

# Rövid kezelési útmutató Proline 500 – digital FOUNDATION Fieldbus


Jeladó Coriolis érzékelővel



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

## Távodó rövid használati útmutató

A távodóval kapcsolatos információkat tartalmazza.

Érzékelő rövid használati útmutatója →  3



A0023555

## Rövid használati útmutató az eszközhöz

A készülék egy távadóból és egy érzékelőből áll.

A két alkatrész üzembe helyezésének folyamatát két külön kézikönyv tartalmazza:

- Érzékelő rövid használati útmutatója
- Távadó rövid használati útmutatója

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

### Érzékelő rövid használati útmutatója

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

- Átvétel és a termék azonosítása
- Tárolás és szállítás
- Beépítés

### Távadó rövid használati útmutatója

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 eszközdokumentáció



A jelen Rövid használati útmutató a **Távadó rövid használati útmutatója**.

Az „Érzékelő rövid használati útmutatója” az alábbi helyen 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>Dokumentum információk</b>	<b>5</b>
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
<b>2</b>	<b>Alapvető 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	9
2.5	Termékbiztonság	9
2.6	IT-biztonság	9
2.7	Eszközspecifikus informatikai biztonság	9
<b>3</b>	<b>Termékleírás</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Beépítés</b>	<b>11</b>
4.1	Oszlopra történő szerelés	11
4.2	Falra történő szerelés	12
4.3	Távadó beépítés utáni ellenőrzése	12
<b>5</b>	<b>Elektromos csatlakoztatás</b>	<b>13</b>
5.1	Csatlakoztatási feltételek	13
5.2	A mérőeszköz csatlakoztatása	18
5.3	Potenciálkiegyenlítés biztosítása	26
5.4	Védelmi fokozat biztosítása	26
5.5	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	26
<b>6</b>	<b>Üzemelési lehetőségek</b>	<b>27</b>
6.1	A működési lehetőségek áttekintése	27
6.2	A kezelőmenü szerkezete és funkciói	28
6.3	Belépés a kezelőmenübe a helyi kijelzőn	29
6.4	Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszkővel	32
6.5	Hozzáférés a kezelőmenühöz a webszerveren keresztül	32
<b>7</b>	<b>Rendszer-integráció</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Üzembe helyezés</b>	<b>33</b>
8.1	Működés ellenőrzése	33
8.2	A működési nyelv beállítása	33
8.3	A mérőeszköz konfigurálása	34
8.4	A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen	34
<b>9</b>	<b>Diagnosztikai információk</b>	<b>35</b>











# 1 Dokumentum információk

## 1.1 Alkalmazott szimbólumok





### 1.1.1 Biztonsági szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	<b>VESZÉLY!</b> Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.
	<b>FIGYELMEZTETÉS!</b> Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	<b>VIGYÁZAT!</b> Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.
	<b>MEGJEGYZÉS:</b> 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> Egy földelt csatlakozó, amely egy földelő rendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Védőföldelés (PE, Protective Earth)</b> Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.</p> <p>A földelő terminálok a készülék belsejében és azon kívül helyezkednek el:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Belső földelő terminál: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja.</li> <li>▪ Külső földelő terminál: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.</li> </ul>





#### 1.1.4 Kommunikációs szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN)</b> Kommunikáció egy vezeték nélküli helyi hálózaton keresztül.</p>		<p><b>LED</b> A fénykibocsátó dióda ki van kapcsolva.</p>
	<p><b>LED</b> A fénykibocsátó dióda be 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
	Keresztfejű csavarhúzó		Imbuszkulcs
	Villáskulcs		

#### 1.1.6 Szimbólumok az ábrákon

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 Alapvető 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 Rendeltetésszerű használat

#### Alkalmazás és közeg

- A jelen Rövid használati útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag folyadékok és gázok áramlásának mérésére szolgál.
- A jelen Rövid használati útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag folyadékok áramlásának mérésére szolgál.

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

A higiéniai alkalmazásra, 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 rendeltetésszerű használat veszélyeztetheti a biztonságot. A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****Korozív 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****▲ FIGYELMEZTETÉS****Az elektronika és a közeg a felületek felmelegedését okozhatják. Ez égésveszélyt jelent!**

- ▶ Magasabb folyadék-hőmérséklet esetén az égési sérülések megelőzése érdekében biztosítson érintés elleni védelmet.

Csak a következőkre vonatkozik: Proline Promass A, E, F, O, X és Cubemass C

**▲ FIGYELMEZTETÉS****A mérőcső csőtöréséből eredő burkolattörés veszélye!**

Ha egy mérőcső eltörik, akkor az érzékelőházon belüli nyomás az üzemi folyamatnyomás szintjére emelkedik.

- ▶ Használjon hasadótárcsát.

**▲ FIGYELMEZTETÉS****A közeg kijutásának veszélye!**

Hasadótárcsával ellátott eszközváltozatok esetén: a nyomás alatt kilépő közeg sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

- ▶ Hasadótárcsa használata esetén tegyen óvintézkedéseket a sérülések és anyagi károk megelőzése érdekében.

## 2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ A szükséges személyi védőfelszerelést a szövetségi/nemzeti előírások szerint kell viselni.

A csővezetékeken végzett hegesztés esetén:

- ▶ A hegesztőegységet ne földelje a mérőberendezésre.

Az eszközön és az eszközzel nedves kézzel végzett munkák esetén:

- ▶ Az áramütés megnövekedett kockázata miatt kesztyűt kell viselni.



## 2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély.

- ▶ A készüléket csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ Az üzemeltető felel a készülék 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 megfelelési nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

## 2.6 IT-biztonság

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

A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz 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.

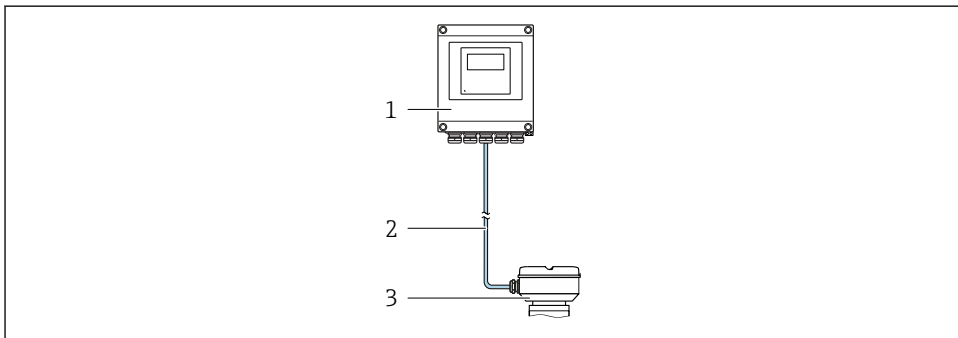


Az eszközspecifikus informatikai biztonsággal kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található.


### 3 Termékleírás

A mérőrendszer az alábbiakból áll: egy Proline 500 - digitális távadó és egy Proline Promass vagy Cubemass Coriolis érzékelő.

