

# Rövid kezelési útmutató Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75

Folyamatnyomás-mérés



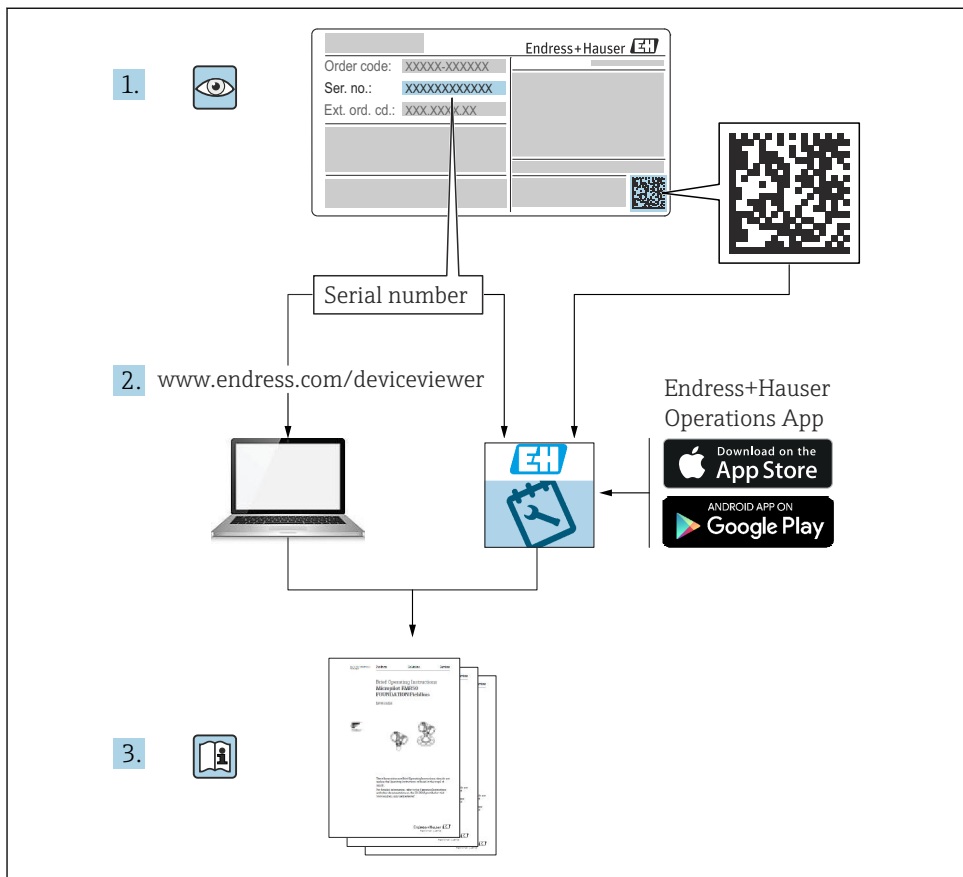
Ez a Rövid használati útmutató nem helyettesíti az eszközhöz tartozó Használati útmutatót.

Az eszközre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a kiegészítő dokumentációban.

Minden eszközváltozathoz elérhető innen:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Okostelefon/táblagép: *Endress+Hauser Operations app*

# 1 Kapcsolódó dokumentáció



A0023555

## 2 Néhány szó erről a dokumentumról

### 2.1 A dokumentum funkciója

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

## 2.2 Alkalmazott szimbólumok

### 2.2.1 Biztonsági szimbólumok



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



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



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



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

### 2.2.2 Elektromos szimbólumok

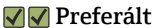
#### ⊖ Védőföldelés (PE)

Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.

A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el:

- Belső földelő csatlakozó: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja.
- Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzemi földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

## 2.3 Bizonyos típusú információkra és ábrákra vonatkozó szimbólumok



Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek



Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek



További információkat jelez



Dokumentációra való hivatkozás



Oldalra való hivatkozás



Figyelmeztetés vagy betartandó egyedi lépés



Lépések sorrendje



Szemrevételezés

1, 2, 3, ...

Tételszámok

## 2.4 Bejegyzett védjegyek

**KALREZ®**

Az El Du Pont de Nemours & Co. védjegye, Wilmington, USA

**TRI-CLAMP®**

A Ladish & Co., Inc. védjegye, Kenosha, USA

**HART®**

A FieldComm Group bejegyzett védjegye, Austin, USA

**GORE-TEX®**

A W.L. Gore & Associates, Inc. védjegye, USA

## 3 Alapvető biztonsági utasítások

### 3.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeknek kell megfelelnie feladatai ellátásához:

- ▶ 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

### 3.2 Rendeltetészerű használat

A Cerabar S egy szint- és nyomásmérésre szolgáló nyomástávadó.

#### 3.2.1 Előrelátható helytelen használat

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

Határesetek igazolása:

- ▶ Speciális folyadékok és tisztítófolyadékok esetén az Endress+Hauser örömmel nyújt segítséget a nedvesített alkatrészek korrózióállóságának ellenőrzésében, de semmilyen garanciát vagy felelősséget nem vállal.

### 3.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

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

## 3.4 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+Hauser-hez.

### Javítás

A folyamatos üzembiztonság és megbízhatóság érdekében:

- ▶ A készüléken végzett javításokat csak akkor szabad elvégezni, ha azok kifejezetten megengedettek.
- ▶ Tartsa be a villamos készülékek javításával kapcsolatos szövetségi/nemzeti előírásokat.
- ▶ Csak az Endress+Hauser-től származó eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon.

### Veszélyes terület

Az eszköz veszélyes területeken történő alkalmazásakor a személyek vagy a létesítmények veszélyeztetésének kiküszöbölése érdekében (pl. robbanás elleni védelem, nyomás alatti tartályok biztonsága):

- ▶ Az adattábla alapján ellenőrizze, hogy a megrendelt készülék veszélyes területen történő használata engedélyezett-e.
- ▶ Tartsa be az ezen útmutató szerves részét képező, különálló kiegészítő dokumentációban szereplő előírásokat.

