

# Rövid kezelési útmutató **Proline 500**


HART távadó  
ultrahangos „time-of-flight” érzékelővel



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 útmutató Áramlásmérő

Az eszköz egy távadóból és egy érzékelőből áll.

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

- 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 mérőeszköz beszereléséért felelős szakembereknek szól.

- Átvétel és a termék azonosítása
- Tárolás és szállítás
- Szerelési eljárás

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

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

- Termékleírás
- Szerelési eljárás
- Elektromos csatlakoztatás
- 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	8
2.7	Eszközspecifikus informatikai biztonság	8
<b>3</b>	<b>Termékleírás</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Szerelési eljárás</b>	<b>10</b>
4.1	Az érzékelő felszerelése	10
4.2	A távadó felszerelése	10
4.3	Fedél lezárása	17
4.4	Időjárásálló védőburkolat	18
<b>5</b>	<b>Elektromos csatlakoztatás</b>	<b>19</b>
5.1	Elektromos biztonság	19
5.2	Csatlakozási követelmények	19
5.3	A mérőeszköz csatlakoztatása	22
5.4	Potenciálkiegyenlítés biztosítása	29
5.5	Védelmi fokozat biztosítása	29
5.6	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	29
<b>6</b>	<b>Kezelési lehetőségek</b>	<b>30</b>
6.1	Az üzemelési lehetőségek áttekintése	30
6.2	A kezelőmenü szerkezete és működése	31
6.3	Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn keresztül	32
6.4	Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszkővel	35
6.5	Hozzáférés a kezelőmenühöz a webszerveren keresztül	35
<b>7</b>	<b>Rendszer-integráció</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Üzembe helyezés</b>	<b>36</b>
8.1	Beépítés és a működés ellenőrzése	36
8.2	A működési nyelv beállítása	36
8.3	A mérőeszköz konfigurálása	37
8.4	A beállítások illetéktelen hozzáféréssel szembeni védelme	38
<b>9</b>	<b>Diagnosztikai információk</b>	<b>38</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




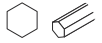

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram		Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram		<b>Földcsatlakozás</b> Földelt kapocs, amely a kezelőt illetően egy földelőrendszeren keresztül van földelve.

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>

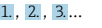



### 1.1.4 Kommunikáció-specifikus szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN)</b> Kommunikáció egy vezeték nélküli helyi hálózaton keresztül.</p>		<p><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 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 robbanásveszélyes légkörben, higiéniai alkalmazásokban vagy nagy nyomású helyeken használt mérőeszközök az adattáblán ennek megfelelően vannak felcímkézve.

Annak biztosítása érdekében, hogy a mérőeszköz megfelelő állapotban legyen a működési időszak alatt:

- ▶ A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- ▶ Nézze meg az adattáblán, hogy a megrendelt eszköz rendeltetészerűen üzemeltethető-e olyan területeken, ahol speciális engedélyekre van szükség (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága).
- ▶ A mérőeszközt csak olyan közegekhez használja, melyekkel szemben az ezen anyagokkal érintkezésbe kerülő alkatrészek ellenállóak.
- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.
- ▶ Tartsa a megadott környezeti hőmérsékleti tartományon belül.
- ▶ 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.

## Fennmaradó kockázat

### VIGYÁZAT

**Hideg vagy meleg égési sérülések veszélye! Magas vagy alacsony hőmérsékletű közegek és elektronikai eszközök használata forró vagy hideg felületeket eredményezhet az eszközön.**

- ▶ Szereljen fel megfelelő érintésvédelmet.
- ▶ Használjon megfelelő védőfelszerelést.

## 2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

## 2.4 Üzembiztonság

Az eszköz károsodása!

- ▶ Az eszközt csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ 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. A gyártó ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

## 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.

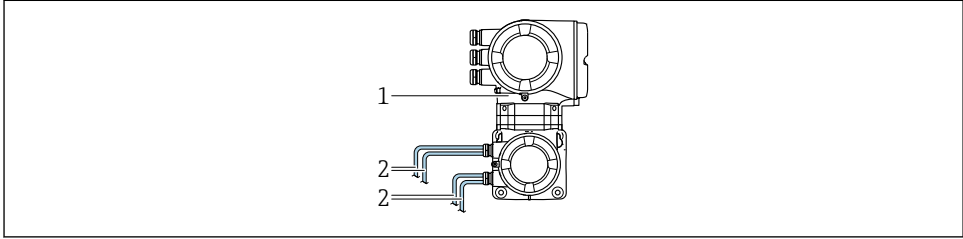


Ex de jóváhagyással rendelkező távadók nem csatlakoztathatók a szervizinterfészen keresztül (CDI-RJ45)!

## 3 Termékleírás



A mérőrendszer egy távadóból és kettő vagy egy érzékelőkészletből áll.

A távadó és az érzékelő fizikailag különálló helyeken vannak felszerelve. Ezek csatlakoztatása: érzékelőkábel.





A0041373

- 1 Távadó integrált ISEM-mel
- 2 Érzékelőkábel

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

## 4 Szerelési eljárás

### 4.1 Az érzékelő felszerelése

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

### 4.2 A távadó felszerelése

#### 4.2.1 A távadóház felszerelése

#### 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.

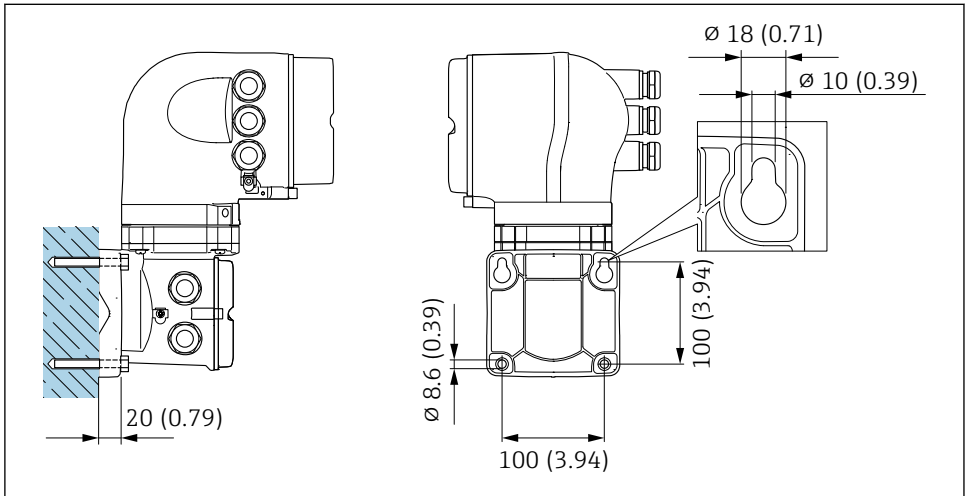
A távadó az alábbi módokon szerelhető fel:

