



## Hurtigveiledning Cerabar PMC11

### Prosesstrykkmåling

Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og annen dokumentasjon:

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

- Internett: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

## Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

### Krav til personalet

Personalet må oppfylle følgende krav for å utføre sine oppgaver:

- ▶ Opplærte, kvalifiserte spesialister må være kvalifisert til å utføre denne funksjonen og oppgaven
- ▶ De må være autorisert av anleggets eier/operatør
- ▶ De må være kjent med føderale/nasjonale forskrifter
- ▶ De må ha lest og forstått anvisningene i håndboken og tilleggsdokumentasjon samt sertifikatene (avhengig av bruksområdet) før arbeidet startes
- ▶ Følg anvisninger og overhold grunnleggende betingelser

### Tiltenkt bruk

Cerabar brukes til å måle absolutt- og relativtrykk i gasser, damper og væsker. De prosess-tangerende materialene i måleenheten må være tilstrekkelig motstandsdyktig overfor mediet.

Måleenheten kan brukes til følgende målinger (prosessvariabler)

- i samsvar med grenseverdiene angitt under "Tekniske data"

- i samsvar med betingelsene angitt i denne håndboken.

### Målte prosessvariabler

PMC11: relativtrykk

### Driftssikkerhet

Fare for personskade!

- ▶ Enheten må bare brukes når den er i god teknisk og feilsikker stand.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

### Fareområde

For å eliminere fare for personer eller anlegget når enheten brukes i det godkjeningsrelaterte området (f.eks. trykkutstyrsikkerhet):

- ▶ Kontroller typeskiltet for å se om den bestilte enheten kan benyttes til sin tiltenkte bruk i det godkjeningsrelaterte området.

## Produktidentifisering

### Produsentens adresse

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Tyskland  
Produksjonssted: Se typeskilt.

## Montering

### Monteringskrav

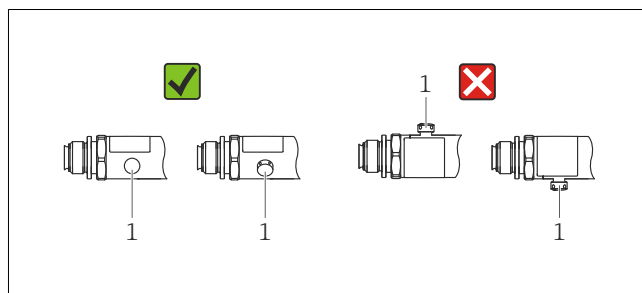
- Det må ikke komme fukt inn i huset når du installerer eller betjener enheten, eller når du etablerer den elektriske tilkoblingen.
- Ikke rengjør eller berør prosessmembranen med harde og/eller spisse gjenstander.
- Ikke fjern beskyttelsen på prosessmembranen før like før installasjon.
- Trekk alltid kabelinnføringen godt til.
- Rett kablen og pluggen nedover om mulig for å hindre fukt i å trenge inn (f.eks. regn- eller kondensvann).
- Beskytt hus mot slag
- For enheter med målecelle for relativtrykk og M12- eller ventilplugg gjelder følgende:

#### LES DETTE

Hvis en oppvarmet enhet kjøles under en rengjøringsprosess (f.eks. av kaldt vann), utvikles et vakuum en kort stund, og som et resultat kan det komme inn fukt i målecellen gjennom trykkutligningselementet (1).

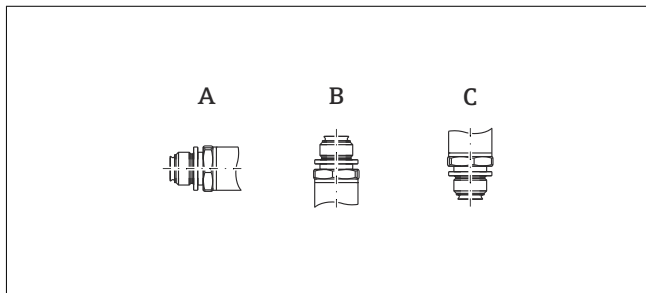
Enheten kan bli ødelagt!

- ▶ Monter enheten med trykkutligningselementet (1) pekende diagonalt nedover eller til siden så mye som mulig.



## Innflytelse på installasjonsposisjonen

Alle orienteringer er mulige. Orienteringen kan imidlertid forårsake en nullpunktsforskyvning, dvs. måleverdien viser ikke null når beholderen er tom eller delvis full, se bruksanvisningen.