## 3.5 Termékbiztonság

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

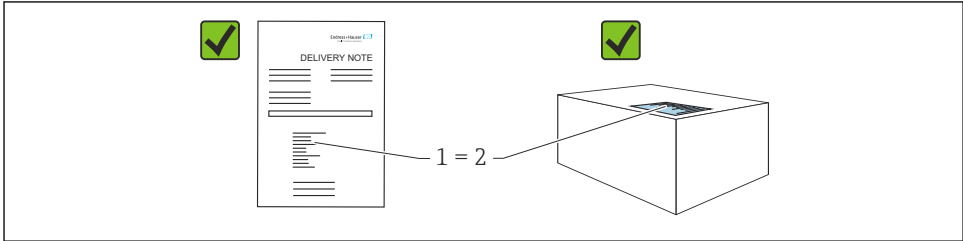
Megfelel az általános biztonsági és jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EK-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EK-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés alkalmazásával igazolja.

## 3.6 Funkcionális biztonság, SIL3 (opcionális)

A funkcionális biztonsági alkalmazásokhoz használt eszközöknél szigorúan be kell tartani a Funkcionális biztonsági útmutatót.


## 4 Átvétel és termékazonosítás

### 4.1 Átvétel



A0016870

- Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?
- Sértetlenek-e az áruk?
- Az adattáblán szereplő adatok megfelelnek-e a rendelési specifikációknak és a szállítási bizonylatnak?
- Rendelkezésre áll-e a dokumentáció?
- Szükség esetén (lásd az adattáblát): rendelkezésre állnak-e a Biztonsági utasítások (XA)?

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

### 4.2 Termékazonosítás

Ellenőrizze az adattáblát, lásd a Használati útmutatót.

### 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).

## 5 Felszerelés

### 5.1 Szerelési követelmények

#### 5.1.1 Általános beépítési utasítások

- Eszközök G 1 1/2 menettel:  
Amikor az eszközt becsavarja a tartályba, a lapos tömitést a folyamatcsatlakozás tömitőfelületére kell helyezni. A folyamatmembránon fellépő többletfeszültség elkerülése érdekében a menetet soha nem szabad kenderrel vagy hasonló anyagokkal tömiteni.
- NPT menetes eszközök:
  - Tekerjen teflon szalagot a menetre a szigetelés kialakításához.
  - Az eszközt csak a hatszögcsavarnál fogva húzza meg. Soha ne forgassa a háznál fogva.
  - Betekeréskor soha ne húzza meg túl erősen a menetet. Max. meghúzási nyomaték: 20 ... 30 Nm (14.75 ... 22.13 lbf ft)
- A következő folyamatcsatlakozások esetében max. 40 Nm (29.50 lbf ft) meghúzási nyomaték van megadva:
  - ISO228 G1/2 menet („1A” vagy „1B” rendelési opció)
  - DIN13 M20 x 1,5 menet („1N” vagy „1P” rendelési opció)

#### 5.1.2 PVDF menettel ellátott érzékelőmodulok beépítése

##### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

##### **A folyamatcsatlakozás károsodásának veszélye!**

Sérülésveszély!

- ▶ A PVDF menettel ellátott érzékelőmodulokat a mellékelt rögzítőkonzollal kell beépíteni!

##### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

##### **Nyomás és hőmérséklet miatti anyagfáradás!**

Az alkatrészek szétrobbanásából eredő sérülésveszély! Magas nyomás és hőmérsékleti terhelések hatására a menet meglazulhat.

- ▶ A menet integritását rendszeresen ellenőrizni kell, és szükség esetén maximum 7 Nm (5.16 lbf ft) nyomatékkal újra meg kell húzni. Az ½" NPT menetek szigeteléséhez teflonszalag ajánlott.

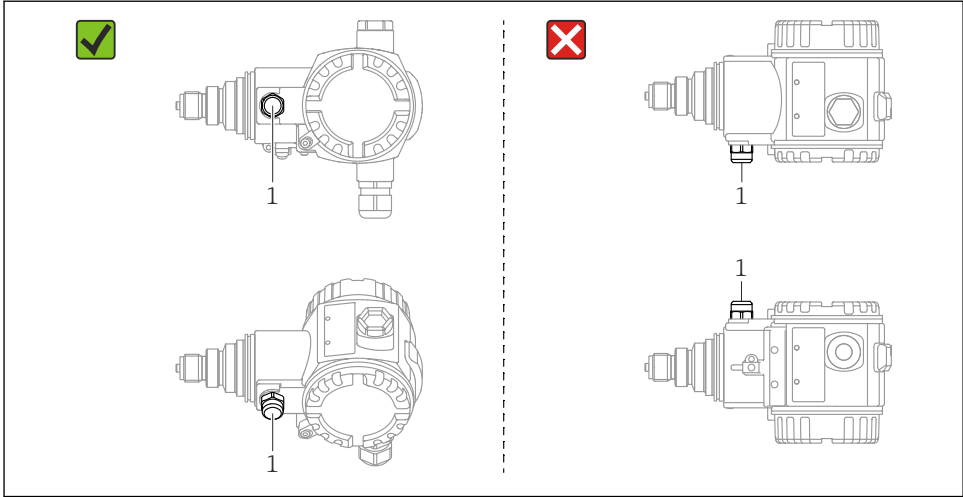
### 5.2 A membrántömitéssel nem rendelkező eszközökre vonatkozó beépítési utasítások – PMP71, PMC71

