

# Rövid kezelési útmutató Áramlásmérő Proline 300


Távadó elektromágneses érzékelővel  
PROFINET Ethernet-APL-lel

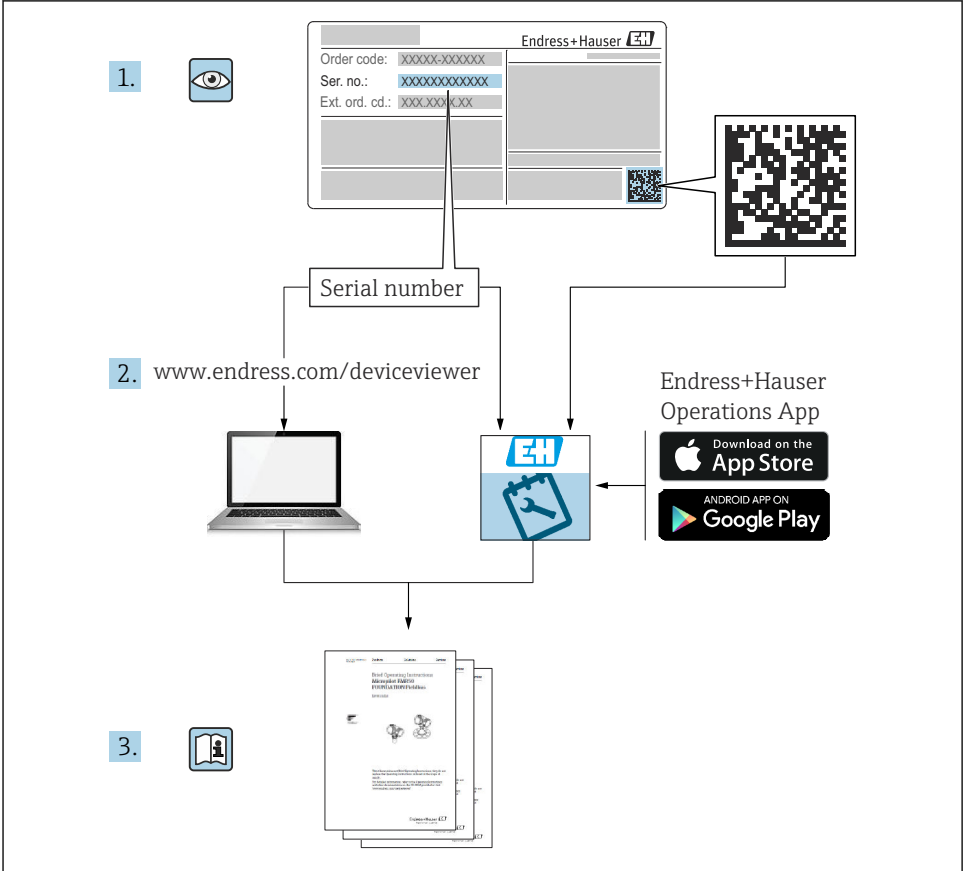


Ez az útmutató Rövid használati útmutató; **nem** helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

**Rövid használati útmutató 2/2 rész: távadó**

A távadóval kapcsolatos információkat tartalmazza.

Rövid használati útmutató 1/2 rész: érzékelő →  3



A0023555

## Rövid használati utasítás áramlásmérőhöz

A készülék egy távadóból és egy érzékelőből áll.

A két alkatrész üzembe helyezésének folyamatát két külön kézikönyv írja le, melyek együttesen az áramlásmérő Rövid használati útmutatóját képezik:

- Rövid használati útmutató, 1. rész: érzékelő
- Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

Az eszköz üzembe helyezésekor olvassa el a Rövid használati útmutató mindkét részét, mivel azok tartalmilag kiegészítik egymást:

### Rövid használati útmutató, 1. rész: érzékelő

Az Érzékelő rövid használati útmutatója a mérőberendezés beszereléséért felelős szakembereknek szól.

- Átvétel és termékazonosítás
- Tárolás és szállítás
- Beépítés

### Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

A Távadó rövid használati útmutatója a mérőberendezés beüzemeléséért, konfigurálásáért és parametrizálásáért felelős szakembereknek szól (az első mérés megkezdésével bezárólag).

- Termék leírása
- Beépítés
- Elektromos csatlakozás
- Működési lehetőségek
- Rendszer-integráció
- Üzembe helyezés
- Diagnosztikai információk

## További eszkdokumentáció



A jelen Rövid használati útmutató: **Rövid használati útmutató, 2. rész: Távadó.**

A „Rövid használati útmutató 1. része: Érzékelő” itt érhető el:

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

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

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

# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Néhány szó erről a dokumentumról</b>	<b>5</b>
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
<b>2</b>	<b>Biztonsági utasítások</b>	<b>7</b>
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
2.6	Informatikai biztonság	9
2.7	Eszközspecifikus informatikai biztonság	9
<b>3</b>	<b>Termékleírás</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Felszerelés</b>	<b>11</b>
4.1	A távadóház elforgatása	11
4.2	A kijelzőmodul elforgatása	13
4.3	A távadó beépítés utáni ellenőrzése	13
<b>5</b>	<b>Elektromos csatlakoztatás</b>	<b>14</b>
5.1	Elektromos biztonság	14
5.2	Csatlakozási követelmények	14
5.3	A mérőeszköz csatlakoztatása	17
5.4	Hardverbeállítások	22
5.5	Potenciálkiegyenlítés biztosítása	25
5.6	A védelmi fokozat biztosítása	30
5.7	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	30
<b>6</b>	<b>Üzemelési lehetőségek</b>	<b>31</b>
6.1	Az üzemelési lehetőségek áttekintése	31
6.2	A kezelőmenü szerkezete és funkciói	32
6.3	Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn keresztül	33
6.4	Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszkővel	36
6.5	Hozzáférés a kezelőmenühöz a webszerveren keresztül	36
<b>7</b>	<b>Rendszer-integráció</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Üzembe helyezés</b>	<b>36</b>
8.1	Funkció-ellenőrzés	36
8.2	A működési nyelv beállítása	37
8.3	A mérőeszköz konfigurálása	37
8.4	A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen	38
<b>9</b>	<b>Diagnosztikai információk</b>	<b>39</b>

# 1 Néhány szó erről a dokumentumról

## 1.1 Alkalmazott szimbólumok

### 1.1.1 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.

### 1.1.2 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok






Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	<b>Megengedett</b> Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		<b>Előnyben részesített</b> Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	<b>Tilos</b> Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		<b>Tipp</b> További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás		Lépések sorrendje
	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

### 1.1.3 Elektromos szimbólumok






Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram		Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram		<b>Földcsatlakozás</b> Földelt kapocs, amely a kezelőt illetően egy földelőrendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Potenciálkiegyenlítő csatlakozás (PE: védőföldelés)</b> Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.</p> <p>A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Belső földelő csatlakozó: a potenciálkiegyenlítés a táphálózathoz van csatlakoztatva.</li> <li>▪ Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.</li> </ul>





### 1.1.4 Kommunikáció-specifikus szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN)</b> Kommunikáció egy vezeték nélküli helyi hálózaton keresztül.</p>		<p>Promag 10, 400, 800 <b>Bluetooth</b> Eszközök közötti kis távolságú, vezeték nélküli adatátvitel.</p>
	<p><b>LED</b> A fénykibocsátó dióda be van kapcsolva.</p>		<p><b>LED</b> A fénykibocsátó dióda ki van kapcsolva.</p>
	<p><b>LED</b> A fénykibocsátó dióda villog.</p>		

### 1.1.5 Eszköz szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Torx csavarhúzó		Lapos csavarhúzó
	Phillips csavarhúzó		Imbuszkulcs
	Nyitott végű villáskulcs		

### 1.1.6 Az ábrákon lévő szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
1, 2, 3, ...	Tételszámok		Lépések sorrendje
A, B, C, ...	Nézetek	A-A, B-B, C-C, ...	Szakaszok
	Veszélyes terület		Biztonságos terület (nem veszélyes terület)
	Áramlási irány		

## 2 Biztonsági utasítások

### 2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

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

- ▶ Szakképzett szakemberek, akik az adott 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.

### 2.2 Rendeltetészerű használat

#### Alkalmazás és közeg

A jelen útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag legalább 5  $\mu\text{S}/\text{cm}$  vezetőképességű folyadékok áramlásmérésére szolgál.

A megrendelt változattól függően a mérőeszközzel potenciálisan robbanásveszélyes, gyúlékony, mérgező és oxidáló közegeket is mérhet.

A higiéniai alkalmazásokra, veszélyes, vagy az üzemi nyomás miatti fokozott kockázatú területeken történő felhasználásra kialakított mérőeszközök adattábláján a felhasználási terület fel van tüntetve.

Annak érdekében, hogy a mérőeszköz a működési idő alatt megfelelő állapotban maradjon:

- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.
- ▶ A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- ▶ Az adattábla alapján ellenőrizze, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen történő használata engedélyezett-e (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága).
- ▶ A mérőeszközt csak olyan közegekhez használja, melyekkel szemben az ezen anyagokkal érintkezésbe kerülő alkatrészek ellenállóak.
- ▶ Ha a mérőeszközt nem atmoszferikus hőmérsékleten működtetik, akkor elengedhetetlen a kapcsolódó dokumentációban meghatározott alapvető feltételeknek való megfelelés.
- ▶ A mérőeszközt folyamatosan védeni kell a környezeti hatások okozta korrózió ellen.

#### Helytelen használat

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

#### FIGYELMEZTETÉS

**Korrozív vagy abrazív hatású folyadékok és a környezeti feltételek miatti törés veszélye!**

- ▶ Ellenőrizze, hogy a folyadék és az érzékelő anyaga kompatibilis-e egymással.
- ▶ Biztosítsa, hogy a folyadékkal érintkezésbe kerülő valamennyi anyag ellenálló legyen a folyadék hatásaival szemben.
- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.

## ÉRTESÍTÉS

### 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, mivel a hőmérséklet, a koncentráció vagy a szennyeződések mennyiségének kismértékű változása megváltoztathatja a korrózióállósági jellemzőket.

### Fennmaradó kockázat

## ⚠ VIGYÁZAT

**Az elektronika és a közeg a felületek felmelegedését vagy lefagyását okozhatják. Égési vagy fagyásos sérülések veszélye!**

- ▶ Szereljen fel megfelelő érintésvédelmet.

## 2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

## 2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ▶ Csak akkor működtesse az eszközt, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

## 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 eszközspecifikus EU-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

Ezenkívül a készülék megfelel az Egyesült Királyságban érvényes törvényi előírásoknak (törvényi szabályozás alá eső eszközök). Ezeket az UKCA megfeleléségi nyilatkozat tartalmazza a kijelölt szabványokkal együtt.

Az UKCA jelölés rendelési opciójának kiválasztása esetén az Endress+Hauser az UKCA jelzés elhelyezésével erősíti meg az eszköz sikeres kiértékelését és tesztelését.

