



## Kortfattad bruksanvisning Cerabar PMC11

### 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/driftansvarig
- ▶ 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.

### Uppmätt processvariabel

PMC11: Övertryck

### 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. tryckutrustningssäkerhet):

- ▶ Läs märkskylten för att kontrollera att den beställda enheten är lämplig för avsedd användning inom aktuellt område för godkännande.

## Produktidentifiering

### Tillverkarens adress

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

## Montering

### Monteringskrav

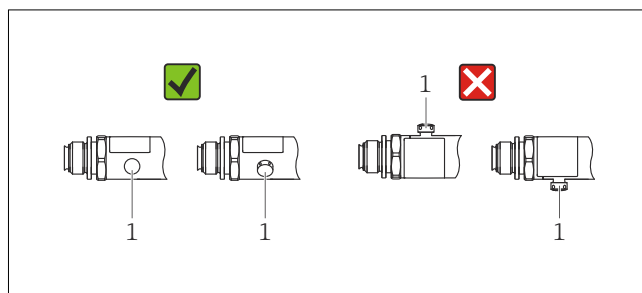
- Ingen fukt får tränga in i huset vid installation eller användning av enheten eller när elanslutningen upprättas.
- Rengör eller vidrör inte processmembranet med hårda och/eller vassa föremål.
- Ta inte bort processmembranets skydd förrän precis innan installationen.
- Dra alltid åt kabelingången ordentligt.
- 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 mätcell för övertryck och M12-kontakt eller ventilkontakt gäller följande:

#### OBS

Om en uppvärmd enhet kyls ner vid rengöring (t.ex. av kallt vatten) uppstår ett vakuum under en kort tid, vilket leder till att fukt kan tränga in i mätcellen genom tryckkompenseringselementet (1).

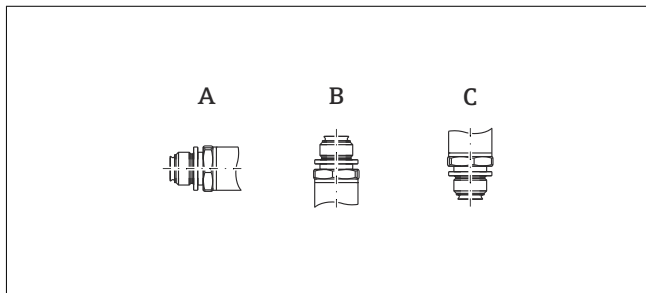
Enheten kan då skadas!

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



## Installationslägets influens

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



Typ	Processmembranets axel är horisontellt (A)	Processmembranet pekar uppåt (B)	Processmembranet pekat nedåt (C)
PMC11 < 1 bar (15 psi)	Kalibreringsläge, ingen effekt	Upp till +0,3 mbar (+0,0044 psi)	Upp till -0,3 mbar (-0,0044 psi)
PMC11 ≥ 1 bar (15 psi)	Kalibreringsläge, ingen effekt	Upp till +3 mbar (+0,0435 psi)	Upp till -3 mbar (-0,0435 psi)

## 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!

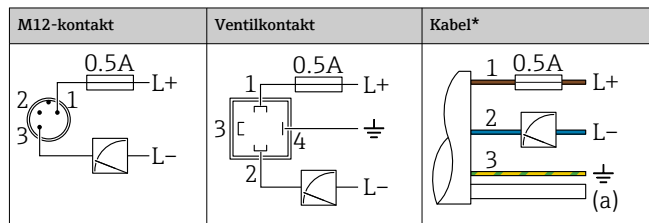
- ▶ Enligt IEC/EN 61010 ska en lämplig strömbrytare tillhandahållas för enheten.
- ▶ Den maximala strömmen begränsas till  $I_i = 100$  mA av enheten för strömförsörjning till transmittern om enheten används i en egensäker krets (t.ex. ia).
- ▶ Skyddskretsar mot polomkastning finns inbyggda.

Anslut enheten i följande ordning:

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

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

#### 4 till 20 mA utgång



## Monteringsställe

### 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

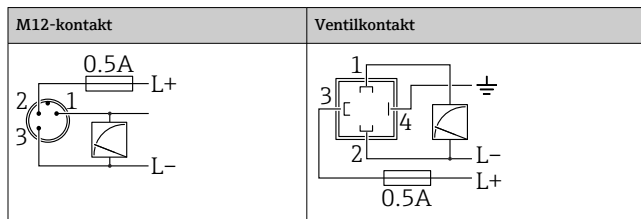
Montera enheten med avstängningsenheten på samma nivå som avtappningspunkten.

### 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.

\* 1: brun = L+; 2: blå = L-; 3: grön/gul = jordanslutning; (a): referensluftslang

#### 0 till 10 V utgång



### Se användarinstruktionerna för andra anslutningsalternativ.

### Matningsspänning

Elektronisk version	Matningsspänning
4 till 20 mA utgång	10 till 30 V likström
0 till 10 V utgång	12 till 30 V likström

### Strömförbrukning och larmsignal

Elektronisk version	Enhet	Strömförbrukning	Larmsignal <sup>1)</sup>
4 till 20 mA utgång	PMC11	≤ 26 mA	> 21 mA
0 till 10 V utgång	PMC11	< 12 mA	11 V

1) För MAX larmvärde (fabriksinställning)