##### **ÉRTESÍTÉS**

##### **Az eszköz károsodása!**

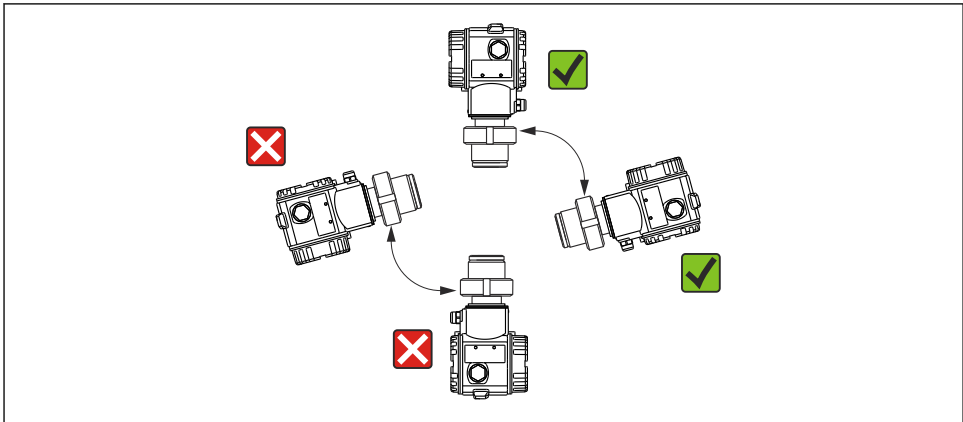
Ha egy felmelegedett Cerabar S a tisztítási folyamat közben lehül (pl. hideg víz miatt), akkor egy rövid ideig vákuum lép fel, melynek következtében nedvesség juthat az érzékelőbe a nyomáskompenzáción (1) keresztül.

- ▶ Az eszközt az alábbiak szerint szerelje fel.



A0031804

- A nyomáskompenzációt és a GORE-TEX® szűrőt (1) óvja a szennyeződésektől és a víztől.
- A membrántömítés nélküli Cerabar S eszközök felszerelése ugyanazon irányelvek szerint történik, mint a manométerek esetében (DIN EN 837-2). Javasoljuk elzáróeszközök és szifonok használatát. Az orientáció a mérési alkalmazástól függ.
- Ne tisztítsa és ne érintse meg a folyamatmembránokat kemény vagy hegyes tárgyakkal.
- Az eszközt a következők szerint kell beépíteni az ASME-BPE tisztíthatóságra vonatkozó követelményeinek való megfelelés érdekében (SD rész, tisztíthatóság):



A0031805



### 5.2.1 Nyomásmérés gázokban

Az elzáróeszközzel ellátott Cerabar S-t a megcsapolási pont felett szerelje fel, hogy a kondenzátum befolyhasson a folyamatközegbe.

### 5.2.2 Nyomásmérés gőzökben

Gőzök nyomásméréséhez használjon szifoncsöveket. A szifoncső csaknem a környezeti hőmérsékletig csökkenti a hőmérsékletet. Lehetőleg úgy szerelje fel az eszközt, hogy a szifoncső a megcsapolási pont alá kerüljön.

Előnyök:

- a megadott vízoszlop csak minimális/elhanyagolható mérési hibát okoz
- mindössze kisebb/elhanyagolható hőhatást fejt ki az eszközre.

A megcsapolási pont fölé való szerelés szintén megengedett. Vegye figyelembe a távadóra megengedett max. környezeti hőmérsékletet.

### 5.2.3 Nyomásmérés folyadékokban

A Cerabar S-t az elzáróeszközzel a megcsapolási ponttal egy vonalban vagy az alá szerelje fel.

### 5.2.4 Szintmérés

- A Cerabar S-t mindig a legalacsonyabb mérési pont alá építse be.
- Az érzékelőt ne szerelje fel a töltőfüggönyben vagy a tartály olyan részére, ahol egy keverő okozta nyomásimpulzusok befolyásolhatják.
- Ne építse be az eszközt egy szivattyú szívóoldalára.
- A kalibráció és a funkcionális teszt könnyebben elvégezhető, ha az eszközt egy elzáróeszköz után helyezi el.

## 5.3 A membrántömítéssel rendelkező eszközökre vonatkozó beépítési utasítások – PMP75

- A membrántömítéssel ellátott Cerabar S eszközök a membrántömítés típusától függően csavaros, karimás vagy bilincses rögzítéssel vannak ellátva.
- Kérjük, vegye figyelembe, hogy a kapillárisok folyadékoszlopainak hidrosztatikus nyomása nullponteltolódást okozhat. A nullponteltolódás korrigálható.
- Kemény vagy hegyes tárgyakkal ne tisztítsa és ne érintse meg a membrántömítés folyamatmembránját.
- Csak közvetlenül a beépítés előtt távolítsa el a folyamatmembrán védelmét.

**ÉRTESÍTÉS****Helytelen kezelés!**

Az eszköz károsodása!

- ▶ A membrántömítés és a nyomástávadó együttesen egy zárt, olajjal töltött, kalibrált rendszert alkot. A töltőfolyadék-nyílás le van zárva és nem szabad felnyitni.
- ▶ Rögzítőkonzol használata esetén biztosítani kell a kapillárisok megfelelő feszültségmentesítését, hogy elkerülhető legyen azok meghajlása (hajlítási sugár  $\geq$  100 mm (3.94 in)).
- ▶ Kérjük, vegye figyelembe a membrántömítés töltőfolyadékának alkalmazási határértékeit a Cerabar S TI00383P Műszaki adatainak „A membrántömítő rendszerek tervezési utasításai” című részében leírtak szerint.

**ÉRTESÍTÉS****A pontosabb mérési eredmények elérése és az eszköz meghibásodásának elkerülése érdekében a kapillárisokat a következők szerint szerelje fel:**

- ▶ A kapillárisokat rezgésmentesen szerelje fel (a további nyomásingadozások elkerülése érdekében)
- ▶ Ne szerelje fel fűtő- vagy hűtővezetékek közelébe
- ▶ Szigetelje a kapillárisokat, ha a környezeti hőmérséklet a referencia-hőmérséklet alatt vagy felett van
- ▶  $\geq$  100 mm (3.94 in) hajlítási sugárral szerelje fel
- ▶ A membrántömítéseket soha ne emelje fel a kapillárisoknál fogva!

