaradi udarcev (EN 837-2).

5 Vgradnja

5.1 Pogoji za vgradnjo

5.1.1 Splošna navodila za vgradnjo

- Naprave z navojem G 1 1/2:
Ko privijate napravo v rezervoar, postavite ploščato tesnilo na tesnilno površino procesnega priključka. Navoja nikoli ne zatesnite s tesnilno prejo ali s podobnimi materiali, saj bi s tem dodatno obremenili procesno membrano.
- Naprave z navojem NPT:
 - Navoj zatesnite tako, da ga povijete s teflonskim trakom.
 - Napravo zategujte samo na šesterorobem nastavku. Naprave ne privijajte ali odvijajte prek ohišja.
 - Pri privijanju pazite, da ne pretegnete navoja. Maks. zatezni moment: 20 do 30 Nm (14.75 do 22.13 lbf ft)
- Za naslednje procesne priključke je predpisan maksimalni zatezni moment 40 Nm (29.50 lbf ft):
 - Navoj ISO228 G1/2 (opcija naročila "1A" ali "1B")
 - Navoj DIN13 M20 x 1,5 (opcija naročila "1N" ali "1P")

5.1.2 Vgradnja senzorskih modulov z navojem PVDF

OPOZORILO

Nevarnost poškodb procesnega priključka!

Nevarnost poškodb!

- ▶ Senzorske module z navojem PVDF morate vgraditi s priloženim montažnim nosilcem!

OPOZORILO

Utrujanje materiala zaradi tlaka in temperature!

Nevarnost poškodb, če se deli razletijo! Navoj lahko popusti, če je izpostavljen visokim tlačnim in temperaturnim obremenitvam.

- ▶ Redno preverjajte tesnjenje navoja in ga po potrebi zategnite z momentom do največ 7 Nm (5.16 lbf ft). Za zatesnitev navoja 1/2" NPT priporočamo uporabo teflonskega traku.

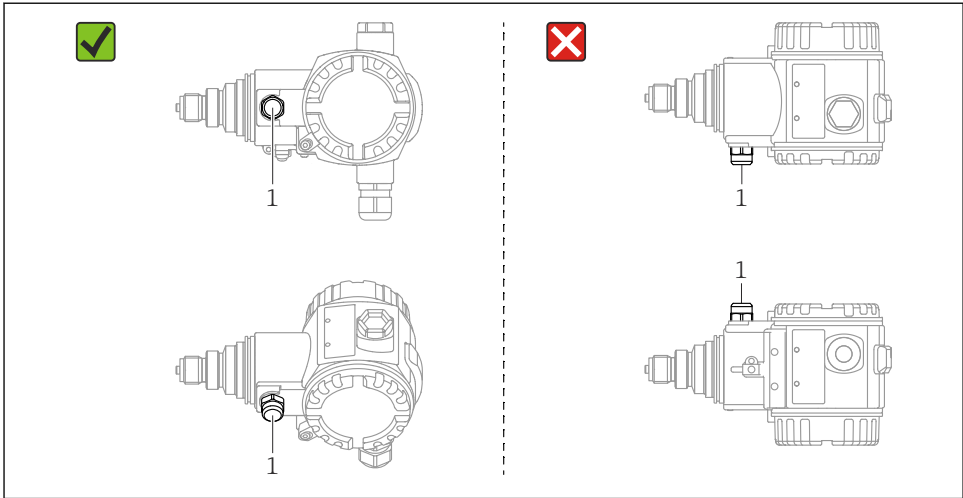
5.2 Navodila za vgradnjo naprav brez tlačnega prenosnika – PMP71, PMC71

OBVESTILO

Poškodbe naprave!

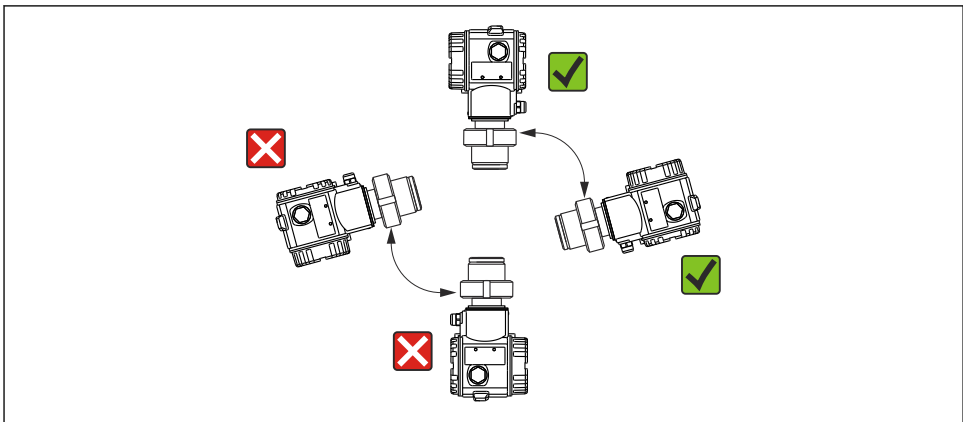
Če ogreto napravo Cerabar S med čiščenjem ohladite (npr. s hladno vodo), se kratkotrajno vzpostavi podtlak in posledično lahko v senzor prodre vlaga skozi element za izravnavo tlaka (1).