A távadó és az érzékelő fizikailag különálló helyeken vannak felszerelve. Ezek egy csatlakozókábellel vannak összekötve.



- 1 Távadó
- 2 Összekötő kábel: kábel, különálló, szabványos
- 3 Érzékelő csatlakozóháza integrált ISEM-mel (intelligens érzékelőelektronikai modul)

 A termék leírásával kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található

## 4 Beépítés



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

### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **Környezeti hőmérséklet túl magas!**

Fennáll az elektronika túlmelegedésének és a burkolat deformációjának veszélye.

- ▶ Ne lépje túl a megengedett maximális környezeti hőmérsékletet .
- ▶ Kültéri üzemelés esetén: Ne tegye ki közvetlen napfénynek és erózióknak, különösen meleg éghajlatú területeken.

### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **A túlzott erő kárt okozhat a burkolatban!**

- ▶ Kerülje el a túlzott mechanikus igénybevételt.

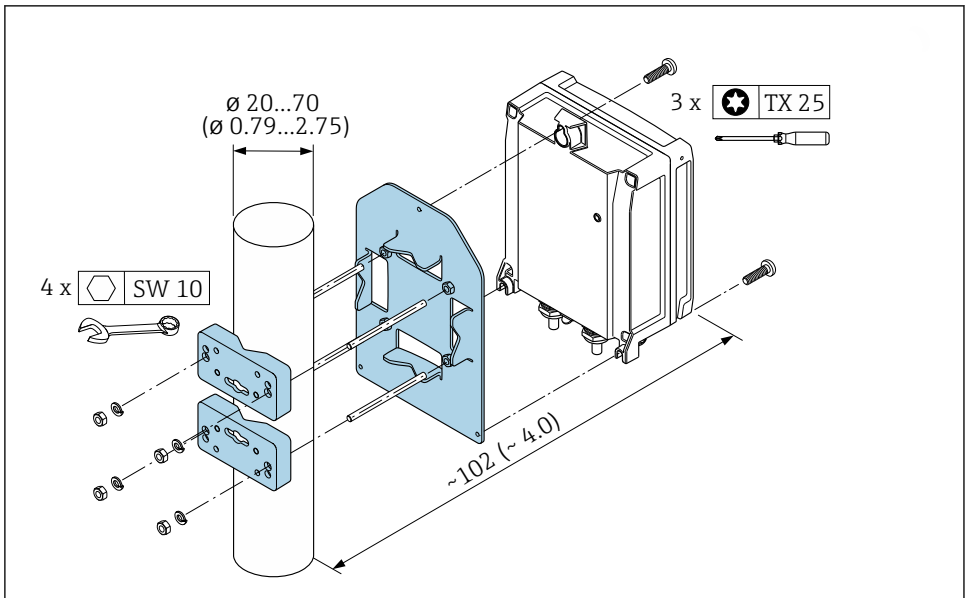
### 4.1 Oszlopra történő szerelés

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Kerülje a rögzítőcsavarok túlzott nyomatékkal történő meghúzását!**

A műanyag távadó károsodásának veszélye.

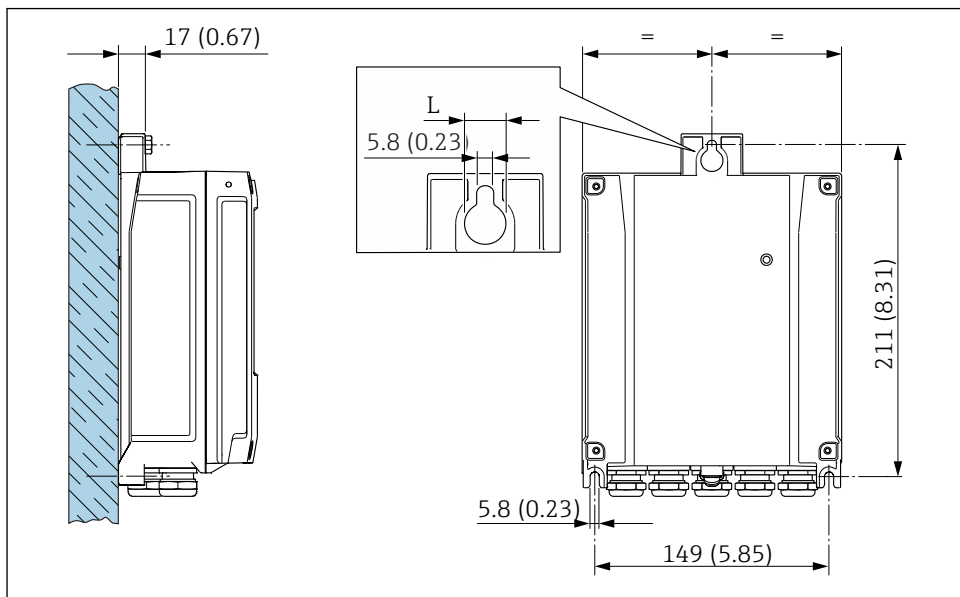
- ▶ A következő nyomatékkal húzza meg a rögzítőcsavarokat: 2 Nm (1.5 lbf ft)



A0029051

1 Mértékegység: mm (inch)

## 4.2 Falra történő szerelés



A0029054

2 Mértékegység: mm (inch)

L A „Távodóház” rendelési kódjától függ

A „Távodóház” rendelési kódja

- A opció, alumínium bevonattal: L = 14 mm (0.55 in)
- D opció, polikarbonát: L = 13 mm (0.51 in)

## 4.3 Távodó beépítés utáni ellenőrzése

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

A távodóház felszerelése:

- Oszlopra történő szerelés
- Falra történő szerelés

Az eszköz sértetlen-e (szemrevételezéses ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
Oszlopra történő szerelés: A rögzítőcsavarok megfelelő nyomattal lettek meghúzva?	<input type="checkbox"/>
Falra történő szerelés: A rögzítő csavarok megfelelően meg vannak húzva?	<input type="checkbox"/>

## 5 Elektromos csatlakoztatás

### ÉRTEŚÍTÉS

A mérőberendezés nem rendelkezik belső megszakítóval.

- ▶ Ezért egy kapcsolóval vagy egy tápáramkörti megszakítóval lássa el a mérőeszközt, hogy a tápellátás könnyen leválasztható legyen a hálózatról.
- ▶ Bár a mérőberendezés egy biztosítékkal van ellátva, a rendszerbe további túláramvédelmet (maximum 10 A) kell beépíteni.

### 5.1 Csatlakoztatási feltételek

#### 5.1.1 Szükséges eszközök

- Kábelek bevezetéséhez: Használja a megfelelő szerszámokat
- Rögzítőbilincshez: imbuszkulcs 3 mm
- Vezetékcsupaszoló
- Sodrott kábelek használata esetén: krimpelő fogó az érvéghüvelyekhez
- Kábelek terminálból való kiszéréséhez: lapos végű csavarhúzó  $\leq 3$  mm (0.12 in)

#### 5.1.2 Az összekötő kábelre vonatkozó követelmények

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

#### Elektromos biztonság

A hatályos szövetségi/országos előírásoknak megfelelően.

