

Rövid kezelési útmutató Cerabar PMC11, PMC21, PMP11, PMP21, 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
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*



A0023555

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	4
1.1	A dokumentum funkciója	4
1.2	Alkalmazott szimbólumok	4
1.3	Dokumentáció	5
1.4	Kifejezések és rövidítések	6
1.5	Lekapcsolási kalkuláció	7
2	Alapvető biztonsági utasítások	7
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	7
2.2	Rendeltetésszerű használat	7
2.3	Munkahelyi biztonság	8
2.4	Üzembiztonság	8
2.5	Termékbiztonság	8
3	Termék leírása	9
4	Átvétel és termékazonosítás	9
4.1	Átvétel	9
4.2	Termékazonosítás	9
4.3	Tárolás és szállítás	10
5	Beépítés	11
5.1	Beépítési feltételek	11
5.2	A beépítési pozíció hatása	11
5.3	Felszerelési helyzet	12
5.4	A profiltömítés felszerelése az univerzális folyamatadapterhez	12
5.5	Szerelési utasítás az oxigénes alkalmazásokhoz	12
6	Elektromos csatlakoztatás	13
6.1	A mérőegység csatlakoztatása	13
6.2	Kapcsolási kapacitás	15
6.3	Csatlakoztatási feltételek	15
6.4	Csatlakozási adatok	15
7	Üzemelési lehetőségek	16
7.1	Plug-on kijelző PHX20 (opcionális)	16

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 A dokumentum funkciója

A Rövid használati útmutató minden lényeges információt tartalmaz az átvételtől az első üzembe helyezésig.

1.2 Alkalmazott szimbólumok

1.2.1 Biztonsági szimbólumok

VESZÉLY

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.

ÉRTESÍTÉS

Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

1.2.2 Elektromos szimbólumok

Védőföldelés csatlakozás:

Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt kell földelni.

Földelőcsatlakozás:

Kapocs a földelőrendszerhez való csatlakozáshoz.

1.2.3 Eszköz szimbólumok

Villáskulcs:


1.2.4 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok


Megengedett:


Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.

Tiltott:


Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.

Kiegészítő információk: 

Dokumentációra való hivatkozás: 

Oldalra való hivatkozás: 

Lépések sorrendje: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Adott lépés eredménye: 

1.2.5 Az ábrákon lévő szimbólumok

Tételszámok: 1, 2, 3 ...

Lépések sorrendje: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Nézetek: A, B, C, ...

1.3 Dokumentáció



A felsorolt dokumentumtípusok elérhetők:

Endress+Hauser Internetes weboldal, Letöltések: www.endress.com → Letöltés

1.3.1 Műszaki információk (MI): tervezési támogatás az Ön készülékéhez

PMC11: TI01133P

PMP11: TI01133P

PMC21: TI01133P

PMP21: TI01133P

PMP23: TI01203P

A dokumentum tartalmazza az eszköz összes műszaki adatát, és áttekintést nyújt az eszközhöz rendelhető kiegészítőkről és egyéb termékekről.

1.3.2 Használati útmutató (BA): az Ön átfogó referenciája

BA01271P

A jelen Használati útmutató tartalmazza az eszköz életciklusának különböző szakaszai során szükségessé váló információkat: a termék azonosítására, átvételére, tárolására, felszerelésére, csatlakoztatására, üzemeltetésére, üzembe helyezésére, valamint a hibaelhárításra, karbantartásra és ártalmatlanításra vonatkozóan.