- Oszlopra történő szerelés
- Falra történő szerelés

### Falra történő szerelés

Szükséges eszközök

Ø 6.0 mm-es fúróbittel fúrjon



A0029068

1 Műszaki mértékegység mm (in)

## Csőre történő szerelés

Szükséges eszközök

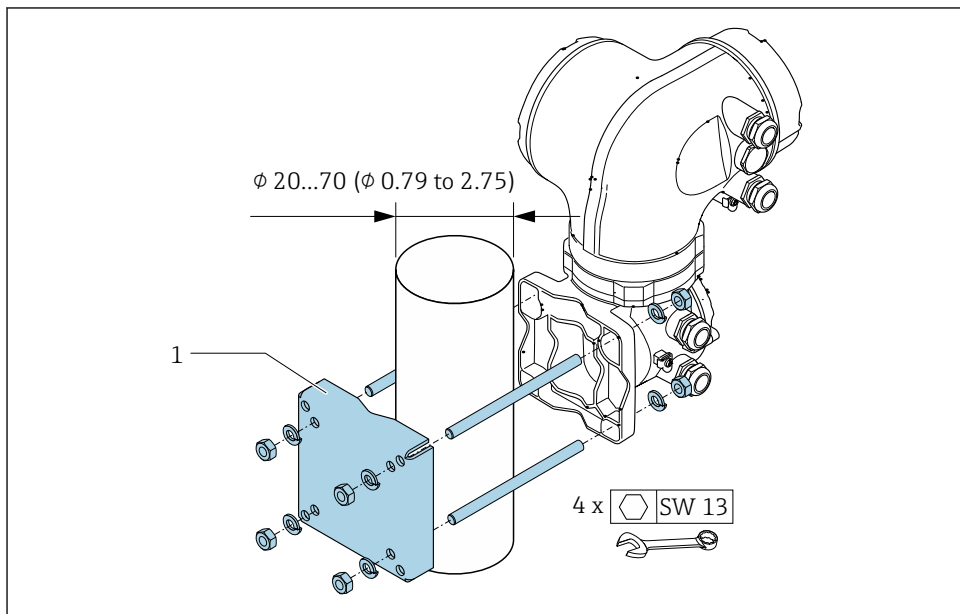
AF 13 villáskulcs

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Rendelési kód a következőhöz: „Távadóház”, L opció, „Öntvény, rozsdamentes”: az öntvény távadók nagyon nehezek.

Ezek instabilak lehetnek, ha nem rögzített oszlopra szereli fel.

► A távadót csak biztonságos, rögzített oszlopra vagy stabil felületre szerelje fel.

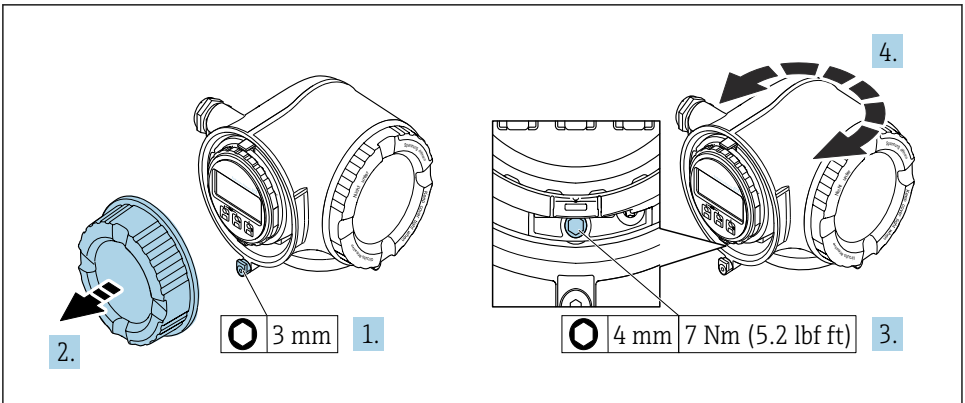


A0029057

2 *Műszaki mértékegység mm (in)*

### 4.2.2 A távadóház elforgatása

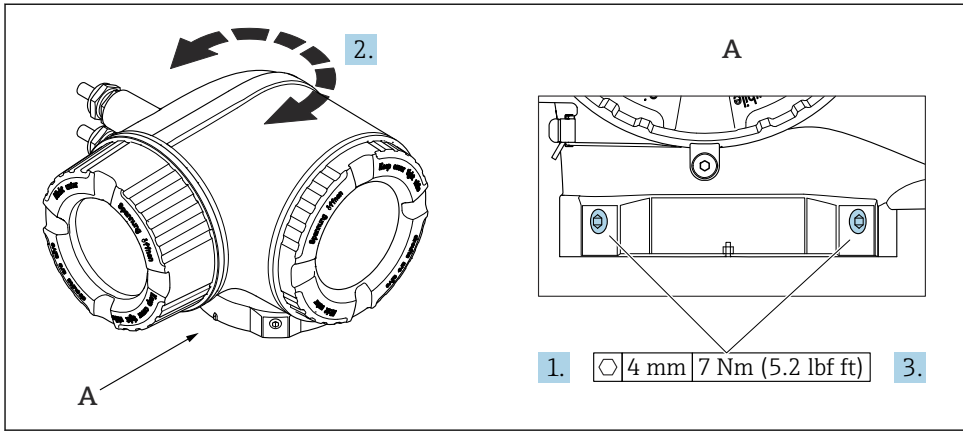
A kapcsolódobozhoz vagy a kijelzőmodulhoz való könnyebb hozzáférés érdekében a távadó házát el lehet fordítani.




A0029993

#### 3 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.



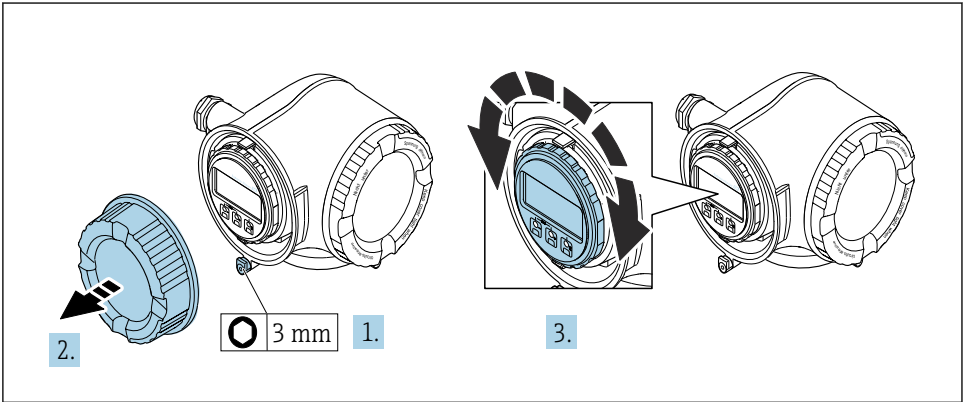
A0043150

 4 Ex ház

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

### 4.2.3 A kijelzőmodul elforgatása:

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



A0030035

1. Az eszköz változatától 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 változatától függően: szerelje fel a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.

