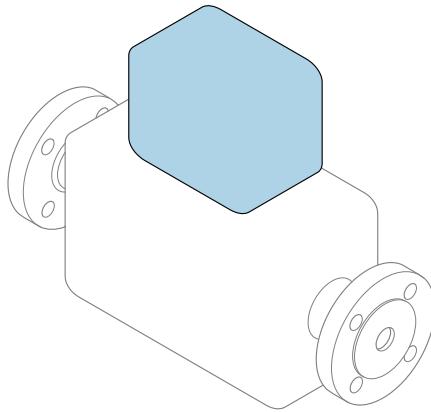


Rövid kezelési útmutató Proline 500 – digitális HART

Távadó termikus tömegáram-érzékelővel

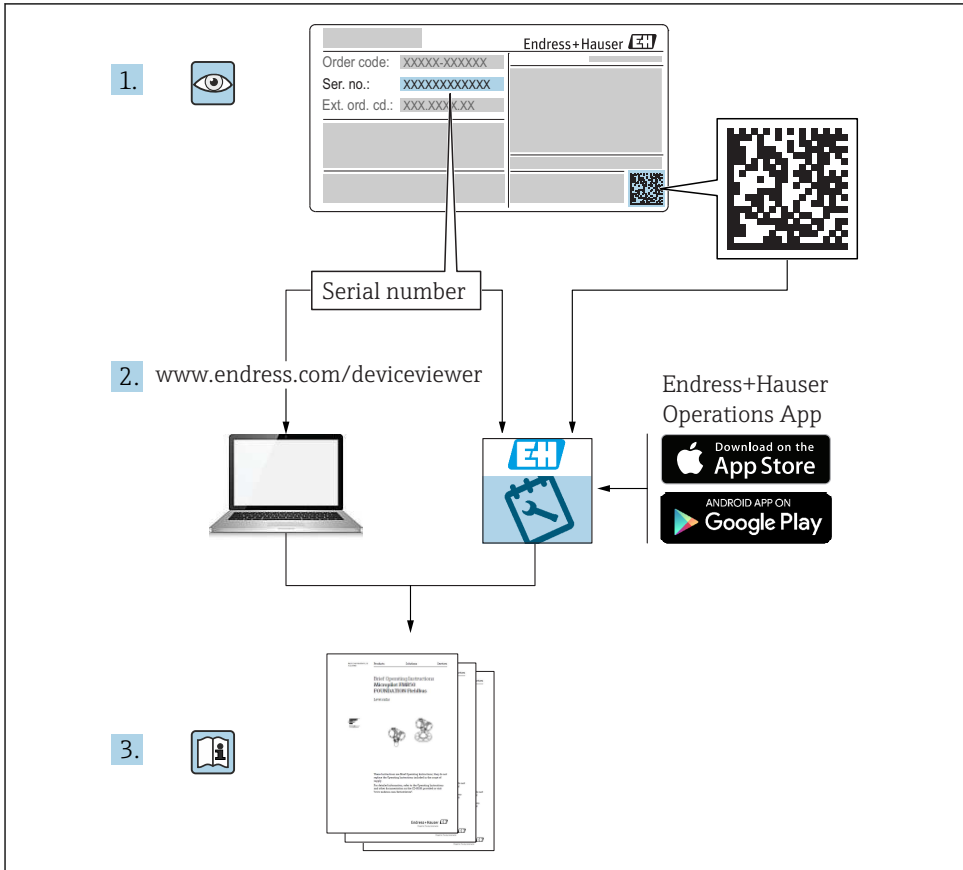


Ez az útmutató Rövid használati útmutató; **nem** helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

Rövid használati útmutató 2/2 rész: távadó

A távadóval kapcsolatos információkat tartalmazza.

Rövid használati útmutató 1/2 rész: érzékelő →  3



A0023555

Rövid használati 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 eszközdokumentáció



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
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

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

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	5
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
2	Biztonsági utasítások	7
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	7
2.2	Rendeltetésszerű használat	7
2.3	Munkahelyi biztonság	8
2.4	Üzembiztonság	8
2.5	Termékbiztonság	9
2.6	IT-biztonság	9
2.7	Eszközspecifikus informatikai biztonság	9
3	Termékleírás	10
4	Beépítés	11
4.1	Oszlopra történő szerelés	11
4.2	Falra történő szerelés	12
4.3	Távadó beépítés utáni ellenőrzése	12
5	Elektromos csatlakozás	13
5.1	Elektromos biztonság	13
5.2	Csatlakoztatási feltételek	13
5.3	A mérőeszköz csatlakoztatása	20
5.4	Potenciálkiegyenlítés biztosítása	25
5.5	Védelmi fokozat biztosítása	25
5.6	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	26
6	Üzemelési lehetőségek	27
6.1	Az üzemelési 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
7	Rendszerintegráció	32
8	Üzembe helyezés	33
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
9	Diagnosztikai információk	35

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.