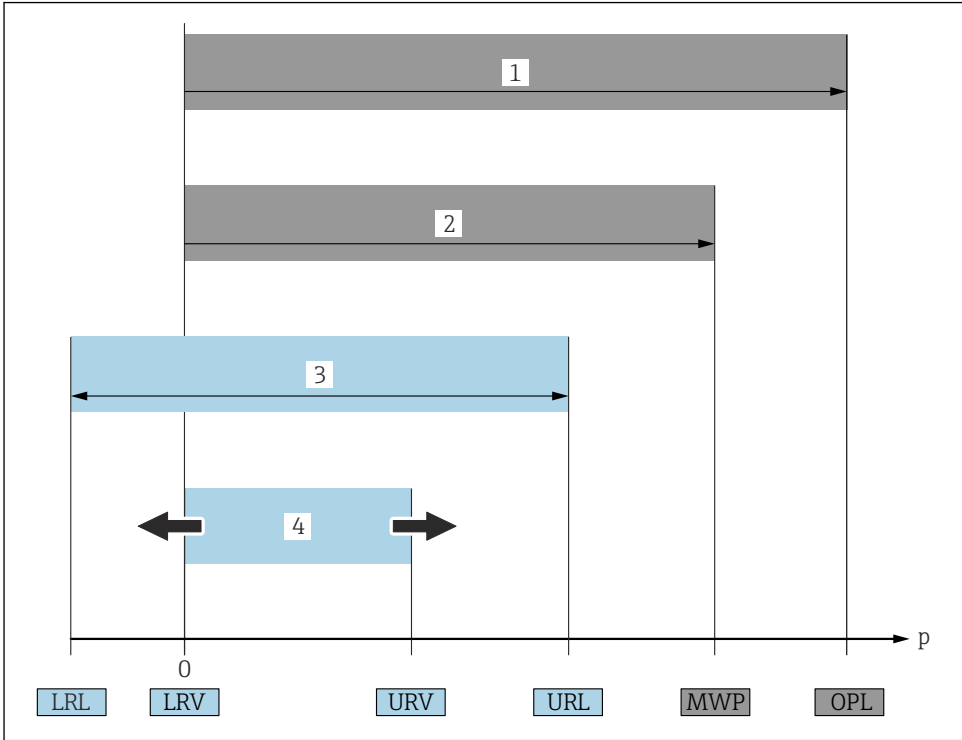
1.3.3 Biztonsági utasítások (XA)

A jóváhagyástól függően biztonsági utasítások (XA) vannak mellékelve az eszközhöz. Ezek a Használati útmutató szerves részét képezik.



Az adattábla feltünteti az eszközre vonatkozó Biztonsági utasításokat (XA).

1.4 Kifejezések és rövidítések



A0029505

- 1 OPL: a mérőeszköz OPL értéke (over pressure limit = érzékelő túlterhelési határ) a választott alkatrészek nyomás tekintetében legalacsonyabb névértékű elemétől függ, vagyis a mérőcellán túlmenően a folyamatsatlakozást is figyelembe kell venni. Ügyeljen a nyomás/hőmérséklet függésre. Az OPL csak rövid ideig alkalmazható.
- 2 MWP: az érzékelők MWP értéke (maximum working pressure, maximális üzemi nyomás) a választott alkatrészek nyomás tekintetében legalacsonyabb névértékű elemétől függ, vagyis a mérőcellán túlmenően a folyamatsatlakozást is figyelembe kell venni. Ügyeljen a nyomás/hőmérséklet függésre. Az MWP korlátlan ideig alkalmazható az eszközre. Az MWP megtalálható az adattáblán.
- 3 Az érzékelő maximális mérési tartománya az LRL és az URL közötti tartománynak felel meg. Ez az érzékelő mérési tartomány megegyezik a maximális kalibrálható/beállítható tartománnyal.
- 4 A kalibrált/beállított tartomány megfelel az LRV és az URV közötti tartománynak. Gyári beállítás: 0-tól URL-ig. Más kalibrált tartományok testre szabott tartományként rendelhetők.

p Nyomás

LRL Alsó tartományhatár

URL Felső tartományhatár

LRV Alsó tartomány érték

URV Felső tartomány érték

TD Lekapcsolás. Példa - lásd a következő részt.

A leállítás gyárilag van beállítva és nem módosítható.

1.5 Lekapcsolási kalkuláció

Lásd a Használati útmutatót.

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie a feladatok teljesítése során:

- ▶ Képzett személyzet: funkciójuknak vagy feladatuknak megfelelő képesítéssel kell rendelkezniük.
- ▶ Rendelkeznek a gyár üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ Ismerik a nemzeti szabályozást.
- ▶ A munka megkezdése előtt: elolvassák és értelmezik a Használati útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ Megfelelnek az utasításoknak és a szabályozási kereteknek.