Type	Prosessmembranakse er horisontal (A)	Prosessmembranakse peker opp (B)	Prosessmembran peker ned (C)
PMC11 < 1 bar (15 psi)	Kalibreringsposisjon, ingen innflytelse	Opptil +0.3 mbar (+0.0044 psi)	Opptil -0.3 mbar (-0.0044 psi)
PMC11 ≥ 1 bar (15 psi)	Kalibreringsposisjon, ingen innflytelse	Opptil +3 mbar (+0.0435 psi)	Opptil -3 mbar (-0.0435 psi)

## Elektrisk tilkobling

### Tilkobling av måleenheten

#### Klemmetilordning

#### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av ukontrollert aktivering av prosesser!**

- ▶ Slå av strømforsyningen før du kobler til enheten.
- ▶ Påse at nedstrømsprosesser ikke startes utilsiktet.

#### ⚠ ADVARSEL

**Uriktig tilkobling kan føre til nedsatt elektrisk sikkerhet!**

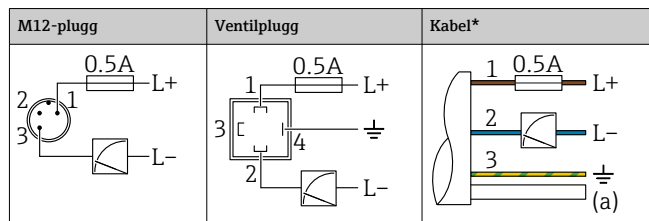
- ▶ En egnet effektbryter må tilveiebringes for enheten i samsvar med IEC/EN61010.
- ▶ Maksimumsstrømmen er begrenset til  $I_i = 100$  mA av giverens strømforsyningsenhet når enheten brukes i en egensikker krets (Ex ia).
- ▶ Beskyttelseskreter mot omvendt polaritet er integrert.

Koble til enheten i følgende rekkefølge:

1. Kontroller om forsyningsspenningen samsvarer med forsyningsspenningen angitt på typeskiltet.
2. Koble til enheten i samsvar med følgende diagram.

For instrumenter med kabeltilkobling: Ikke lukk referanseluftslangen (se (a) på følgende tegninger)! Beskytt referanseluftslangen mot penetrering av vann/kondensat.

#### 4 til 20 mA utgang



## Monteringssted

### Trykkmåling i gasser

Monter enheten med avstengingsenheten over tappepunktet slik at eventuell kondens kan strømme inn i prosessen.

### Trykkmåling i damper

Til trykkmåling i damper må du bruke en sifong. Sifongen reduserer temperaturen til nesten omgivelsestemperatur. Monter enheten med avstengingsenheten på samme nivå som tappepunktet.

Legg merke til maks. tillatte omgivelsestemperatur for giveren.

### Trykkmåling i væsker

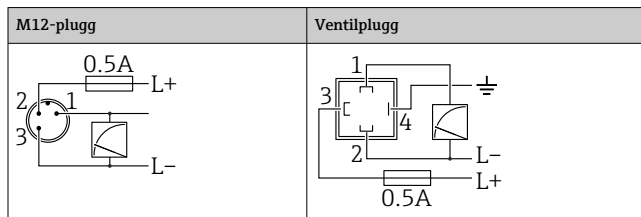
Monter enheten med avstengingsenheten på samme nivå som tappepunktet.

### Nivåmåling

- Alltid installer enheten under det laveste målepunktet.
- Ikke installer enheten i følgende posisjoner:
  - I fyllestrømmen
  - I tankutløpet
  - i en pumpes sugeområde
  - Eller ved et punkt i tanken som kan påvirkes av trykkimpulser fra røreverket.

\* 1: brun = L+; 2: blå = L-; 3: grønn/gul = jording; (a): referanseluftslange

#### 0 til 10 V-utgang



Se bruksanvisningen for andre tilkoblingsalternativer.

#### Forsyningsspenning

Elektronisk versjon	Forsyningsspenning
4 til 20 mA utgang	10 til 30 VDC
0 til 10 V utgang	12 til 30 VDC

#### Strømforbruk og alarmsignal

Elektronisk versjon	Instrument	Strømforbruk	Alarmsignal <sup>1)</sup>
4 til 20 mA utgang	PMC11	≤ 26 mA	> 21 mA
0 til 10 V utgang	PMC11	< 12 mA	11 V

1) For MAX-alarm (fabrikkinstilling)