



## Rövid kezelési útmutató Cerabar PMP23

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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

### Alapvető biztonsági utasítások

#### 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

#### Rendeltetészerű használat

A Cerabar gázok, gőzök és folyadékok abszolút és túlnyomásának mérésére szolgál. A mérőeszköz folyadékkal érintkező anyagainak megfelelő ellenállással kell rendelkezniük a közeggel szemben.

A mérőeszköz a következő mérésekhez használható (folyamatváltozók)

- a „Műszaki adatok” pontban meghatározott határértékeknek megfelelően,
- a kiegészítő dokumentációban felsorolt feltételeknek, mint például az XA-  
knak és a jelen kézikönyvnek megfelelően.

### Termékazonosítás

#### Gyártó címe

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Germany  
Gyártási hely: Lásd az adattáblát.

### Felszerelés

#### Felszerelési követelmények

- A készülék telepítésekor, üzemeltetésekor vagy az elektromos csatlakozás létesítésekor nedvesség nem juthat a házba.
- Fém M12 dugó esetén: az M12 dugós csatlakozó védősapkáját (csak IP69 és Ex ec kivételben) csak röviddel az elektromos csatlakoztatás előtt távolítsa el.
- 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 és M12-vel vagy szelepdugóval ellátott eszközökre a következők vonatkoznak:

#### ÉRTESÍTÉS

Ha egy felhevült eszköz lehül 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!

#### Mért folyamatváltozó

PMP23: túlnyomás vagy abszolút nyomás

#### Üzembiztonság

Sérülésveszély!

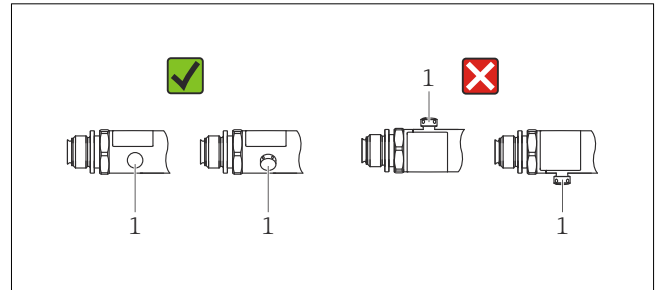
- ▶ Az eszközt csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

#### Veszélyes terület

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

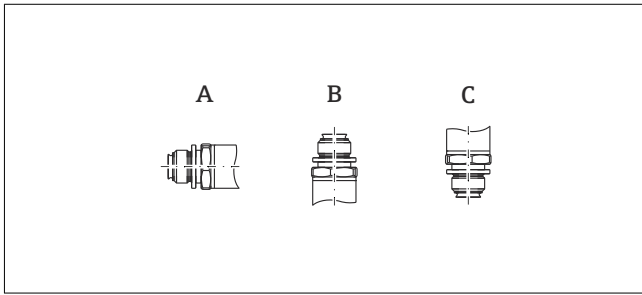
- ▶ Az adattábla alapján győződjön meg arról, hogy a megrendelt eszköz engedélyköteles területen rendeltetészerűen használható-e.
- ▶ Tartsa be az ezen útmutató szerves részét képező, különálló kiegészítő dokumentációban (pl. XA vagy SD) szereplő előírásokat.

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



## A beépítési pozíció hatása

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



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

## Felszerelés helye

## Elektromos csatlakoztatás

### A mérőegység csatlakoztatása

#### Kapocskiosztás

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A folyamatok ellenőrzetlen 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

A tápfeszültség csatlakoztatva lehet!

Robbanásveszély!

- ▶ Győződjön meg róla, hogy csatlakoztatáskor nincs bekapcsolva a tápfeszültség.
- ▶ Az eszköz csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A helytelen csatlakozás veszélyezteti az elektromos biztonságot!