#### Védőföldelő kábel

Kábel  $\geq 2.08$  mm<sup>2</sup> (14 AWG)

A földelési impedanciának kisebbnek kell lennie, mint 1  $\Omega$ .

#### 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

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 ... 2.5 mm<sup>2</sup> (24 ... 12 AWG).

## Jelkábel

### *FOUNDATION Fieldbus*

Csavart érpáros, árnyékolt kétvezetékes kábel.



A FOUNDATION Fieldbus tervezésével és szerelésével kapcsolatos további információkért lásd:

- „FOUNDATION Fieldbus áttekintése” kezelési útmutató (BA00013S)
- FOUNDATION Fieldbus útmutató
- IEC 61158-2 (MBP)

*0/4 ... 20 mA*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

*Impulzus/frekvencia/kapcsoló kimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

*Relékimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

*0/4 ... 20 mA árambemenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

*Állapotbemenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

### 5.1.3 Összekötő kábel

#### Nem veszélyes terület, Ex 2 zóna, I. osztály, 2. alosztály

##### Normál kábel

Egy normál kábel használható összekötő kábelként.

<b>Normál kábel</b>	4 ér (2 pár); páronként csavart közös árnyékolással
<b>Árnyékolás</b>	Őnbevonatos rézsodrat, optikai bevonat $\geq 85\%$
<b>Hurokellenállás</b>	Tápvezeték (+, -): maximum 10 $\Omega$
<b>Kábel hossza</b>	Maximum 300 m (1 000 ft), lásd a következő táblázatot.

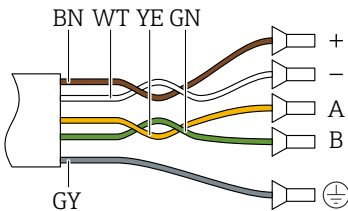
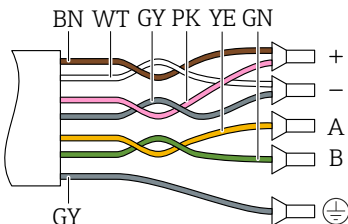
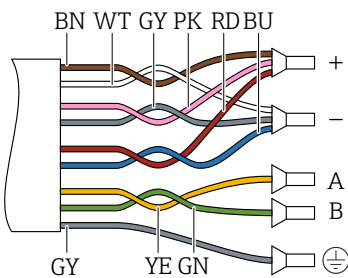
Keresztmetszet	Kábel hossza
0.34 mm <sup>2</sup> (AWG 22)	80 m (270 ft)
0.50 mm <sup>2</sup> (AWG 20)	120 m (400 ft)
0.75 mm <sup>2</sup> (AWG 18)	180 m (600 ft)
1.00 mm <sup>2</sup> (AWG 17)	240 m (800 ft)
1.50 mm <sup>2</sup> (AWG 15)	300 m (1 000 ft)

#### Veszélyes terület, Ex 1 zóna, I. osztály, 1. alosztály

##### Normál kábel

Egy normál kábel használható összekötő kábelként.

<b>Normál kábel</b>	4, 6, 8 ér (2, 3, 4 pár); páronként csavart közös árnyékolással
<b>Árnyékolás</b>	Őnbevonatos rézsodrat, optikai bevonat $\geq 85\%$
<b>Kapacitancia C</b>	Maximum 760 nF IIC, maximum 4.2 $\mu\text{F}$ IIB
<b>Induktivitás L</b>	Maximum 26 $\mu\text{H}$ IIC, maximum 104 $\mu\text{H}$ IIB
<b>Induktivitás/ellenállás arány (L/R)</b>	Maximum 8.9 $\mu\text{H}/\Omega$ IIC, maximum 35.6 $\mu\text{H}/\Omega$ IIB (az IEC 60079-25 szabványnak megfelelően)
<b>Hurokellenállás</b>	Tápvezeték (+, -): maximum 5 $\Omega$
<b>Kábel hossza</b>	Maximum 150 m (500 ft), lásd a következő táblázatot.

Keresztmetszet	Kábel hossza	Lezárás
2 x 2 x 0.50 mm <sup>2</sup> (AWG 22)	50 m (165 ft)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +, - = 0.5 mm<sup>2</sup></li> <li>■ A, B = 0.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
3 x 2 x 0.50 mm <sup>2</sup> (AWG 22)	100 m (330 ft)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +, - = 1.0 mm<sup>2</sup></li> <li>■ A, B = 0.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
4 x 2 x 0.50 mm <sup>2</sup> (AWG 22)	150 m (500 ft)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +, - = 1.5 mm<sup>2</sup></li> <li>■ A, B = 0.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>

### 5.1.4 Terminálkiosztás

#### 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/kimenet 1		Bemenet/kimenet 2		Bemenet/kimenet 3		Bemenet/kimenet 4	
1 (+)	2 (-)	26 (A)	27 (B)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)	20 (+)	21 (-)
Eszközspezifikus terminálkiosztás: öntapadó címke a terminálfedélben.									

### Távadó és érzékelő csatlakozóháza: kábel csatlakoztatása

A külön helyszínekre felszerelt érzékelőt és távadót egy csatlakozókábel köti össze. A kábel csatlakoztatása az érzékelő csatlakozóháza és a távadó csatlakozóháza segítségével történik.



Az összekötő kábel terminálkiosztása és csatlakoztatása → 18.

#### 5.1.5 A mérőeszköz előkészítése

Végezze el az alábbi lépéseket a megadott sorrendben:

1. Szerelje fel az érzékelőt és a távadót.
2. Csatlakozóház, érzékelő: Csatlakoztassa az összekötő kábelt.
3. Távadó: Csatlakoztassa az összekötő kábelt.
4. Távadó: Csatlakoztassa a jelkábelét és a tápfeszültség kábelét.

#### ÉRTESÍTÉS

##### 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 összekötő kábelhez.
3. Ha a mérőeszköz tömszelencékkel lett szállítva:  
Vegye figyelembe az összekötő kábelekre vonatkozó követelményeket → 13.

## 5.2 A mérőeszköz csatlakoztatása

### ÉRTESÍTÉS

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

- ▶ Az elektromos bekötést csak megfelelő képzéssel 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 dokumentáció előírásait.