ℹ 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
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Tipp 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		Földcsatlakozás Egy földelt csatlakozó, amely egy földelő rendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	Védőföldelés (PE, Protective Earth) Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell. A földelő csatlakozók a készülék belsejében és azon kívül helyezkednek el: ■ Belső földelő csatlakozó: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja. ■ Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.1.4 Kommunikációs szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN) Kommunikáció egy vezeték nélküli helyi hálózaton keresztül.		Bluetooth Eszközök közötti kis távolságú, vezeték nélküli adatátvitel.
	Promag 800 Mobil rádió Kétirányú adatcsere mobilhálózaton keresztül.		LED A fénykibocsátó dióda ki van kapcsolva.
	LED A fénykibocsátó dióda be van kapcsolva.		LED A fénykibocsátó dióda villog.

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	1., 2., 3. ...	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 Rendeltetésszerű használat

Alkalmazás és közeg

A jelen útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag gázok áramlásmérésére szolgál.

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

, 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

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.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély az érzékelő kiadása során!

- ▶ Az érzékelő tömszelencéjét csak nyomásmentes állapotban szabad felnyitni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszélyt jelent, ha a folyamatcsatlakozás és az érzékelő elem tömszelencéje nyomás alatt fel van nyitva.

- ▶ A folyamatcsatlakozást és az érzékelő tömszelencéjét csak nyomásmentes állapotban szabad felnyitni.

ÉRTESÍTÉS

A távadóház kinyitásakor por és nedvesség kerülhet a házba.

- ▶ Csak rövid időre nyissa ki a távadóházat, ügyelve arra, hogy ne kerüljön por vagy nedvesség a házba.

Fennmaradó kockázat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha az adathordozó vagy az elektronikai egység hőmérséklete túl magas vagy alacsony, a készülék felületei felmelegedhetnek vagy lehűlhetnek. Ez égési vagy fagyásos sérülések veszélyét jelenti!

- ▶ Meleg vagy hideg közeghőmérséklet esetén telepítsen megfelelő védelmet az hozzáérés ellen.

2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

A csővezetékeken végzett hegesztés esetén:

- ▶ A hegesztőegységet ne földelje a mérőberendezésre.

Az eszközön és az eszközzel nedves kézzel végzett munkák esetén:

- ▶ Az áramütés fokozott veszélye miatt viseljen megfelelő kesztyűt.

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 megfelelőségi 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.

2.7.1 Szervizinterfészen keresztüli hozzáférés (CDI-RJ45)

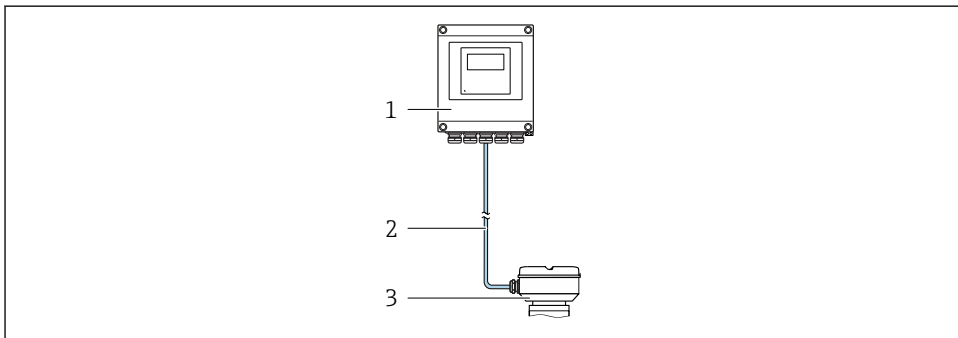
Az eszköz a szervizinterfészen (CDI-RJ45) keresztül csatlakoztatható a hálózathoz. Az eszközspecifikus funkciók garantálják az eszköz biztonságos működését egy hálózatban.

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.

3 Termékleírás

A mérőrendszer az alábbiakból áll: egy Proline 500 - digitális távadó és egy Proline t-mass termikus tömegáram-érzékelő.

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



- 1 Távadó
- 2 Összekötőkábel: 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 találhatók → 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 eróziónak, különösen meleg éghajlatú területeken.

⚠ VIGYÁZAT

A túlzott erő kárt okozhat a burkolatban!

- ▶ Kerülje el a túlzott mechanikus igénybevételt.