Kapcsolattartási cím: Endress+Hauser UK:

Endress+Hauser Ltd.  
Floats Road  
Manchester M23 9NF  
United Kingdom  
[www.uk.endress.com](http://www.uk.endress.com)



## 2.6 Informatikai biztonság

A jótállásunk csak abban az esetben érvényes, ha a termék beépítése és használata a Használati útmutatóban leírtaknak megfelelően történik. A termék a beállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak a termék és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

## 2.7 Eszközspecifikus informatikai biztonság

Az eszköz számos sajátos funkciót biztosít a kezelő védelmét szolgáló intézkedések támogatására. Ezeket funkciókat a felhasználó beállíthatja, és megfelelő használatuk esetén szavatolják a fokozott üzembiztonságot.



Az eszközspecifikus informatikai biztonsággal kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található.

### 2.7.1 Szervizinterfészen keresztüli hozzáférés (CDI-RJ45)

Az eszköz a szervizinterfészen (CDI-RJ45) keresztül csatlakoztatható a hálózathoz. Az eszközspecifikus funkciók garantálják az eszköz biztonságos működését egy hálózatban.

Javasoljuk a nemzeti és nemzetközi biztonsági bizottságok, például az IEC/ISA62443 vagy az IEEE által meghatározott vonatkozó ipari szabványok és iránymutatások alkalmazását. Ezek szervezeti biztonsági intézkedéseket tartalmaznak, mint például a hozzáférési engedélyek kiosztása, valamint műszaki intézkedéseket, mint a hálózat szegmentálása.



Ex de jóváhagyással rendelkező távadók nem csatlakoztathatók a szervizinterfészen keresztül (CDI-RJ45)!

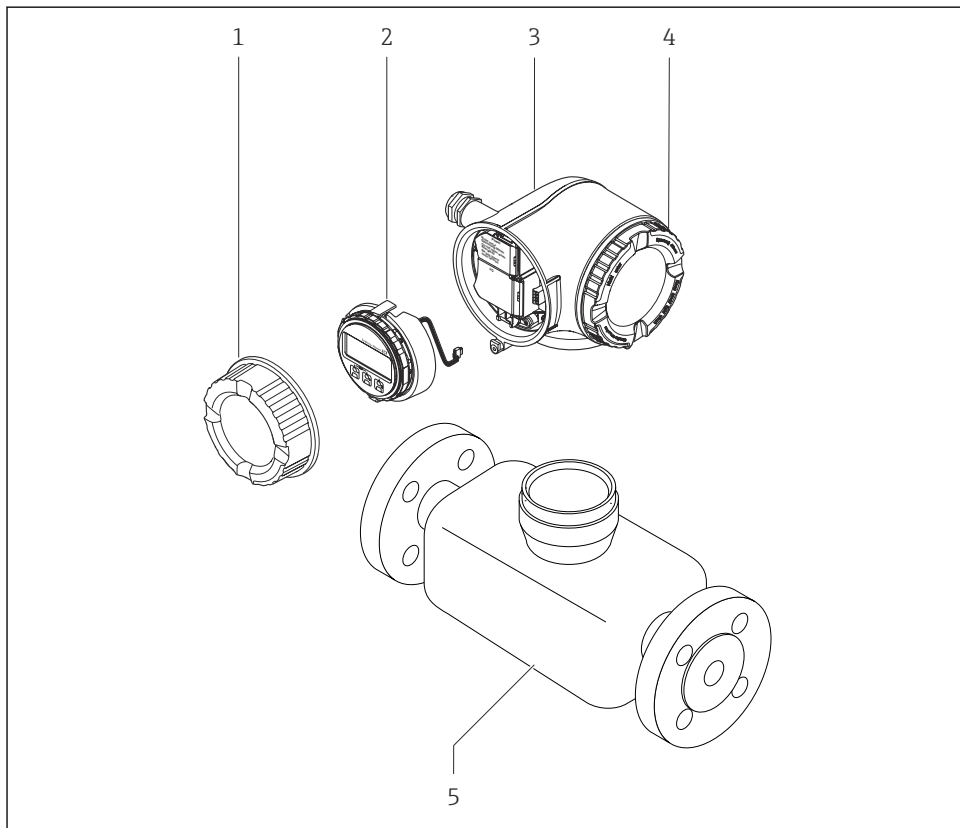
Rendelési kód a következőhöz: „Távadójóváhagyás + érzékelő”, opciók (Ex de): BA, BB, C1, C2, GA, GB, MA, MB, NA, NB

### 3 Termékleírás

Az eszköz egy Proline 300 távadót és egy elektromágneses Proline Promag érzékelőt tartalmaz.

Az eszköz kompakt változatban is elérhető:



A távadó és az érzékelő egy mechanikus egységet képez.



A0029586

- 1 Csatlakozódoboz fedele
- 2 Kijelzőmodul
- 3 Távadó burkolat
- 4 Elektronikadoboz fedele
- 5 Érzékelő

 Az eszköz használata DKX001 távoli kijelző- és kezelőmodullal →  22.

 A termék leírásával kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában találhatóak →  3

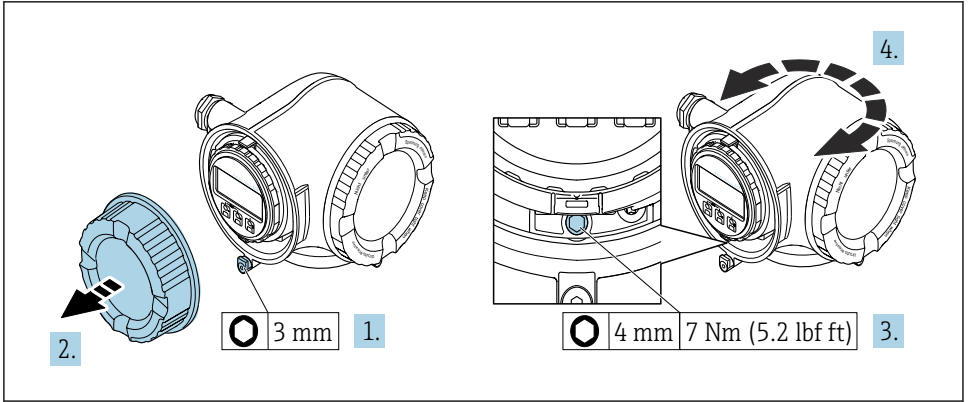
## 4 Felszerelés



Az érzékelő felszerelésével kapcsolatos részletes információk az érzékelő Rövid használati útmutatójában található → 3

### 4.1 A távadóház elforgatása

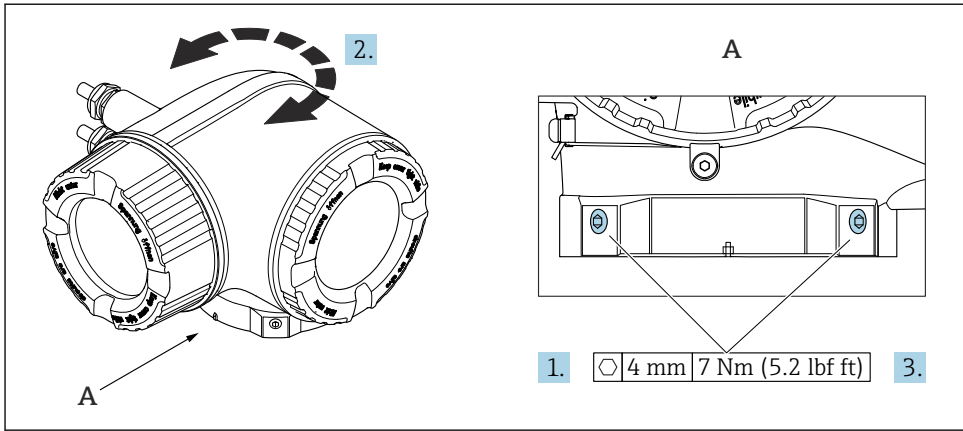
A kapcsolódobozhoz vagy a kijelzőmodulhoz való könnyebb hozzáférés érdekében a távadó házát el lehet fordítani.



A0029993

1 Nem Ex ház

1. Az eszköz változatától függően: lazítsa meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.
2. Csavarozza le a csatlakozórekesz fedelét.
3. Lazítsa meg a rögzítőcsavart.
4. Forgassa a házat a kívánt helyzetbe.
5. Húzza meg a rögzítőcsavart.
6. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
7. Az eszköz változatától függően: szerelje fel a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.



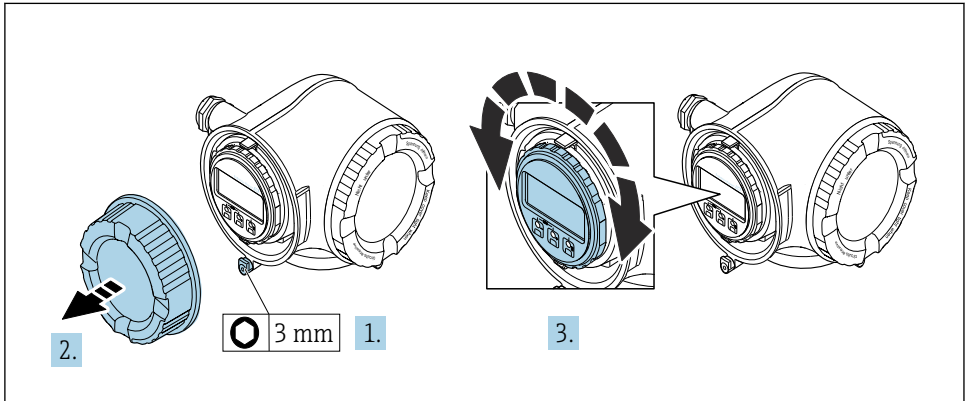
A0043150

☒ 2 Ex ház

1. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat.
2. Forgassa a házat a kívánt helyzetbe.
3. Húzza meg a rögzítőcsavarokat.

## 4.2 A kijelzőmodul elforgatása

Az olvashatóság és a kezelhetőség optimalizálása érdekében a kijelzőmodult el lehet forgatni.



A0030035

1. Az eszköz változtatától függően: lazítsa meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.
2. Csavarozza le a csatlakozórekesz fedelét.
3. Forgassa el a kijelzőmodult a kívánt helyzetbe: max.  $8 \times 45^\circ$  minden irányban.
4. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
5. Az eszköz változtatától függően: szerelje fel a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.