#### 4.2.4 A távadó beépítés utáni ellenőrzése

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

- A távadóház felszerelése:
  - Oszlopra történő szerelés
  - Falra történő szerelés
- 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"/>
Oszlopra és falra történő szerelés: A rögzítőcsavarok erősen meg vannak húzva?	<input type="checkbox"/>



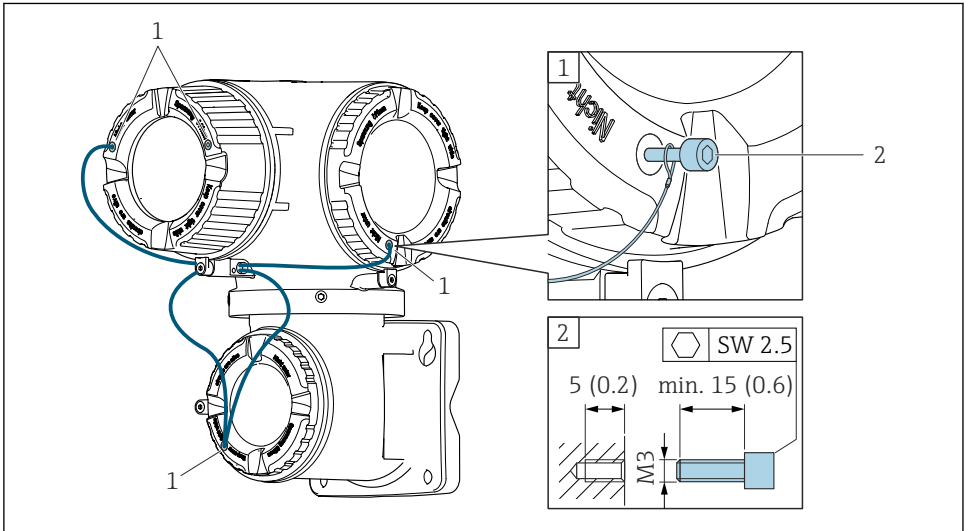
### 4.3 Fedél lezárása

#### ÉRTESÍTÉS

Rendelési kód „Távadóházhoz”, L opció, „Öntvény, rozsdamentes”: a távadóház fedelei egy furattal vannak ellátva a fedél lezárásához.

A fedél a vevő által biztosított csavarokkal és egy láncsal, illetve kábellel zárható le.

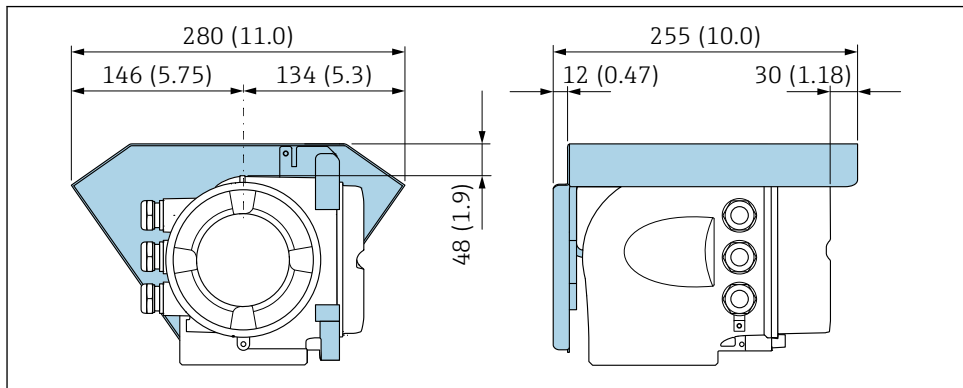
- ▶ Javasoljuk, hogy rozsdamentes acél kábeleket vagy láncokat használjon.
- ▶ Védőbevonat alkalmazása esetén ajánlatos hőre zsugorodó csövet használni a ház festésének védelmére.



A0029799

- 1 Furat a fedélen a rögzítőcsavar részére  
 2 Rögzítőcsavar a fedél lezárásához

## 4.4 Időjárásálló védőburkolat



A0029553

5 Műszaki mértékegység mm (in)

## 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

- Kábelbevezetésekhez: használja a megfelelő szerszámot
- Rögzítőbilincshez: imbuszkulcs 3 mm
- Vezetékcsupaszoló
- Sodrott kábelek használata esetén: krimpelő fogó az érvéghüvelyekhez
- Kábelek kiszerezéséhez a kapocsból: lapos pengéjű csavarhúzó  $\leq 3$  mm (0.12 in)

#### 5.2.2 A csatlakozókábel követelményei

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

#### Védő földelő kábel a külső földelőkapocshoz

Vezető keresztmetszete  $< 2.1$  mm<sup>2</sup> (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)kábellel
- 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***4 ... 20 mA HART áramkimenet*

Árnyékolt kábel ajánlott. Vegye figyelembe az üzem földelési koncepcióját.

*0/4 ... 20 mA*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Pulse (impulzus) /frekvencia /kapcsolókimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Dupla impulzus kimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Relékimenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő.

*0/4 ... 20 mA árambemenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

*Állapotbemenet*

Normál szerelőkábel használata elegendő

**5.2.3 Csatlakozókábel a távadó és az érzékelő között****Érzékelőkábel érzékelőhöz - távadó: Proline 500**

<b>Normál kábel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TPE: -40 – +80 °C (-40 – +176 °F)</li> <li>▪ TPE páncélozott: -40 – +80 °C (-40 – +176 °F)</li> <li>▪ TPE halogénmentes: -40 – +80 °C (-40 – +176 °F)</li> <li>▪ PTFE: -50 – +170 °C (-58 – +338 °F)</li> <li>▪ PTFE páncélozott: -50 – +170 °C (-58 – +338 °F)</li> </ul>
<b>Kábelhossz (max.)</b>	30 m (90 ft)
<b>Kábelhosszak (megrendelés szerint)</b>	5 m (15 ft), 10 m (30 ft), 15 m (45 ft), 30 m (90 ft)
<b>Üzemi hőmérséklet</b>	<p>A készülékvaltozattól és a kábel beépítési módjától függ: Sztenderd változat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kábel - fix beépítés<sup>1)</sup>: minimum -40 °C (-40 °F) vagy -50 °C (-58 °F)</li> <li>▪ Kábel - mozgatható beépítés: minimum -25 °C (-13 °F)</li> </ul>

1) Hasonlítsa össze a részleteket a „Sztenderd kábel” sorban

## 5.2.4 Kapocskiosztás

### Távodó: tápfeszültség, bemenet/kimenetek

A bemenetek és kimenetek terminálkiosztása az eszköz egyedi rendelési változatától függ. Az eszközspecifikus 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 (-)
Eszközspecifikus kapocskiosztás: öntapadó címke a kapocsfedélben.							