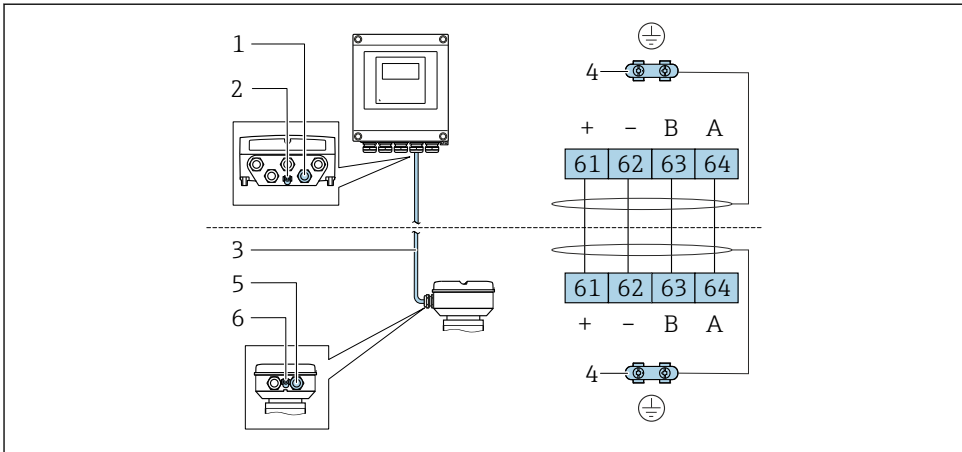
### 5.2.1 Az összekötő kábel csatlakoztatása

#### FIGYELMEZTETÉS

#### Fennáll az elektronikus alkatrészek rongálódásának veszélye!




- ▶ Az érzékelőt és a távadót ugyanahhoz a potenciáliegyenlítéshez csatlakoztassa.
- ▶ Az érzékelőt csak vele azonos sorozatszámú rendelkező távadóhoz csatlakoztassa.
- ▶ Földelje le az érzékelő csatlakozóházát a külső csavaros kapocs segítségével.


#### Csatlakozókábel terminálkiosztás




- 1 Kábelbevezetés a távadóházon lévő kábelhez
- 2 Védőföldelés (PE, Protective Earth)
- 3 ISEM kommunikáció csatlakozó kábel
- 4 Földelés földelő csatlakozással; a dugaszolható eszközváltozatoknál a földelés a dugón keresztül valósul meg
- 5 Kábelbevezetés a kábel számára vagy az eszköz dugójának az érzékelő csatlakozóházához történő csatlakoztatása
- 6 Védőföldelés (PE, Protective Earth)

## A csatlakozókábel bekötése az érzékelő csatlakozóházába

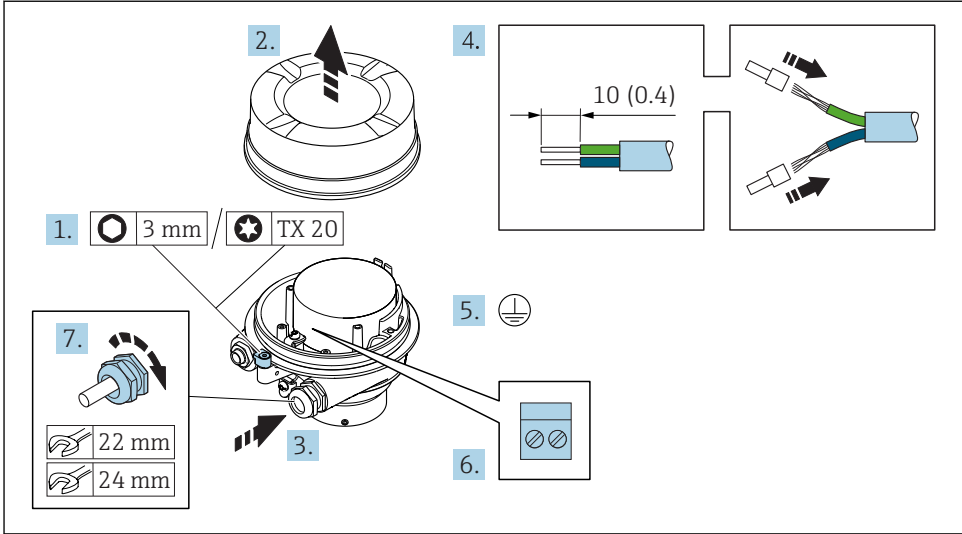
Csatlakoztatás a „Housing” (Ház) rendelési kódhoz tartozó terminálokkal		A következő érzékelőkhöz
A opció „Alumínium, bevonatos”	→  20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promass A, E, F, H, I, O, P, Q, S</li> <li>▪ CubemassC</li> </ul>
B opció „Rozsdamentes”	→  21	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promass A, E, F, H, I, O, P, Q, S</li> <li>▪ CubemassC</li> </ul>
L opció „Öntvény, rozsdamentes”	→  20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promass F, H, I, O, Q, X</li> <li>▪ CubemassC</li> </ul>

Csatlakoztatás a „Sensor connection housing” (érezékelő csatlakozóház) rendelési kódhoz tartozó csatlakozókkal		A következő érzékelőkhöz
C opció „Ultra-kompakt higiéniai, rozsdamentes”	→  22	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promass A, E, F, H, I, O, P, Q, S</li> <li>▪ CubemassC</li> </ul>

### Az összekötő kábel csatlakoztatása a távadóhoz

A kábel terminálokon keresztül csatlakozik a távadóhoz →  23.

## Az érzékelő csatlakozóházának terminálokkal történő bekötése



A0029616

1. Lazítsa meg a házfedél rögzítőbilincset.
2. Csavarozza le a burkolat fedelét.
3. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
4. Csupaszozza le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvéghüvelyeket.
5. Csatlakoztassa a védőföldelést.
6. A kábelt a csatlakozókábelre vonatkozó terminálkiosztás szerint csatlakoztassa → 18.
7. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
  - ↳ Ezzel fejeződik be a csatlakozókábel csatlakoztatási folyamata.

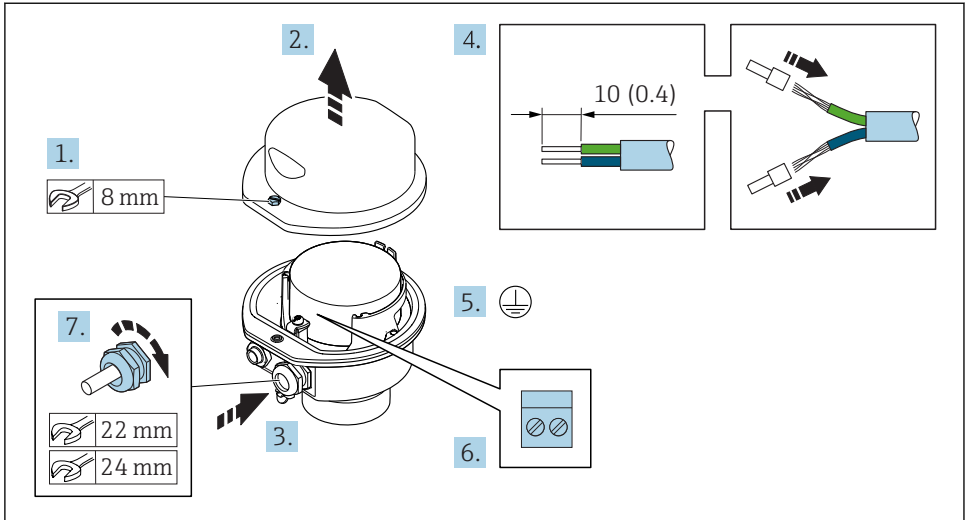
### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**A burkolat nem megfelelő szigetelése érvényteleníti annak védelmi fokozatát.**

- ▶ A fedélen lévő menetet kenőanyag használata nélkül csavarozza be. A fedélen lévő menetet száraz kenőanyaggal vonták be.

