



Kort betjeningsvejledning Cerabar PMC11

Procestrykmåling

Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke den betjeningsvejledning, der fulgte med instrumentet.

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation:

Fås til alle instrumentversioner via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *Endress+Hauser Operations-app*

Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

Krav til personalet

Personalet skal opfylde følgende krav for at udføre arbejdet:

- ▶ Uddannede, kvalificerede specialister skal være tilstrækkeligt kvalificerede til at varetage den pågældende funktion og opgave
- ▶ Personalet skal være autoriseret af anlæggets ejer/driftsansvarlige
- ▶ Personalet skal kende landets regler
- ▶ De skal sørge for at læse og forstå anvisningerne i vejledningen og supplerende dokumentation samt certifikater (afhængigt af anvendelsen), før arbejdet startes
- ▶ Personalet skal følge anvisningerne og overholde de grundlæggende kriterier

Tilsigtet brug

Cerabar bruges til at måle absolut tryk og målertryk i gasser, dampe og væsker. De materialer, der er i kontakt med mediet, skal være tilstrækkelig modstandsdygtige over for mediet.

Måleinstrumentet kan anvendes til følgende målinger (procesvariabler)

- under hensyntagen til de grænseværdier, der er angivet under "Tekniske data"

- under hensyntagen til de forhold, som fremgår af den denne vejledning.

Målt procesvariabel

PMC11: Målertryk

Driftssikkerhed

Risiko for personskade!

- ▶ Anvend kun instrumentet i korrekt teknisk og fejlsikret tilstand.
- ▶ Operatøren er ansvarlig for, at instrumentet anvendes uden interferens.

Farligt område

Sådan undgås fare for personale og anlæg, når instrumentet anvendes i et område, som er dækket af instrumentets certificering, (f.eks. , sikkerhed for beholdere under tryk):

- ▶ Se typeskiltet for at bekræfte, at det bestilte instrument kan anvendes som tilsigtet i certificeringsområdet.

Produktidentifikation

Producentens adresse

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Tyskland
Fremstillingssted: Se typeskiltet.

Montering

Krav til montering

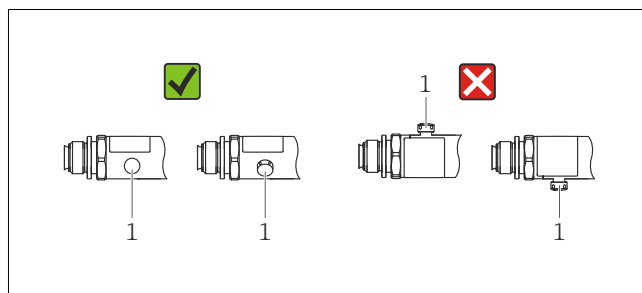
- Der må ikke trænge fugt ind i huset ved installation eller betjening af instrumentet, når der foretages elektrisk tilslutning.
- Procesmembranen må ikke rengøres eller berøres med hårde og/eller skarpe genstande.
- Beskyttelsen på procesmembranen må først fjernes umiddelbart før installation.
- Sørg altid for, at kabelforskrutningerne er fast tilspændt.
- Kablet og stikket skal så vidt muligt vende nedad for at beskytte mod fugtindrængning (fra eksempelvis regn eller kondensvand).
- Beskyt huset mod stød
- For instrumenter med trykmålecelle og M12-stik eller ventilstik gælder følgende:

BEMÆRK

Hvis et opvarmet instrument afkøles under rengøringen (f.eks. med koldt vand), opstår der et midlertidigt vakuum, så der kan trænge vand ind i målecellen gennem trykkompenseringsselementet (1).

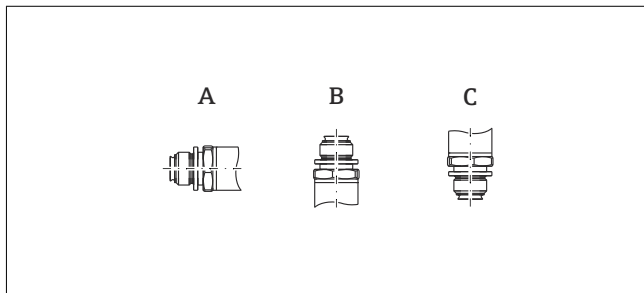
Instrumentet kan blive ødelagt!

- ▶ Monter måleinstrumentet, så trykkompenseringsselementet (1) peger mest muligt nedad eller mod siden.



Monteringsstedets påvirkning

Alle monteringsretninger er mulige. Retningen kan dog medføre en nulpunktsforskydning, så den målte værdi ikke vises som nul, når beholderen er tom eller delvist fuld, se betjeningsvejledning.