- ▶ Upoštevajte naslednja navodila za vgradnjo naprave.



A0031804

- Poskrbite, da bosta odprtina za izravnavo tlaka in filter GORE-TEX® (1) ostala čista in suha.
- Naprave Cerabar S brez tlačnih prenosnikov je treba vgraditi v skladu s smernicami, ki veljajo tudi za vgradnjo manometra (DIN EN 837-2). Priporočamo uporabo zapornih armatur in sifonov. Lega je odvisna od merilne naloge.
- Ne čistite in ne dotikajte se procesnih membran s trdimi ali koničastimi predmeti.
- Da bi bile izpolnjene zahteve glede možnosti čiščenja po standardu ASME-BPE (del SD Cleanability), napravo vgradite takole:



A0031805

5.2.1 Merjenje tlaka v plinih

Napravo Cerabar S z zapornim ventilom vgradite nad mestom merjenja, da kondenzat lahko odteka v proces.

5.2.2 Merjenje tlaka v parah

Za meritve tlaka v parah uporabite sifone. Z uporabo sifonov se temperatura zniža skoraj do temperature okolice. Priporočamo, da napravo s sifonom montirate pod mestom merjenja.

Prednosti:

- definiran vodni stolpec povzroča manjšo/zanemarljivo merilno napako
- le manjši/zanemarljiv toplotni učinek na napravo.

Vgradnja nad mestom merjenja je prav tako dovoljena. Upoštevajte najvišjo dovoljeno temperaturo okolice pretvornika.

5.2.3 Merjenje tlaka v tekočinah

Napravo Cerabar S z zapornim ventilom vgradite pod mestom merjenja ali v istem nivoju.

5.2.4 Merjenje nivoja

- Napravo Cerabar S vedno vgradite pod najnižjo merilno točko.
- Naprave ne montirajte v dovodnem toku ali na mesto v rezervoarju, kjer bi nanjo lahko vplivala tlačna nihanja zaradi mešala.
- Naprave ne vgradite v sesalno območje črpalke.
- Kalibriranje in preizkus delovanja lahko opravite preprosteje, če napravo vgradite za zapornim ventilom.

5.3 Navodila za vgradnjo naprav s tlačnim prenosnikom – PMP75

- Naprave Cerabar S s tlačnimi prenosniki pritrdite z vijaki, prirobnico ali prižemno spono, odvisno od vrste tlačnega prenosnika.
- Hidrostatični tlak tekočinskega stolpca v kapilarnih cevkah lahko povzroči zamik ničelne točke. Zamik ničelne točke lahko popravite.
- Ne čistite in ne dotikajte se procesne membrane tlačnega prenosnika s trdimi ali koničastimi predmeti.
- Zaščito s procesne membrane odstranite šele tik pred vgradnjo.

OBVESTILO

Neppravilno rokovanje!

Poškodbe naprave!

- ▶ Tlačni prenosnik in pretvornik tlaka skupaj tvorita zaprt in kalibriran sistem, ki je napolnjen z oljem. Polnilna odprtina je zatesnjena in je ni dovoljeno odpirati.
- ▶ Pri uporabi montažnega nosilca morate poskrbeti za ustrezno natezno razbremenitev kapilarnih cevk, da ne bi prišlo do upogibanja (upogibni radij ≥ 100 mm (3.94 in)).
- ▶ Upoštevajte mejne vrednosti polnilne tekočine tlačnega prenosnika za področje uporabe. Navedene so v dokumentu s tehničnimi informacijami za napravo Cerabar S; dokument "Technical Information" TI00383P, poglavje "Navodila za načrtovanje sistemov s tlačnimi prenosniki" (Planning instructions for diaphragm seal systems).

OBVESTILO**Pri vgradnji kapilarnih cevk upoštevajte naslednja navodila za natančnejše meritve in v izogib okvaram naprave:**

- ▶ Kapilarne cevke namestite tako, da ne bodo izpostavljene vibracijam (za preprečitev dodatnega nihanja tlaka).
- ▶ Izogibajte se montaži v bližini cevi za ogrevanje ali hlajenje.
- ▶ Kapilarne cevke izolirajte, če je temperatura okolice pod ali nad referenčno temperaturo.
- ▶ Pri montaži naj bo zagotovljen upogibni radij ≥ 100 mm (3.94 in).
- ▶ Ne uporabljajte kapilarnih cevk kot pripomoček za prenašanje tlačnih prenosnikov!