## 4.3 A távadó beépítés utáni ellenőrzése

Az alábbi műveleteket követően minden esetben el kell végezni a beépítés utáni ellenőrzést:

- A távadóház elforgatása
- A kijelzőmodul elforgatása

Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
A távadóház elforgatása: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A rögzítőcsavar erősen meg van húzva?</li> <li>■ A csatlakozódoboz fedele erősen le van csavarozva?</li> <li>■ A rögzítőbilincs erősen meg van húzva?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
A kijelzőmodul elforgatása: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A csatlakozódoboz fedele erősen le van csavarozva?</li> <li>■ A rögzítőbilincs erősen meg van húzva?</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

## 5 Elektromos csatlakoztatás

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**Áram alatti alkatrészek! Az elektromos csatlakozásokon végzett szakszerűtlen munka áramütést okozhat.**

- ▶ Építsen be egy megszakítót (kapcsolót vagy áramköri megszakítót), hogy könnyen leválaszthassa a készüléket a tápfeszültségről.
- ▶ Az eszköz biztosítékán kívül építsen be egy túláramvédelmi egységet (max. 10 A) az üzemi rendszerbe.

### 5.1 Elektromos biztonság

A vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően.

### 5.2 Csatlakozási követelmények

#### 5.2.1 Szükséges eszközök

- Kábelek bevezetéséhez: Használja a megfelelő szerszámokat
- Rögzítőbilincshez: imbuszkulcs 3 mm
- Vezetékcsupaszoló
- Sodrott kábelek használata esetén: Krimpelő fogó az érvéghüvelyekhez
- Kábelek kiszerezéséhez a terminálból: Lapos pengéjű csavarhúzó  $\leq 3$  mm (0.12 in)

#### 5.2.2 Az összekötőkábelre vonatkozó követelmények

Az ügyfél által biztosított összekötő kábeleknek az alábbi követelményeknek kell megfelelniük.

#### Védő földelő kábel a külső földelőkapocshoz

Vezető keresztmetszete  $< 2.1 \text{ mm}^2$  (14 AWG)

A kábelsaru használata nagyobb keresztmetszetek csatlakoztatását teszi lehetővé.

A földelési impedanciának kisebbnek kell lennie, mint  $2 \Omega$ .

#### Megengedett hőmérséklet-tartomány

- A telepítés helyszínén hatályos országos felszerelési irányelveket be kell tartani.
- A kábeleknek megfelelőeknek kell lenniük a várható minimális és maximális hőmérsékletekhez.

#### Tápkábel (a belső földelőkapocs vezetékével együtt)

Normál szerelőkábel használata elegendő.

#### Kábel átmérője

- Mellékelt tömszelencék:  
M20  $\times$  1,5  $\varnothing$  6 ... 12 mm (0.24 ... 0.47 in) kábelrel
- Rugós terhelésű terminálok: sodrott, valamint érvéghüvellyel ellátott sodrott kábelekhez alkalmas.  
A vezető keresztmetszete  $0.2 \dots 2.5 \text{ mm}^2$  (24 ... 12 AWG).

## Jelkábel

### *PROFINET Ethernet-APL-lel*

Az APL szegmensek referencia kábeltípusa: „A” típusú terepibusz-kábel, 1-es és 3-as MAU típus (az IEC 61158-2 szabvány szerint). Ez a kábel megfelel az IEC TS 60079-47 szerinti gyújtószikramentes alkalmazások követelményeinek, és nem gyújtószikramentes alkalmazásokban is használható.

További részletek az Ethernet-APL műszaki útmutatójában (<https://www.ethernet-apl.org>).

*0/4 ... 20 mA*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Pulse (impulzus) /frekvencia /kapcsolókimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Relékimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

*0/4 ... 20 mA árambemenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Állapotbemenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

## Csatlakozókábel követelményei – DKX001 távkijelző és kezelőmodul

*Opcionálisan használható összekötőkábel*

Normál kábel	2 × 2 × 0.34 mm <sup>2</sup> (22 AWG) PVC kábel közös árnyékolással (2 érpár, páronként csavart)
Lángállóság	DIN EN 60332-1-2 szerint
Olajállóság	DIN EN 60811-2-1 szerint
Árnyékolás	Ónozott rézfonat, optikai burkolat ≥ 85 %
Kapacitancia: mag/árnyékolás	≤ 200 pF/m
L/R	≤ 24 μH/Ω
Elérhető kábelhossz	5 m (15 ft)/10 m (35 ft)/20 m (65 ft)/30 m (100 ft)
Üzemi hőmérséklet	Rögzített helyzetű kábelek esetén: -50 ... +105 °C (-58 ... +221 °F); szabadon mozgó kábelek esetén: -25 ... +105 °C (-13 ... +221 °F)

*Normál kábel – ügyfélspecifikus kábel*

A következő rendelési opció esetén az eszközhöz nem tartozik kábel, azt a vevőnek kell biztosítania:

A DKX001 rendelés kódja: **040** rendelési kód „Kábel”, **1** „Nincs, ügyfél által biztosítva 300 m” opcióhoz

Csatlakozókábelként a következő minimális követelményekkel rendelkező szabványos kábel használható, még veszélyes területen is (2. zóna, I. osztály, 2. alosztály és 1. zóna, I. osztály, 1. alosztály):

<b>Normál kábel</b>	4 vezeték (2 pár); párban sodrott közös árnyékolással, minimális vezeték-keresztmetszet 0.34 mm <sup>2</sup> (22 AWG)
<b>Árnyékolás</b>	Ónozott rézfonat, optikai burkolat ≥ 85 %
<b>Kábel impedancia (pár)</b>	Minimum 80 Ω
<b>Kapacitancia: mag/árnyékolás</b>	Maximum 1 000 nF 1. zóna, I. osztály, 1. alosztály esetén
<b>L/R</b>	Maximum 24 μH/Ω 1. zóna, I. osztály, 1. alosztály esetén



### 5.2.3 Kapocskiosztás

#### Távadó: tápfeszültség, bemenet/kimenetek

A bemenetek és kimenetek terminálkiosztása az eszköz egyedi rendelési változatától függ. Az eszközszepecifikus terminálkiosztás a terminálfedélen lévő öntapadó címkén található.

Tápfeszültség		Bemenet / 1. kimenet		Bemenet / 2. kimenet		Bemenet / 3. kimenet	
1 (+)	2 (-)	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)
Eszközszepecifikus kapocskiosztás: öntapadó címke a kapocsfedélben.							



A távoli kijelző és a kezelőmodul terminálkiosztása → 22.

### 5.2.4 A mérőeszköz előkészítése

#### ÉRTEŚÍTÉS

#### A ház nem megfelelő tömítése!

Veszélyeztetheti a mérőeszköz működésének megbízhatóságát.

- ▶ Használjon a védelmi fokozatnak megfelelő tömszelencét.

1. Vegye ki a vakdugót, ha van.
2. Ha a mérőeszköz tömszelencék nélkül lett szállítva:  
Biztosítsa a megfelelő tömszelencét az összekötőkábelhez.
3. Ha a mérőeszköz tömszelencékkel lett szállítva:  
Vegye figyelembe az összekötőkábelekre vonatkozó követelményeket .

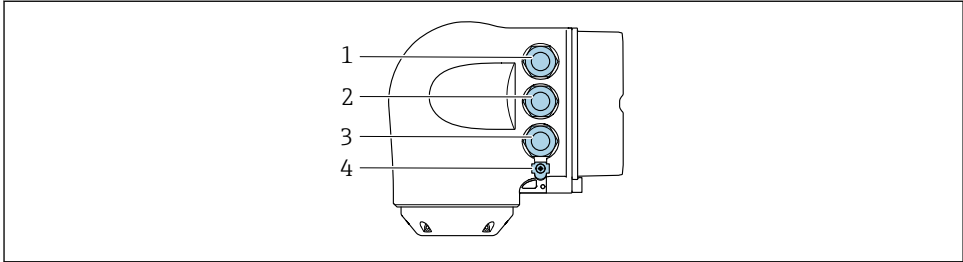
### 5.3 A mérőeszköz csatlakoztatása

#### ÉRTEŚÍTÉS

#### Az elektromos biztonság korlátozása a helytelen bekötés következtében!

- ▶ Az elektromos bekötést csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik.
- ▶ Vegye figyelembe a szövetségi/országos beépítési szabályokat és előírásokat.
- ▶ Tartsa be a munkahelyre vonatkozó helyi biztonsági szabályokat.
- ▶ Minden esetben kösse be a védőföldelés kábelét ⚡, mielőtt a további kábeleket csatlakoztatná.
- ▶ Robbanásveszélyes légkörben történő alkalmazás esetén vegye figyelembe az eszközre vonatkozó Robbanásvédelmi (Ex) dokumentáció előírásait.

### 5.3.1 A távadó csatlakoztatása



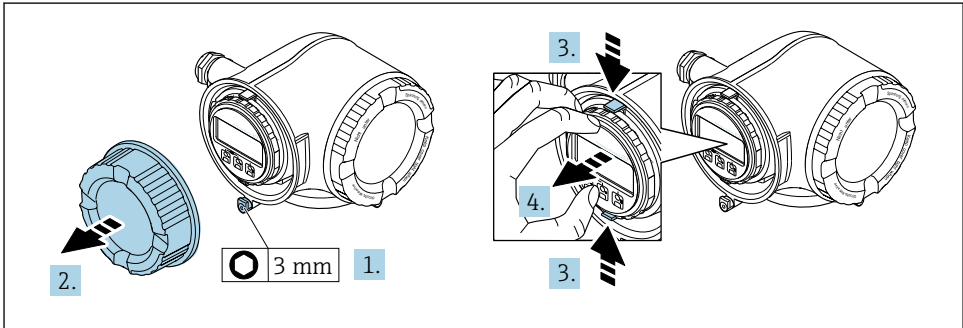
A0026781

- 1 Kapcsoló csatlakozás a tápfeszültséghez
- 2 Kapcsoló csatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára
- 3 Kapcsoló csatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára vagy kapcsoló csatlakozás a szerviz interfészen (CDI-RJ45) keresztüli hálózati kapcsolathoz; opcionális: csatlakozás külső WLAN antennához vagy távoli kijelzőhöz és DKX001 kezelőmodulhoz
- 4 Védőföldelés (PE, Protective Earth)

**i** Az eszköz az Ethernet-APL-lel rendelkező PROFINET és a rendelkezésre álló bemenetek/kimenetek segítségével történő csatlakoztatáson túlmenően egy további csatlakoztatási lehetőséget is nyújt:

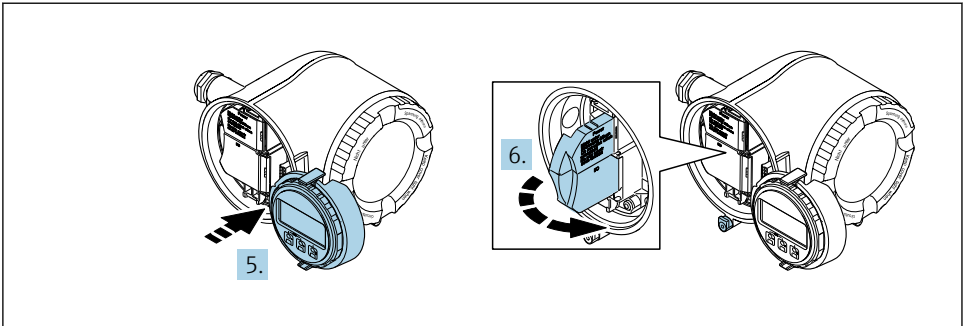
Az eszköz hálózatba történő integrálása a szerviz interfész (CDI-RJ45) segítségével.

