



Rövid kezelési útmutató Ceraphant PTP31B IO-Link

Folyamatnyomás-mérés

Ez az útmutató Rövid használati útmutató; nem helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

A készülékre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a többi dokumentációban:

Minden eszközverzióhoz elérhető innen:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: Endress+Hauser Operations App

Alapvető biztonsági követelmények

A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:

- ▶ A feladathoz megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek
- ▶ Rendelkeznek az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével
- ▶ Ismerik a szövetségi/nemzeti szabályozásokat
- ▶ A munka megkezdése előtt elolvassák és értelmezik az útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően)
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket

Rendeltetésszerű használat

A Ceraphant nyomáskapcsoló abszolút és túlnyomás mérésére és ellenőrzésére szolgál. A mérőműszer folyadékkal érintkező anyagainak megfelelő ellenállósággal kell rendelkezniük a közeggel szemben.

A mérőműszer a következő mérésekhez használható (folyamatváltozók)

- a „Műszaki adatok” pontban meghatározott határértékeknek megfelelően,

- a jelen kézikönyvnek megfelelően.

Mért folyamatváltozó

Túlnyomás és abszolút nyomás

Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ▶ Az eszközt csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

Veszélyes terület

Az eszköz engedélyhez kötött területen történő használatakor a személyek vagy a létesítmények veszélyeztetésének kiküszöbölése érdekében (pl. , nyomás alatti tartályok biztonsága):

- ▶ Az adattábla alapján győződjön meg arról, hogy a megrendelt eszköz engedélyköteles területen rendeltetésszerűen használható-e.

Termékazonosítás

Gyártó címe

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Germany

Gyártási hely: Lásd az adattáblát.

Beépítés

Felszerelési követelmények

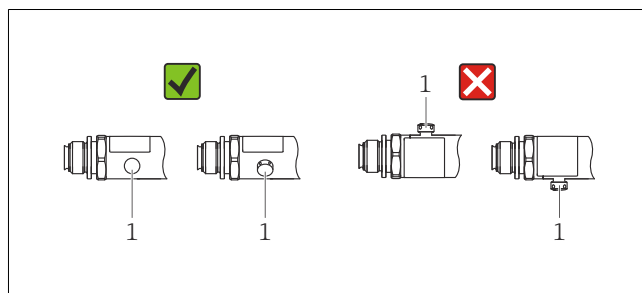
- A készülék telepítésekor, üzemeltetésekor vagy az elektromos csatlakozás létesítésekor nedvesség nem juthat a házba.
- Ne tisztítsa és ne érintse meg a folyamatmembránokat kemény vagy hegyes tárgyakkal.
- Csak közvetlenül a beépítés előtt távolítsa el a folyamatmembrán védelmét.
- A kábelbevezetést mindig húzza meg szorosan.
- Ahol csak lehetséges, a kábelt és a csatlakozót lefelé irányítsa a nedvesség (pl. eső vagy kondenzvíz) bejutásának megakadályozása érdekében.
- Védje a házat az ütdések hatásaival szemben.
- A túlnyomás mérőcellával ellátott eszközökre a következők vonatkoznak:

ÉRTEŚÍTÉS

Ha egy felhevült eszköz lehűl a tisztítási folyamat során (pl. hideg vízzel), akkor rövid időre vákuum lép fel, melynek következtében a nedvesség bejuthat a mérőcellába a nyomáskiegyenlítő elemen keresztül (1).

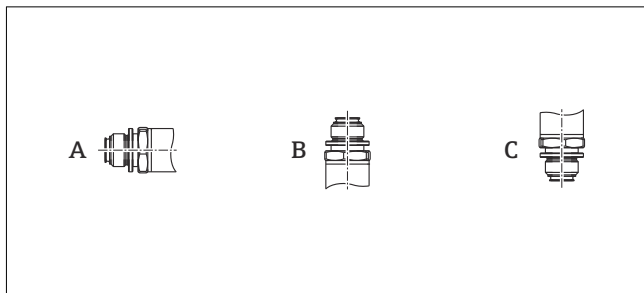
Az eszköz megsemmisülhet!

- ▶ Szerelje fel az eszközt úgy, hogy a nyomáskiegyenlítő elem (1) átlósan lefelé vagy oldalra mutasson.



Beépítési pozíció hatása

Bármilyen orientáció lehetséges. Az orientáció nullponteltolódást okozhat, vagyis a mért érték nem nulla, ha a tartály üres vagy részlegesen telített.



Folyamatmembrán tengelye vízszintes (A)	Folyamatmembrán felfelé néz (B)	Folyamatmembrán lefelé néz (C)
Kalibrálási pozíció, nincs hatás	+4 mbar (+0.058 psi)-ig	-4 mbar (-0.058 psi)-ig

Beépítési pont

Nyomásmérés gázokban

Az elzárószerelvénnyel ellátott eszközt a megcsapolási pont felett szerelje fel, így a kondenzátum befolyhat a folyamatközegbe.