Type	Procesmembranaksen er vandret (A)	Procesmembran vender opad (B)	Procesmembran vender nedad (C)
PMC11 < 1 bar (15 psi)	Kalibreringsposition, ingen effekt	Op til +0.3 mbar (+0.0044 psi)	Op til -0.3 mbar (-0.0044 psi)
PMC11 ≥ 1 bar (15 psi)	Kalibreringsposition, ingen effekt	Op til +3 mbar (+0.0435 psi)	Op til -3 mbar (-0.0435 psi)

Elektrisk tilslutning

Tilslutning af måleenheden

Klemmetildeling

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade pga. ukontrolleret aktivering af processer!

- ▶ Slå forsyningsspændingen fra, før instrumentet tilsluttes.
- ▶ Sørg for, at nedstrømsprocesser ikke startes utilsigtet.

⚠ ADVARSEL

Forkert tilslutning kan bringe den elektriske sikkerhed i fare!

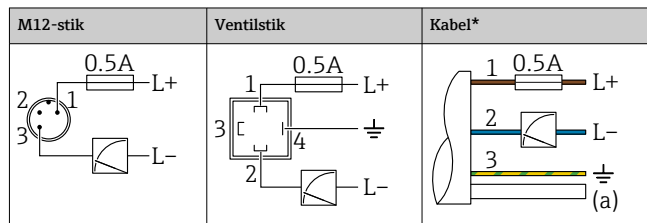
- ▶ Instrumentet skal udstyres med en velegnet kredsløbsafbryder i overensstemmelse med IEC/EN61010.
- ▶ Den maksimale strøm er begrænset til $I_i = 100$ mA af transmittersens strømforstyrrelsesenhed, når instrumentet bruges i et egensikkert kredsløb (Ex ia).
- ▶ Der er installeret beskyttelseskrede mod omvendt polaritet.

Tilslut instrumentet i følgende rækkefølge:

1. Kontrollér, at forsyningsspændingen stemmer overens med forsyningsspændingen på typeskiltet.
2. Tilslut instrumentet som vist i nedenstående diagram.

Instrumenter med kabeltilslutning: Udlad at lukke referenceluftslangen (se (a) på tegningerne nedenfor)! Referenceluftslangen skal beskyttes mod indtrængende vand/kondensvand.

4 til 20 mA udgang



Monteringsplacering

Trykmåling i gasser

Monter instrumentet med spærreanordningen over aftapningspunktet, så eventuel kondens kan flyde ind i processen.

Trykmåling i dampe

Til trykmåling i dampe anvendes en grisehale. Grisehalen sænker temperaturen til tæt på den omgivende temperatur. Monter instrumentet med afspærringsventilen på samme niveau som aftapningspunktet.

Overhold den maksimalt tilladte omgivende temperatur for transmitteren!

Trykmåling i væske

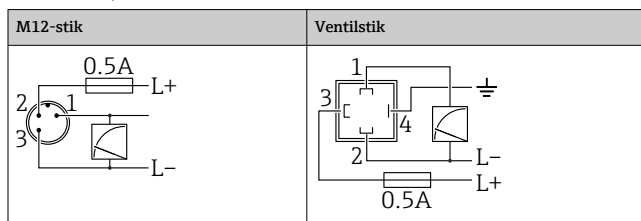
Monter instrumentet med afspærringsventilen på samme niveau som aftapningspunktet.

Niveaumåling

- Installer altid enheden under de laveste målepunkt.
- Enheden må ikke installeres på følgende positioner:
 - I påfyldningsstrømmen
 - I tankens udløb
 - I en pumpe sugeområde
 - Eller på andre punkter i beholderen, hvor der er risiko for, at den påvirkes af omrørers trykimpulser.

* 1: brun = L+; 2: blå = L-; 3: grøn/gul = jordforbindelse; (a): referenceluftslange

0 til 10 V output



Oplysninger om andre tilslutningsmuligheder fremgår af betjeningsvejledningen.

Forsyningsspænding

Elektronisk version	Forsyningsspænding
4 til 20 mA udgang	10 til 30 V DC
0 til 10 V udgang	12 til 30 V DC

Strømforbrug og alarmsignal

Elektronisk version	Instrument	Strømforbrug	Alarmsignal ¹⁾
4 til 20 mA udgang	PMC11	≤26 mA	> 21 mA
0 til 10 V udgang	PMC11	<12 mA	11 V

1) MAX alarm (standardindstilling)