### Távodó 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 .

## 5.2.5 A mérőeszköz előkészítése

Végezze el az alábbi lépéseket a megadott sorrendben:

1. Szerelje fel az érzékelőt és a távadót.
2. Érzékelő-csatlakozóház: Csatlakoztassa a csatlakozókábelt.
3. Távadó: Csatlakoztassa a csatlakozókábelt.
4. Távadó: Csatlakoztassa a jelkábelét és a tápfeszültség kábelét.

### 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 → 19.

## 5.3 A mérőeszköz csatlakoztatása

### ÉRTESETÉS

#### A helytelen csatlakozás veszélyezteti az elektromos biztonságot!

- ▶ Csak megfelelően képzett szakember végezhet elektromos csatlakoztatási munkákat.
- ▶ 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.
- ▶ Potenciálisan robbanásveszélyes légkörben történő alkalmazás esetén vegye figyelembe az eszközre vonatkozó robbanásvédelmi (Ex) dokumentáció előírásait.

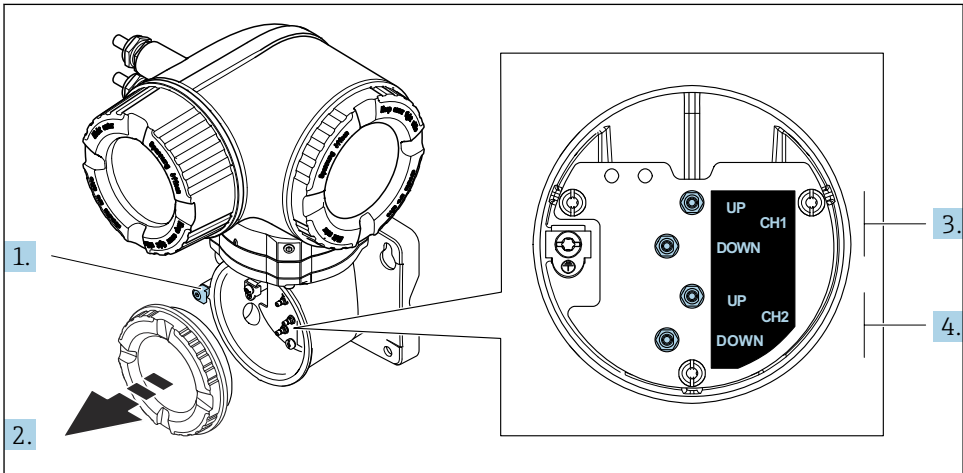
### 5.3.1 Az összekötőkábel csatlakoztatása

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### Fennáll az elektronikus alkatrészek rongálódásának veszélye!

- ▶ Az érzékelőt és a távadót ugyanahhoz a potenciálkiegyenlítéshez csatlakoztassa.
- ▶ Az érzékelőt csak vele azonos sorozatszámmal rendelkező távadóhoz csatlakoztassa.

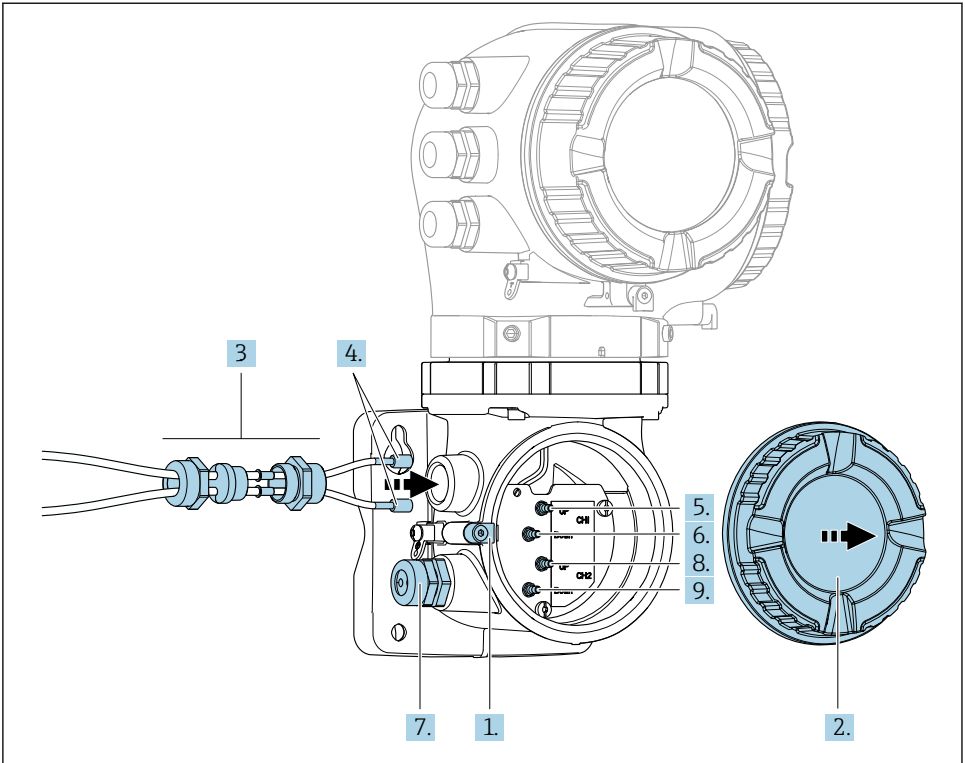
#### Érzékelőkábel kapocsiosztása



A0043219


- 1 Rögzítő bilincs
- 2 Csatlakozódoboz fedele: érzékelőkábel csatlakozás
- 3 1. csatorna upstream / downstream
- 4 2. csatorna upstream / downstream

## Az érzékelőkábel csatlakoztatása a távadóhoz



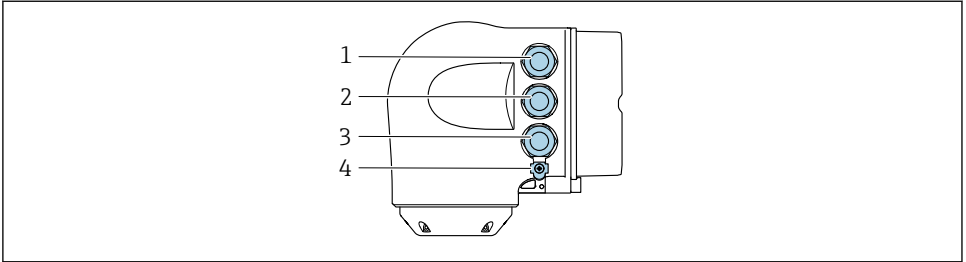
A0044340

1. Lazítsa meg a csatlakozórekesz fedelének rögzítőbilincset.
2. Csavarozza le a csatlakozórekesz fedelét.
3. Vezesse át az 1. csatorna két érzékelőkábelét a kábelbemenet meglazított felső csatlakozóanyáján. A megfelelő tömítés biztosítása érdekében szereljen fel egy tömítőbetétet az érzékelő kábeleire.
4. Szerelje be a kábelbemenet menetes részét a ház felső nyílásába, majd vezesse át mindkét érzékelő kábel a bemeneten. Ezután szerelje fel a csatlakozó anyát a tömítőbetéttel a menetes részre, és húzza meg. Győződjön meg arról, hogy az érzékelő kábeli a menetes részben található kivágásokban vannak elhelyezve.
5. Csatlakoztassa az érzékelőkábelt az 1. csatornához az „upstream” oldalon.
6. Csatlakoztassa az érzékelőkábelt az 1. csatornához a „downstream” oldalon.
7. Kétutas méréshez: folytassa a 3. és 4. lépések szerint
8. Csatlakoztassa az érzékelőkábelt a 2. csatornához az „upstream” oldalon.
9. Csatlakoztassa az érzékelőkábelt a 2. csatornához a „downstream” oldalon.