## 6 Elektromos csatlakoztatás

### 6.1 Csatlakozási követelmények


**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Áramütés veszélye!**

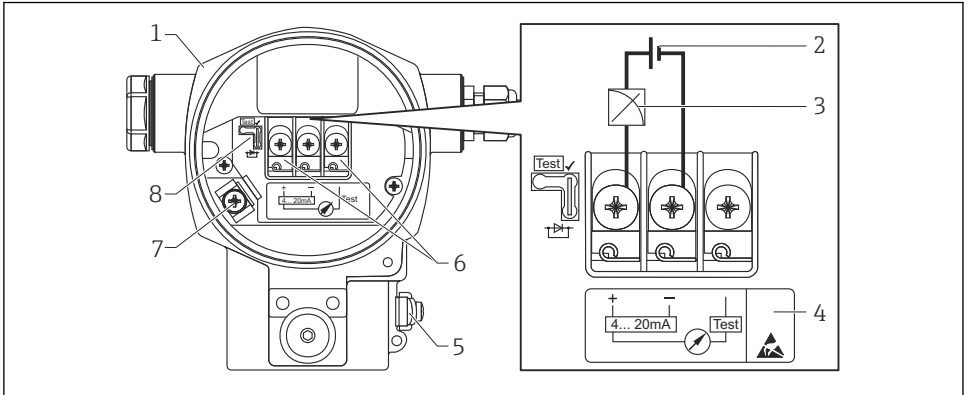
Ha az üzemi feszültség  $> 35$  VDC: veszélyes érintkezési feszültség a kapcsokon.

- ▶ Ha az eszköz áram alatt van, nedves környezetben ne nyissa fel a fedelet.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****A helytelen csatlakozás veszélyezteti az elektromos biztonságot!**

- ▶
  - Áramütés és/vagy robbanás veszélye! Az eszköz csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
  - 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.
  - Az integrált túlfeszültség-védelemmel ellátott eszközöket földelni kell.
  - Védőáramkörök vannak beépítve fordított polaritás, HF (magasfrekvenciás) hatások és túlfeszültség ellen.

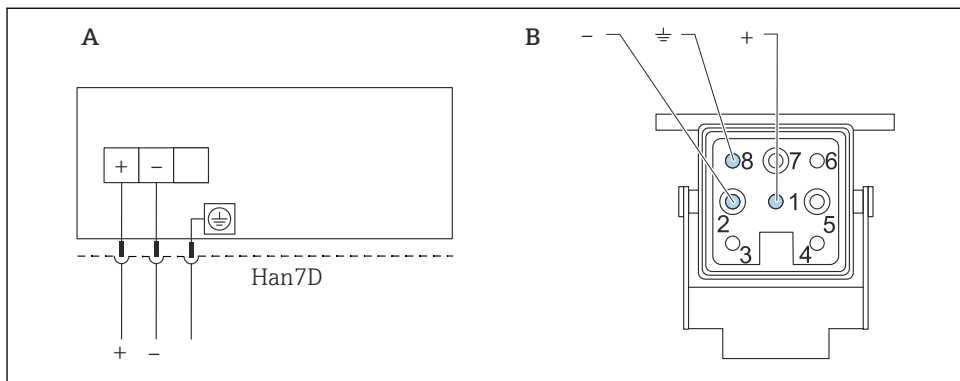
- A tápfeszültségnek meg kell egyeznie az adattáblán szereplő tápfeszültséggel, lásd a Használati útmutatót, →  2.
- Csatlakoztatás előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.
- Távolítsa el a csatlakozódoboz házfedelét.
- Vezesse át a kábelt a tömszelencén. Lehetőleg sodrott, árnyékolt kétvezetékes kábelt használjon.
- Csatlakoztassa az eszközt az ábrán látható módon.
- Csavarozza le a ház fedelét.
- Kapcsolja be a tápfeszültséget.



A0019989

- 1 Ház
- 2 Minimális tápfeszültség = 10.5 V DC, a jumper az ábrán látható módon van beállítva.
- 2 Minimális tápfeszültség = 11.5 V DC, a jumper „Teszt” pozícióba van állítva.
- 3 4–20 mA
- 4 Az integrált túlfeszültség-védelemmel ellátott eszközök itt OVP-vel (overvoltage protection) vannak jelölve.
- 5 Külső földelőkapocs
- 6 4 ... 20 mA tesztjel a pozitív és a tesztkapocs között
- 7 Belső földelőkapocs
- 8 Jumper a 4 ... 20 mA tesztjelhez

### 6.1.1 Eszközök csatlakoztatása Harting Han7D dugóval



A0019990

A Elektromos csatlakozás Harting Han7D dugóval ellátott eszközökhöz

B Az eszközön lévő dugaszolócsatlakozó látképe

- Barna

≡ Zöld/sárga

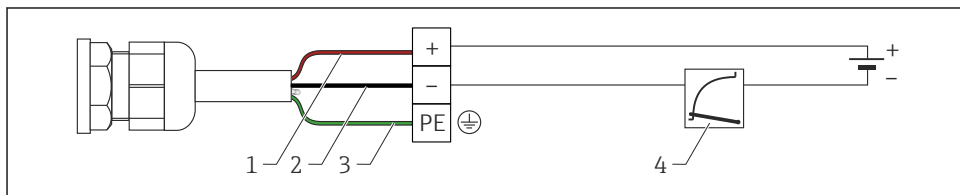
+ Kék

### 6.1.2 Eszközök csatlakoztatása M12 dugóval (21. o.)

	Tű	
	1	+ jel
	2	Nincs hozzárendelve
	3	- jel
	4	Földelés

A0011175

### 6.1.3 A kábeles változat csatlakoztatása (21. o.)



A0019991

1 rd = piros, bk = fekete, gnye = zöld/sárga

### 6.1.4 Árnyékolás/potenciálkiegyenlítés

- Abban az esetben érhet el optimális árnyékolást a zavarokkal szemben, ha az árnyékolás mindkét oldalon csatlakoztatva van (a szekrényben és az eszközön). Ha az üzemben potenciálkiegyenlítő áramokra lehet számítani, akkor az árnyékolást csak az egyik oldalon földelje le, célszerűen a távadónál.
- Veszélyes területeken történő használat esetén tartsa be a vonatkozó előírásokat.

Minden Ex rendszerhez különálló Ex dokumentáció és további műszaki adatok és utasítások tartoznak.