2.2 Rendeltetésszerű használat

2.2.1 Alkalmazás és közeg

A Cerabar gázok, gőzök és folyadékok abszolút és túlnyomásának mérésére szolgál. A mérőberendezés folyadékkal érintkező anyagainak megfelelő ellenállósággal 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.

Mért folyamatváltozó

- PMC11: túlnyomás
- PMP11: túlnyomás
- PMC21: túlnyomás vagy abszolút nyomás
- PMP21: túlnyomás vagy abszolút nyomás
- PMP23: túlnyomás vagy abszolút nyomás

Számított folyamatváltozó

Nyomás

2.2.2 Helytelen használat

A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

Határesetek igazolása:

- ▶ A speciális folyadékok és folyékony tisztítószeres esetén az Endress+Hauser örömmel nyújt segítséget a közeggel érintkező alkatrészek korrózióállóságának ellenőrzésében, de semmilyen garanciát vagy felelősséget nem vállal.

2.2.3 Fennmaradó kockázat

Működés közben a ház hőmérséklete megközelítheti a közeg hőmérsékletét.

A felületek megérintése égési sérüléseket okozhat!

- ▶ Magasabb folyamat-hőmérsékletek esetén az égési sérülések megelőzése érdekében biztosítson érintés elleni védelmet.

2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ A szükséges személyi védőfelszerelést a szövetségi/nemzeti előírások szerint kell viselni.
- ▶ Az eszköz csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.

2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!

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

Az eszköz átalakítása

Az eszköz jogosulatlan módosításai nem megengedettek, és előre nem látható veszélyekhez vezethetnek.

- ▶ Ha ennek ellenére módosításokra van szükség, forduljon az Endress+Hauserhez.

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 rendeltetésszerűen használható-e.
- ▶ Tartsa be az ezen útmutató szerves részét képező, különálló kiegészítő dokumentációban (pl. XA vagy SD) szereplő előírásokat.

2.5 Termékbiztonság

Ez a mérőeszköz a jó műszaki gyakorlatnak megfelelően, a legmagasabb szintű biztonsági követelményeknek való megfelelés szerint lett kialakítva és tesztelve, ezáltal biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat.

Megfelel az általános biztonsági előírásoknak és a jogi követelményeknek. Az eszközszerkezet EU megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

3 Termék leírása

Lásd a Használati útmutatót.

4 Átvétel és termékazonosítás

4.1 Átvétel

- Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton és a termék matricáján található rendelési kódok?
- Sértetlenek az áruk?
- Az adattáblán szereplő adatok megfelelnek-e a rendelési specifikációknak és a szállítási bizonylatnak?
- Szükség esetén (lásd az adattáblát): rendelkezésre állnak a Biztonsági utasítások (XA)?
- Rendelkezésre áll-e a dokumentáció?



Ha ezen feltételek valamelyike nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser értékesítési irodájához.

4.2 Termékazonosítás

A mérőeszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Az adattáblán feltüntetett jellemzők
- Az eszköztulajdonságokat tartalmazó rendelési kód a szállítási bizonylaton
- Írja be az adattáblán feltüntetett sorozatszámokat a *W@M Device Viewer* alkalmazásba (www.endress.com/deviceviewer): megjelenik a mérőeszközhöz vonatkozó összes információ.

A mellékelt műszaki dokumentáció áttekintéséhez írja be az adattáblán szereplő sorozatszámot a *W@M Device Viewer* alkalmazásba (www.endress.com/deviceviewer)

4.2.1 Gyártó címe

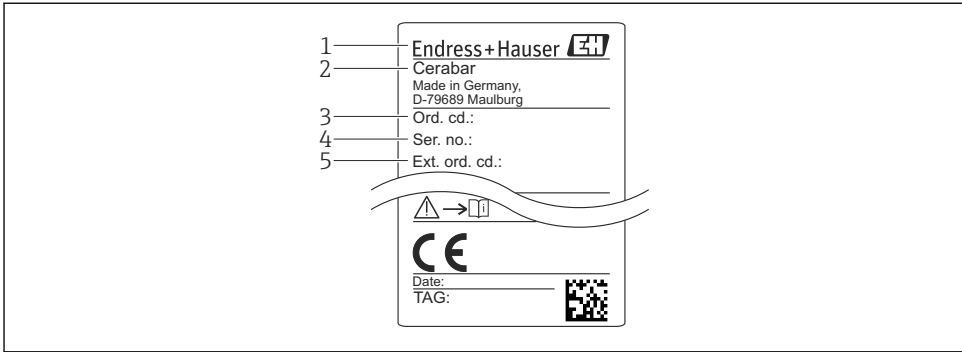
Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Germany

Gyártási hely: Lásd az adattáblát.