### Az dugó csatlakoztatása



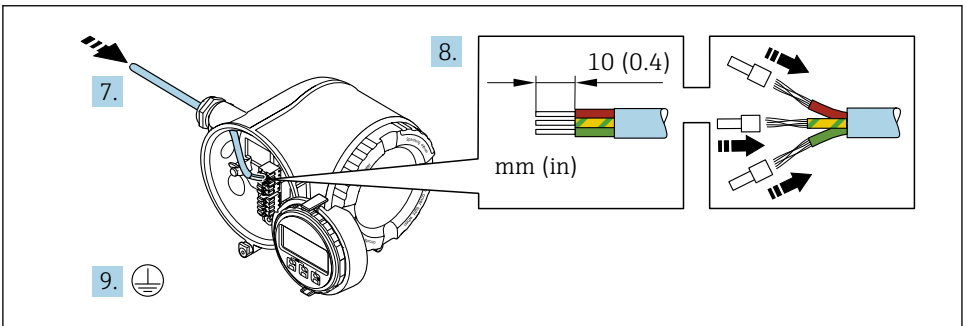
A0029813

1. Lazítsa meg a csatlakozórekesz fedelének rögzítőbilincset.
2. Csavarozza le a csatlakozórekesz fedelét.
3. Nyomja össze a kijelzőmodul tartójának füleit.
4. Távolítsa el a kijelzőmodul tartóját.



A0029814

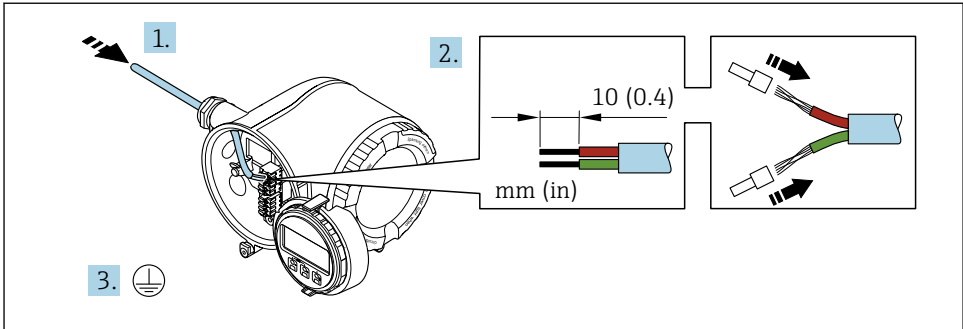
5. Csatlakoztassa a tartót az elektronikadoboz széléhez.
6. Nyissa fel a kapocsfedelet.



A0051111

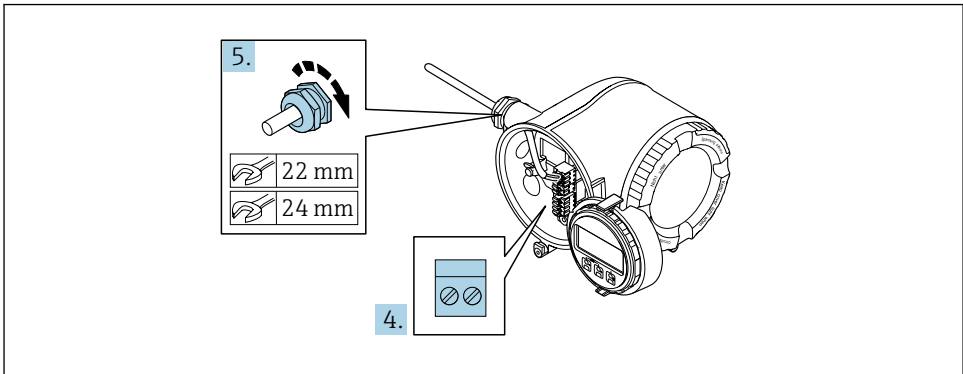
7. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
8. Csupaszolja le a kábelt és a kábelvégeket, és csatlakoztassa a 26-27. kapcsokhoz. Sodrott kábelek esetén használjon érvég hüvelyeket.
9. Csatlakoztassa a védőföldelést (PE).
10. Erősen húzza meg a kábel-tömszelencéket.
  - ↳ Ezzel befejeződik az APL porton keresztüli csatlakoztatás.

## A tápfeszültség és a kiegészítő bemenetek/kimenetek csatlakoztatása



A0051128

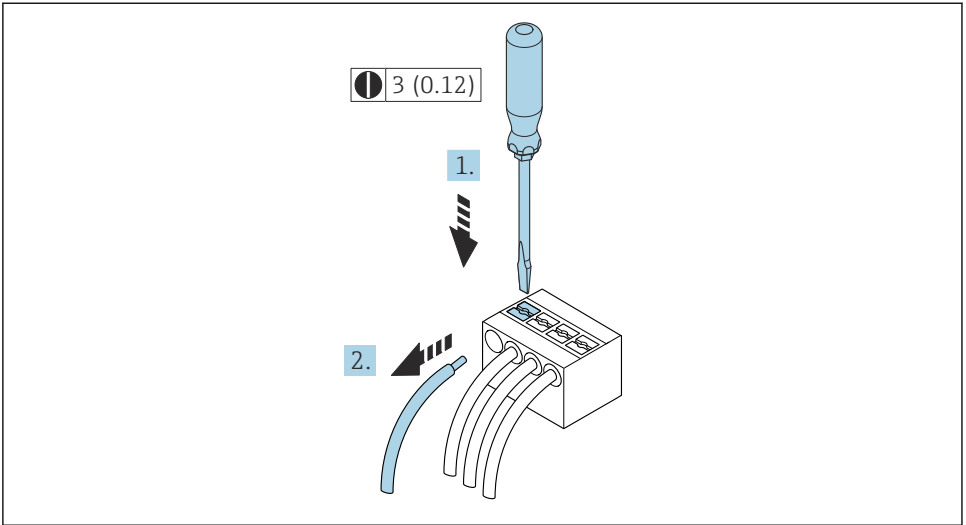
1. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetéséből.
2. Csupaszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvéghüvelyeket.
3. Csatlakoztassa a védőföldelést.



A0033984

4. A kábelt a kapcskiosztásnak megfelelően csatlakoztassa.
  - ↳ **Jelkábel kapcskiosztása:** az eszközspecifikus kapcskiosztás a kapocsfedélben található öntapadó címkén látható.
  - Tápfeszültség kapcskiosztása:** öntapadó címke a kapocsfedélben vagy → 17.
5. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
  - ↳ Ezzel befejeződött a kábelcsatlakoztatási folyamat.
6. Zárja le a kapocsfedelet.
7. Szerelje be a kijelzőmodul tartóját az elektronikadobozba.
8. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
9. Húzza meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.

## Kábel eltávolítása



A0029598

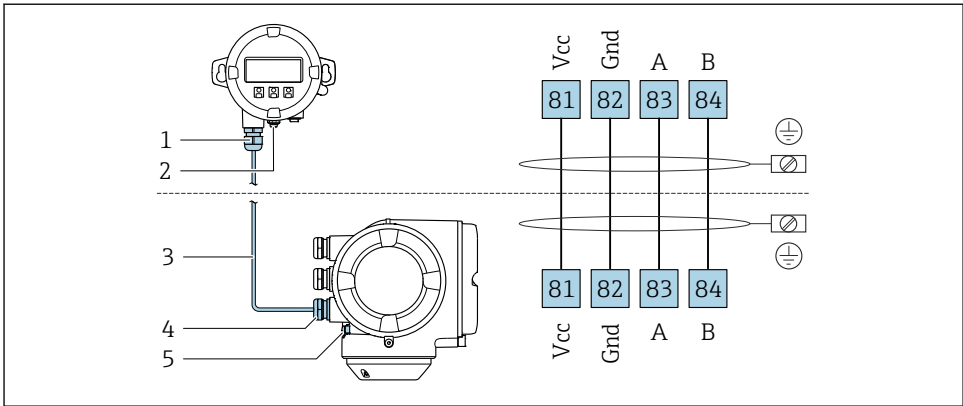
3 Mértékegység: mm (inch)

1. A kábel eltávolításához egy síklapú csavarhúzó segítségével fejtse ki nyomást a két terminálnyílás közötti résben
2. miközben a kábelvéget egyidejűleg kifelé húzza a terminálból.

### 5.3.2 A DKX001 távoli kijelző- és kezelőmodul csatlakoztatása

**i** A DKX001 távoli kijelző- és kezelőmodul opcionális kiegészítőként kapható.

- A DKX001 távoli kijelző- és kezelőmodul csak a következő burkolatváltozattal kapható: a „Burkolat”: A opció „Alumínium, bevonatos” rendelési kódja
- A mérőberendezés minden esetben egy vakfedéllel kerül szállításra, ha a DKX001 távoli kijelző- és kezelőmodult közvetlenül a mérőberendezéssel rendelték meg. A távadónál történő kijelzés és kezelés ebben az esetben nem lehetséges.
- Utólagos rendelés esetén a DKX001 távoli kijelző- és kezelőmodul nem csatlakoztatható egyidejűleg a berendezés meglévő kijelzőmoduljával. A távadóhoz egyidejűleg csak egy kijelző- vagy kezelőegység csatlakoztatható.



A0027518

- 1 Távols kijelző és DKX001 kezelőmodul
- 2 Kapcsos csatlakozás a potenciálkiegyenítéshez (PE)
- 3 Összekötőkábel
- 4 Mérőeszköz
- 5 Kapcsos csatlakozás a potenciálkiegyenítéshez (PE)

## 5.4 Hardverbeállítások

### 5.4.1 Az eszköznév beállítása

Egy üzemen belüli mérési pont gyorsan azonosítható a címkenév alapján. A címkenév megegyezik az eszköznévvel. A gyárilag hozzárendelt eszköznév a DIP-kapcsolók vagy az automatizálási rendszer segítségével módosítható.

Példa az eszköznévre (gyári beállítás): EH-Promag300-XXXX

<b>EH</b>	Endress+Hauser
<b>Promag</b>	Eszközcsalád
<b>300</b>	Távadó
<b>XXXX</b>	Az eszköz sorozatszama

Az eszköz jelenleg használt neve itt látható: Setup → Name of station .