6 Električna vezava

6.1 Zahteve glede vezave


⚠ OPOZORILO**Nevarnost električnega udara!**

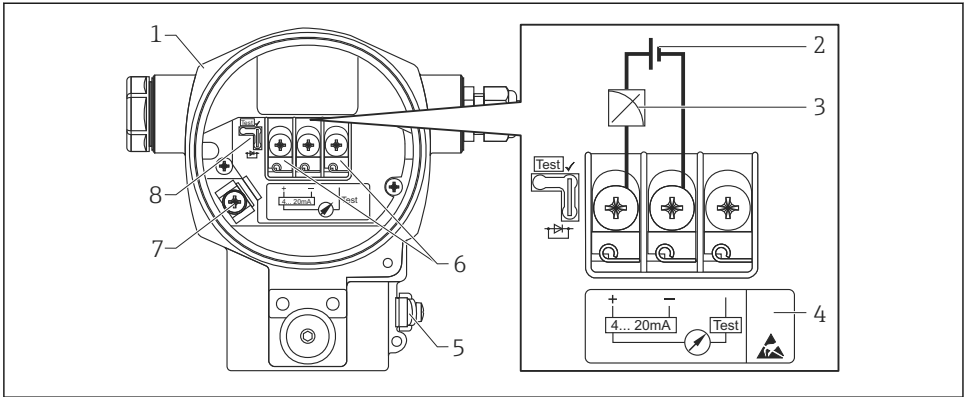
Če je napajalna napetost > 35 VDC: nevarna kontaktna napetost na sponkah.

- ▶ V vlažnem okolju ne odpirajte pokrova, če je prisotna napetost.

⚠ OPOZORILO**V primeru nepravilne priključitve je ogrožena električna varnost!**

▶

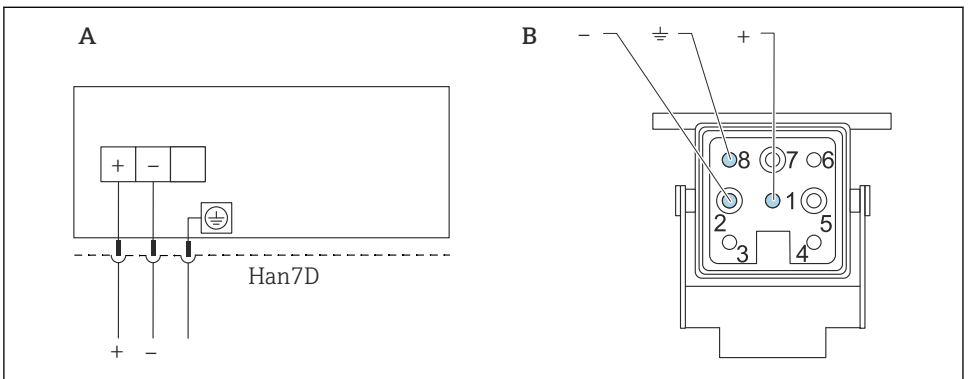
- Nevarnost električnega udara in/ali eksplozije! Izključite napajalno napetost, preden priključite napravo.
- V primeru uporabe merilne naprave v nevarnem območju mora biti namestitev skladna tudi z veljavnimi nacionalnimi standardi in predpisi, varnostnimi navodili ter risbami za montažo oz. krmiljenje.
- Naprave z vgrajeno prenapetostno zaščito morajo biti ozemljene.
- V napravi so vgrajeni tokokrogi za zaščito pred zamenjano polariteto, visokofrekvenčnimi vplivi in prenapetostnimi vrhovi.
- Napajalna napetost mora ustrezati napajalni napetosti, navedeni na tipski ploščici; glejte navodila za uporabo →  2.
- Pred vezavo izključite napajanje.
- Odstranite pokrov prostora s priključki.
- Napeljite kabel skozi uvodnico. Priporočamo uporabo sukane parice z oklopom.
- Priključite napravo v skladu s shemo.
- Privijte pokrov ohišja.
- Vključite napajalno napetost.



A0019989

- 1 Ohišje
- 2 Najnižja napajalna napetost = 10.5 V DC, mostiček je nastavljen v skladu s prikazom na shemi.
- 2 Najnižja napajalna napetost = 11.5 V DC, mostiček je nastavljen v položaj "Test".
- 3 4 do 20 mA
- 4 Naprave z vgrajeno prenapetostno zaščito imajo oznako "OVP" (angl. "overvoltage protection").
- 5 Zunanja ozemljitvena sponka
- 6 Testni signal 4 do 20 mA med pozitivno in testno priključno sponko
- 7 Notranja ozemljitvena sponka
- 8 Mostiček v položaju za testni signal 4 do 20 mA

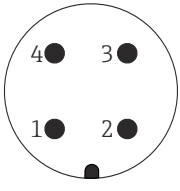
6.1.1 Vezava naprav s konektorjem Harting Han7D