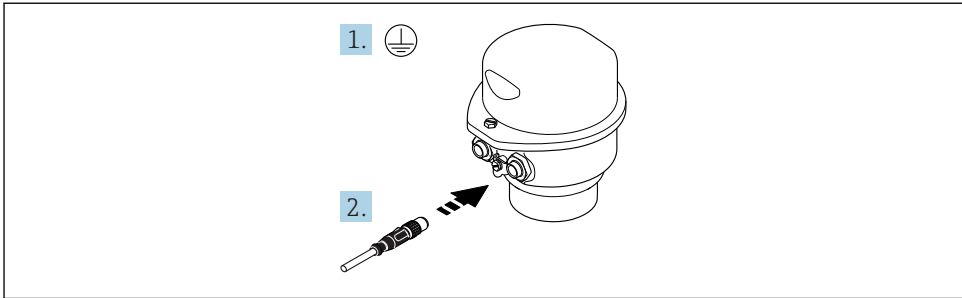
8. Csavarozza fel a ház fedelét.
9. Húzza meg a házfedél rögzítőbilincset.

## Az érzékelő csatlakozóházának terminálokkal történő bekötése



A0029613

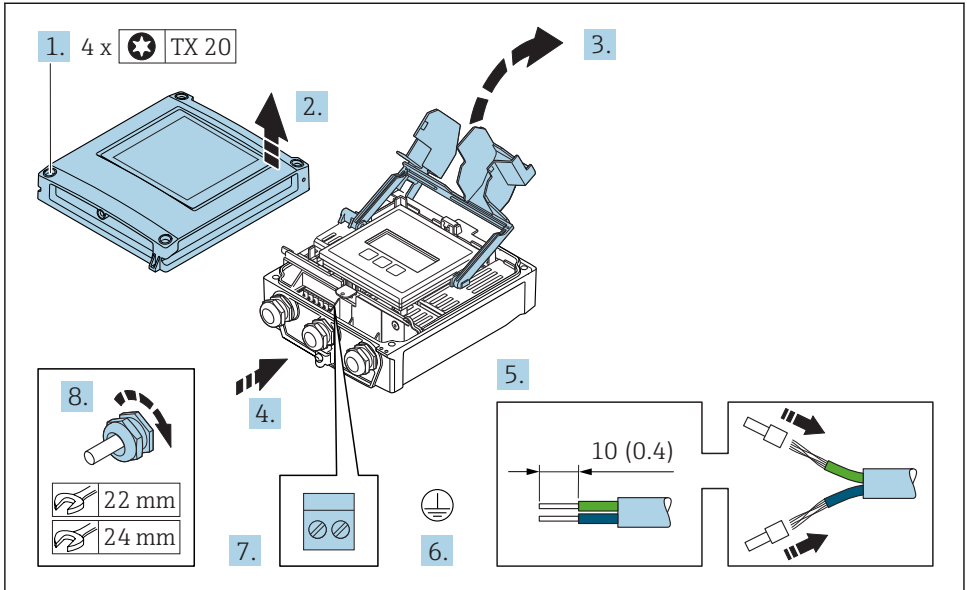
1. Hajtsa ki a házfedél rögzítőcsavarját.
2. Nyissa fel a házfedelet.
3. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
4. Csupaszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvég hüvelyeket.
5. Csatlakoztassa a védőföldelést.
6. A kábelt a csatlakozókábelre vonatkozó terminálkiosztás szerint csatlakoztassa → 18.
7. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
  - ↳ Ezzel fejeződik be a csatlakozókábel csatlakoztatási folyamata.
8. Zárja le a házfedelet.
9. Húzza meg a házfedél rögzítőcsavarját.

**Az érzékelő csatlakozóházának bekötése a csatlakozó segítségével**

A0029615

1. Csatlakoztassa a védőföldelést.
2. Csatlakoztassa a csatlakozót.

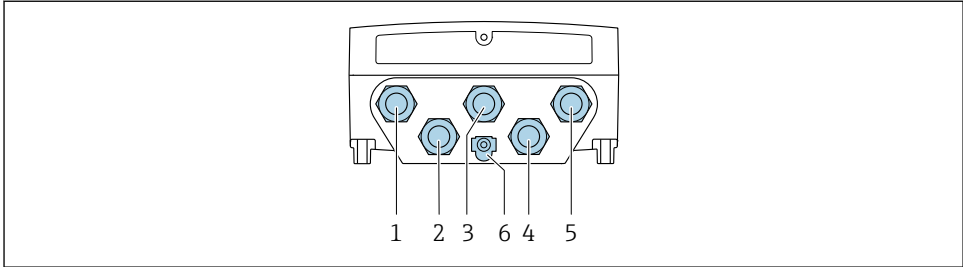
## Az összekötő kábel csatlakoztatása a távadóhoz



A0029597

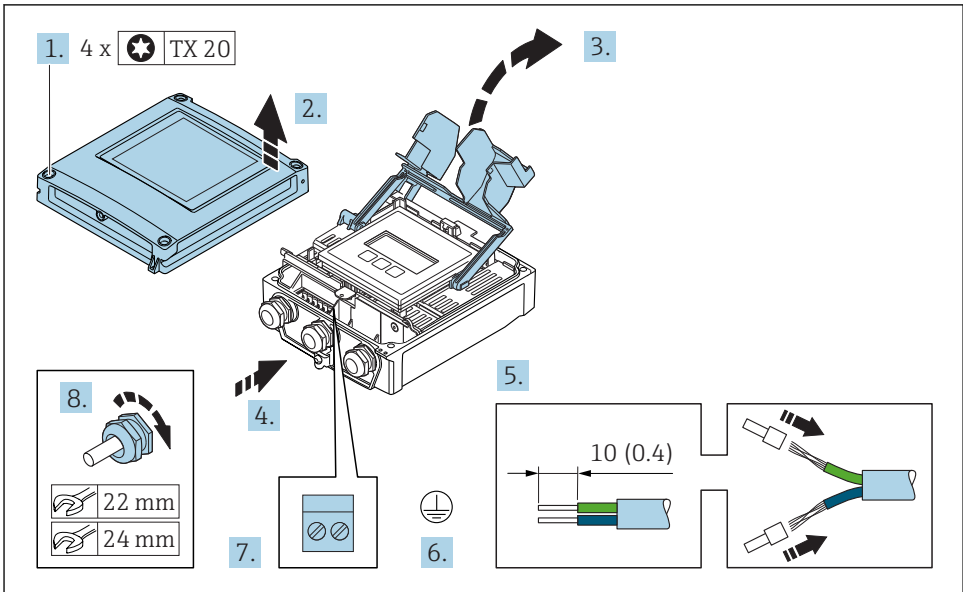
1. Lazítsa meg a ház fedelén lévő 4 rögzítőcsavart.
2. Nyissa fel a házfedelet.
3. Hajtsa fel a terminálfedelelet.
4. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
5. Csupaszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvég hüvelyeket.
6. Csatlakoztassa a védőföldelést.
7. A kábelt a csatlakozókábelre vonatkozó terminálkiosztás szerint csatlakoztassa → 18.
8. Erősen húzza meg a kábel tömszelencéket.
  - ↳ Ezzel fejeződik be a csatlakozókábel csatlakoztatási folyamata.
9. Zárja le a házfedelet.
10. Húzza meg a házfedél rögzítőcsavarját.
11. A csatlakozó kábel csatlakoztatása után: Csatlakoztassa a jelkábelt és a tápkábelt → 24.