### Az eszköznév beállítása a DIP-kapcsolók segítségével

Az eszköznév utolsó része az 1–8 DIP-kapcsolókkal állítható be. A címtartomány 1 és 254 között lehet (gyári beállítás: az eszköz sorozatszama )

#### A DIP-kapcsolók áttekintése

DIP-kapcsoló	Bit	Leírás
1	128	Az eszköznév konfigurálható része
2	64	
3	32	
4	16	
5	8	
6	4	
7	2	
8	1	

*Példa: EH-PROMAG300-065 eszköznév beállítása*

DIP-kapcsoló	ON/OFF (BE/KI)	Bit	Eszköznév
1	KI	–	EH-PROMAG300-065
2	BE	64	
3...7	KI	–	
8	BE	1	
Az eszköz sorozatszama:		065	

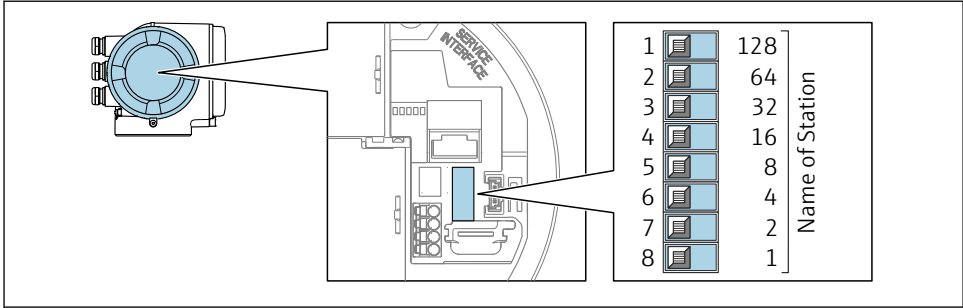
#### Az eszköznév beállítása

Áramütés veszélye a távadóház felnyitásakor!

- ▶ A távadóház felnyitása előtt:
- ▶ Válassza le az eszközt a tápellátásról.



Előfordulhat, hogy az alapértelmezett IP-cím **nem** aktiválható .



A0034498

- ▶ Az I/O elektronikai modul megfelelő DIP-kapcsolóival állítsa be a kívánt eszköznevet.

### Az eszköznév beállítása az automatizálási rendszeren keresztül

Ahhoz, hogy az automatizálási rendszeren keresztül beállíthassa az eszköznevet, az 1–8 DIP-kapcsolók mindegyikét **KI** állásba kell hozni (gyári beállítás), vagy mindegyiket **BE** állásba kell kapcsolni.

Az eszköz teljes neve (az állomásnév) egyénileg módosítható az automatizálási rendszeren keresztül.

- i
  - A gyári beállításban az eszköznév részeként használt sorozatszám nem kerül mentésre. A készüléknevet a sorozatszámmal nem lehet visszaállítani a gyári beállításra. A sorozatszám helyett a „0” érték kerül felhasználásra.
  - Az eszköznévnek az automatizálási rendszeren keresztül történő hozzárendelésekor: az eszköz nevét kisbetűkkel adja meg.

### 5.4.2 Az alapértelmezett IP-cím aktiválása

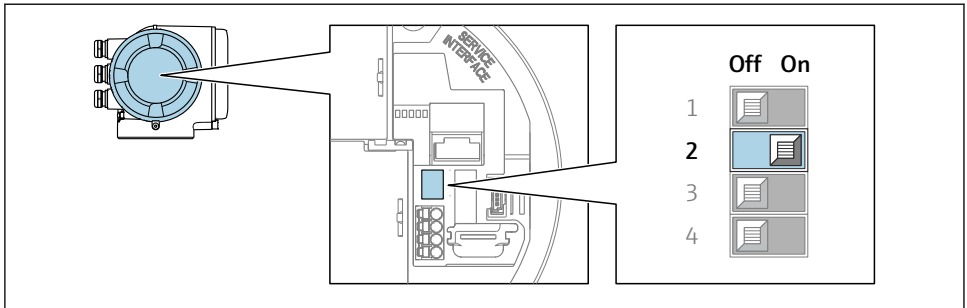
A 192.168.1.212 alapértelmezett IP-címet a DIP-kapcsolóval lehet aktiválni.

### Az alapértelmezett IP-cím aktiválása a DIP-kapcsolón keresztül

Áramütés veszélye a távadóház felnyitásakor!

- ▶ A távadóház felnyitása előtt:
- ▶ Válassza le az eszközt a tápellátásról.





A0034499

- ▶ Állítsa az I/O elektronikai modul 2-es sz. DIP-kapcsolóját **KI** állásból → **BE** állásba.

## 5.5 Potenciálkiegyenlítés biztosítása

### 5.5.1 Proline Promag H

#### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **Elégtelen vagy hibás potenciálkiegyenlítés.**

Megsemmisülhetnek az elektródák, és így a készülék teljes meghibásodását eredményezheti!

- ▶ Ügyeljen az épületen belüli földelési koncepciókra
- ▶ Vegye figyelembe az üzemeltetési körülményeket, például a cső anyagát és a földelést
- ▶ A közeget, az érzékelőt és a távadót ugyanahhoz az elektromos potenciálhoz csatlakoztassa
- ▶ A potenciálkiegyenlítő csatlakozásokhoz minimum  $6 \text{ mm}^2$  ( $0.0093 \text{ in}^2$ ) keresztmetszetű földelőkábel és egy kábelsarut használjon



Veszélyes területen használt eszközök esetén vegye figyelembe a Robbanásvédelmi dokumentációban (XA) ismertetett utasításokat.

#### **Fém folyamatcsatlakozások**

A potenciál kiegyenlítése általában a közeggel érintkezésben lévő fém folyamatcsatlakozókon keresztül történik, amelyek közvetlenül az érzékelőre vannak felszerelve. Ennél fogva további potenciálkiegyenlítő intézkedések nem szükségesek.

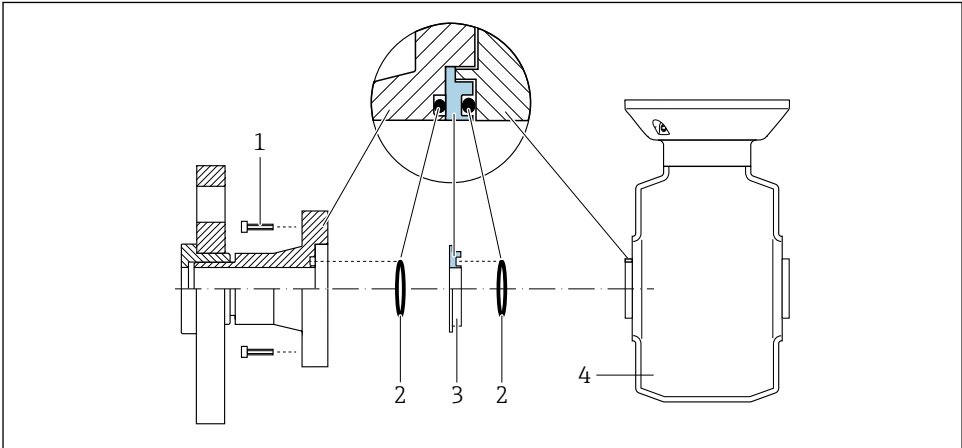
#### **Műanyag folyamatcsatlakozások**

Műanyag folyamatcsatlakozások esetén kiegészítő földelőgyűrűk vagy beépített földelő elektródával rendelkező folyamatcsatlakozók használatával kell biztosítani a potenciál kiegyenlítését az érzékelő és a folyadék között. A potenciálkiegyenlítés elmaradása befolyásolhatja a mérés pontosságát és végső soron az érzékelő megromlásához vezethet, az elektródák elektro-kémiai felbomlása következményeként.

A földelőgyűrűk használata esetén vegye figyelembe az alábbiakat:

- A megrendelt opciótól függően egyes folyamatcsatlakozókon műanyag korongok találhatóak a földelőgyűrűk helyett. Ezek a műanyag korongok csak „távtartóként” működnek és nincs semmilyen szerepük a potenciál kiegyenlítésében. Ezenfelül jelentős szigetelő szerepet töltenek be az érzékelő/csatlakozó illesztésénél. Ennélfogva a fém földelőgyűrűk nélküli folyamatcsatlakozók esetén ezeket a műanyag korongokat nem szabad eltávolítani, és minden esetben be kell szerelni!
- A földelőgyűrűket külön tartozékként lehet megrendelni az Endress+Hausertől . Rendeléskor ügyeljen arra, hogy a földelőgyűrűk kompatibilisek legyenek az elektródák anyagával, mivel ellenkező esetben az elektrokémiai korrózió következményeként fennáll annak az elektródák megromlásának veszélye!
- A földelőgyűrűket a tömitésekkel együtt a folyamatcsatlakozók belsejébe kell szerelni. Ennélfogva a szerelési hossz nem módosul.

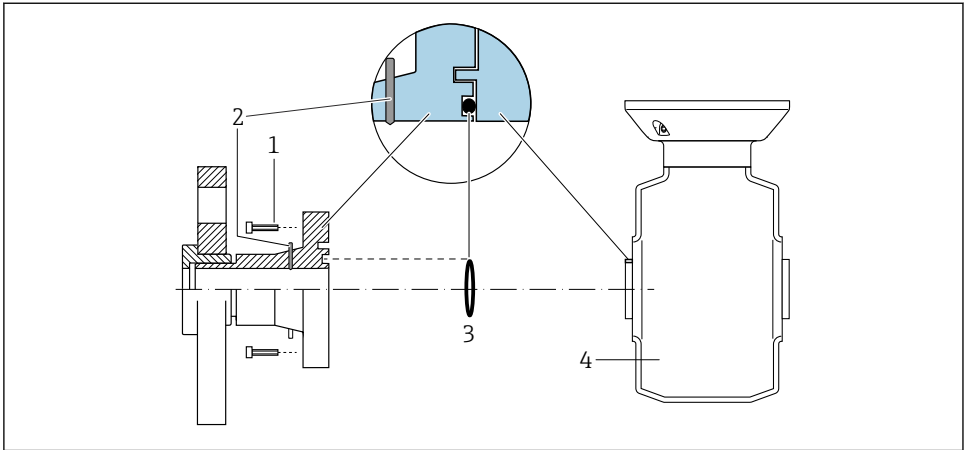
*Potenciálkiegyenlítés kiegészítő földelőgyűrűvel*



A0028971

- 1 *A folyamatcsatlakozó hatlapfejű csavarjai*
- 2 *Tömitőgyűrűk*
- 3 *Műanyag korong (távtartó) vagy földelőgyűrű*
- 4 *Érzékelő*

### Potenciálkiegyenlítés a folyamatcsatlakozón lévő földelőelektródák segítségével



A0028972

- 1 A folyamatcsatlakozó hatlapfejű csavarjai
- 2 Beépített földelőelektródák
- 3 O-gyűrűs tömítés
- 4 Érzékelő

#### 5.5.2 Promag P

##### **⚠ VIGYÁZAT**

##### **Elégtelen vagy hibás potenciálkiegyenlítés.**

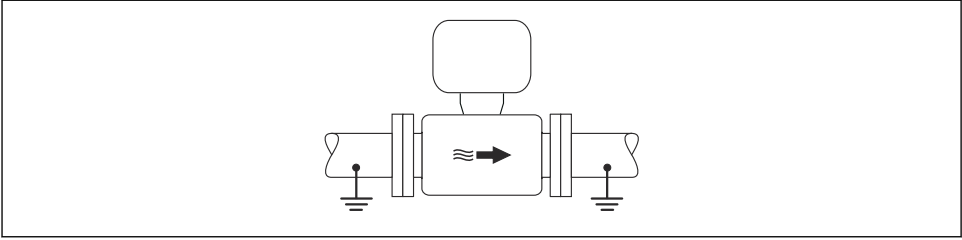
Megsemmisülhetnek az elektródák, és így a készülék teljes meghibásodását eredményezheti!

