



Trumpos naudojimo instrukcijos Cerabar PMC21 IO-Link

Proceso slėgio matavimas

Ši instrukcija yra trumpoji eksploataavimo instrukcija; ji nepakeičia prie prietaiso pridedamos eksploataavimo instrukcijos.

Išsamios informacijos apie prietaisą rasite eksploataavimo instrukcijoje ir kitoje dokumentacijoje:

Yra visų versijų prietaisams:

- Internetu: www.endress.com/deviceviewer
- Išmaniajame telefone / planšetiniame kompiuteryje: „Endress+Hauser Operations“ programėlė

Pagrindinės saugos instrukcijos

Reikalavimai darbuotojams

Atlikdami savo užduotis darbuotojai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- ▶ išmokyti, kvalifikuoti specialistai turi būti tinkamos kvalifikacijos, kad atliktų šią funkciją ir užduotį;
- ▶ jiems įgaliojimus suteikia gamyklos savininkas ar operatorius;
- ▶ jie yra susipažinę su federacijos ar nacionaliniais teisės aktais;
- ▶ prieš pradėdami darbą specialistai turi perskaityti ir suprasti vadove bei papildomuose dokumentuose ir sertifikatuose (atsižvelgiant į naudojimą) pateiktus nurodymus
- ▶ vykdyti instrukcijas ir laikytis pagrindinių sąlygų.

Paskirtis

Cerabar naudojamas absoliučiam ir manometriniam slėgiui matuoti dujose, garuose ir skysčiuose. Proceso metu sudrekinamos matavimo įrenginio medžiagos turi būti atsparios terpei.

Matavimo prietaisais gali būti naudojami šiems matavimams (proceso kintamiesiems)

- laikantis ribinių reikšmių, nurodytų skyriuje „Techniniai duomenys“
- laikantis sąlygų, nurodytų šiame vadove.

Gaminio identifikavimas

Gamintojo adresas

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Vokietija
Pagaminimo vieta: žr. duomenų plokštelę.

Montavimas

Montavimo reikalavimai

- Montuojant ar eksploatuojant prietaisą, taip pat prijungiant elektros jungtį, į korpusą negali patekti drėgmės.
- Nevalykite ir nelieskite proceso membranų kietais arba aštriais daiktais.
- Nuimkite apsauginius proceso membranų įtaisus tik prieš montuodami.
- Visada tvirtai priveržkite laido įvorę.
- Kur galima, nukreipkite kabelį ir kištuką žemyn, kad nepatektų drėgmės (pvz., lietaus vandens ar kondensato).
- Saugokite korpusą nuo smūgių.
- Prietaisams su manometriniu slėgio matavimo elementu taikomas šis nurodymas:

PRANEŠIMAS

Jei įkaitintas prietaisas atvėsinaamas jį plaunant (pvz., šaltu vandeniu), trumpam susidaro vakuumas, per slėgio kompensatorių (1) į matavimo elementą gali įsiskverbti drėgmė.

Gali būti sugadintas prietaisas!

- ▶ Montuokite prietaisą taip, kad slėgio kompensavimo elementas (1) būtų nukreiptas įstrižai žemyn arba kuo labiau į šoną.

Išmatuoti proceso kintamieji

PMC21: manometrinis slėgis arba absoliutus slėgis

Darbo sauga

Galite susižeisti!

- ▶ Naudokite prietaisą tik tada, kai jis yra tinkamos techninės būklės, be klaidų ir gedimų.
- ▶ Operatorius privalo užtikrinti netrikdomą prietaiso veikimą.

Prietaiso pakeitimai

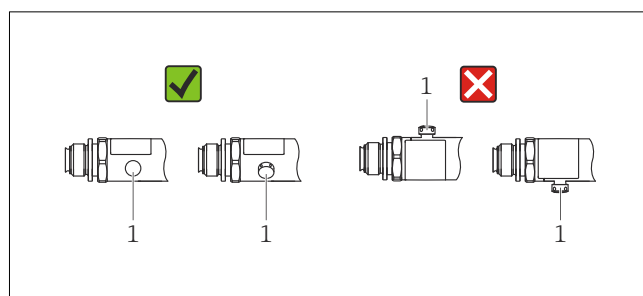
Draudžiama be leidimo keisti prietaiso konstrukciją, nes gali kilti nenumatytų pavojų:

- ▶ Jei kažką keisti būtina reikia, pasikonsultuokite su Endress+Hauser.

Pavojinga zona

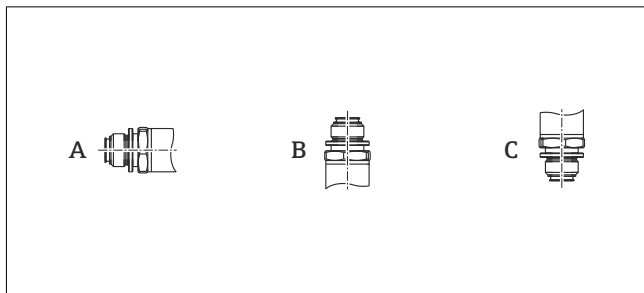
Kad būtų išvengta pavojaus žmonėms arba įrangai, kai prietaisas naudojamas pavojingose aplinkose (pvz., aukšto slėgio sistemų sauga):

- ▶ Patikrinkite vardinių duomenų plokštelę ir įsitikinkite, kad užsakytas prietaisas gali būti naudojamas pavojingose aplinkose.



