



## Kortfattad bruksanvisning Cerabar PMP21 IO-Link

### Processtryckmätning

Dessa instruktioner är en kortversion av användarinstruktionerna och ersätter inte de Användarinstruktioner som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i Användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen:

Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/pekplatta: *Endress+Hauser Operations app*

## Allmänna säkerhetsinstruktioner

### Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för sina uppgifter:

- ▶ Utbildade och kvalificerade specialister måste ha rätt kvalifikationer för sin roll och uppgift
- ▶ Vara auktoriserade av anläggningschefen/drifansvarig
- ▶ Vara medvetna om regionala och nationella föreskrifter
- ▶ Måste ha läst och förstått instruktionerna i handboken, tilläggsdokumentation och certifikat (beroende på applikationen) innan arbetet påbörjas
- ▶ Följa instruktionerna och uppfylla grundläggande krav

### Avsedd användning

Cerabar används för att mäta absolut tryck och övertryck i gaser, ångor och vätskor. Mätenhetens medieberörda delar måste ha en tillräcklig motståndskraft mot mediet.

Mätenheten kan användas vid följande mätning (processvariabler)

- i överensstämmelse med de gränsvärden som specificeras under "Teknisk information"
- i överensstämmelse med de villkor som finns angivna i den här handboken.

## Produktidentifiering

### Tillverkarens adress

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
DE-79689 Maulburg, Tyskland  
Tillverkningsland: Se märkskylten.

## Montering

### Monteringskrav

- Ingen fukt får tränga in i huset vid installation eller användning av enheten eller när elanslutningen upprättas.
- För M12-kontakt av metall: Ta inte bort skyddslocket (endast på utförande IP69) från M12-kontaktanslutningen förrän alldeles innan elanslutningen ska utföras.
- Rengör eller rör inte processmembran med hårda eller spetsiga föremål.
- Ta inte bort processmembranets skydd förrän precis innan installationen.
- Dra alltid åt kabelingången ordentligt.
- Låt kabeln och kontakten peka nedåt i den mån det går för att förhindra att det tränger in fukt (från t.ex. regn eller kondens).
- Skydda huset mot stötar.
- För enheter med övertrycksgivare gäller följande:

#### OBS

Om en uppvärmd enhet kyls ner under rengöringsprocessen (t.ex. av kallt vatten) uppstår under en kort tid ett vakuum och fukt kan därigenom tränga in i sensorn på grund av tryckkompensering (1).

Enheten kan då skadas!

### Uppmätt processvariabel

PMP21: Övertryck eller absolut tryck

### Driftsäkerhet

Risk för personskada!

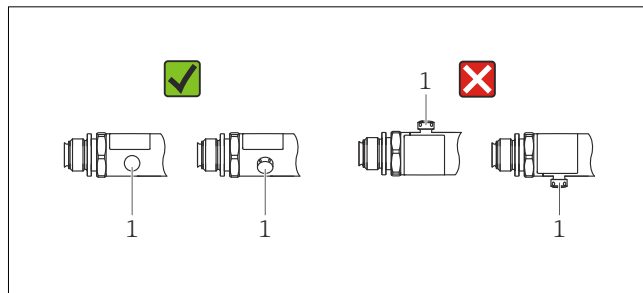
- ▶ Använd endast enheten när den är i gott skick och under felsäkra villkor.
- ▶ Driftansvarig är ansvarig för störningsfri drift av enheten.

### Explosionsfarligt område

För att minska risken för person- och anläggningsskador när enheten används inom aktuellt område för godkännande (t.ex. explosionskydd, tryckutrustningssäkerhet):

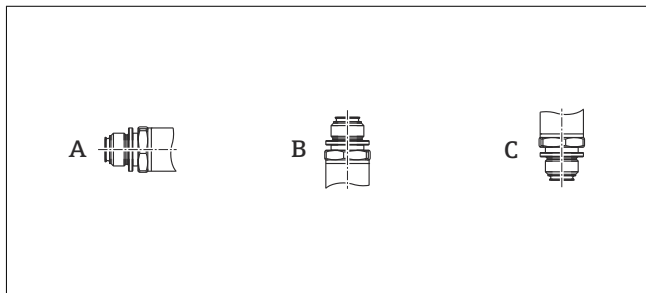
- ▶ Läs märkskylten för att kontrollera att den beställda enheten är lämplig för avsedd användning inom aktuellt område för godkännande.
- ▶ Följ specifikationerna i den separata tilläggsdokumentation – såsom XA eller SD – som utgör en del av dessa anvisningar.