## 6.2 A mérőegység csatlakoztatása

### 6.2.1 Tápfeszültség

#### FIGYELMEZTETÉS

#### A tápfeszültség csatlakoztatva lehet!

Áramütés és/vagy robbanás veszélye!


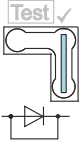
- ▶ A mérőeszköz veszélyes területeken történő használata esetén a beépítésnek meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti szabványoknak és előírásoknak, valamint a Biztonsági utasítások vagy a Beépítési vagy Ellenőrzési rajzok előírásainak.
- ▶ Minden robbanásvédelmi adat külön Ex dokumentációban érhető el,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

Elektronikus változat	Jumper a 4 ... 20 mA tesztjelhez „Teszt” pozícióban (kiszállítási állapot)	Jumper a 4 ... 20 mA tesztjelhez „Nem teszt” pozícióban
4 ... 20 mA HART, nem veszélyes területhez való változat	11.5 ... 45 V DC	10.5 ... 45 V DC

#### A 4 ... 20 mA tesztjel mérése

A 4 ... 20 mA tesztjel a pozitív és a tesztkapcsan mérhető a mérés megszakítása nélkül. A mérőeszköz minimális tápfeszültségét a jumper pozíciójának megváltoztatásával lehet csökkenteni. Ennek eredményeként alacsonyabb tápfeszültséggel is üzemelhet.

Ahhoz, hogy a mérési hiba 0.1 % alatt maradjon, az ampermérő belső ellenállásának  $< 0,7 \Omega$ -nak kell lennie. A jumper pozícióját az alábbi táblázat szerint figyelembe.

A jumper pozíciója tesztjel esetén	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A 4 ... 20 mA tesztjel mérése a pozitív és tesztkapcsón: lehetséges. (Így a kimeneti áram megszakítás nélkül mérhető a dióda segítségével.)</li> <li>▪ Szállítási állapot</li> <li>▪ Minimális tápfeszültség: 11.5 V DC</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A 4 ... 20 mA tesztjel mérése a pozitív és tesztkapcsón: nem lehetséges</li> <li>▪ Minimális tápfeszültség: 10.5 V DC</li> </ul>

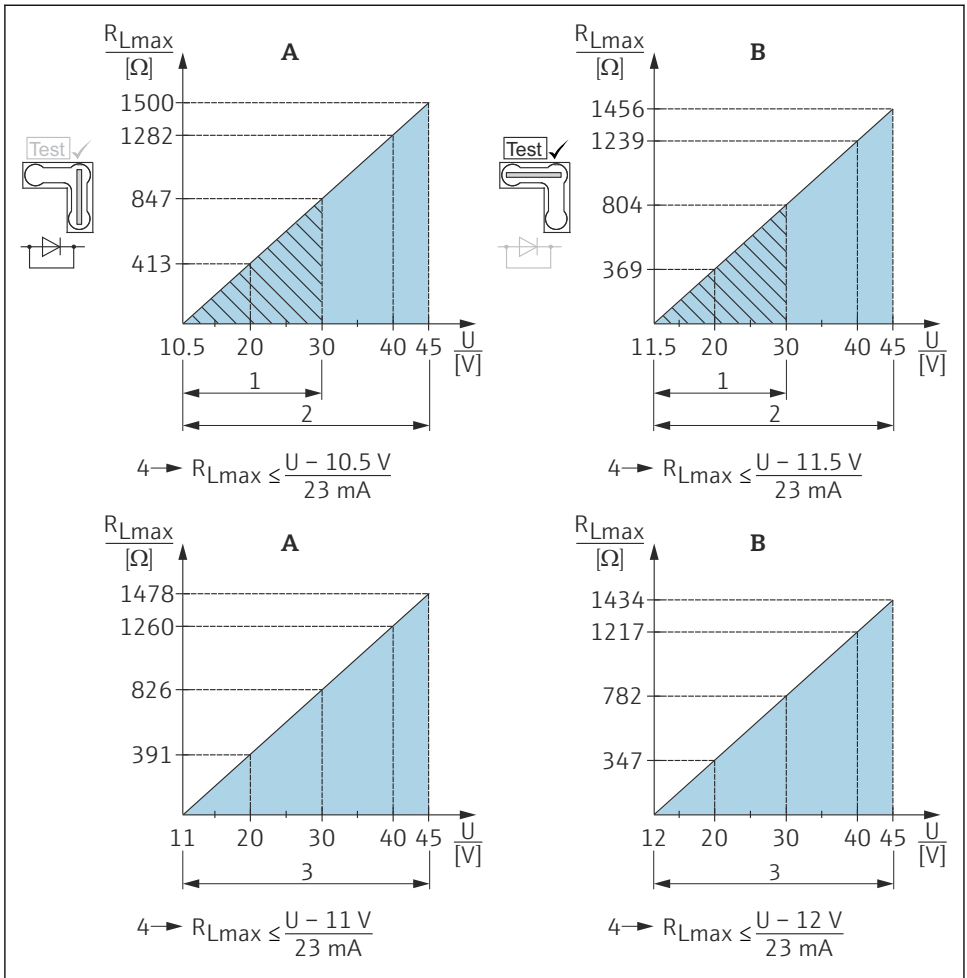
## 6.2.2 Kapcsok

- Tápfeszültség és belső földelőkapocs: 0.5 ... 2.5 mm<sup>2</sup> (20 ... 14 AWG)
- Külső földelőkapocs: 0.5 ... 4 mm<sup>2</sup> (20 ... 12 AWG)

## 6.2.3 Kábelspecifikációk

- Az Endress+Hauser sodrott, árnyékolt, kétvezetékes kábel használatát javasolja.
- Kábelátmérő: 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in)