## 5.2.2 A jelkábel és a tápkábel csatlakoztatása



A0028200

- 1 Terminálcsatlakozás a tápfeszültséghez
- 2 Terminálcsatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára
- 3 Terminálcsatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára
- 4 Az érzékelő és a távadó közötti kábel bekötésére szolgáló terminálcsatlakozó
- 5 Terminálcsatlakozás a jelátvitel vagy a bemenet/kimenet számára; opcionális: csatlakozó külső WLAN antennához
- 6 Védőföldelés (PE, Protective Earth)



A0029597

1. Lazítsa meg a ház fedelén lévő 4 rögzítőcsavart.
2. Nyissa fel a házfedelet.
3. Hajtsa fel a terminálfedelet.



4. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
5. Csupaszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvég hüvelyeket.
6. Csatlakoztassa a védőföldelést.
7. A kábelt a terminálkiosztás szerint csatlakoztassa.
  - ↳ **Jelkábel terminálkiosztása:** az eszközspecifikus terminálkiosztás a terminálfedélben található öntapadó címkén látható.
  - Tápfeszültség terminálkiosztása:** öntapadó címke a terminálfedélben vagy .
8. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
  - ↳ Ezzel befejeződött a kábelcsatlakoztatási folyamat.
9. Zárja le a terminálfedelet.
10. Zárja le a házfedelet.

#### FIGYELMEZTETÉS

**A burkolat nem megfelelő szigetelése érvénytelenítheti annak védelmi fokozatát.**

- ▶ A csavart kenőanyag használata nélkül csavarja be.

#### FIGYELMEZTETÉS

**Kerülje a rögzítőcsavarok túlzott nyomatékkal történő meghúzását!**

A műanyag távadó károsodásának veszélye.

- ▶ A következő nyomatékkal húzza meg a rögzítőcsavarokat: 2 Nm (1.5 lbf ft)

11. Húzza meg a házfedél 4 rögzítőcsavarját.

## 5.3 Potenciálkiegyenlítés biztosítása

### 5.3.1 Követelmények

Nincs szükség potenciálkiegyenlítő speciális intézkedésekre.



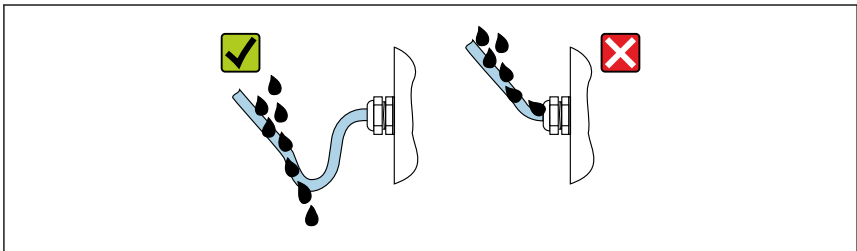
Veszélyes területen használt eszközök esetén vegye figyelembe a Robbanásvédelmi dokumentációban (XA) ismertetett utasításokat.

## 5.4 Védelmi fokozat biztosítása

A mérőeszköz teljesíti az IP66/67 védettségi fokozat 4X típusú tokozásra vonatkozó összes követelményét.

Az IP66/67 védettségi fokozat, 4X típusú tokozás 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 kábeltömszelencét.
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

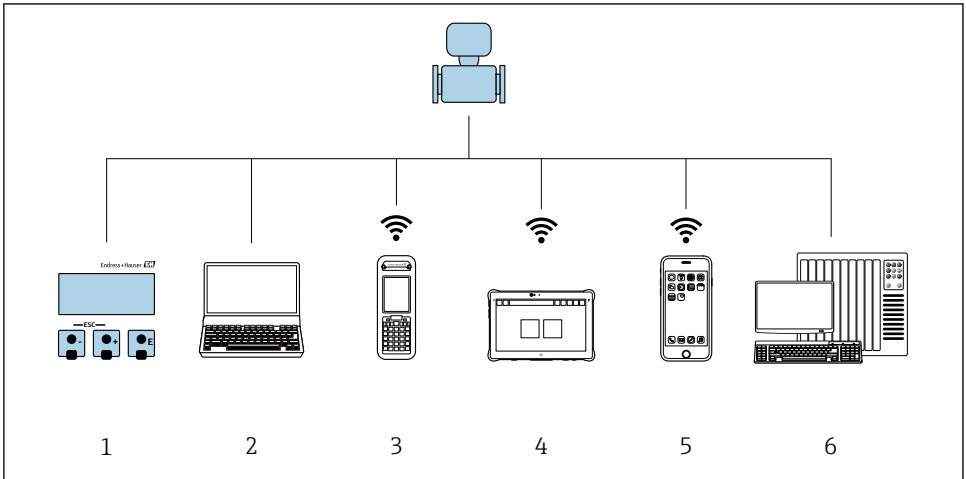
6. Helyezzen vakdugókat a nem használt kábelbevezetésekbe.

## 5.5 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

A kábelek és az eszköz sértetlenek? (vizuális ellenőrzés)	<input type="checkbox"/>
A felhasznált kábelek megfelelnek a követelményeknek?	<input type="checkbox"/>
A kábelek nincsenek megfeszítve?	<input type="checkbox"/>
Minden kábeltömszelence fel van felszerelve, szorosan meg van húzva és megfelelően tömített? A kábelek „vízcsapdával” lettek bevezetve →  26?	<input type="checkbox"/>