- ▶ Ügyeljen az épületen belüli földelési koncepciókra
- ▶ Vegye figyelembe az üzemeltetési körülményeket, például a cső anyagát és a földelést
- ▶ A közeget, az érzékelőt és a távadót ugyanahhoz az elektromos potenciálhoz csatlakoztassa
- ▶ A potenciálkiegyenlítő csatlakozásokhoz minimum  $6 \text{ mm}^2$  ( $0.0093 \text{ in}^2$ ) keresztmetszetű földelőkábel és egy kábelsarut használjon



Veszélyes területen használt eszközök esetén vegye figyelembe a Robbanásvédelmi dokumentációban (XA) ismertetett utasításokat.

## Földelt fémcső



A0016315

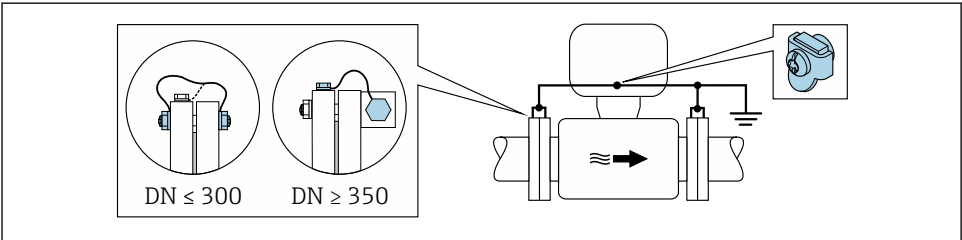
### 4 Potenciálkiegyenlítés a mérőcsövön keresztül

## Bélés és földelés nélküli fémcső

Ez a csatlakoztatási módszer olyan esetekben is használható, amelyekben:

- A szokásos potenciálkiegyenlítés nem használható
- Kiegyenlítési áramok jelennek meg

<b>Földelőkábel</b>	Rézvezeték, legalább 6 mm <sup>2</sup> (0.0093 in <sup>2</sup> )
---------------------	--



A0029338

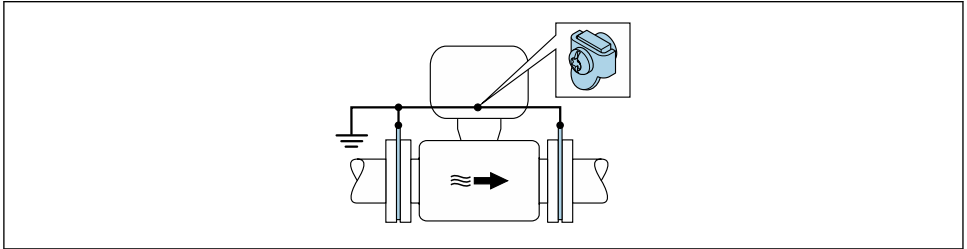
### 5 Potenciálkiegyenlítés a földelőkapcsoló és csőkarimákon keresztül

1. Csatlakoztassa mindkét érzékelőkarimát a csőkarimához egy földelővezetékkel és földelje le azokat.
2. DN ≤ 300 (12") esetén: a karima csavarjaival erősítse a földelőkábelt közvetlenül az érzékelő karimájának vezető burkolatához.
3. DN ≥ 350 (14") esetén: erősítse a földelőkábelt közvetlenül a fém szállítókerethez. Ügyeljen a csavarok meghúzási nyomatékaira: lásd az Érzékelő Rövid használati útmutatóját.
4. Csatlakoztassa a távadó vagy az érzékelő csatlakozóházát a földpotenciálhoz az erre a célra biztosított földelő terminál segítségével.

## Műanyag cső vagy szigetelő bélésel rendelkező cső

Ez a csatlakoztatási módszer olyan esetekben is használható, amelyekben:

- A szabványos vállalati potenciálkiegyenlítés nem garantálható
- Kiegyenlítő áramokra lehet számítani



A0029339

6 Potenciálkiegyenlítés a földelőkapocson és földelőkorongokon keresztül ( $PE = P_{FL} = P_M$ )

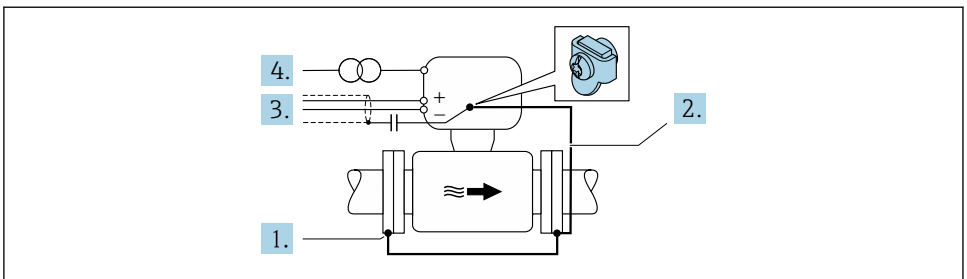
1. A földelőlemezeket a földelőkábel segítségével csatlakoztassa a földelő kapocshoz.
2. A földelőlemezeket a csatlakoztassa a földelőpotenciálhoz.  
↳  $PE = P_{FL} = P_M$

## Katódos védőegységgel rendelkező cső

Ez a csatlakoztatási módszer kizárólag akkor alkalmazható, ha az alábbi két feltétel teljesül:

- Bélés nélküli fémcső vagy elektromosan vezetőképes bélésel rendelkező cső
- A katódos védelem a személyes védőfelszerelés részét képezi

Földelőkábel	Rézvezeték, legalább $6 \text{ mm}^2$ ( $0.0093 \text{ in}^2$ )
--------------	---



A0029340

Előfeltétel: az érzékelőt úgy szerelik be a csőbe, hogy az elektromos szigetelést biztosítson.

1. A cső két karimáját egy földelőkábel segítségével csatlakoztassa egymáshoz.
2. Csatlakoztassa a karimát a földelő kapocshoz a földelő kábel segítségével.
3. Jelvonal árnyékolás nyomvonalra egy kondenzátorral (javasolt érték:  $1.5 \mu\text{F}/50 \text{ V}$ ).

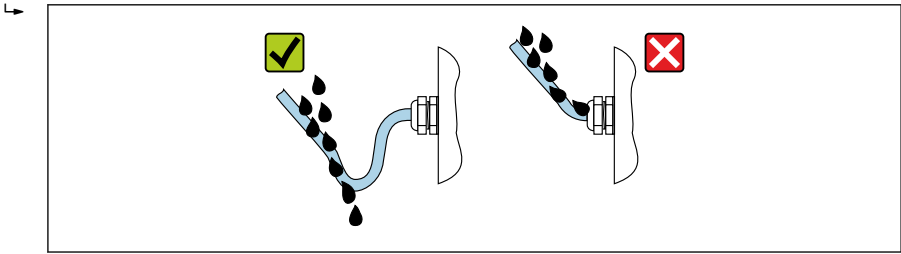
4. Úgy csatlakoztassa az eszközt az tápellátáshoz, hogy az „lebegő” a földpotenciálhoz (PE) képest (ez a lépés nem szükséges ha földpotenciál (PE) nélküli tápellátást használ).
- ↳  $PE \neq P_{FL} = P_M$

## 5.6 A védelmi fokozat biztosítása

A mérőeszköz teljesíti az IP66/67 védelmi fokozat (4X típusú tokozás) összes követelményét.

Az IP66/67, 4X típusú tokozás védelmi fokozat garantálása érdekében végezze el az alábbi lépéseket az elektromos bekötést követően:

1. Ellenőrizze, hogy a burkolat minden tömítése tiszta és megfelelően illeszkedik.
2. Szükség esetén szárítsa meg, tisztítsa meg vagy cserélje ki a tömítéseket.
3. Húzza meg a burkolatok csavarjait és a felcsavarozható fedeleket.
4. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
5. Biztosítsa, hogy a nedvesség ne juthasson be a kábelek bevezetésénél:  
 Úgy vezesse a kábelt, hogy azon képződjön egy hurok lefelé a bevezetés előtt („vízcsapda”).



A0029278

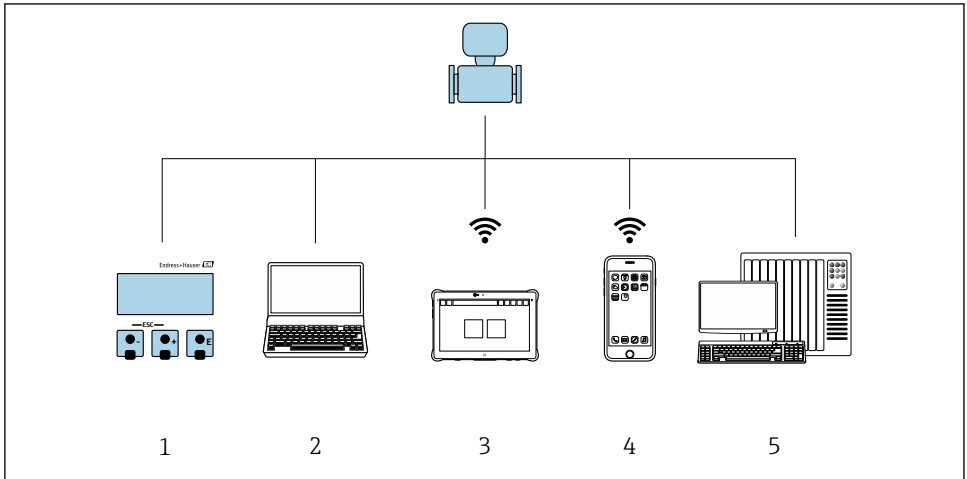
6. Helyezzen (a ház védelmi fokozatának megfelelő) vakdugókat a használaton kívüli kábelbemenetekbe.