10. Húzza meg a kábeltömszelencé(ke)t.
  - ↳ Ezzel befejeződik az érzékelőkábel(ek) csatlakoztatási folyamata.
11. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
12. Húzza meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.
13. Az érzékelőkábel(ek) csatlakoztatása után:  
Csatlakoztassa a jelkábel(ek) és a tápkábel(ek) →  25.

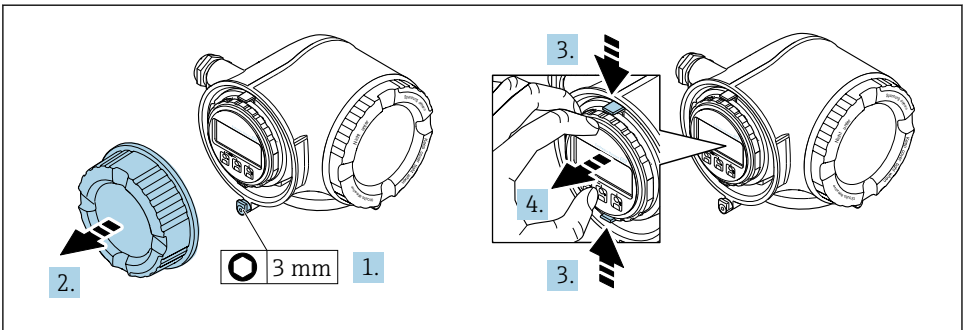


### 5.3.2 A jelkábel és a tápkábel csatlakoztatása



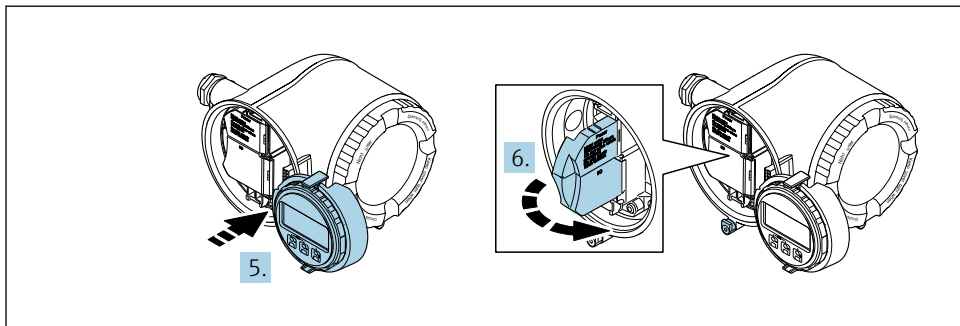
A0026781

- 1 Kapcsos csatlakozás a tápfeszültséghez
- 2 Kapcsos csatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára
- 3 Kapcsos csatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára vagy kapcsos csatlakozás a szervizinterfészen (CDI-RJ45; nem-Ex) keresztüli hálózati kapcsolathoz
- 4 Védőföldelés (PE)



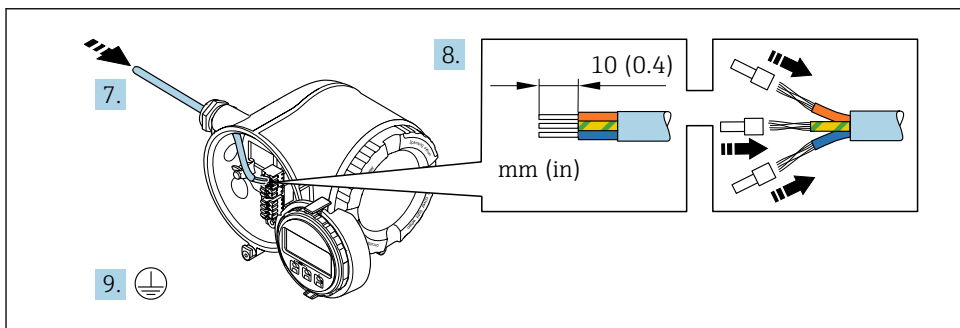
A0029813

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.



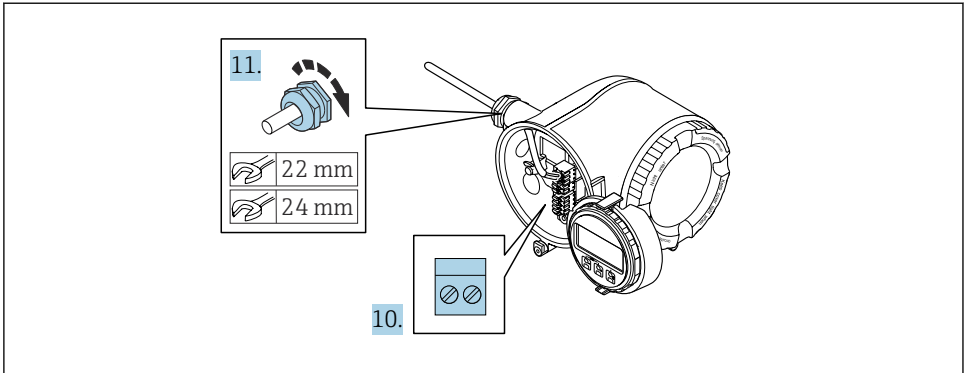
A0029814

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




A0029815

7. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
8. Csúszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvéghüvelyeket.
9. Csatlakoztassa a védőföldelést.



A0029816

10. A kábelt a kapocsiosztásnak megfelelően csatlakoztassa.
  - ↳ **Jelkábel kapocsiosztása:** az eszközspecifikus kapocsiosztás a kapocsfedélben található öntapadó címkén látható.
  - Tápfeszültség-csatlakozás kapocsiosztása:** öntapadó címke a kapocsfedélben vagy →  21.
11. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
  - ↳ Ezzel befejeződött a kábelcsatlakoztatási folyamat.
12. Zárja le a kapocsfedelelet.
13. Szerelje be a kijelzőmodul tartóját az elektronikadobozba.
14. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
15. Húzza meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.