### 6.2.4 Terhelés



A0020467

A A 4 ... 20 mA tesztjelhez tartozó jumper „nem teszt” pozícióba van állítva

B A 4 ... 20 mA tesztjelhez tartozó jumper „Teszt” pozícióba van állítva

## 7 Működési lehetőségek

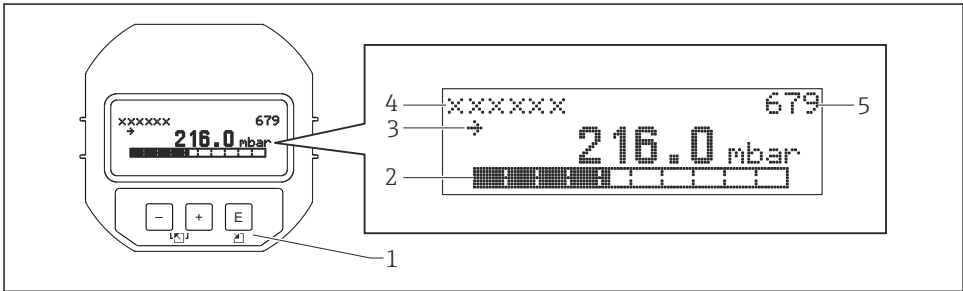
### 7.1 Helyi kijelző (opcionális)

A kijelzéshez és kezeléshez 4 soros folyadékkristályos kijelző (LCD) áll rendelkezésre. A helyi kijelző a mért értékeket, a párbeszéd szövegeket, a hibaüzeneteket és a figyelmeztető

üzeneteket jeleníti meg. Az eszköz kijelzője 90° lépésközökben forgatható. Az eszköz beépítési pozíciójától függően ez megkönnyíti az eszköz üzemeltetését és a mért értékek leolvasását.

Funkciók:

- 8 számjegyű mért érték kijelző előjellel és tizedesvesszővel, mértékegység-kijelzéssel, oszlopdiagrammal az áramerősség megjelenítéséhez
- Egyszerű és teljes körű menüvezérlés a paraméterek különböző szintek és csoportok szerinti lebontásának köszönhetően
- Minden paraméterhez hozzá van rendelve egy 3 jegyű azonosító szám a könnyű navigáció érdekében
- Lehetőség a kijelző egyedi kívánások és igények szerinti konfigurálására pl. nyelv, váltakozó kijelzés, egyéb mért értékek kijelzése, pl. érzékelő-hőmérséklet, kontrasztbeállítás
- Átfogó diagnosztikai funkciók (hiba- és figyelmeztető üzenet, maximum/minimum visszajelzések stb.)
- Gyors és biztonságos üzembe helyezés a Quick Setup menük segítségével





A0016498

Az alábbi táblázat a helyszínen kijelezhető szimbólumokat szemlélteti. Négy szimbólum jelenhet meg egyszerre.

Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Riasztás szimbólum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A szimbólum villog: figyelmeztetés, az eszköz folytatja a mérést</li> <li>▪ A szimbólum folyamatosan világít: hiba, az eszköz nem folytatja a mérést</li> </ul> <p><i>Megjegyzés:</i> a riasztási szimbólum felülbíráhatja a tendencia szimbólumot.</p>
	<p><b>Zárolás szimbólum</b></p> <p>Az eszköz működése zárolva van. Oldja fel az eszközt.</p>
	<p><b>Kommunikációs szimbólum</b></p> <p>Kommunikáción keresztül adatátvitel.</p>
	<p><b>Tendencia szimbólum (növekvő)</b></p> <p>A mért érték nő.</p>

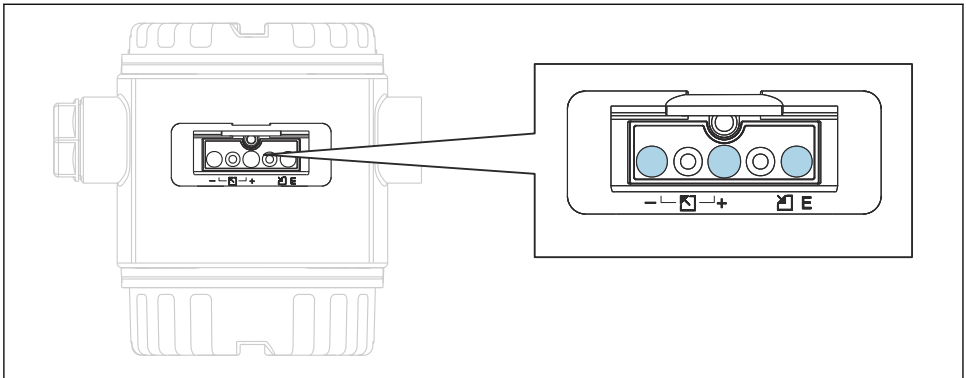


Szimbólum	Jelentés
	<b>Tendencia szimbólum (csökkenő)</b> A mért érték csökken.
	<b>Tendencia szimbólum (konstans)</b> A mért érték állandó maradt az elmúlt néhány percben.

## 7.2 Kezelőelemek

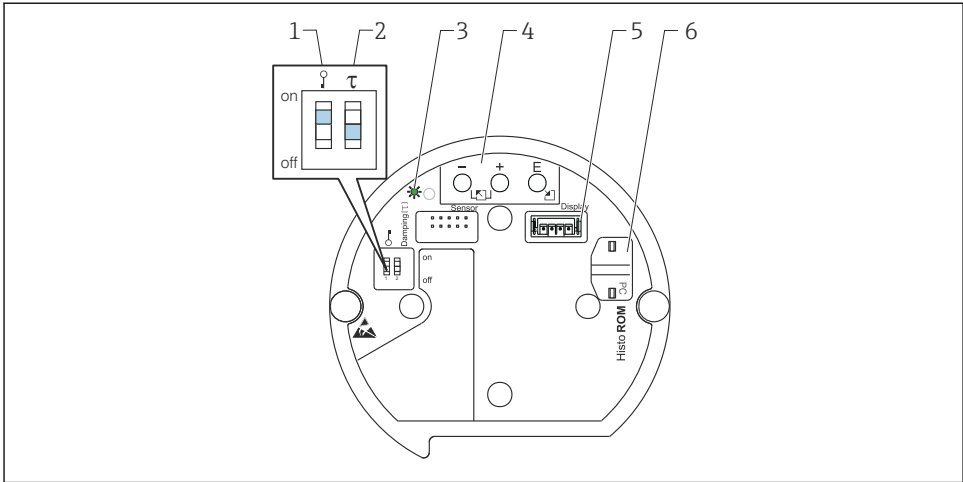
### 7.2.1 A kezelőelemek elhelyezkedése

Alumínium és rozsdamentes acél ház (T14) esetén a kezelőgombok az eszköz külső oldalán lévő védőlemez alatt, vagy belül, az elektronikus betétben található. Higiénikus rozsdamentes ház (T17) esetén a kezelőgombok mindig az elektronikus betét belsejében vannak. Ezenkívül az opcionális helyi kijelzőn kezelőgombok találhatóak.



