



Kratke upute za rad Cerabar PMC11

Mjerenje tlaka u procesu

Ove upute su kratke upute za uporabu, one ne zamjenjuju Upute za uporabu koje su uključene u sadržaj isporuke.

Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju:

Dostupnu za sve verzije uređaja putem:

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

Osnovne sigurnosne upute

Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora ispunjavati sljedeće uvjete za obavljanje svojih zadataka:

- ▶ Obučeni, kvalificirani stručnjaci moraju biti odgovarajuće kvalificirani za obavljanje ove funkcije i zadatka
- ▶ 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

Namjena

Cerabar se koristi za mjerenje apsolutnog i mjernog tlaka u plinovima, parama i tekućinama. Materijali za mjerenje koji su zaprljani postupkom moraju imati odgovarajuću razinu otpornosti na medije.

- Mjerni uređaj može se koristiti za sljedeća mjerenja (procesne varijable)
- u skladu s graničnim vrijednostima navedenim u "Tehničkim podacima"
 - u skladu s uvjetima koji su navedeni u i ovaj priručnik.

Identifikacija proizvođača

Adresa proizvođača

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Njemačka

Mjesto proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu.

Montiranje

Uvjeti montaže

- Vлага ne smije ući u kućište pri postavljanju ili rukovanju uređajem ili pri uspostavljanju električne veze.
- Nemojte čistiti ili dodirivati procesne membrane s tvrdim i/ili šiljastim predmetima.
- Zaštitu s procesne membrane uklanjajte tek neposredno prije ugradnje.
- Uvijek čvrsto zategnite ulaz kabela.
- Ako je moguće, usmjerite kabel i utikač prema dolje kako bi spriječili ulazak vlage (npr. kiše ili vode od kondenzacije).
- Zaštitite kućište od udara
- Za uređaje sa ćelijom mjerenja tlaka i M12 ili ventilskim priključkom vrijedi sljedeće:

NAPOMENA

Ako se zagrijani uređaj hladi tijekom postupka čišćenja (npr. hladnom vodom), nakratko se razvija vakuum i kao rezultat toga vlaga može ući u mjernu ćeliju kroz element za kompenzaciju tlaka (1).

Uređaj se može uništiti!

- ▶ Montirajte uređaj tako da element za kompenzaciju tlaka (1) bude dijagonalno usmjeren prema dolje ili u stranu što je više moguće.

Mjerenja varijabla procesa

PMC11: Mjerni tlak

Sigurnost na radu

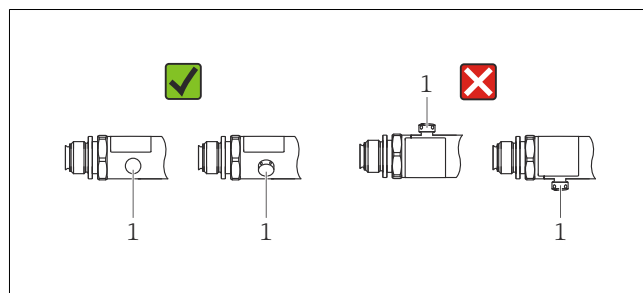
Opasnost od ozljeda!

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

Opasno područje

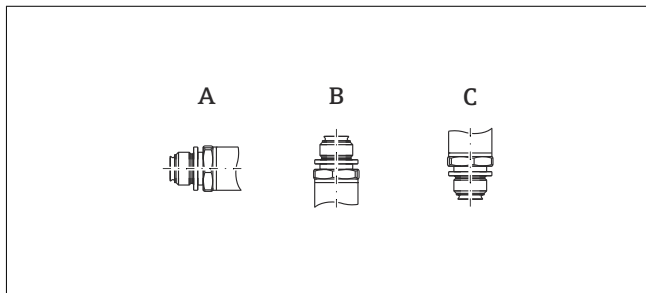
Za uklanjanje opasnosti kod osoba ili objekta kada se uređaj koristi u području s odobrenjem (npr. , sigurnost tlačnih posuda):

- ▶ Provjerite nazivnu pločicu kako biste potvrdili je li naručeni uređaj moguće staviti u namjeravanu uporabu u području s odobrenjem.



Utjecaj položaja ugradnje

Svaka okrenutost je moguća. Međutim, okrenutost može uzrokovati pomak nulte točke, tj. izmjerena vrijednost ne pokazuje nulu kada je posuda prazna ili djelomično puna, vidjeti Upute za upotrebu.