## 5.7 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

A kábelek és az eszköz sértetlenek? (vizuális ellenőrzés)	<input type="checkbox"/>
A védőföldelés megfelelően van kialakítva?	<input type="checkbox"/>
A felhasznált kábelek megfelelnek a követelményeknek ?	<input type="checkbox"/>
A felszerelt kábelek nincsenek megfeszítve?	<input type="checkbox"/>
Minden kábeltömszelence fel van szerelve, biztonságosan meg van húzva és szivárgásmentes? A kábelek „vízcsapdával” lettek bevezetve →  30?	<input type="checkbox"/>
A kapocs kiosztás helyes ?	<input type="checkbox"/>
Van tápfeszültség, megjelennek az értékek a kijelzőmodulon?	<input type="checkbox"/>
Helyesen lett kialakítva a potenciálkiegyenlítés ?	<input type="checkbox"/>
A használaton kívüli kábelbemenetekbe vakdugók vannak behelyezve, és a szállítási dugókat vakdugókra cserélték?	<input type="checkbox"/>

## 6 Üzemelési lehetőségek

### 6.1 Az üzemelési lehetőségek áttekintése

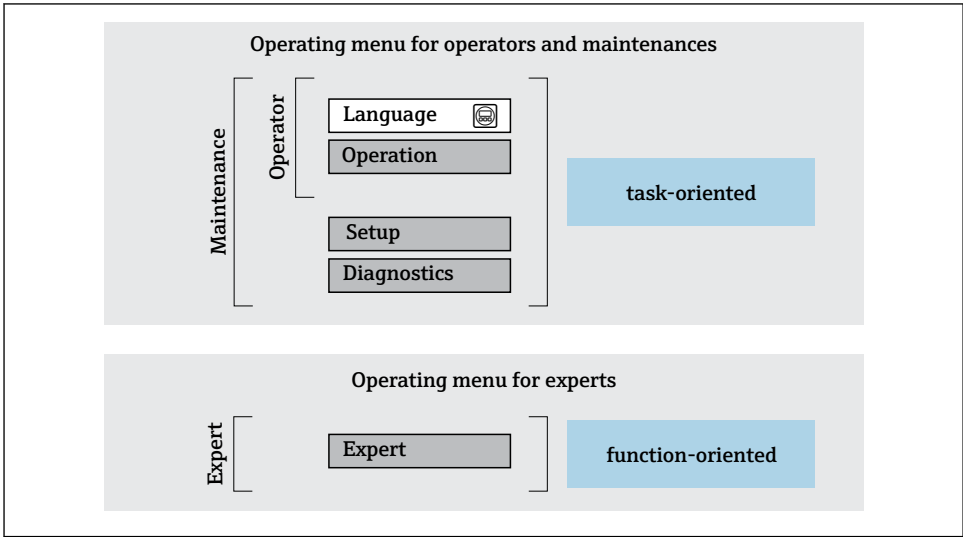


A0046226

- 1 *Helyi kezelés a kijelzőmodulon keresztül*
- 2 *Számítógép webböngészővel (pl. Internet Explorer) vagy kezelőeszkővel (pl. FieldCare, SIMATIC PDM)*
- 3 *Field Xpert SMT70*
- 4 *Mobil kézi terminál*
- 5 *Vezérlőrendszer (pl. PLC)*

## 6.2 A kezelőmenü szerkezete és funkciói

### 6.2.1 A kezelőmenü szerkezete




A0014050-HU

7 A kezelőmenü vázlatos szerkezete

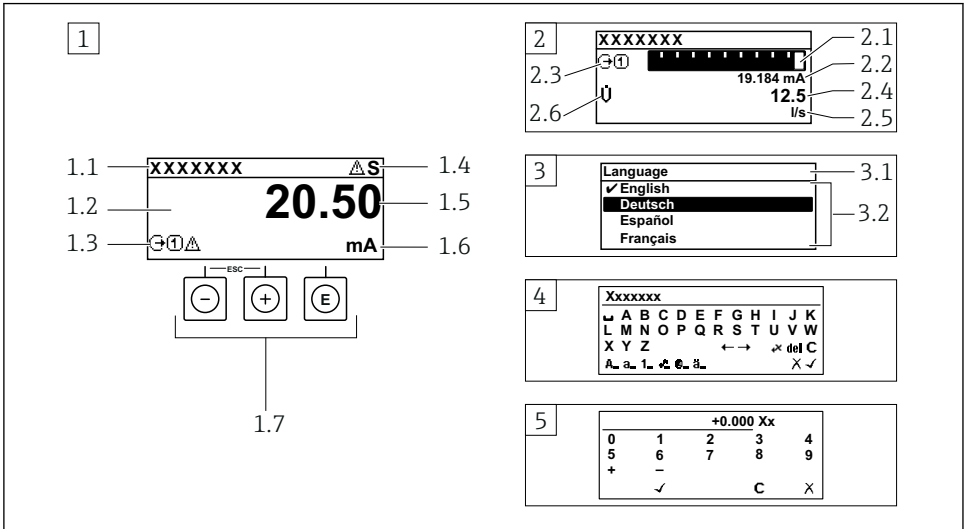
### 6.2.2 Kezelési filozófia

A kezelőmenü egyes részei egy-egy adott felhasználói szerephez kapcsolódnak (kezelő, karbantartó stb.). Mindegyik felhasználói szerep jellemző feladatokat tartalmaz az eszköz életciklusán belül.

 A kezelési filozófiával kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található.



### 6.3 Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzón keresztül



A0014013

- 1 Üzemi kijelző a mért értékkel „1 érték, max.” formában megjelenítve (példa)
  - 1.1 Eszközcímke
  - 1.2 Kijelzőterület a mért értékek részére (4 soros)
  - 1.3 Magyarózó jelzések a mért értékhez: Mért érték típusa, mérőcsatorna száma, diagnosztikai viselkedés szimbóluma
  - 1.4 Állapotjelző terület
  - 1.5 Mért érték
  - 1.6 Mértékegység a mért értékhez
  - 1.7 Kezelőelemek
- 2 Üzemi kijelző a mért értékkel „1 mérősáv + 1 érték” formában megjelenítve (példa)
  - 2.1 Mérősáv kijelző az 1. mért értékhez
  - 2.2 1. mért érték mértékegységgel
  - 2.3 Magyarózó jelzések az 1. mért értékhez: mért érték típusa, mérőcsatorna száma
  - 2.4 2. mért érték
  - 2.5 Mértékegység a 2. mért értékhez
  - 2.6 Magyarózó jelzések az 2. mért értékhez: mért érték típusa, mérőcsatorna száma
- 3 Navigációs nézet: egy paraméter kiválasztási listája
  - 3.1 Navigációs útvonal és állapotjelző terület
  - 3.2 Navigáció kijelzőterülete: ✓ a paraméter jelenlegi értékét jelöli
- 4 Szerkesztési nézet: szövegszerkesztő beviteli maszkkal
- 5 Szerkesztési nézet: számszerkesztő beviteli maszkkal

### 6.3.1 Üzemi kijelző

Magyarázó jelzések a mért értékekhez	Állapotjelző terület
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az eszköz változatától függ, pl.:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : Térfogatáram</li> <li>▪ : Tömegáramlás</li> <li>▪ : Sűrűség</li> <li>▪ : Vezetőképesség</li> <li>▪ : Hőmérséklet</li> </ul> </li> <li>▪ : Összesítő</li> <li>▪ : Kimenet</li> <li>▪ : Bemenet</li> <li>▪ ...: Mérőcsatorna száma <sup>1)</sup></li> <li>▪ Diagnosztikai viselkedés <sup>2)</sup></li> <li>▪ : Riasztás</li> <li>▪ : Figyelmeztetés</li> </ul>	<p>A következő jelzések jelennek meg az üzemi kijelző állapotjelző területén, a jobb felső részen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Állapotjelek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>F</b>: Hiba</li> <li>▪ <b>C</b>: Működés ellenőrzése</li> <li>▪ <b>S</b>: Specifikáción kívül</li> <li>▪ <b>M</b>: Karbantartás szükséges</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Diagnosztikai viselkedés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : Riasztás</li> <li>▪ : Figyelmeztetés</li> <li>▪ : Zárolás (hardverrel zárva)</li> <li>▪ : Kommunikáció a távoli kezeléssel aktív.</li> </ul> </li> </ul>

- 1) Ha egynél több csatorna van egy adott változótypus méréséhez (összegző, kimenet stb.).  
 2) A megjelenített mért változót érintő diagnosztikai eseményhez.

### 6.3.2 Navigációs nézet





Állapotjelző terület	Kijelző terület
<p>Az alábbiak a navigációs nézet állapotjelző területén jelennek meg, a jobb felső sarokban:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az almenüben                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A paraméter közvetlen hozzáférési kódja, amely felé lép (pl. 0022-1)</li> <li>▪ Egy diagnosztikai esemény megjelenése esetén a diagnosztika viselkedés és az állapot jelzése</li> </ul> </li> <li>▪ A varázslóban Egy diagnosztikai esemény megjelenése esetén a diagnosztika viselkedés és az állapot jelzése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ikonok a menük részére                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : Kezelés</li> <li>▪ : Beállítás</li> <li>▪ : Diagnosztika</li> <li>▪ : Szakértői</li> </ul> </li> <li>▪ : Almenük</li> <li>▪ : Varázslók</li> <li>▪ : Paraméterek egy varázslón belül</li> <li>▪ : Paraméter zárva</li> </ul>

### 6.3.3 Nézet szerkesztése

Szövegszerkesztő	Szövegjavító szimbólumok itt:
A kiválasztás megerősítése.	Törli az összes bevitt karaktert.
Kilép a bevitelből a módosítások alkalmazása nélkül.	A beviteli pozíciót eggyel jobbra mozgatja.
Törli az összes bevitt karaktert.	A beviteli pozíciót eggyel balra mozgatja.
Átvált a korrekciós eszközök kiválasztására.	Balra haladva egy karaktert töröl a beviteli pozícióból.
<b>Aa1</b> Váltás <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nagybetűk és kisbetűk között</li> <li>▪ Számok beírásához</li> <li>▪ Speciális karakterek beírásához</li> </ul>	

Numerikus szerkesztő	
<input type="checkbox"/> ✓ A kiválasztás megerősítése.	<input type="checkbox"/> ← A beviteli pozíciót eggyel balra mozgatja.
<input type="checkbox"/> ✕ Kilép a bevitelből a módosítások alkalmazása nélkül.	<input type="checkbox"/> . Tizedes elválasztót szúr be a kurzor helyén.
<input type="checkbox"/> - Mínusz jelet szúr be a kurzor helyén.	<input type="checkbox"/> C Törli az összes bevitt karaktert.