4.2.2 Adattábla



A0024456

- 1 *A gyártó címe*
- 2 *Eszköz neve*
- 3 *Rendelési szám*
- 4 *Sorozatszám*
- 5 *Kiterjesztett rendelési szám*

4.3 Tárolás és szállítás

4.3.1 Tárolási feltételek

Az eredeti csomagolást használja.

A mérőeszközt tiszta és száraz helyen tárolja, és óvja az ütődések által okozott károsodásoktól (EN 837-2).

Tárolási hőmérséklet-tartomány

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

4.3.2 A termék mérési helyszínre történő szállítása

▲ FIGYELMEZTETÉS

Helytelen szállítás!

A ház vagy a membrán megsérülhet, és sérülésveszély áll fenn!

- ▶ A mérőeszközt az eredeti csomagolásában vagy a folyamatcsatlakozásnál megtartva szállítsa a mérési ponthoz.

5 Beépítés

5.1 Beépítési feltételek

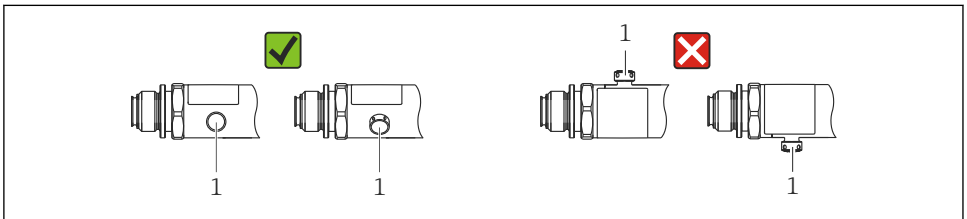
- Az eszköz felszereléskor, az elektromos csatlakozások kialakításakor és az üzemelés során nem kerülhet nedvesség a házba.
- Fém M12 dugó esetén: az M12 dugós csatlakozó védősapkáját (csak IP69 és Ex ec kivitelben) csak röviddel az elektromos csatlakoztatás előtt távolítsa el.
- Kemény vagy hegyes tárgyakkal ne tisztítsa és ne érintse meg a folyamatleválasztó membránt.
- Röviddel a beszerelés előttig ne távolítsa el a folyamatleválasztó membrán 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 ütődések hatásaival szemben.
- A túlnyomásmérő érzékelővel és M12-vel vagy szelepdugóval ellátott eszközökre a következők vonatkoznak:

ÉRTESTÍTÉS

Ha egy felhevült eszközt a tisztítási folyamat során lehűtenek (például hideg vízzel), rövid ideig alatt vákuum alakul ki, melynek következtében nedvesség jut az érzékelőbe a nyomáskompenzáló elem (1) keresztül.

Az eszköz megsemmisülhet!

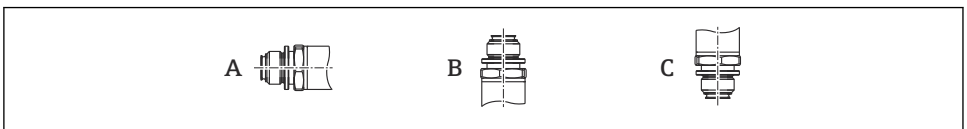
- ▶ Ebben az esetben olyan módon szerelje fel az eszközt, hogy a nyomáskompenzáló elem (1) – ha lehetséges – lefelé irányuló szögben vagy oldalirányba mutasson.