A0019990

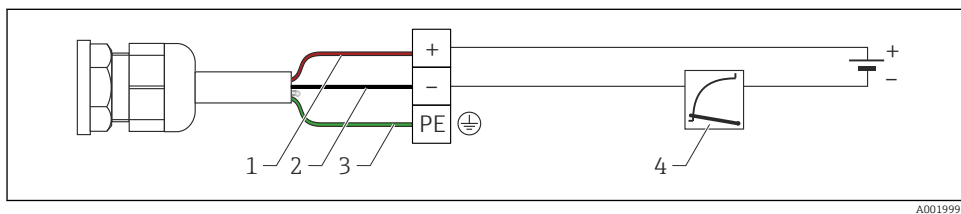
- A Električna vezava naprav s konektorjem Harting Han7D
- B Pogled priključkov na napravi
- Rjava
 - ≡ Zelena/rumena
 - + Modra

6.1.2 Vezava naprav s konektorjem M12 (str. 21)

	PIN	
	1	Signal +
	2	Ni v uporabi
	3	Signal -
	4	Ozemljitev

A0011175

6.1.3 Vezava izvedbe s priključnim kablom (str. 21)



1 rd = rdeča, bk = črna, gnye = zeleno-rumena

6.1.4 Oklop/izenačevanje potencialov

- Optimalno zaščito pred motnjami boste dosegli s priključitvijo oklopa na obeh straneh (v omarici in na napravi). Če je v postroju pričakovano pojavljanje tokov za izenačevanje potencialov, oklop ozemljite samo na eni strani; priporočamo, da to storite na pretvorniku.
- Pri uporabi v nevarnih območjih upoštevajte veljavne predpise.

Vsem Ex sistemom je standardno priložena ločena Ex dokumentacija z dodatnimi tehničnimi podatki in navodili.

6.2 Priključitev merilne enote

6.2.1 Napajalna napetost

⚠ OPOZORILO

Morda je priključena napajalna napetost!

Nevarnost električnega udara in/ali eksplozije!



- ▶ V primeru uporabe merilne naprave v nevarnem območju mora biti namestitev skladna tudi z veljavnimi nacionalnimi standardi in predpisi, varnostnimi navodili ter risbami za montažo oz. krmiljenje.
- ▶ Vsi podatki glede protieksplzijske zaščite so navedeni v ločeni Ex dokumentaciji, ki jo lahko dobite na zahtevo. Ex dokumentacija je priložena vsem napravam, ki so odobrene za uporabo v eksplozijsko nevarnih območjih.

Elektronska različica	Mostiček za testni signal 4 do 20 mA v položaju za "Test" (stanje ob dobavi)	Mostiček za testni signal 4 do 20 mA v položaju za "onemogočeno testiranje"
4 do 20 mA HART, izvedba za nenevarna območja	11.5 do 45 V DC	10.5 do 45 V DC

Merjenje testnega signala 4 do 20 mA

Možno je merjenje testnega signala 4 do 20 mA med pozitivno in testno priključno sponko brez prekinitev. Minimalno napajalno napetost merilne naprave lahko znižate, tako da prestavite mostiček. Naprava lahko tako obratuje tudi z nižjo napajalno napetostjo.

Da bi bil merilni pogrešek manjši od 0.1 %, mora imeti ampermeter notranjo upornost < 0,7 Ω. Upoštevajte položaj mostička v skladu z naslednjo preglednico.

Položaj mostička za testni signal	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Merjenje testnega signala 4 do 20 mA med pozitivno in testno priključno sponko: omogočeno. (Izhodni tok se lahko meri brez prekinitev prek diode.) Stanje ob dobavi Minimalna napajalna napetost: 11.5 V DC
	<ul style="list-style-type: none"> Merjenje testnega signala 4 do 20 mA med pozitivno in testno priključno sponko: onemogočeno. Minimalna napajalna napetost: 10.5 V DC