### 6.3.4 Kezelőelemek

Gombok és jelentésük
<p> <b>Enter gomb</b></p> <p><i>Egy üzemi kijelzőn</i> A gomb rövid megnyomásával megnyílik az operációs menü.</p> <p><i>Egy menüben, almenüben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A gombot röviden megnyomva: <ul style="list-style-type: none"> <li>Megnyílik a kiválasztott menü, almenü vagy paraméter.</li> <li>Elindítja a varázslót.</li> <li>Ha a súgószöveg meg lett nyitva: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bezárja a paraméterhez tartozó súgószöveget.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Ha egy paraméter esetében 2 s ideig megnyomja a gombot: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha van, megnyitja a paraméter funkciójára vonatkozó súgót.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Egy varázslóban:</i> megnyitja a paraméter szerkesztési nézetét.</p> <p><i>Szöveg- és számszerkesztőben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A gomb rövid lenyomása megerősíti a kiválasztást.</li> <li>A gomb 2 s ideig történő lenyomása megerősíti a bejegyzést.</li> </ul>
<p> <b>Mínusz gomb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Egy menüben, almenüben:</i> A kiválasztósávot felfelé mozgatja egy kiválasztó listában.</li> <li><i>Egy varázslóban:</i> megerősíti a paraméter értékét és átlép az előző paraméterre.</li> <li><i>Egy szöveg- és számszerkesztőben:</i> Balra lépteti a kurzor pozícióját.</li> </ul>
<p> <b>Plusz gomb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Egy menüben, almenüben:</i> A kiválasztósávot lefelé mozgatja egy kiválasztó listában.</li> <li><i>Egy varázslóban:</i> Jóváhagyja a paraméter értékét és átlép a következő paraméterre.</li> <li><i>Egy szöveg- és számszerkesztőben:</i> Jobbra lépteti a kurzor pozícióját.</li> </ul>
<p> <b>Kilépési gomb kombináció (egyszerre nyomja meg a gombokat)</b></p> <p><i>Egy menüben, almenüben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A gombot röviden megnyomva: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kilép az aktuális menüszintről, és eggyel magasabb menüsintre lép. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha a súgószöveg nyitva van, bezárja a paraméter súgószövegét.</li> </ul> </li> <li>Ha egy paraméter esetén 2 s ideig megnyomja a gombot: Visszalép az üzemeselési kijelzéshez („home position”).</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Egy varázslóban:</i> Kilép a varázslóból és a következő, eggyel magasabb szintre lép.</p> <p><i>Egy szöveg- vagy számszerkesztőben:</i> Bezárja a szerkesztési nézetet a módosítások alkalmazása nélkül.</p>

**Gombok és jelentésük****Ⓜ + Ⓜ Mínusz/Enter gomb kombináció (egyszerre nyomja meg a gombokat)**

Egy üzemi kijelzőn:


- Ha a billentyűzár aktív:  
A gomb 3 s ideig történő lenyomása feloldja a billentyűzárát.
- Ha a billentyűzár nem aktív:  
A gomb 3 s ideig való megnyomásával megnyílik a háttérmenü, valamint a billentyűzár aktiválási lehetősége.

**6.3.5 További információk**

Az alábbi témákkal kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található

- A súgószöveg előhívása
- Felhasználói szerepek és az ahhoz tartozó hozzáférési jogok
- Az írásvédelem letiltása belépési kóddal
- A billentyűzet zárolásának engedélyezése és letiltása


**6.4 Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszkővel**

A FieldCare és DeviceCare segítségével történő hozzáférésről szóló részletes információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját →  3

**6.5 Hozzáférés a kezelőmenühöz a webszerveren keresztül**



A kezelőmenü a webszerveren keresztül is elérhető. Lásd az eszköz Használati útmutatójában.

**7 Rendszer-integráció**

A rendszer-integrációval kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található →  3

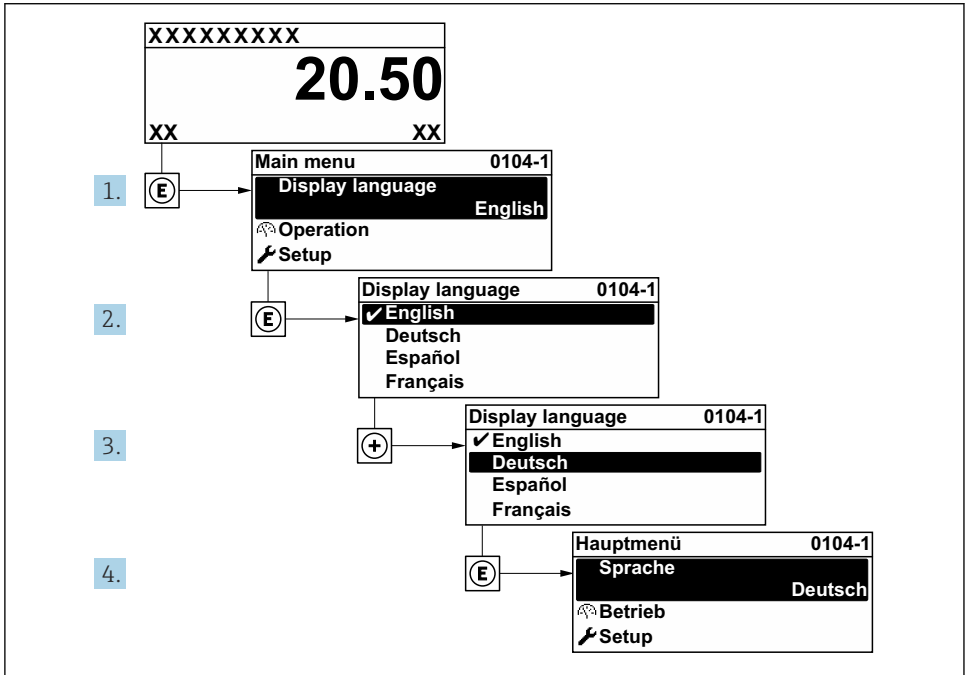
**8 Üzembe helyezés****8.1 Funkció-ellenőrzés**

A mérőeszköz üzembe helyezése előtt:

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a beépítés utáni és a csatlakoztatás utáni ellenőrzések el lettek végezve.
- Ellenőrzőlista a „Felszerelés utáni ellenőrzéshez” →  13
- Ellenőrzőlista a „Csatlakoztatás utáni ellenőrzéshez” →  30

## 8.2 A működési nyelv beállítása

Gyári beállítás: angol vagy megrendelt helyi nyelv



A0029420

8 A helyi kijelző példájával

## 8.3 A mérőeszköz konfigurálása

A **Setup** menü az almenüvel és különféle irányított varázslóival biztosítja a mérőeszköz gyors üzembe helyezését. Ezekben megtalálható a konfiguráláshoz szükséges minden paraméter, mint például a mérésre és a kommunikációra vonatkozóan.

Az almenük és a paraméterek száma az eszközváltozattól függően változhat. A kiválasztás a rendelési kódtól függően változhat.

Példa: elérhető almenük, varázslók	Jelentés
Rendszermértékegységek	A mértékegységek konfigurálása az összes mért értékhez
Kijelző	A megjelenítési formátum konfigurálása a helyi kijelzőn
Alsó áramlási küszöb	Az alsó áramlási küszöb konfigurálása

Példa: elérhető almenük, varázslók	Jelentés
Csőleürülés észlelése	A csőleürülés észlelésének konfigurálása
Advanced setup (Speciális beállítás)	További paraméterek a konfiguráláshoz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Érzékelő beállítása</li> <li>▪ Összesítő (Totalizer)</li> <li>▪ Kijelző</li> <li>▪ Elektrodatisztítás</li> <li>▪ WLAN beállítások</li> <li>▪ Adatmentés</li> <li>▪ Adminisztráció</li> </ul>

## 8.4 A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen

Az alábbi írásvédelmi lehetőségek használhatók a mérőeszköz konfigurációjának védelmére a nem szándékos módosítás ellen:

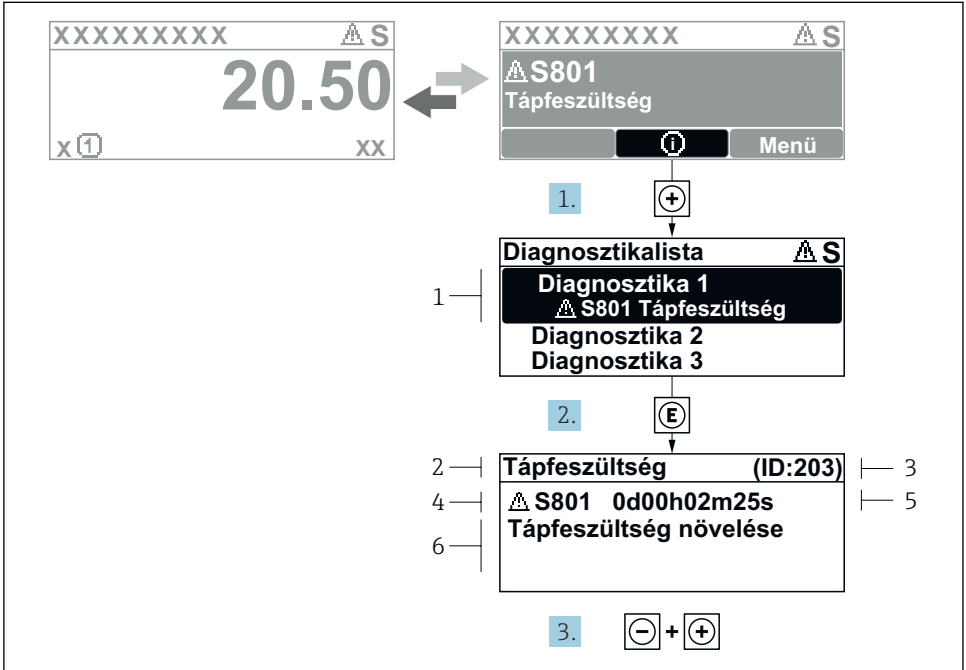
- A paraméterekhez való hozzáférés védelme egy belépési kóddal
- A helyi kezeléshez való hozzáférés védelme a gombok lezárásával
- A mérőeszközhöz való hozzáférés védelme írásvédő kapcsoló segítségével



A beállítások illetéktelen módosítások elleni védelmével kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található.

## 9 Diagnosztikai információk

A mérőeszköz önellenőrző rendszere által észlelt hibák diagnosztikai üzenetként kerülnek kijelzésre, váltakozva az üzemi kijelzővel. Az elhárítási teendőkről szóló üzenet a diagnosztikai üzenetből előhívható, és a hibával kapcsolatos fontos információkat tartalmaz.



A0029431-HU

### 9 Javító intézkedésekre vonatkozó üzenet

- 1 *Diagnosztikai információk*
- 2 *Rövid szöveg*
- 3 *Szervizazonosító*
- 4 *Diagnosztikai viselkedés a diagnosztikai kód esetén*
- 5 *Üzemidő a hiba bekövetkezésekor*
- 6 *Javító intézkedések*

1. A felhasználó a diagnosztikai üzenetben van. Nyomja meg a **+** gombot (Ⓢ szimbólum).  
↳ Megnyílik a **Diagnostic list** almenü.
2. Válassza ki a kívánt diagnosztikai eseményt a(z) **+** vagy **E** gomb segítségével, majd nyomja meg a(z) **E** gombot.  
↳ Megnyílik az elhárítási teendőkről szóló üzenet.
3. Nyomja meg egyszerre a(z) **-** + **+** gombokat.  
↳ Bezárul a javító intézkedésekről szóló üzenet.



71643928

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

---