## 6 Üzemelési lehetőségek

### 6.1 A működési lehetőségek áttekintése

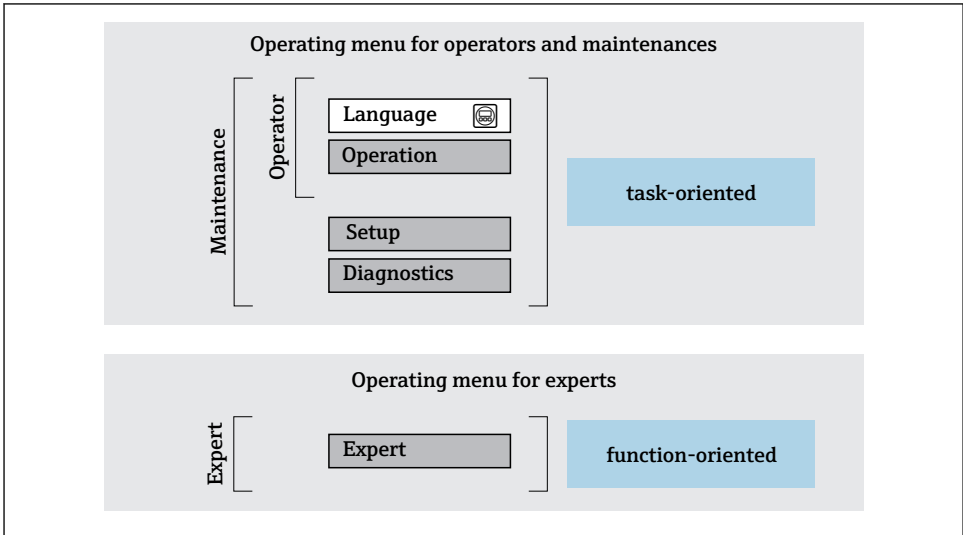


A0034513

- 1 *Helyi kezelés a kijelzőmodulon keresztül*
- 2 *Számítógép webböngészővel (pl. Internet Explorer) vagy operációs eszközzel (pl. FieldCare, DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM)*
- 3 *Field Xpert SFX350 vagy SFX370*
- 4 *Field Xpert SMT70*
- 5 *Mobil kézi terminál*
- 6 *Vezérlőrendszer (pl. PLC)*

## 6.2 A kezelőmenü szerkezete és funkciói

### 6.2.1 A kezelőmenü szerkezete




A0014050-HU

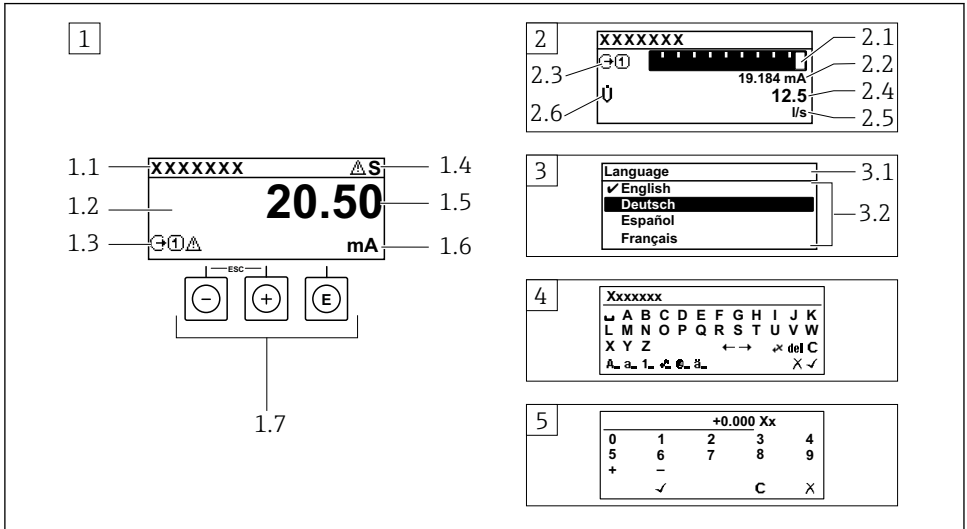
3 A kezelőmenü vázlatos szerkezete

### 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 Belépés a kezelőmenübe a helyi kijelzőn



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>▪ : Térfogatáramlás</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 zárolva)</li> <li>▪ : Kommunikáció a távoli kezeléssel aktív.</li> </ul> </li> </ul>











1) Ha egynél több csatorna van egy adott változótypus méréséhez (összesítő, 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 zárolva</li> </ul>




### 6.3.3 Nézet szerkesztése

Szövegszerkesztő	Korrekción szimbólumok  alatt
 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.
 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	
 A kiválasztás megerősítése.	 A beviteli pozíciót eggyel balra mozgatja.
 Kilép a bevitelből a módosítások alkalmazása nélkül.	 A tizedesjel beszúrása a beviteli pozícióba.
 Minusz jelet szúr be a beviteli pozícióba.	 Törli az összes bevitt karaktert.

### 6.3.4 Kezelőelemek

Gombok és jelentésük
<p> <b>Enter gomb</b></p> <p><i>Az üzemi kijelző részére</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A gomb rövid megnyomásával megnyílik az operációs menü.</li> <li>A gomb 2 s ideig való megnyomásával megnyílik a háttérmenü.</li> </ul> <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>Paraméter esetén, a gomb 2 s ideig való megnyomásával: <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 gombot röviden megnyomva <ul style="list-style-type: none"> <li>Megnyílik a kijelölt csoport.</li> <li>Végrehajtja a kiválasztott műveletet.</li> </ul> </li> <li>A gombot lenyomva 2 s ideig: <ul style="list-style-type: none"> <li>Jóváhagyja a szerkesztett paraméter értékét.</li> </ul> </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 listában.</li> <li><i>Egy varázslóban:</i> Jóváhagyja a paraméter értékét és átlép az előző paraméterre.</li> <li><i>Egy szöveg- vagy számszerkesztőben:</i> Balra (visszafelé) lépteti a kiválasztósávot egy beviteli képernyőn.</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 listában.</li> <li><i>Egy varázslóban:</i> Jóváhagyja a paraméter értékét és átlép a következő paraméterre.</li> <li><i>Egy szöveg- vagy számszerkesztőben:</i> Jobbra (előre) lépteti a kiválasztósávot egy beviteli képernyőn.</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> </ul> </li> <li>A gomb 2 s ideig való megnyomásával visszatér a mért érték kijelzéséhez („alaphelyzet”).</li> </ul> <p><i>Egy varázslóban:</i> Kilép a varázslóból és a következő magasabb szintre lép.</p> <p><i>Egy szöveg- vagy számszerkesztőben:</i> Bezárja a szöveg- vagy számszerkesztőt a módosítások alkalmazása nélkül.</p>
<p> <b>Mínusz/Enter gomb kombináció (egyszerre nyomja meg a gombokat)</b></p>

Gombok és jelentésük	
	Csökkenti a kontrasztot (világosabb beállítás).
 <b>Plusz/Enter billentyűkombináció (egyszerre nyomja meg és tartása lenyomva a gombokat)</b>	Növeli a kontrasztot (sötétebb beállítás).
 <b>Mínusz/Plusz/Enter gomb kombináció (egyszerre nyomja meg a gombokat)</b>	Az üzemi kijelzőn: Engedélyezi vagy letiltja a billentyűzet zárolását.

### 6.3.5 További információk

 Az alábbi témákkal kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában találhatóak

- A súgószóveg 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 kezelőmenübe a FieldCare és DeviceCare kezelőeszközökkel is be lehet lépni. Lásd az eszköz Használati útmutatójában.