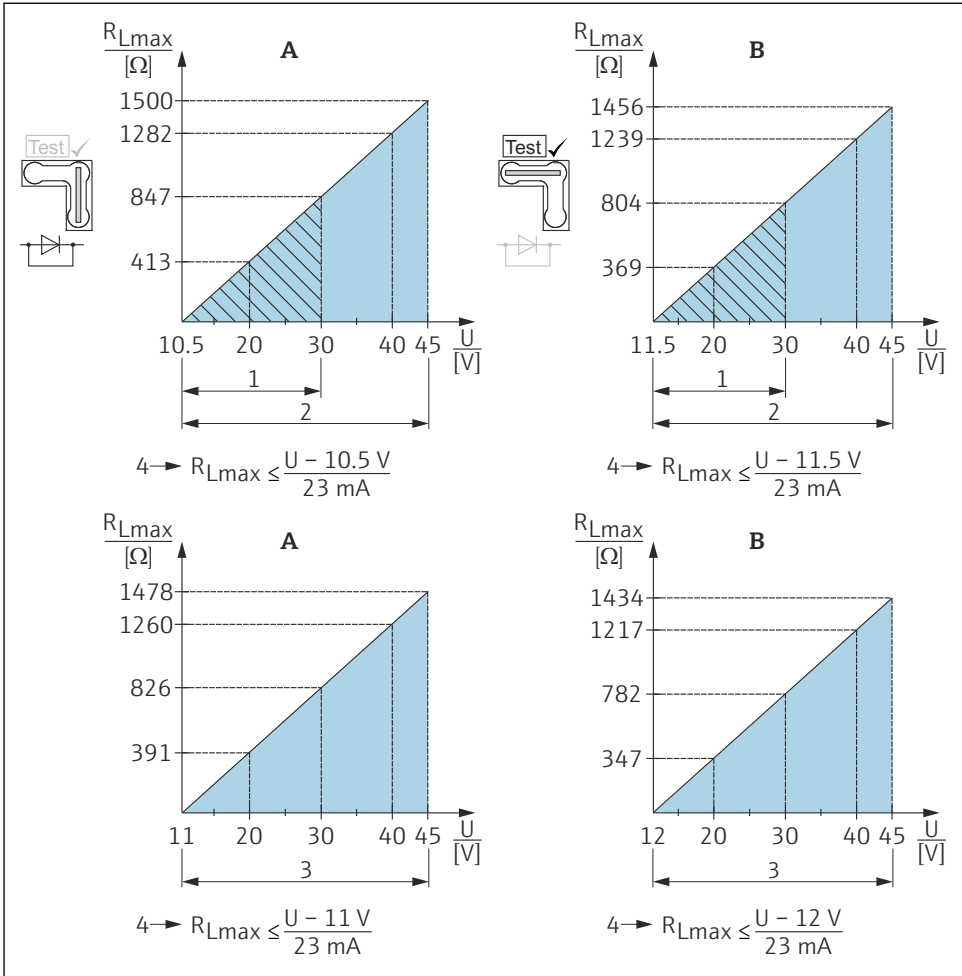
6.2.2 Priključne sponke

- Napajanje in notranja ozemljitvena sponka: 0.5 do 2.5 mm² (20 do 14 AWG)
- Zunanja ozemljitvena sponka: 0.5 do 4 mm² (20 do 12 AWG)

6.2.3 Specifikacije kablov

- Endress+Hauser priporoča uporabo sukanih, opletenih dvožilnih kablov.
- Premer kabla: 5 do 9 mm (0.2 do 0.35 in)

6.2.4 Brema



A0020467

A Mostiček za testni signal 4 do 20 mA je v položaju za "onemogočeno testiranje"

B Mostiček za testni signal 4 do 20 mA je v položaju za "Test"

7 Možnosti posluževanja

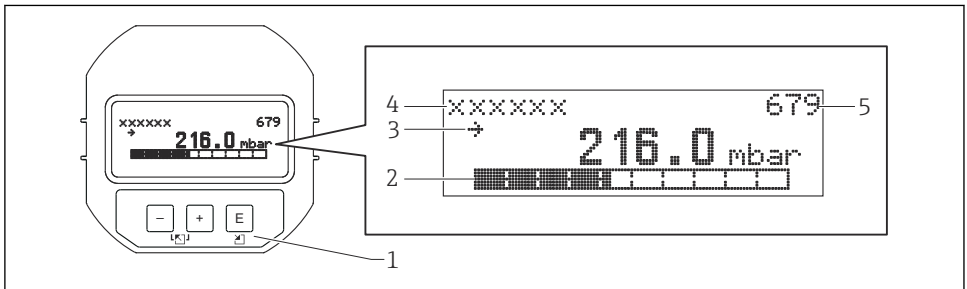
7.1 Lokalni displej (opcija)

Za prikaz in posluževanje se uporablja štirivrstični zaslon s tekočimi kristali (LCD). Lokalni displej prikazuje izmerjene vrednosti, besedila, sporočila o napakah in informativna sporočila.

Displej naprave je možno obračati v korakih po 90°. Odvisno od vgradnega položaja naprave si tako olajšate posluževanje naprave in branje izmerjenih vrednosti.

Funkcije:



- Osem mestni prikaz izmerjene vrednosti s predznakom in decimalko, prikaz enot, črtni diagram za prikaz toka
- Preprosto in popolno menijsko vodenje s parametri, razvrščenimi v nivoje in skupine
- Vsak parameter ima trimestno identifikacijsko številko za preprosto navigacijo
- Možnost konfiguracije displeja glede na individualne želje in potrebe, npr. jezik, izmenjujoč prikaz, prikaz drugih izmerjenih vrednosti, kot je temperatura senzorja, nastavitve kontrasta
- Celovite diagnostične funkcije (obvestila o napakah in opozorila, prikaz maksimalne/minimalne vrednosti itd.)
- Hiter in varen prevzem v obratovanje z meniji za hitro nastavitve



A0016498

V naslednji preglednici so prikazani simboli, ki se lahko pokažejo na lokalnem displeju. Istočasno so lahko prikazani štirje simboli.

