



Kortfattad bruksanvisning Cerabar PMP21

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
- 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 tilläggsdokumentation, som XA och 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 och Ex ec) 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 och M12-kontakt eller ventilkontakt 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).

Uppmätt processvariabel

PMP21: Övertryck eller absolut tryck

Driftsäkerhet

Risk för personskada!

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

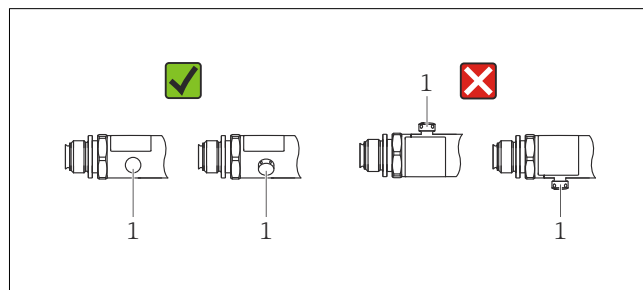
Explosionsfarligt område

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

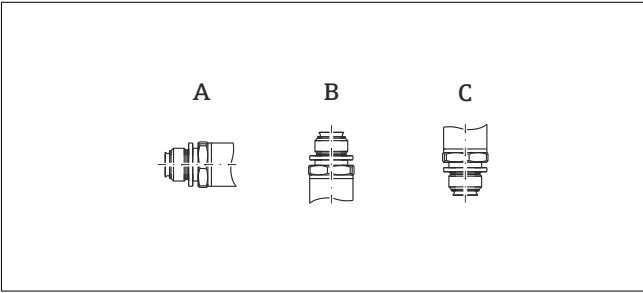
Enheten kan då skadas!

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



Installationslägets influens

Alla inriktningar är möjliga. Enligt användarinstruktionerna kan inriktningen dock 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

Matningsspänningen kan vara ansluten!

Explosionsrisk!

- ▶ Se till att ingen matningsspänning tillförs när du ansluter enheten.
- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.

⚠ 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 $I_i = 100\text{ mA}$ av transmitters strömförsörjningsenhet om enheten används i en egensäker krets (Ex ia).
- ▶ När mätenheten används i explosionsfarliga områden måste installationen även överensstämma med gällande nationella standarder, föreskrifter och säkerhetsinstruktionerna eller installations- eller kontrollritningar.
- ▶ All information om explosionsskydd finns i ett separat explosionsskyddsdokument som finns tillgängligt på förfrågan. Explosionsskyddsdokumentet medföljer som standard med alla enheter som är godkända för användning i explosionsfarligt område.
- ▶ Skyddskretsar mot polomkastning finns inbyggda.

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.

För enheter med kabelanslutning: stäng inte referensluftslangen (se (a) i följande bilder)! Skydda referensluftslangen mot inträngande vatten och kondens.

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.

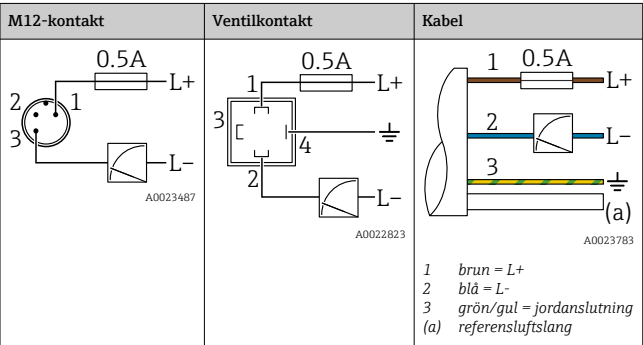
Tryckmätning i vätskor

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.

4 till 20 mA-utgång



Matningsspänning

⚠ VARNING

Matningsspänningen kan vara ansluten!

Explosionsrisk!

- ▶ När mätenheten används i explosionsfarliga områden (ATEX) måste installationen följa relevanta nationella standarder och föreskrifter samt säkerhetsinstruktionerna.
- ▶ All information om explosionsskydd finns i ett separat explosionsskyddsdokument som finns tillgängligt på förfrågan. Explosionsskyddsdokumentet medföljer som standard med alla enheter som är godkända för användning i explosionsfarligt område.

Elektronisk version	Matningsspänning
4 ... 20 mA-utgång	10 ... 30 V _{DC}

Strömförbrukning och larmsignal

Elektronisk version	Strömförbrukning	Larmsignal ¹⁾
4 till 20 mA-utgång	≤ 26 mA	> 21 mA

1) För MAX larmvärde (fabriksinställning)