



Kort betjeningsvejledning Ceraphant PTC31B

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 sikkerhedskrav

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

Ceraphant er en trykafbryder til måling og overvågning af absolut tryk og målertryk. De af måleinstrumentets 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

Målertryk og absolut tryk

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.

Installation

Krav til montering

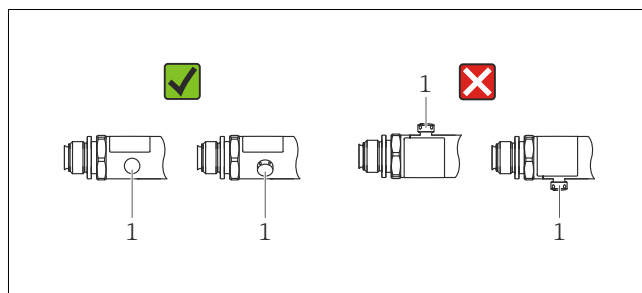
- Der må ikke trænge fugt ind i huset ved installation eller betjening af instrumentet, når der foretages elektrisk tilslutning.
- Procesmembraner må ikke rengøres eller berøres med hårde eller skarpe genstande.
- Beskyttelsen på procesmembranen må først fjernes umiddelbart før installation.
- Sørg altid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

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 trykkompenseringen (1).

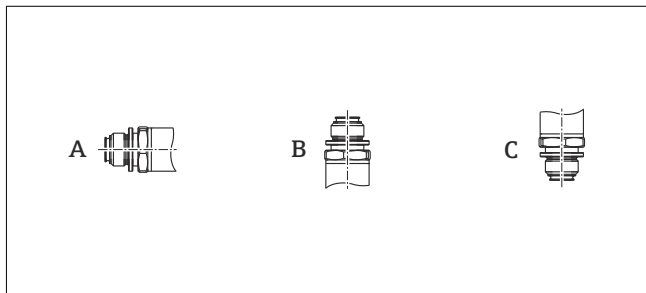
Instrumentet kan blive ødelagt!

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



Retningens indflydelse

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.



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

Installationssted

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

Begrænset el-sikkerhed i tilfælde af forkert tilslutning!

- ▶ Instrumentet skal udstyres med en velegnet kredsløbsafbryder i overensstemmelse med IEC/EN 61010.
- ▶ **Ikke-farligt område:** Hvis instrumentet skal overholde sikkerhedsspecifikationerne iht. standarden IEC/EN 61010, skal installationens maksimale strøm begrænses til 630 mA.
- ▶ **Farligt område:** Den maksimale strøm er begrænset til $I_i = 100$ mA af transmitterens strømforsyningsenhed, når måleinstrumentet bruges i et egensikkert kredsløb (Ex ia).
- ▶ Der er installeret beskyttelseskredse mod omvendt polaritet.

BEMÆRK

Forkert tilslutning medfører risiko for skader på PLC-enhedens analoge indgang

- ▶ Slut ikke instrumentets aktive PNP-omskiftningsudgang til 4 til 20 mA indgangen på en PLC-enhed.

Tilslut instrumentet i følgende rækkefølge:

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

Slå forsyningsspændingen til.

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

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. Installer så vidt muligt enheden med afspærringsventilen og grisehalen under aftapningspunktet.

Installation over aftapningsstedet er også tilladt.

Overhold den maksimalt tilladte omgivende temperatur for transmitteren!

Tag højde for den hydrostatiske vandsøjles påvirkning.

Trykmåling i væske

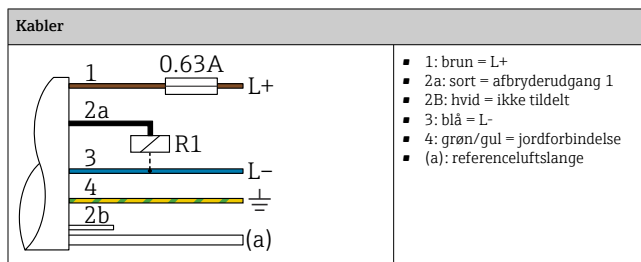
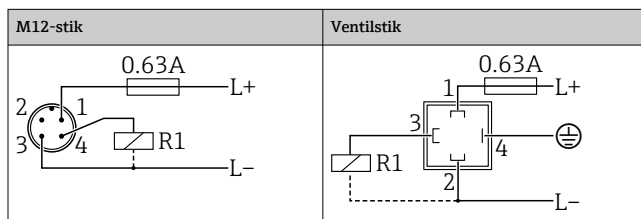
Monter instrumentet med spærreanordningen og grisehalen under eller på samme niveau som aftapningspunktet.

Tag højde for den hydrostatiske vandsøjles påvirkning.

Niveaumåling

- Installer altid instrumentet under det laveste målepunkt.
- Instrumentet må ikke installeres på følgende positioner:
 - I påfyldningsstrømmen
 - I tankens udløb
 - I en pumpe sugeområde
 - På andre punkter i beholderen, hvor der er risiko for, at den påvirkes af omrørers trykimpulser.
- Det er nemmere at udføre en funktionstest, hvis instrumentet installeres nedstrøms i forhold til en afbryderenhed.

1 x PNP-afbryderudgang, R1



Oplysninger om andre tilslutningsmuligheder fremgår af betjeningsvejledningen.

Forsyningsspænding

Forsyningsspænding: 10 til 30 V_{DC} på en DC-strømforsyningsenhed

Strømforbrug og alarmsignal

Internt strømforbrug	Alarmstrøm ¹⁾
≤ 60 mA	≥ 21 mA (standardindstilling)

1) Indstilling af min. alarmstrøm ≤ 3.6 mA kan bestilles via produktordrestrukturen. Min. alarmstrøm ≤ 3,6 mA kan justeres på instrumentet.