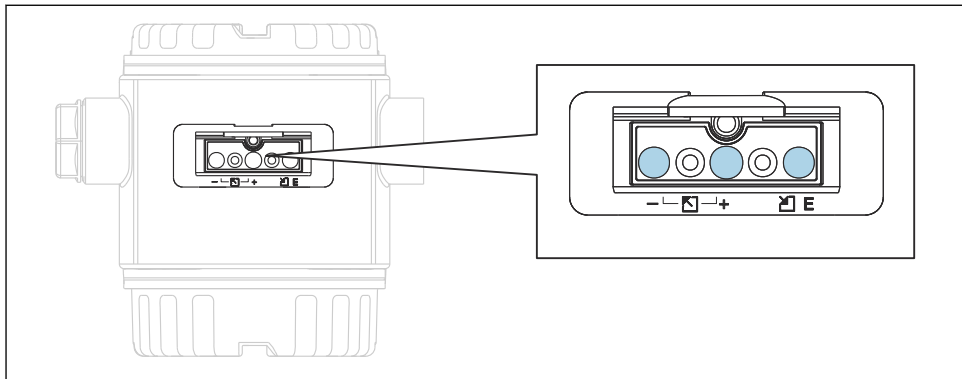
Simbol	Pomen
	Simbol za opozorilo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simbol utripa: opozorilo, naprava nadaljuje z merjenjem ▪ Simbol stalno sveti: napaka, naprava prekine merjenje <i>Opomba:</i> Simbol za opozorilo lahko prekriva simbol za tendenco.
	Simbol ključavnice Posluževanje naprave je zaklenjeno. Odklenite napravo.
	Simbol za komunikacijo Prenos podatkov prek komunikacijske povezave.
	Simbol za tendenco (naraščajoč) Merjena vrednost se povečuje.

Simbol	Pomen
	Simbol za tendenco (padajoč) Merjena vrednost se zmanjšuje.
	Simbol za tendenco (konstanten) Merjena vrednost se v zadnjih nekaj minutah ni spremenila.


7.2 Posluževalni elementi

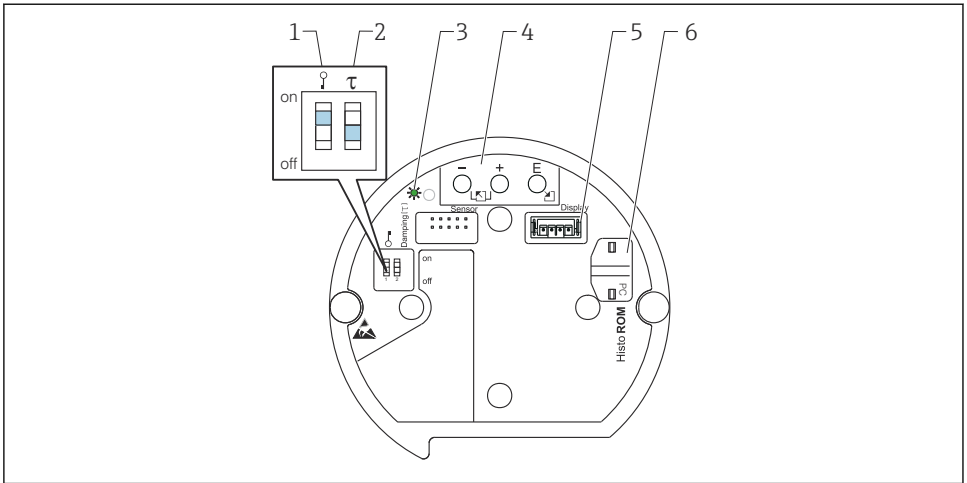
7.2.1 Položaj elementov za posluževanje

Pri ohišju iz aluminija in nerjavnega jekla (T14) so tipke za posluževanje bodisi pod zaščitnim pokrovom na zunanjem delu naprave ali v elektronskem vložku. Pri higienskem ohišju iz nerjavnega jekla (T17) so tipke za posluževanje vedno v elektronskem vložku. Dodatno so tipke za posluževanje na voljo tudi na opcijskem lokalnem displeju.



A0016499

 2 Tipke za posluževanje, na zunanjem delu



A0020031

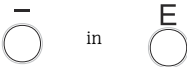
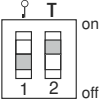
3 Tipke za posluževanje, v notranjosti

- 1 DIP stikalo za zaklepanje/odklepanje parametrov, povezanih z izmerjeno vrednostjo
- 2 DIP stikalo za vklop/izklop dušenja
- 3 Zelena LED-dioda, ki prikazuje, da je vrednost sprejeta
- 4 Tipke za posluževanje
- 5 Priključno mesto za opsijski displej
- 6 Priključno mesto za opsijski modul HistoROM®/M-DAT






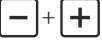
7.2.2 Delovanje elementov za posluževanje – lokalni displej ni priključen

Za uporabo ustrezne funkcije pritisnite in držite tipko ali kombinacijo tipk vsaj 3 s. Za resetiranje držite kombinacijo tipk vsaj 6 s.