A0016499

 2 Kezelőgombok, kívül



A0020031

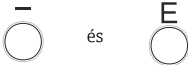
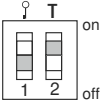
### 3 Kezelőgombok, belül

- 1 DIP-kapcsoló a mért érték szempontjából releváns paraméterek zárolásához/feloldásához
- 2 DIP-kapcsoló a csillapítás be-/kikapcsolásához
- 3 Zöld LED az érték elfogadásának jelzésére
- 4 Kezelőgombok
- 5 Nyílás az opcionális kijelzőhöz
- 6 Nyílás az opcionális HistoROM®/M-DAT számára





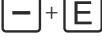

## 7.2.2 A kezelőelemek funkciója – helyi kijelző nincs csatlakoztatva

A megfelelő funkció végrehajtásához tartsa lenyomva a gombot vagy a billentyűkombinációt legalább 3 s-ig. Nyomja meg a billentyűkombinációt legalább 6 s-ig a visszaállításhoz.

	Jelentés
-	Az alsó tartományérték beállítása. Egy referencianyomás hat az eszközre. A részletes leírást lásd még a „Nyomásmérés üzemmód” vagy a „Szintmérés üzemmód” fejezetben.
+	Az alsó tartományérték beállítása. Egy referencianyomás hat az eszközre. A részletes leírást lásd még a „Nyomásmérés üzemmód” vagy a „Szintmérés üzemmód” fejezetben.
E	Pozícióbeállítás.
+ és - és E	Minden paraméter visszaállítása. A kezelőgombokkal történő visszaállítás (reset) a 7864 szoftvervisszaállítási kódnak felel meg.
+ és E	Másolja át a konfigurációs adatokat az opcionális HistoROM®/M-DAT modulból az eszközre.

	Jelentés
	Másolja át a konfigurációs adatokat az eszköztől az opcionális HistoROM®/M-DAT modulba.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. DIP-kapcsoló: a mért értékre vonatkozó paraméterek zárolása/feloldása. Gyári beállítás: off (feloldva)</li> <li>2. DIP-kapcsoló: csillapítás on/off, gyári beállítás: on (csillapítás bekapcsolva)</li> </ul>

## 7.2.3 A kezelőelemek funkciója – helyi kijelző csatlakoztatva

Kezelőgomb(ok)	Jelentés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Felfelé navigálás a választéklistában</li> <li>Számérték vagy karakter szerkesztése egy funkción belül</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lefelé navigálás a választéklistában</li> <li>Számérték vagy karakter szerkesztése egy funkción belül</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevitel megerősítése</li> <li>Ugrás a következő pontra</li> </ul>
	A helyi kijelző kontrasztbeállítása: sötétebb
	A helyi kijelző kontrasztbeállítása: világosabb
	<p><b>ESC funkciók:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lépjen ki a szerkesztési módból a módosított érték mentése nélkül</li> <li>Ön egy funkciócsoporton belül van a menüben: a gombok első egyidejű megnyomásával egy paraméterrel visszább lép a funkciócsoportban. Minden következő alkalommal, amikor egyidejűleg megnyomja a gombokat, egy szinttel feljebb lép a menüben.</li> <li>Ön egy kiválasztási szinten van a menüben: a gombok egyidejű megnyomásával egy szinttel feljebb léphet a menüben.</li> </ul> <p><i>Megjegyzés:</i>A funkciócsoport, szint, kiválasztási szint kifejezéseket lásd a Menüszerkezetben („Menu structure”).</p>

## 7.3 Helyi működtetés – a helyi kijelző nincs csatlakoztatva

### 7.3.1 Nyomásmérési mód

Ha nincs helyi kijelző csatlakoztatva, a következő funkciók az elektronikus betétben vagy az eszköz külső részén található három gombbal érhetők el:

- Pozícióbeállítás (nullpontkorrekció)
- Az alsó és felső tartományérték beállítása
- Eszköz visszaállítása

- A kezelést fel kell oldani.
- Az eszköz alapértelmezetten a „Nyomásmérés” módra van konfigurálva. A mérési mód a „MEASURING MODE” paraméterrel módosítható.
- Az alkalmazott nyomásnak az érzékelő névleges nyomás határértékein belül kell lennie, lásd a Használati útmutatót.

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

#### **A mérési mód megváltoztatása befolyásolhatja a kalibrációs adatokat!**

Ez a termék túlcseréléséhez vezethet.

- ▶ Ellenőrizze a kalibrációs adatokat, ha a mérési mód megváltozik.

## 8 Üzembe helyezés

Az eszköz alapértelmezetten a „Nyomásmérés” módra van konfigurálva. A mérési tartomány és az a mértékegység, amelyben a mért érték továbbításra kerül, megfelel az adattáblán szereplő adatoknak.

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

#### **A megengedett folyamatnyomás túllépve!**

Az alkatrészek szétrobbanásából eredő sérülésveszély! Figyelmeztetések jelennek meg, ha a nyomás túl magas

- ▶ Ha a maximális megengedett nyomásnál magasabb nyomás hat az eszközre, akkor sorrendben az „E115 sensor overpressure” és „E727 Sensor pressure error - overrange” üzenetek jelennek meg. Csak az érzékelő tartományhatárain belül használja az eszközt!

### **ÉRTESÍTÉS**

#### **A megengedett folyamatnyomás alullőve!**

Üzenetek jelennek meg, ha a nyomás túl alacsony.