A0022252

5.2 A beépítési pozíció hatása

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



A0024708

Típus	A folyamatleválasztó membrán tengelye vízszintes (A)	A folyamatleválasztó membrán felfelé néz (B)	A folyamatleválasztó membrán lefelé néz (C)
PMP11 PMP21 PMP23	Kalibrálási pozíció, nincs hatás	+4 mbar (+0.058 psi)-ig	-4 mbar (-0.058 psi)-ig
PMC11, PMC21 < 1 bar (15 psi)	Kalibrálási pozíció, nincs hatás	+0.3 mbar (+0.0044 psi)-ig	-0.3 mbar (-0.0044 psi)-ig
PMC11, PMC21 ≥1 bar (15 psi)	Kalibrálási pozíció, nincs hatás	+3 mbar (+0.0435 psi)-ig	-3 mbar (-0.0435 psi)-ig

5.3 Felszerelési helyzet

5.3.1 Nyomásmérés

Nyomásmérés gázokban

Az elzáróeszkővel 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 elzáróeszkővel ellátott eszközt a megcsapolási ponttal egy vonalban szerelje fel.

Előny:

mindössze kisebb/elhanyagolható hőhatást fejt ki az eszközre.

Vegye figyelembe a jeladóra megengedett max. környezeti hőmérsékletet!

Nyomásmérés folyadékokban

Az elzáróeszkővel ellátott eszközt a megcsapolási ponttal egy vonalban szerelje fel.

5.3.2 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.

5.4 A profiltömítés felszerelése az univerzális folyamatadapterhez

A felszereléssel kapcsolatban lásd: KA00096F/00/A3.

5.5 Szerelési utasítás az oxigénes alkalmazásokhoz

Lásd a Használati útmutatót.

6 Elektromos csatlakoztatás

6.1 A mérőegység csatlakoztatása

6.1.1 Terminálkiosztás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A folyamatok ellenőrizetlen aktiválásából eredő sérülésveszély!

- ▶ A készülék csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy a „downstream” (csatlakozás utáni) folyamatok nem indulnak el szándékoltanul.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tápfeszültség lehet csatlakoztatva!

Robbanásveszély!

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

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az elektromos biztonság korlátozása a helytelen bekötés következtében!

- ▶ Az IEC/EN61010 szabványnak megfelelően egy megfelelő megszakítót kell biztosítani az eszközhöz.
- ▶ **Nem veszélyes terület:** az IEC/EN61010 szabvány szerinti eszközbiztonsági specifikációk teljesítése érdekében a beépítéskor garantálni kell, hogy a maximális áramerősség 500 mA-re legyen korlátozva.
- ▶ **Veszélyes terület:** a maximális áramerősség $I_n = 100$ mA-re van korlátozva a távadó tápegység segítségével, ha az eszközt egy gyújtószikramentes áramkörben (Ex ia) használja.
- ▶ Az eszközt 500 mA-es finomszálas biztosítókkal kell működtetni (lassú megszakítású).
- ▶ A mérőeszköz veszélyes területeken történő használata esetén a beépítésnek meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti szabványoknak és előírásoknak, valamint a Biztonsági utasítások, illetve a Beépítési vagy Ellenőrzési rajzok előírásainak.
- ▶ Minden robbanásvédelmi adat külön dokumentációban érhető el, melyeket kérés esetén rendelkezésre bocsátunk. Az Ex dokumentáció minden robbanásveszélyes területen használható berendezéshez alapértelmezetten mellékelve van.
- ▶ A fordított polaritással szembeni védőáramkörök be vannak építve.

Az eszközt a következő sorrend szerint csatlakoztassa:

1. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e az adattáblán szereplő értéknek.
2. Az eszközt az alábbi rajznak megfelelően csatlakoztassa.

Kapcsolja be a tápfeszültséget.

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

4–20 mA-es kimenet

Eszköz	M12 dugó	Szelepdugó	Kábel
PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23	<p>A0023487</p>	<p>A0022823</p>	<p>A0023783</p> <p>1 barna = L+ 2 kék = L- 3 zöld/sárga = földelőcsatlakozás (a) referencia levegővezeték</p>

0–10 V kimenet

Eszköz	M12 dugó	Szelepdugó	Kábel
PMC11 PMP11	<p>A0017576</p>	<p>A0022822</p>	-

6.1.2 Tápfeszültség

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tápfeszültség lehet csatlakoztatva!

