



Kratke upute za rad Cerabar PMC21 IO-Link

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.

Mjerenja varijabla procesa

PMC21: Mjerni tlak ili apsolutni tlak

Identifikacija proizvoda

Adresa proizvođača

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

Mjesto proizvodnje: pogledajte natpisanu 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 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 mjernom ćelijom za mjerenje tlaka vrijedi sljedeće:

NAPOMENA

Ako se zagrijani modul senzora ohladi tijekom postupka čišćenja (npr. hladnom vodom), kratko se razvija vakuum, pri čemu vlaga može prodirjeti u mjernu ćeliju kroz kompenzaciju tlaka (1).

Uređaj se može uništiti!

Sigurnost rada

Opasnost od ozljeda!

- ▶ Upravljajte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Operator je odgovoran za nesmetan rad uređaja.

Promjene na uređaju

Neovlaštene izmjene na uređaju nisu dopuštene i mogu dovesti do nepredvidivih opasnosti:

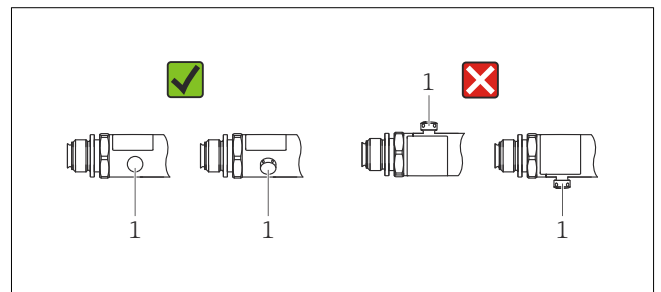
- ▶ Ako su ipak potrebne izmjene, konzultirajte se s Endress+Hauser.

Opasno područje

Za uklanjanje opasnosti za osobe ili objekte kada se uređaj koristi u opasnom području (npr. sigurnost tlačne opreme):

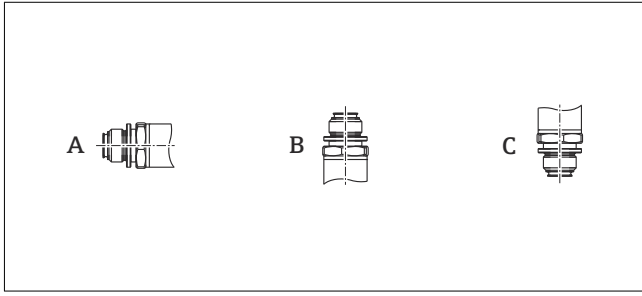
- ▶ Provjerite nazivnu pločicu kako biste potvrdili je li naručeni uređaj moguće staviti u namjeravanu uporabu u opasnom području s odobrenjem.

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



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.



Tip	Os procesne membrane je horizontalna (A)	Procesna membrana pokazuje prema gore (B)	Procesna membrana pokazuje prema dolje (C)
< 1 bar (15 psi)	Kalibracijski položaj, nema učinka	do +0.3 mbar (+0.0044 psi)	do -0.3 mbar (-0.0044 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!

- ▶ Za uređaj treba predvidjeti odgovarajući prekidač u skladu s IEC/EN 61010.
- ▶ **Neopasno područje:** Da bi udovoljila sigurnosnim specifikacijama uređaja prema IEC / EN61010 standardu, instalacija mora osigurati da maksimalna struja bude ograničena na 500 mA.
- ▶ **Opasno područje:** Maksimalna struja je ograničena 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.

NAPOMENA

Oštećenje analognog ulaza PLC zbog nepravilne veze

- ▶ Nemojte spajati aktivni izlaz PNP prekidača na 4 do 20 mA ulaz PLC-a.

Povežite uređaj sljedećim redoslijedom:

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

Uključite opskrbu naponom.

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.

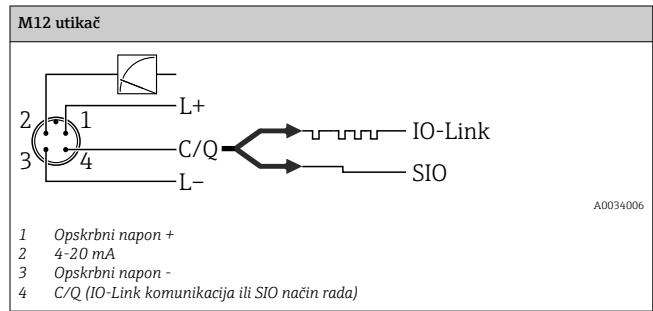
Pridržavajte se maks. dopuštena temperatura okoline predajnika!

Mjerenje tlaka u tekućinama

Montirajte uređaj s uređajem za zatvaranje ispod ili na istoj razini kao točka punjenja, vidjeti Upute za rad.

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.



Opskrbni napon

Elektronička verzija	Opskrbni napon
IO-Link	10 do 30 V _{DC} IO-Link komunikacija je zajamčena samo ako je napon napajanja najmanje 18 V.

Potrošnja struje i alarmni signal

Elektronička verzija	Potrošnja struje	Alarmni signal ¹⁾
IO-Link	Maksimalna potrošnja struje: ≤ 300 mA	

1) Za MAC alarm (tvornička postavka)