Elektromos csatlakoztatás

A mérőegység csatlakoztatása

Kapocskiosztás

FIGYELMEZTETÉS

A folyamatok ellenőrizetlen aktiválásából eredő sérülésveszély!

- Az eszköz csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- Győződjön meg róla, hogy a „downstream” (csatlakozás utáni) folyamatok nem indulnak el szándékolatlanul.

FIGYELMEZTETÉS

Csökkent elektromos biztonság a helytelen csatlakozás következtében!

- Az eszközhöz megfelelő megszakítót kell biztosítani az IEC/EN 61010 előírásainak megfelelően.
- Nem veszélyes terület:** az IEC/EN61010 szabvány szerinti eszközbiztonsági specifikációk teljesítése érdekében a beépítéskor garantálni kell, hogy a maximális áramerősség 630 mA-re legyen korlátozva.
- Veszélyes terület:** a maximális áramerősség $I_i = 100$ mA-re van korlátozva a távadó tápegység segítségével, ha a mérőműszert egy gyújtószikramentes áramkörben (Ex ia) használja.
- A fordított polaritással szembeni védőáramkörök be vannak építve.

ÉRTESÍTÉS

A PLC analóg bemenetének hibás kapcsolat miatti meghibásodása

- Ne csatlakoztassa az eszköz aktív PNP kapcsolókimenetét a PLC 4 ... 20 mA bemenetéhez.

Az eszközt a következő sorrend szerint csatlakoztassa:

- Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e az adattáblán szereplő értéknek.
- Az eszközt az alábbi ábra szerint csatlakoztassa.

Kapcsolja be a tápfeszültséget.

Nyomásmérés gőzökben

A gőzök nyomásméréséhez használjon egy szifont. A szifon csaknem a környezeti hőmérsékletig csökkenti a hőmérsékletet. Javasoljuk, hogy az eszközt az elzáróeszközzel és a szifonnal a megcsapolási ponttal egy vonalban vagy az alá szerelje fel.

A megcsapolási pont fölé való szerelés szintén megengedett.

Vegye figyelembe a távadóra megengedett max. környezeti hőmérsékletet!

Vegye figyelembe a hidrosztatikus vízoszlop hatását.

Nyomásmérés folyadékokban

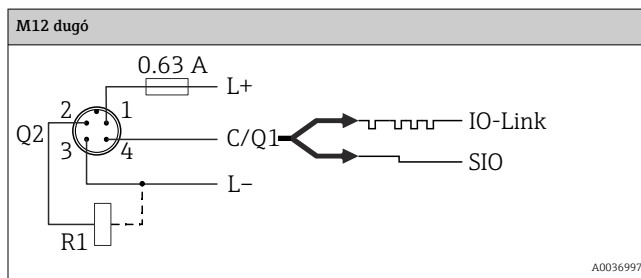
Az elzárószerelvénnyel és szifonnal ellátott eszközt a megcsapolási ponttal egy vonalban vagy az alá szerelje fel.

Vegye figyelembe a hidrosztatikus vízoszlop hatását.

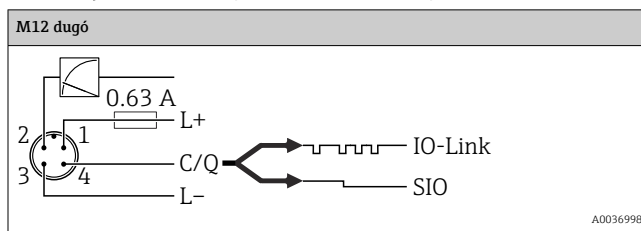
Szintmérés

- Az eszközt mindig a legalacsonyabb mérési pont alá építse be.
- Az eszközt ne a következő helyekre építse be:
 - a töltőfüggönyben
 - a tartálykivezetésbe
 - egy szivattyú szívóoldalán
 - a tartály egy olyan pontján, amelyre a keverőből származó nyomásimpulzusok zavaró hatást gyakorolhatnak.
- Egy funkcionális teszt könnyebben elvégezhető, ha az eszközt egy elzáróeszköz után helyezi el.

2 x PNP R1 és R2 kapcsolókimenet



1 x PNP kapcsolókimenet kiegészítő 4 ... 20 mA analóg kimenettel (aktív)



Tápfeszültség

IO-Link tápfeszültség: 10-30 V DC egy DC (egyenáramú) tápegységnél

Az IO-Link kommunikáció csak legalább 18 V tápfeszültség mellett biztosított.

Áramfelvétel és riasztási jel

Belső energiafogyasztás	Riasztási áram (analóg kimenettel ellátott eszközökre vonatkozóan) ¹⁾
≤ 60 mA	≥ 21 mA (gyári beállítás)

1) Min. riasztási áram beállítás ≤ 3,6 mA a termékszerkezeten keresztül rendelhető.
Min. riasztási áram ≤ 3,6 mA, mely az eszközön vagy IO-Link-kel konfigurálható.