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 dokumentációban érhető el, melyeket kérés esetén rendelkezésre bocsátunk. Az Ex dokumentáció minden robbanásveszélyes területen használható berendezéshez alapértelmezetten mellékelve van.

Elektronikus változat	Eszköz	Tápfeszültség
4–20 mA-es kimenet	PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23	10–30 V DC
0–10 V-os kimenet	PMC11 PMP11	12–30 V DC

6.1.3 Áramfelvétel és riasztási jel

Elektronikus változat	Eszköz	Áramfelvétel	Riasztási jel ¹⁾
4...20 mA kimenet	PMC11 PMP11 PMC21 PMP21 PMP23	≤ 26 mA	> 21 mA
0...10 V kimenet	PMC11 PMP11	< 12 mA	11 V

1) MAX riasztáshoz (gyári beállítás)

6.2 Kapcsolási kapacitás

- Kapcsolási ciklusok: > 10 000 000
- PNP feszültségcsökkentés: ≤ 2 V
- Túlterhelés elleni védelem: a kapcsolóáram automatikus terhelésvizsgálata;
 - Max. kapacitív terhelés: 14 μF max. tápfeszültségen (rezisztív terhelés nélkül)
 - Max. ciklusidő: 0,5 ms; min. t_{on} : 4 ms
 - Védő áramkör általi periodikus lekapcsolás túláram esetén ($f = 2$ Hz) és „F804” jelenik meg

6.3 Csatlakoztatási feltételek

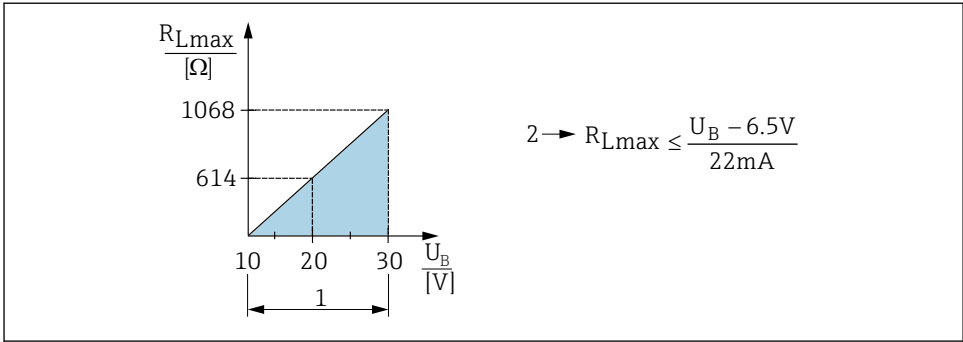
6.3.1 Vezeték jellemzői

Szelepdugóhoz: < 1,5 mm² (16 AWG) és Ø4.5 ... 10 mm (0.18 ... 0.39 in)

6.4 Csatlakozási adatok

6.4.1 Terhelés (4–20 mA-es eszközökre)

A 2 vezetékes eszközök elégséges terminálfeszültségének biztosítása érdekében az R_L maximális terhelési ellenállást (beleértve a vonali ellenállást is) nem szabad túllépni a tápegység által biztosított U_B tápfeszültség függvényében.



A0029452

- 1 Tápellátás 10-30 VDC
- 2 R_{Lmax} maximális terhelési ellenállás
- U_B Tápfeszültség

6.4.2 Terhelő ellenállás (0-10 V-os eszközökhöz)

A terhelő ellenállásnak ≥ 5 [kΩ]-nak kell lennie.

7 Üzemelési lehetőségek

7.1 Plug-on kijelző PHX20 (opcionális)

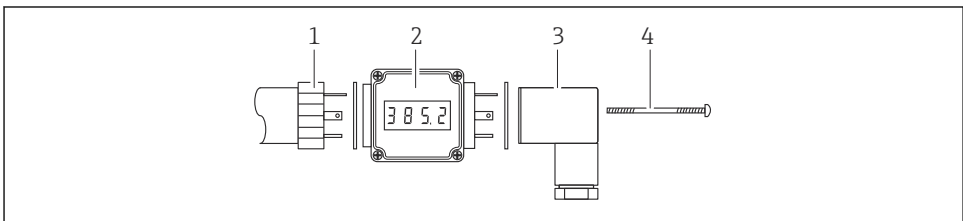
A szelepdugóval ellátott eszközöket az opcionális PHX20 helyi kijelzővel lehet felszerelni.