Tip	Os procesne membrane je vodoravna (A)	Procesna membrana okrenuta je prema gore (B)	Procesna membrana okrenuta je prema dolje (C)
PMC11 < 1 bar (15 psi)	Kalibracijski položaj, nema učinka	do +0.3 mbar (+0.0044 psi)	do -0.3 mbar (-0.0044 psi)
PMC11 ≥ 1 bar (15 psi)	Kalibracijski položaj, nema učinka	do +3 mbar (+0.0435 psi)	do -3 mbar (-0.0435 psi)

Električni priključak

Spajanje mjerne jedinice

Raspored priključaka

⚠ UPOZORENJE

Rizik od ozljeda zbog nekontrolirane aktivacije procesa!

- ▶ Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.
- ▶ Pobrinite se da postupci nizvodno ne počnu nenamjerno.

⚠ UPOZORENJE

Električna sigurnost ugrožena je neispravnim priključkom!

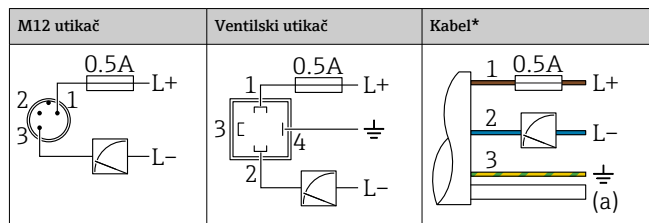
- ▶ U skladu s IEC/EN61010 mora se predvidjeti odgovarajući osigurač za uređaj.
- ▶ Maksimalna struja ograničena je na $I_n = 100$ mA jedinicom napajanja odašiljača kada se uređaj koristi u svojstveno sigurnom krugu (Ex ia).
- ▶ Integrirani su zaštitni krugovi protiv obrnutog polariteta.

Povežite uređaj sljedećim redoslijedom:

1. Provjerite odgovara li opskrbeni napon specifikacijama napona na natpisnoj pločici.
2. Spojite uređaj kako je prikazano na sljedećem dijagramu.

Za uređaje s kabelskim priključkom: ne zatvorite referentno zračno crijevo (pogledajte (a) u sljedećim crtežima)! Zaštitite referentno zračno crijevo od prodiranja vode / kondenzata.

Izlaz 4 do 20 mA



Mjesto montaže

Mjerenje tlaka u plinovima

Montirajte uređaj s uređajem za zatvaranje iznad točke punjenja tako da kondenzat može teći u proces.

Mjerenje tlaka u parama

Za mjerenje tlaka u parama koristite sifon. Sifon smanjuje temperaturu na gotovo temperaturu okoline. Montirajte s uređajem za isključivanje na istoj razini kao i točka točenja.

Pridržavajte se maks. dopuštene temperature okoline predajnika!

Mjerenje tlaka u tekućinama

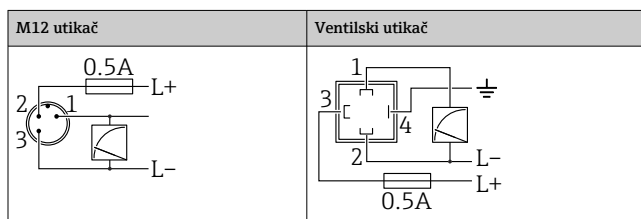
Montirajte s uređajem za isključivanje na istoj razini kao i točka točenja.

Mjerenje razine

- Uvijek ugradite uređaj ispod najniže točke mjerenja.
- Ne ugrađujte uređaj na sljedeće pozicije:
 - U zavjesu za punjenje
 - U ispušni spremnik
 - u usisnom području crpke
 - ili na mjestu u spremniku na koje mogu utjecati pritiski impulsi iz miješalice.

* 1: smeđa = L+; 2: plava = L-; 3: zelena/žuta = priključak za uzemljenje; (a): referentno zračno crijevo

0 do 10 V izlaza



Za druge opcije priključivanja pogledajte Upute za rad.

Opskrbeni napon

Elektronička verzija	Opskrbeni napon
Izlaz 4 do 20 mA	10 do 30 V DC
Izlaz 0 do 10 V	12 do 30 V DC

Potrošnja struje i alarmni signal

Elektronička verzija	Uređaj	Potrošnja struje	Alarmni signal ¹⁾
Izlaz 4 do 20 mA	PMC11	≤ 26 mA	> 21 mA
Izlaz 0 do 10 V	PMC11	< 12 mA	11 V

1) Za MAC alarm (tvornička postavka)