- ▶ Montera enheten så att tryckkompenserings-elementet (1) pekar snett nedåt eller åt sidan så långt möjligt.



## Installationslägets influens

Alla monteringsriktningar är möjliga. Dock kan monteringsriktningen orsaka en nollpunktsförskjutning, vilket innebär att mätvärdet inte visas som noll när kärlet är tomt eller halvtomt.



| Processmembranets axel är horisontell (A) | Processmembranet pekar uppåt (B) | Processmembranet pekar nedåt (C) |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Kalibreringsläge, ingen effekt            | Upp till +4 mbar (+0,058 psi)    | Upp till -4 mbar (-0,058 psi)    |

## Monteringsställe

## Elanslutning

### Anslutning av mätenheten

#### Plintadressering

#### ⚠ VARNING

Risk för personskada vid oavsiktlig aktivering av processer!

- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.
- ▶ Se till att nedströmsprocesser inte startas oavsiktligt.

#### ⚠ VARNING

En felaktig anslutning kan påverka elsäkerheten!

- ▶ Enheten ska förses med en lämplig strömbrytare enligt IEC/EN 61010.
- ▶ **Icke explosionsfarligt område:** För att uppfylla enhetens säkerhetsspecifikationer enligt standarden IEC/EN 61010 måste installationen säkerställa att den maximala strömmen begränsas till 500 mA.
- ▶ **Explosionsfarligt område:** Den maximala strömmen begränsas till  $I_i = 100$  mA av transmitters strömförsörjningsenhet om enheten används i en egensäker krets (Ex ia).
- ▶ Skyddskretsar mot polomkastning finns inbyggda.

#### OBS

Skada på det programmerbara styrsystemet analoga ingång på grund av felaktig anslutning

- ▶ Anslut inte enhetens aktiva PNP-kontaktutgång till 4 ... 20 mA-ingången på ett PLC.

Anslut enheten i följande ordning:

1. Kontrollera att matningsspänningen motsvarar den matningsspänning som anges på märkskylten.
2. Anslut enheten enligt följande diagram.

Koppla till matningsspänningen.

### Tryckmätning i gaser

Montera avstängningsenheten ovanför avtappningspunkten så att eventuell kondens kan rinna ner i processen.

### Tryckmätning i ångor

Använd ett vattensäcksrör för tryckmätning i ångor. Vattensäcksröret sänker temperaturen till närapå omgivningstemperatur. Montera enheten med avstängningsenheten på samma nivå som avtappningspunkten.

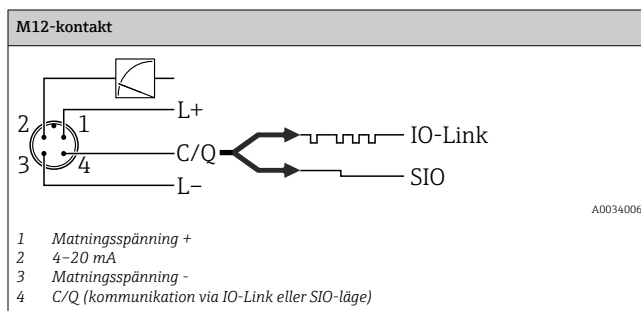
Notera maximal tillåten omgivningstemperatur för transmittern.

### Tryckmätning i vätskor

Montera enheten med avstängningsenheten nedanför eller på samma höjd som avtappningspunkten. Se användarinstruktioner.

### Nivåmätning

- Installera alltid enheten under den lägsta mätpunkten.
- Installera inte enheten på följande positioner:
  - I påfyllningen
  - I tankutloppet
  - I pumpens sugutrymme
  - Eller på en del av tanken som kan påverkas av tryckstötter från omröraren.



### Matningsspänning

| Elektronisk version | Matningsspänning  |
|---------------------|---|
| IO-Link             | 10 ... 30 V <sub>DC</sub><br>Kommunikation via IO-Link kan endast garanteras om matningsspänningen är minst 18 V. |

### Strömförbrukning och larmsignal

| Elektronisk version | Strömförbrukning                | Larmsignal <sup>1)</sup> |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|
| IO-Link             | Max. strömförbrukning: ≤ 300 mA |                          |

1) För MAX larmvärde (fabriksinställning)