### 5.3.3 A távadó integrálása egy hálózatba

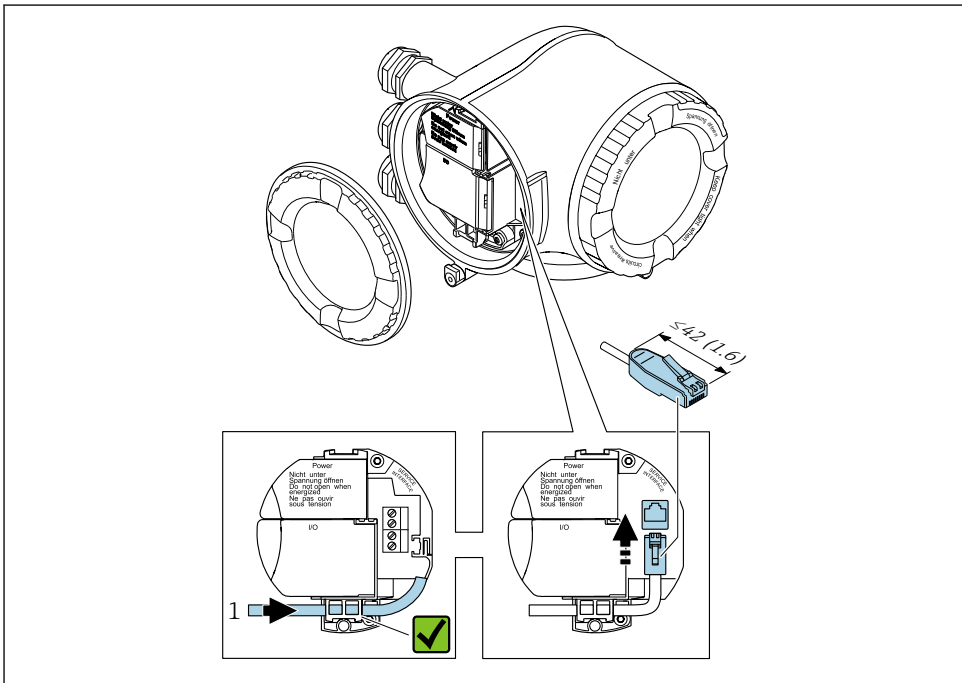
Ez a rész csak a készülék hálózatba történő integrálásának alapvető lépéseit mutatja be.

#### A szerviz interfészen keresztüli integrálás

Az eszköz integrálása a szerviz interfész (CDI-RJ45) csatlakozásán keresztül történik.


Csatlakoztatáskor a következőket vegye figyelembe:

- Javasolt kábel: CAT 5e, CAT 6 vagy CAT 7, árnyékolt csatlakozóval (pl. márka: YAMAICHI; alkatrész sz.: Y-ConProfixPlug63 / Termékazonosító (ID): 82-006660)
- Maximális kábelvastagság: 6 mm
- A csatlakozó hossza hajlítás elleni védelemmel együtt: 42 mm
- Hajlítási sugár: 5 x kábelvastagság



A0033703

#### 1 Szerviz interfész (CDI-RJ45)

 Egy RJ45 (nem-Ex) adapter az M12 csatlakozóhoz opcionálisan elérhető: „Accessories” (tartozékok) rendelési kód, **NB** opció: „RJ45 M12 adapter (szerviz interfész)”

Az adapter a szerviz interfészt (CDI-RJ45; nem-Ex) a kábelbemenetbe szerelt M12 dugóhoz csatlakoztatja. Ezért egy M12 dugó segítségével a szerviz interfészhez való csatlakozás az eszköz felnyitása nélkül létrehozható.

## 5.4 Potenciálkiegyenlítés biztosítása

### 5.4.1 Követelmények

Nincs szükség potenciálkiegyenlítő speciális intézkedésekre.



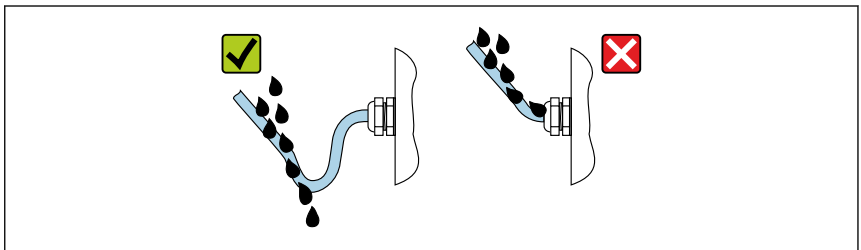
Veszélyes területen használt eszközök esetén vegye figyelembe a Robbanásvédelmi dokumentációban (XA) ismertetett utasításokat.

## 5.5 Védelmi fokozat biztosítása

A mérőeszköz teljesíti az IP66/67 védelmi fokozat 4X típusú tokozás védelmi fokozatra vonatkozó összes követelményt.

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

1. Ellenőrizze, hogy a burkolat minden tömitése tiszta és megfelelően illeszkedik.
2. Szükség esetén szárítsa meg, tisztítsa meg vagy cserélje ki a tömitéseket.
3. Húzza meg az összes házcavart és a csavarborítást.
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

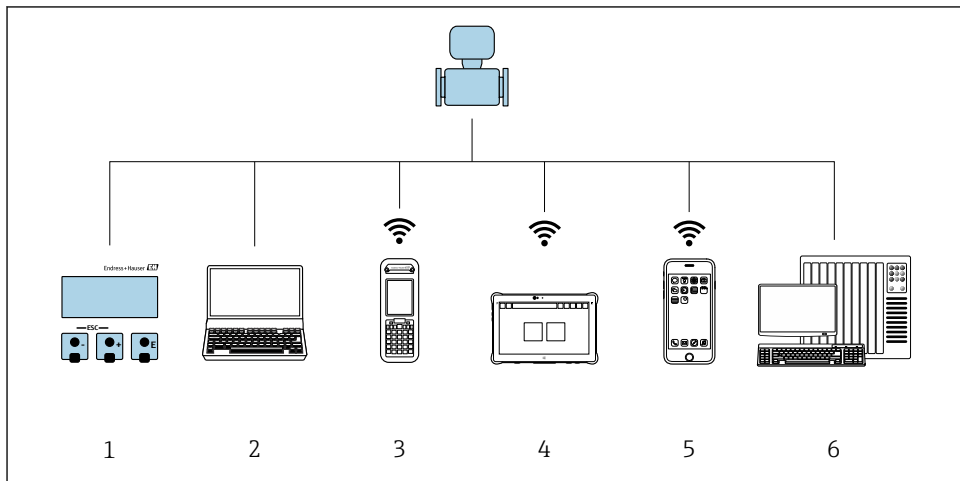
6. A mellékelt tömszelencék nem biztosítják a ház védelmét használaton kívül. Ezért ezeket a ház védelmének megfelelő vakdugóra kell cserélni.