	Pomen
-	Prevzem spodnje vrednosti območja. Naprava je obremenjena z referenčnim tlakom. Za podrobnejši opis glejte tudi poglavje "Način merjenja tlaka" ali "Način merjenja nivoja".
+	Prevzem spodnje vrednosti območja. Naprava je obremenjena z referenčnim tlakom. Za podrobnejši opis glejte tudi poglavje "Način merjenja tlaka" ali "Način merjenja nivoja".
E	Kompenzacija vpliva lege.
+ in - in E	Ponastavite vse parametre. Ponastavitev s tipkami za posluževanje ustreza programski ponastavitveni kodi 7864.
+ in E	Kopiranje konfiguracijskih podatkov iz opsijskega modula HistoROM®/M-DAT v napravo.

	Pomen
	Kopiranje konfiguracijskih podatkov iz naprave v opsijski modul HistoROM®/M-DAT.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIP stikalo 1: za zaklepanje/odklepanje parametrov, povezanih z izmerjeno vrednostjo. Tovarniška nastavitve: off (odklenjeno) ▪ DIP stikalo 2: vklop/izklop dušenja, tovarniška nastavitve: on (vklopljeno dušenje)

7.2.3 Delovanje elementov za posluževanje – lokalni displej je priključen

Tipke za posluževanje	Pomen
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Premikanje po izbirnem seznamu navzgor ▪ Urejanje številčnih vrednosti in znakov znotraj funkcije
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Premikanje po izbirnem seznamu navzdol ▪ Urejanje številčnih vrednosti in znakov znotraj funkcije
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potrditev vnosa ▪ Skok na naslednjo točko
	Nastavitev kontrasta lokalnega displeja: temnejši
	Nastavitev kontrasta lokalnega displeja: svetlejši
	<p>Funkcije ESC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Izhod iz načina za urejanje brez shranitve spremenjene vrednosti ▪ Odprt je meni funkcijske skupine: ob prvem sočasnem pritisku tipk se pomaknete za en parameter nazaj znotraj funkcijske skupine. Z vsakim naslednjim sočasnem pritiskom tipk se premaknete v nadrejeni meni. ▪ Odprt je meni izbirne ravni: z vsakim sočasnem pritiskom tipk se premaknete v nadrejeni meni. <p><i>Opomba:</i> Glede pojmov funkcijska skupina, raven in izbirna raven glejte poglavje "Struktura menija".</p>

7.3 Lokalno posluževanje – lokalni displej ni priključen

7.3.1 Način merjenja tlaka

Če ni priključen lokalni displej, naslednje tri tipke na elektronskem vložku ali zunaj na napravi omogočajo naslednje funkcije:

- Kompenzacija vpliva lege (korekcija ničelne točke)
- Nastavitev spodnje vrednosti območja in zgornje vrednosti območja
- Ponastavitev naprave

- Posluževanje mora biti odklenjeno.
- Naprava je standardno nastavljena za način merjenja "Pressure" (tlak). Način merjenja lahko spremenite s parametrom "MEASURING MODE".
- Tlak mora biti znotraj nominalnih mejnih vrednosti tlaka senzorja, glejte navodila za uporabo.

⚠ OPOZORILO

Sprememba načina merjenja lahko vpliva na podatke kalibriranja!

To lahko povzroči prekomeren pretok medija.

- ▶ Če spremenite način merjenja, preverite podatke kalibriranja.

8 Prevzem v obratovanje

Naprava je standardno nastavljena za način merjenja "Pressure" (tlak). Merilno območje in enota, v kateri se prenašajo izmerjene vrednosti, ustrezata podatkom na tipski ploščici.

⚠ OPOZORILO

Prekoračitev dovoljenega procesnega tlaka!

Nevarnost poškodb, če se deli razletijo! V primeru previsokega tlaka se prikažejo opozorila.

- ▶ Če je na napravi prisoten tlak, ki je višji od zgornje dovoljene tlačne meje, se zaporedoma prikažeta sporočila "E115 Sensor overpressure" in "E727 Sensor pressure error - overrange". Napravo uporabljajte samo znotraj omejitve območja senzorja!

OBVESTILO

Nedoseganje spodnje meje dovoljenega procesnega tlaka!

V primeru prenizkega tlaka se prikažejo opozorila.

- ▶ Če je na napravi prisoten tlak, ki je nižji od spodnje dovoljene tlačne meje, se zaporedoma prikažeta sporočila "E120 Sensor low pressure" in "E727 Sensor pressure error - overrange". Napravo uporabljajte samo znotraj omejitve območja senzorja!

8.1 Nastavitev sporočil

- Sporočila E727, E115 in E120 so sporočila o napakah in jih je možno konfigurirati kot "Warning" (opozorilo) ali "Alarm". Tovarniška nastavitve teh sporočil je "Warning". Ta nastavitve preprečuje, da bi tokovni izhod prevzel nastavljeno alarmno vrednost toka pri aplikacijah, pri katerih se uporabnik zaveda, da je območje senzorja lahko prekoračeno (npr. merjenje v kaskadah).
- Priporočamo, da sporočila E727, E115 in E120 nastavite kot "alarmna" sporočila v naslednjih primerih:
 - Prekoračitev območja senzorja pri merjenju ni potrebna.
 - Potrebna je kompenzacija vpliva lege zaradi večjega merilnega pogreška, ki nastane zaradi vgradnega položaja naprave (npr. naprave s tlačnim prenosnikom).