Montavimo padėties įtaka

Galima bet kokia padėtis. Tačiau dėl padėties galimas nulinio taško postūmis, t. y. išmatuota vertė nebus nulis, kai indas tuščias arba iš dalies pilnas.



Tipas	Proceso membranos ašis yra horizontali (A)	Proceso membrana nukreipta į viršų (B)	Proceso membrana nukreipta žemyn (C)
< 1 bar (15 psi)	Kalibravimo padėtis, neturi įtakos	Iki +0.3 mbar (+0.0044 psi)	Iki -0.3 mbar (-0.0044 psi)

Montavimo vieta

Elektros jungties prijungimas

Matavimo įrenginio prijungimas

Kontaktų priskyrimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižeisti dėl nevaldomo proceso aktyvinimo!

- ▶ Išjunkite maitinimo įtampą prieš prijungdami prietaisą.
- ▶ Užtikrinkite, kad toliau linijoje procesas nenumatytai neprasidėtų.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Neteisingai prijungus kyla grėsmė elektros sistemos saugai!

- ▶ Pagal IEC / EN 61010 prietaisui turi būti įrengtas tinkamas grandinės pertraukiklis.
- ▶ **Nepavojinga zona:** kad būtų tenkinamos prietaiso saugos specifikacijos pagal IEC / EN 61010 standartą, įrangos maksimali srovė turi būti ribojama iki 500 mA.
- ▶ **Pavojinga zona:** maksimalią srovę keitiklio maitinimo blokas riboja iki $I_i = 100 \text{ mA}$, kai prietaisas naudojamas iš esmės saugioje grandinėje (Ex ia).
- ▶ Įdiegtos apsauginės schemos nuo atvirkščio poliškumo.

PRANEŠIMAS

PLC analoginio įvado sugadinimas neteisingai prijungus

- ▶ Nejunkite prietaiso aktyvaus PNP jungiklio išvesties prie PLC 4 iki 20 mA įvesties.

Prijunkite prietaisą tokia tvarka:

1. Patikrinkite, ar maitinimo įtampa atitinka duomenų plokštelėje nurodytą maitinimo įtampą.
2. Prijunkite prietaisą tvarka, nurodyta šioje schemoje.

Išjunkite maitinimo įtampą.

Slėgio matavimas dujose

Sumontuokite prietaisą su uždarymo įtaisų virš čiaupo vietos, kad kondensatas galėtų patekti į procesą.

Slėgio matavimas garuose

Slėgiui garuose matuoti naudokite sifoną. Sifonas temperatūrą sumažina beveik iki aplinkos temperatūros. Sumontuokite prietaisą su uždarymo įtaisų sulig čiaupo vieta.

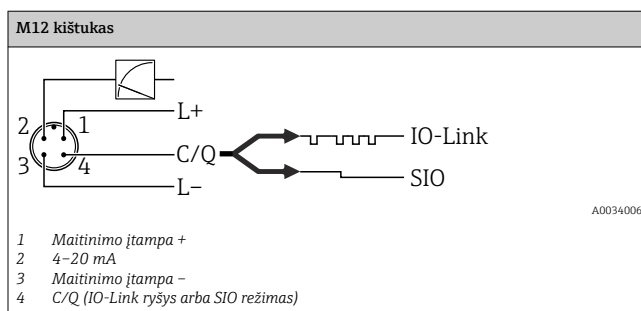
Neviršykite didžiausios leidžiamosios siūstuvu aplinkos temperatūros!

Slėgio matavimas skysčiuose

Sumontuokite prietaisą su uždarymo įtaisų sulig čiaupo vieta ar žemiau jos, žr. naudojimo instrukcijas.

Lygio matavimas

- Visada įrenkite prietaisą žemiau matavimo taško.
- Nemontuokite prietaiso šiose padėtyse:
 - užpildymo uždangoje
 - rezervuaro išleidimo vietoje
 - siurblio įsiurbimo zonoje
 - Arba rezervuaro taške, kuriame galimas maišytuvo slėgio pulsacijų poveikis.



Maitinimo įtampa

Elektronikos versija	Maitinimo įtampa
IO-Link	10 iki 30 V _{DC} IO-Link ryšys užtikrinamas tik jei maitinimo įtampa yra bent 18 V.

Srovės sąnaudos ir pavojaus signalas

Elektronikos versija	Srovės sąnaudos	Išėjamasis signalas ¹⁾
IO-Link	Maksimalios srovės sąnaudos: ≤ 300 mA	

1) MAKS. išėjamajam signalui (gamyklinis nustatymas)