1 soros folyadékkristályos kijelző (LCD) van használatban. A helyi kijelző a mért értékeket, a hibaüzeneteket és az információs üzeneteket jelzi ki. Az eszköz kijelzője 90°-os lépésközökben forgatható. Az eszköz orientációjától függően ezért a mért értékek könnyen leolvashatók.

7.1.1 Tárolási feltételek

- Az eredeti csomagolást használja.
- Tárolási hőmérsékleti tartomány: -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)

7.1.2 Beépítés



A0022208

1. Az érzékelő és a plug-on kijelző, valamint a plug-on kijelző és a dugó közé helyezzen tömítéseket.
2. A plug-on kijelzőt (2) a dugó (3) és az érzékelő csatlakozóaljzata (1) közé helyezze el.
3. A rögzítőcsavart (4) cserélje ki a csomagban mellékelt meghosszabbított csavarra.
4. A műszaki egységre vonatkozó öntapadós címkét, mely a csomagban megtalálható, a LED kijelző alatt lehet elhelyezni.

7.1.3 Műszaki adatok

Lásd a Használati útmutatót.

7.1.4 Elektromos csatlakozás

Tűkiosztás

FIGYELMEZTETÉS

A tápfeszültség ki van kapcsolva?

Áramütés veszélye!

- ▶ Az eszköz csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
 - 1. PIN: L+ (U_B tápfeszültség)
 - 2. PIN: L- (0 V)
 - 3. PIN: nincs használatban

Tápfeszültség

A tápfeszültségnek (általában 24 V DC) az érzékelőre vonatkozó U_s feszültségese, a kijelzőre vonatkozó 5 V feszültségese és egyéb U_a feszültségese (pl. további mérések és vonali veszteségek) összegénél nagyobbak kell lennie.

Ezért a következő összefüggés alkalmazandó: $U_b = U_s + 5 \text{ V} + U_a$

Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

<input type="checkbox"/>	Az eszköz és a kábel sértetlen (vizuális ellenőrzés)?
<input type="checkbox"/>	Minden kábeltömszelence fel van szerelve, biztonságosan meg van húzva és szivárgásmentes?
<input type="checkbox"/>	Feszültség alá helyezve a készülék készen áll-e a működésre, és a kijelzőmodulon megjelennek-e az értékek?

7.1.5 Üzembe helyezés

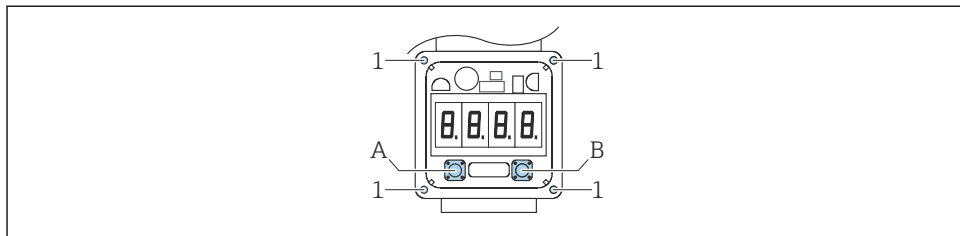
FIGYELMEZTETÉS

A folyamatok ellenőrizetlen aktiválásából eredő sérülésveszély!

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nincsenek aktiválva ellenőrizetlen folyamatok.

Menüpontok konfigurálása

A konfiguráláshoz tekerje ki a kijelzőn lévő négy Phillips csavart (1), és távolítsa el a burkolatot.



A0022209

A Görgessen lefelé a menüben, és válassza ki a menüpontokat

B Görgessen felfelé a menüben, és válassza ki a menüpontokat

A+B Válassza ki a menüpontot a beállítás megadásához vagy megerősítéséhez

A tizedespont beállítása

Lásd a Használati útmutatót.

A tartománytúllépés beállítása

Lásd a Használati útmutatót.



71522405

www.addresses.endress.com