## 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 találhatóak.



- Az eszközeíró fájlok áttekintése:
  - Az eszköz jelenlegi verzióadatai
  - Kezelőeszközök
- Ciklikus adatátvitel
  - Blokk modell
  - A modulok leírása
  - Végrehajtási idők
  - Eljárások



## 8 Üzembe helyezés

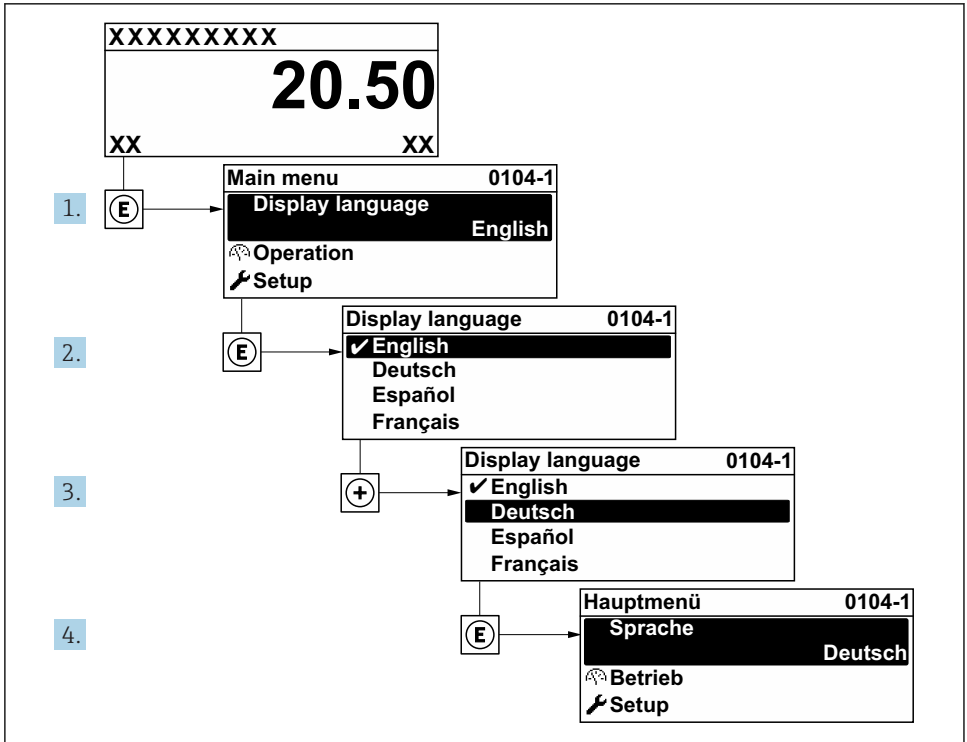
### 8.1 Működés ellenőrzése

A mérőeszköz üzembe helyezése előtt:


- ▶ Győződjön meg arról, hogy a beépítés utáni és a csatlakoztatás utáni ellenőrzések el lettek végezve.
- „Telepítés utáni ellenőrzés” ellenőrző lista →  12
- „Csatlakoztatás utáni ellenőrzés” ellenőrző lista →  26

### 8.2 A működési nyelv beállítása

Gyári beállítás: angol vagy megrendelt helyi nyelv



A0029420

 4 A helyi kijelző példájával

## 8.3 A mérőeszköz konfigurálása

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



Az eszközváltozattól függően nem minden almenü és paraméter áll rendelkezésre egy adott eszközben. A kiválasztás a rendelési kódtól függően változhat.

Példa: elérhető almenük, varázslók	Jelentés
Rendszermértékegységek	A mértékegységeket minden mért értékre konfigurálni kell
Közeg kiválasztása	A közeg meghatározása
Árambemenet	A bemenet/kimenet típusának konfigurálása
Állapot bemenet	
Áramkimenet 1-től n-ig	
Impulzus/frekvencia/kapcsolókimenet 1-től n-ig	
Relékimenet	
Kezelőfelület	A megjelenítési formátum beállítása a helyi kijelzőn
Alsó áramlási küszöb	Az alacsony áramlás esetén történő lekapcsolás beállítása
Cső résztöltöttség észlelése	A részlegesen feltöltött és az üres cső észlelésének konfigurálása
Advanced setup (Speciális beállítás)	További paraméterek a konfiguráláshoz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Számított folyamatváltozók</li> <li>▪ Érzékelő beállítása</li> <li>▪ Összesítő (Totalizer)</li> <li>▪ Kezelőfelület</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:

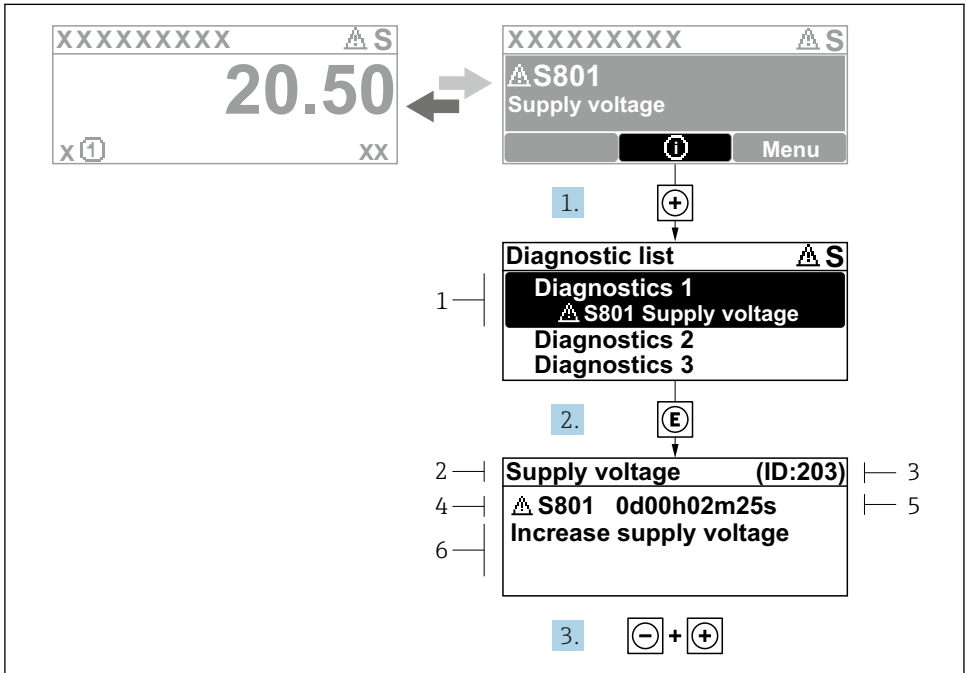
- A paraméterekhez való hozzáférés védelme egy belépési kóddal
- A helyi kezeléshez való hozzáférés védelme a gombok lezárásával
- A mérőeszközhöz való hozzáférés védelme írásvédő kapcsoló segítségével
- A paraméterekhez való hozzáférés védelme blokkművelettel



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

## 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

### 5 Üzenet az elhárítási teendőkről

- 1 Diagnosztikai információk
- 2 Rövid szöveg
- 3 Szervizazonosító
- 4 Diagnosztikai viselkedés a diagnosztikai kód esetén
- 5 Üzemidő az előforduláskor
- 6 Elhárítási teendők

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 **+** vagy **□** gomb segítségével, majd nyomja meg az **E** gombot.
  - ↳ Megnyílik az elhárítási teendőkről szóló üzenet.
3. Nyomja meg egyszerre a **□ + +** gombokat.
  - ↳ Bezárul az elhárítási teendőkről szóló üzenet.

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

---