## 5.6 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 csatlakoztatott kábelek nincsenek megfeszülve?	<input type="checkbox"/>
Minden kábeltömszelence fel van szerelve, biztonságosan meg van húzva és szivárgásmentes? A kábelek „vízcsapdával” lettek bevezetve → 29?	<input type="checkbox"/>
A kapocsiosztás helyes ?	<input type="checkbox"/>
A használaton kívüli kábelbemenetekbe vakdugók vannak behelyezve, és a szállítási dugókat vakdugókra cserélték?	<input type="checkbox"/>

## 6 Kezelési lehetőségek

### 6.1 Az üzemelési lehetőségek áttekintése

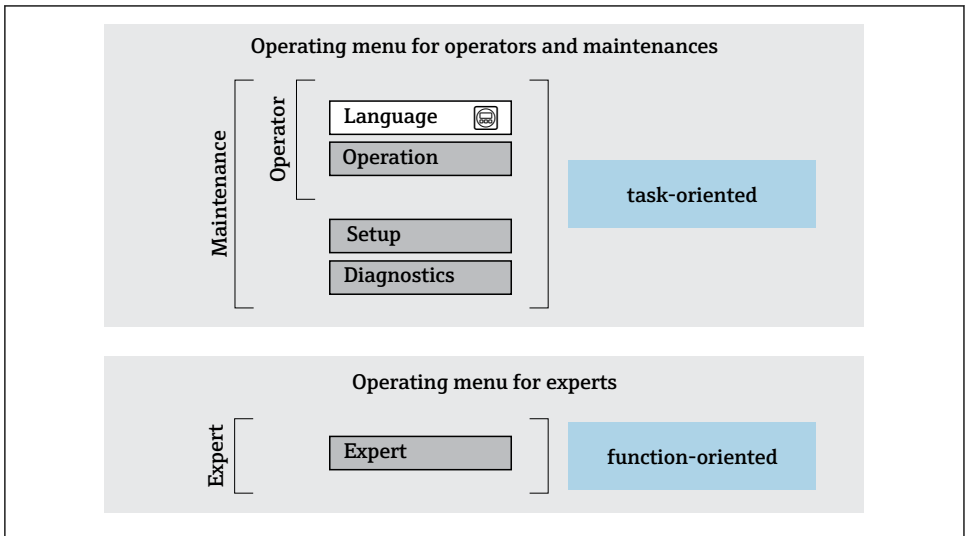


A0034513

- 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 működése

### 6.2.1 A kezelőmenü szerkezete



A0014058-HU

6 A kezelőmenü vázlatos szerkezete

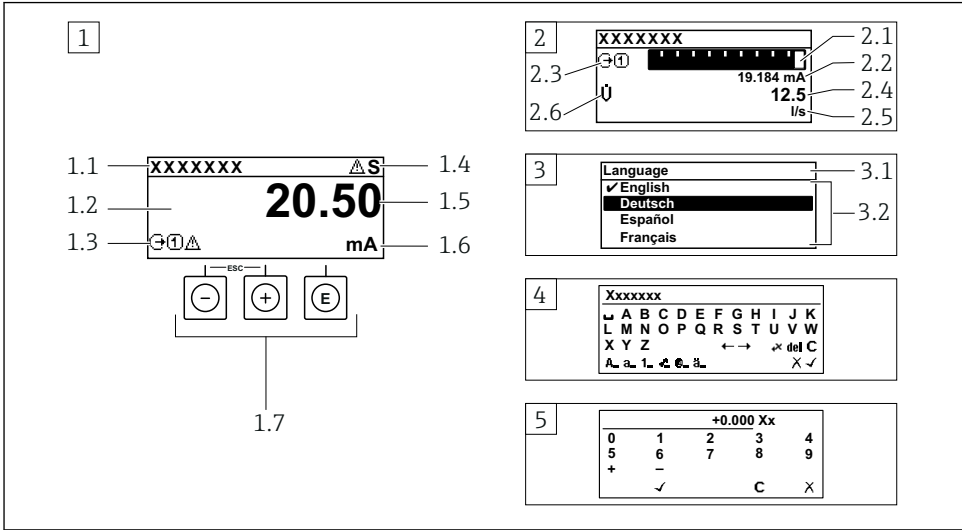
### 6.2.2 Kezelési filozófia

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



A kezelési filozófiával kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található. → 3

## 6.3 Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn 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
  - 3.4 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>▪ : 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : Riasztás</li> <li>▪ : Figyelmeztetés</li> </ul> </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 változó típus 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 felépít (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	Szövegjavító szimbólumok itt:
A kiválasztás megerősítése.	Törli az összes bevitt karaktert.
Kilép a bevittől a módosítások alkalmazása nélkül.	A bevitteli pozíciót eggyel jobbra mozgatja.
Törli az összes bevitt karaktert.	A bevitteli pozíciót eggyel balra mozgatja.
Átvált a korrekciós eszközök kiválasztására.	Balra haladva egy karaktert töröl a bevitteli 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 egygel balra mozgatja.
 Kilép a bevitelből a módosítások alkalmazása nélkül.	 Tizedes elválasztót szűr be a kurzor helyén.
 Minusz jelet szűr be a kurzor helyén.	 Törli az összes bevitt karaktert.

### 6.3.4 Kezelőelemek

Kezelőgomb	Jelentés
	<p><b>Mínusz gomb</b></p> <p><i>Menüben, almenüben</i> A kiválasztósávot felfelé mozgatja egy kiválasztási listában</p> <p><i>A varázslókban</i> Ugrás az előző paraméterre</p> <p><i>A szöveg- és numerikus szerkesztőben</i> A beviteli pozíciót balra mozgatja.</p>
	<p><b>Plusz gomb</b></p> <p><i>Menüben, almenüben</i> A kiválasztósávot lefelé mozgatja egy kiválasztási listában</p> <p><i>A varázslókban</i> Ugrás a következő paraméterre</p> <p><i>A szöveg- és numerikus szerkesztőben</i> A beviteli pozíciót jobbra mozgatja.</p>
	<p><b>Enter gomb</b></p> <p><i>Az üzemi kijelzőn</i> A gomb rövid megnyomásával megnyílik a kezelőmenü.</p> <p><i>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 nyitva van, bezárja a paraméter súgószövegét.</li> </ul> </li> <li>▪ A gomb 2 s ideig történő megnyomása egy paraméterben: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ha van, megnyitja a paraméter funkciójára vonatkozó súgót.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>A varázslókban</i> Megnyitja a paraméter szerkesztési nézetét, és megerősíti a paraméter értékét</p> <p><i>A szöveg- és numerikus szerkesztőben</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>

Kezelőgomb	Jelentés
 + 	<p><b>Kilépési gomb kombináció (egyszerre nyomja meg a gombokat)</b></p> <p><i>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 menüsziintre lép.</li> <li>▪ Ha a súgószöveg nyitva van, bezárja a paraméter súgószövegét.</li> </ul> </li> <li>▪ A gomb 2 s ideig való megnyomásával visszatér az üzemi kijelzésre („alaphelyzet”).</li> </ul> <p><i>A várászlókban</i> Kilép a várászlóból, és eggyel magasabb menüsziintre lép</p> <p><i>A szöveg- és numerikus szerkesztőben</i> A módosítások alkalmazása nélkül kilép a Szerkesztés nézetből.</p>
 + 	<p><b>Mínusz/Enter billentyűkombináció (egyszerre nyomja meg és tartsa lenyomva a gombokat)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ha a billentyűzár aktív: A gomb 3 s ideig történő lenyomása feloldja a billentyűzárát.</li> <li>▪ Ha a billentyűzár nem aktív: A gomb 3 s ideig való megnyomásával megnyílik a háttérmenü, valamint a billentyűzár aktiválási lehetősége.</li> </ul>