8.2 Izbira jezika in načina merjenja

8.2.1 Lokalno posluževanje

Parametra LANGUAGE in MEASURING MODE sta v 1. izbirni ravni.

Na voljo so naslednji načini merjenja:

- Pressure (tlak)
- Level (nivo)

8.2.2 Digitalna komunikacija

Na voljo so naslednji načini merjenja:

- Pressure (tlak)
- Level (nivo)


Parameter LANGUAGE je v skupini DISPLAY (OPERATING MENU → DISPLAY).

- S parametrom LANGUAGE določite jezik menija lokalnega displeja.
- Jezik menija za program FieldCare določite z gumbom "Language" v nastavitvenem oknu. Jezik menija za okvir FieldCare izberite v meniju "Extra" → "Options" → "Display" → "Language".

8.3 Kompenzacija vpliva lege

Zaradi vgradnega položaja naprave lahko pride do odstopanja izmerjene vrednosti, kar pomeni, da pri prazni posodi izmerjena vrednost ne bo enaka nič. Obstajajo trije načini kompenzacije vpliva lege. (Pot v meniju: (GROUP SELECTION →) OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

8.4 Meni za hitro nastavitev za način merjenja tlaka

Lokalno posluževanje	Digitalna komunikacija
Prikaz izmerjene vrednosti S prikaza izmerjene vrednosti preklopite na IZBIRO SKUPINE (GROUP SELECTION) z  .	Prikaz izmerjene vrednosti Izberite meni QUICK SETUP.
GROUP SELECTION Izbira parametra za način merjenja "MEASURING MODE".	MEASURING MODE Izberite možnost "Pressure".
MEASURING MODE Izberite možnost "Pressure".	
GROUP SELECTION Izberite meni QUICK SETUP.	
POS. ZERO ADJUST Zaradi vgradnega položaja naprave lahko pride do odstopanja izmerjene vrednosti. IZMERJENO VREDNOST (MEASURED VALUE) popravite s parametrom POS. ZERO ADJUST in izberite možnost "Confirm". Tako vrednost 0,0 dodelite trenutno prisotnemu tlaku.	POS. ZERO ADJUST Zaradi vgradnega položaja naprave lahko pride do odstopanja izmerjene vrednosti. IZMERJENO VREDNOST (MEASURED VALUE) popravite s parametrom POS. ZERO ADJUST in izberite možnost "Confirm". Tako vrednost 0,0 dodelite trenutno prisotnemu tlaku.

Lokalno posluževanje	Digitalna komunikacija
<p>POS. INPUT VALUE) Zaradi vgradnega položaja naprave lahko pride do odstopanja izmerjene vrednosti. Pri parametru POS. INPUT VALUE (vrednost položaja) določite želeno vrednost nastavitve za MEASURED VALUE (izmerjena vrednost).</p>	<p>POS. INPUT VALUE) Zaradi vgradnega položaja naprave lahko pride do odstopanja izmerjene vrednosti. Pri parametru POS. INPUT VALUE (vrednost položaja) določite želeno vrednost nastavitve za MEASURED VALUE (izmerjena vrednost).</p>
<p>SET LRV Nastavite merilno območje (vnesite vrednost 4 mA). Vnos vrednosti tlaka za spodnjo vrednost toka (vrednost 4 mA). Referenčni tlak na napravi ne sme biti prisoten.</p>	<p>SET LRV Nastavite merilno območje (vnesite vrednost 4 mA). Vnos vrednosti tlaka za spodnjo vrednost toka (vrednost 4 mA). Referenčni tlak na napravi ne sme biti prisoten.</p>
<p>SET URV Nastavite merilno območje (vnesite vrednost 20 mA). Vnos vrednosti tlaka za zgornjo vrednost toka (vrednost 20 mA). Referenčni tlak na napravi ne sme biti prisoten.</p>	<p>SET URV Nastavite merilno območje (vnesite vrednost 20 mA). Vnos vrednosti tlaka za zgornjo vrednost toka (vrednost 20 mA). Referenčni tlak na napravi ne sme biti prisoten.</p>
<p>DAMPING VALUE Vnos vrednosti dušenja (časovna konstanta). Dušenje vpliva na hitrost, s katero se na spremembo tlaka odzovejo elementi, kot so lokalni displej, izmerjena vrednost in tokovni izhod.</p>	<p>DAMPING VALUE Vnos vrednosti dušenja (časovna konstanta). Dušenje vpliva na hitrost, s katero se na spremembo tlaka odzovejo elementi, kot so lokalni displej, izmerjena vrednost in tokovni izhod.</p>



71570748

www.addresses.endress.com