- ▶ Ha a minimális megengedett nyomásnál alacsonyabb nyomás hat az eszközre, akkor sorrendben az „E120 sensor low pressure” és „E727 sensor pressure error - overrange” üzenetek jelennek meg. Csak az érzékelő tartományhatárain belül használja az eszközt!

## 8.1 Üzenetek konfigurálása

- Az E727, E115 és E120 üzenetek „Hiba” típusú üzenetek és „Figyelmeztetés”-ként vagy „Riasztás”-ként konfigurálhatóak. Ezeknek az üzeneteknek a gyári beállítása „Figyelmeztetés”. Ez a beállítás megakadályozza, hogy az áramkimenet felvegye a konfigurált riasztási áramerősség értéket olyan alkalmazásokban (pl. kaszkádmérés), ahol a felhasználó tudatosan elfogadja, hogy az érzékelési tartomány túllépése bekövetkezhet.
- Javasoljuk, hogy az E727, E115 és E120 üzeneteket a következő esetekben állítsa „Riasztás”-ra:
  - Nem szükségeszerű a mérési alkalmazás érzékelési tartományából való kilépés.
  - A pozícióbeállítást úgy kell elvégezni, hogy az eszköz orientációja következtében fellépő nagymértékű mérési hibát korigálni kell (pl. membrántömítéssel ellátott eszközök).

## 8.2 A nyelv és a mérési mód kiválasztása

### 8.2.1 Helyi kezelés

A LANGUAGE és MEASURING MODE paraméterek az 1. kiválasztási szinten találhatóak.

A következő mérési módok állnak rendelkezésre:

- Nyomás
- Szint

### 8.2.2 Digitális kommunikáció

A következő mérési módok állnak rendelkezésre:

- Nyomás
- Szint


A LANGUAGE paraméter a DISPLAY csoportban van (OPERATING MENU → DISPLAY).

- A LANGUAGE paraméter segítségével válassza ki a menünyelvet a helyszíni kijelzéshez.
- Válassza ki a menünyelvet a FieldCare-hez a konfigurációs ablakban található „Language Button” gomb segítségével.  
Válassza ki a menünyelvet a FieldCare keretrendszerhez az „Extra” menü → „Options” → „Display” → „Language” menüpontjában.

## 8.3 Pozícióbeállítás

Az eszköz orientációjából eredően eltolódás jelentkezhet a mért értékben, azaz amikor a tartály üres, akkor a mért érték nem nullát jelez. A pozícióbeállításnak három módja van. (Menüútvonat: (GROUP SELECTION →) OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

## 8.4 Gyorsbeállítás menü a „nyomásmérési” módhoz

Helyi kezelés	Digitális kommunikáció
<b>Mért érték kijelzés</b> Váltson a mért érték kijelzéséről a GROUP SELECTION-re a  segítségével.	<b>Mért érték kijelzés</b> Válassza ki a QUICK SETUP menüt.
<b>GROUP SELECTION</b> Válassza ki a MEASURING MODE paramétert.	<b>MEASURING MODE</b> Válassza a „Pressure” opciót.
<b>MEASURING MODE</b> Válassza a „Pressure” opciót.	
<b>GROUP SELECTION</b> Válassza ki a QUICK SETUP menüt.	
<b>POS. ZERO ADJUST</b> Az eszköz orientációjából eredően a mért érték megnövekedhet. A mért értéket (MEASURED VALUE) a POS. ZERO ADJUST paraméter segítségével a „Confirm” opcióval korrigálhatja, azaz a pillanatnyi nyomáshoz a 0.0 értéket rendelheti hozzá.	<b>POS. ZERO ADJUST</b> Az eszköz orientációjából eredően a mért érték megnövekedhet. A mért értéket (MEASURED VALUE) a POS. ZERO ADJUST paraméter segítségével a „Confirm” opcióval korrigálhatja, azaz a pillanatnyi nyomáshoz a 0.0 értéket rendelheti hozzá.

Helyi kezelés	Digitális kommunikáció
<p><b>POS. INPUT VALUE</b> Az eszköz orientációjából eredően a mért érték megnövekedhet. A POS. INPUT VALUE (bemeneti érték) paraméterrel adja meg a MEASURED VALUE (mért érték) kívánt alapértékét.</p>	<p><b>POS. INPUT VALUE</b> Az eszköz orientációjából eredően a mért érték megnövekedhet. A POS. INPUT VALUE (bemeneti érték) paraméterrel adja meg a MEASURED VALUE (mért érték) kívánt alapértékét.</p>
<p><b>SET LRV</b> Állítsa be a mérési tartományt (adja meg a 4 mA értéket). Adja meg az alsó áramértékhez (4 mA érték) tartozó nyomásértéket. Az eszközön nem lehet referencianyomás.</p>	<p><b>SET LRV</b> Állítsa be a mérési tartományt (adja meg a 4 mA értéket). Adja meg az alsó áramértékhez (4 mA érték) tartozó nyomásértéket. Az eszközön nem lehet referencianyomás.</p>
<p><b>SET URV</b> Állítsa be a mérési tartományt (adja meg a 20 mA értéket). Adja meg a felső áramértékhez (20 mA érték) tartozó nyomásértéket. Az eszközön nem lehet referencianyomás.</p>	<p><b>SET URV</b> Állítsa be a mérési tartományt (adja meg a 20 mA értéket). Adja meg a felső áramértékhez (20 mA érték) tartozó nyomásértéket. Az eszközön nem lehet referencianyomás.</p>
<p><b>DAMPING VALUE</b> Adja meg a csillapítási időt (időálló). A csillapítás azt a sebességet befolyásolja, amellyel a további elemek (mint például a helyszíni kijelző, a mért érték és az áramkimenet) reagálnak a nyomásváltozásokra.</p>	<p><b>DAMPING VALUE</b> Adja meg a csillapítási időt (időálló). A csillapítás azt a sebességet befolyásolja, amellyel a további elemek (mint például a helyszíni kijelző, a mért érték és az áramkimenet) reagálnak a nyomásváltozásokra.</p>





71570785

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---