### 6.3.5 További információk




További információk az alábbi témákban:

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

Az eszköz Használati útmutatója →  3


## 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. →  3

## 7 Rendszer-integráció





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

- Az eszközeíró fájlok áttekintése:
  - Az eszköz jelenlegi verzióadatai
  - Kezelőeszközök
- Mért változók a HART protokollal
- Folyamatos üzemmód funkció, a HART 7 specifikációnak megfelelően

## 8 Üzembe helyezés

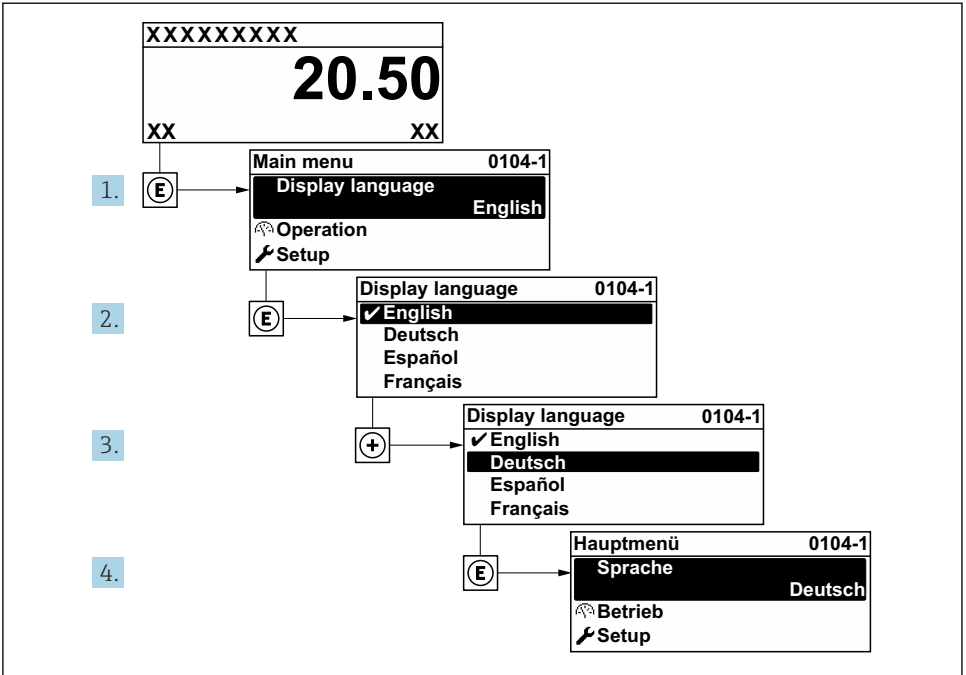
### 8.1 Beépítés és a működés ellenőrzése

A készülék üzembe helyezése előtt:

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a beépítés utáni és a csatlakoztatás utáni ellenőrzések sikeresen el lettek végezve.
  - „Beépítés utáni ellenőrzés” ellenőrzőlista →  16
  - „Csatlakoztatás utáni ellenőrzés” ellenőrzőlista →  29

### 8.2 A működési nyelv beállítása

Gyári beállítás: angol vagy megrendelt helyi nyelv



A0029420

7 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.

**i** 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
Mérési pont	A mérési pont konfigurálása
I/O konfiguráció	Felhasználó által konfigurálható I/O modul
Árambemenet	A bemenet/kimenet típusának konfigurálása
Állapotbemenet	
Áramkimenet 1-től n-ig	
Impulzus/frekvencia/kapcsolókimenet 1-től n-ig	
Relékimenet	

Példa: elérhető almenük, varázslók	Jelentés
Dupla impulzus kimenet	
Kijelző	A megjelenítési formátum konfigurálása a helyi kijelzőn
Alsó áramlási küszöb	Az alsó áramlási küszöb 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>▪ WLAN beállítások</li> <li>▪ Adatmentés</li> <li>▪ Adminisztráció</li> </ul>

## 8.4 A beállítások illetéktelen hozzáféréssel szembeni védelme

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



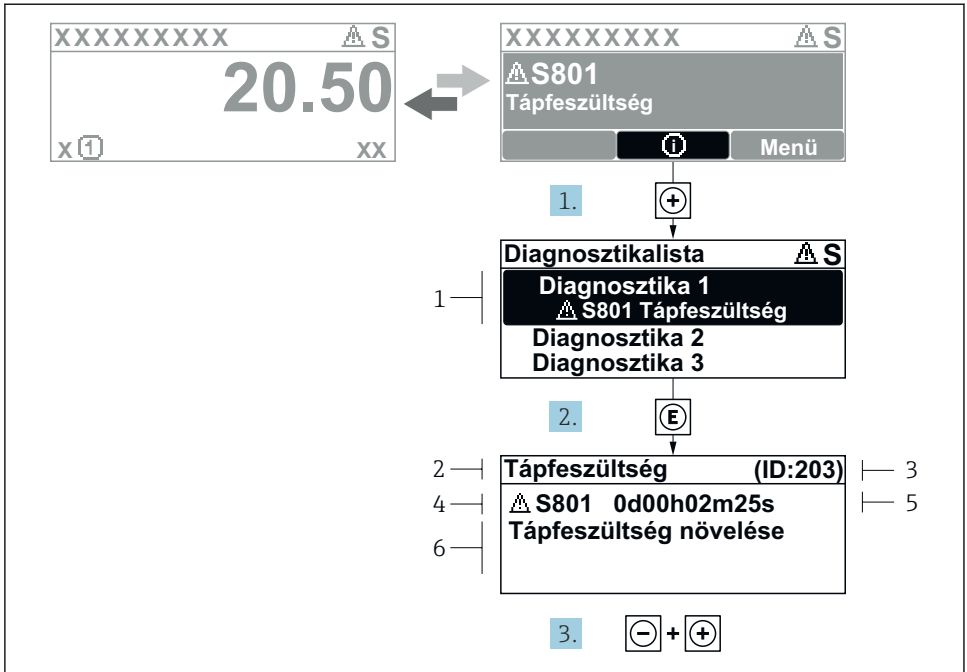
A beállítások illetéktelen módosítások elleni védelmével kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található. → 3



Részletes információ a beállítások védelméről az illetéktelen módosítások ellen elszámolási mérés alkalmazások esetén az eszköz Speciális dokumentációjában 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

#### 8 Javitó intézkedésekre vonatkozó üzenet

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



71647508

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

---