- ▶ Az eszközhöz megfelelő megszakítót kell biztosítani az IEC/EN 61010 előírásainak megfelelően.
- ▶ A mérőeszköz veszélyes területeken történő használata esetén a beépítésnek meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti szabványoknak és előírásoknak, valamint a Biztonsági utasítások vagy a Beépítési vagy Ellenőrzési rajzok előírásainak.
- ▶ Minden robbanásvédelmi adat külön Ex dokumentációban érhető el, melyeket kérés esetén rendelkezésre bocsátunk. Az Ex dokumentáció minden robbanásveszélyes területen használható berendezéshez alapértelmezetten mellékelve van.
- ▶ Védőáramkörök vannak beépítve fordított polaritás, HF (magasfrekvenciás) hatások és túlfeszültség ellen.
- ▶ Az eszközt 500 mA-es finomszálás biztosítókkal kell működtetni (lassú megszakítású).

Az eszközt a következő sorrend szerint csatlakoztassa:

1. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megegyezik-e az adattáblán feltüntetett tápfeszültséggel.
2. Az eszközt az alábbi ábra szerint csatlakoztassa.

Kapcsolja be a tápfeszültséget.

Kábelcsatlakozással rendelkező eszközök esetén: ne zárja le a referencia légcsvét (lásd az alábbi ábrát (a))! A referencia légcsvét (a légzőkábelt) védje a víz/kondenzátum esetleges bejutásával szemben.

## Nyomásmérés gázokban

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

## Nyomásmérés gőzökben

A gőzök nyomásméréséhez használjon egy szifont. A szifon csaknem a környezeti hőmérsékletig csökkenti a hőmérsékletet. Az elzárószerelvénnyel ellátott eszközt a megcsapolási ponttal egy vonalban szerelje fel.

Vegye figyelembe a távadóra megengedett max. környezeti hőmérsékletet!

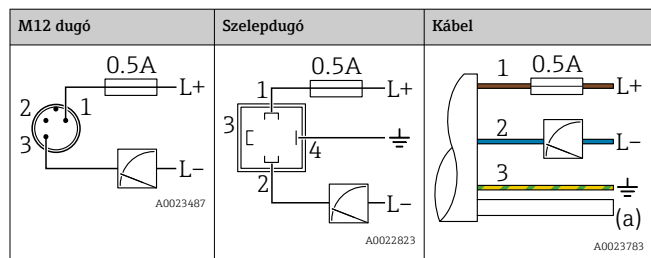
## Nyomásmérés folyadékokban

Az elzárószerelvénnyel ellátott eszközt a megcsapolási ponttal egy vonalban vagy az alá szerelje fel, lásd a Használati útmutatót.

## Szintmérés

- ▶ Az eszközt mindig a legalacsonyabb mérési pont alá építse be.
- ▶ Az eszközt ne a következő helyekre építse be:
  - A töltőfüggönyben
  - A tartálykivezetésben
  - egy szivattyú szívóoldalán
  - Vagy a tartály egy olyan pontján, amelyre a keverőből származó nyomásimpulzusok zavaró hatást gyakorolhatnak.

## 4–20 mA-es kimenet



1: barna = L+; 2: kék = L-; 3: sárga/zöld = földelő csatlakozás, (a): referencia légcsvé

## Tápfeszültség

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A tápfeszültség csatlakoztatva lehet!

Robbanásveszély!

- ▶ A mérőműszer veszélyes területeken történő használata esetén a kialakításnak meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti szabványoknak és előírásoknak, valamint a Biztonsági utasítások előírásainak.
- ▶ Minden robbanásvédelmi adat külön Ex dokumentációban érhető el, melyeket kérés esetén rendelkezésre bocsátunk. Az Ex dokumentáció minden robbanásveszélyes területen használható berendezéshez alapértelmezetten mellékelve van.

Elektronikus változat	Tápfeszültség
4–20 mA-es kimenet	10–30 V DC

## Áramfelvétel és riasztási jel

Elektronikus változat	Áramfelvétel	Riasztási jel <sup>1)</sup>
4–20 mA-es kimenet	≤ 26 mA	> 21 mA

1) MAX riasztáshoz (gyári beállítás)