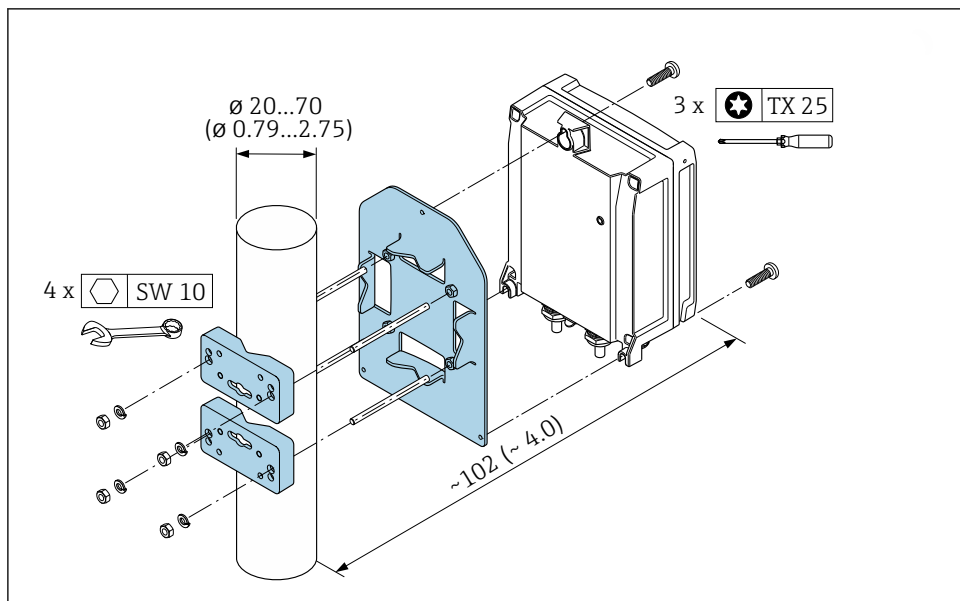
4.1 Oszlopra történő szerelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kerülje a rögzítőcsavarok túlzott nyomatékkal történő meghúzását!

A műanyag távadó károsodásának veszélye.

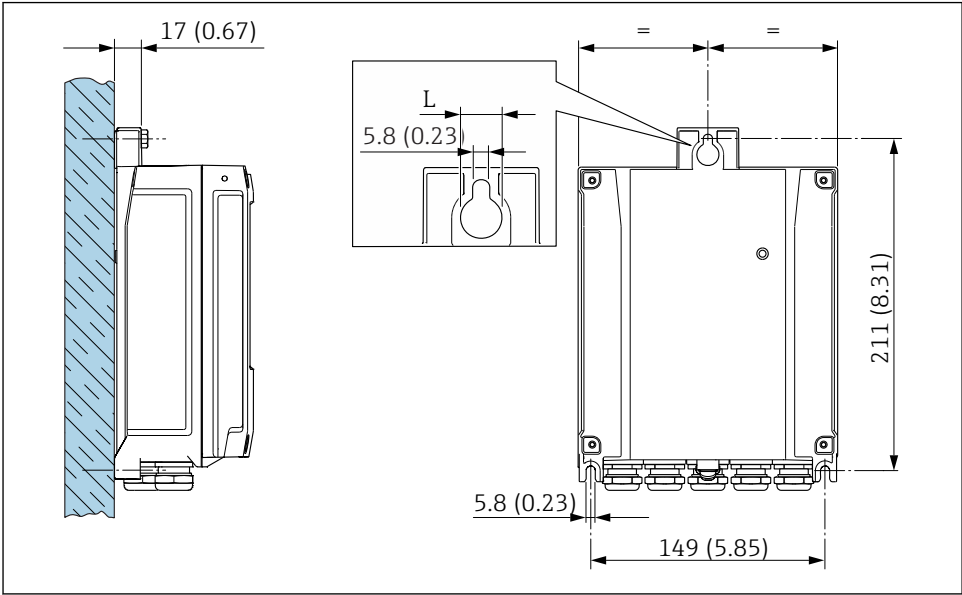
- ▶ A következő nyomatékkal húzza meg a rögzítőcsavarokat: 2 Nm (1.5 lbf ft)



A0029051

1 Mértékegység: mm (inch)

4.2 Falra történő szerelés



2 Mértékegység: mm (inch)

L A „Távadóház” rendelési kódjától függ

A „Távadóház” rendelési kódja

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

4.3 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

Az eszköz sértetlen-e (szemrevételezéses ellenőrzés)?	☐
Oszlopra történő szerelés: A rögzítőcsavarok megfelelő nyomatékkal lettek meghúzva?	☐
Falra történő szerelés: A rögzítő csavarok megfelelően meg vannak húzva?	☐

5 Elektromos csatlakozás

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 Elektromos biztonság

A hatályos szövetségi/országos előírásoknak megfelelően.

5.2 Csatlakoztatási feltételek

5.2.1 Szükséges eszközök

- Kábelek bevezetéséhez: Használja a megfelelő szerszámokat
- Rögzítőbilincshez: imbuszkulcs 3 mm
- Vezetékcspaszoló
- Sodrott kábelek használata esetén: krimpelő fogó az érvéghüvelyekhez
- Kábelek terminálból való kisereléséhez: lapos végű csavarhúzó ≤ 3 mm (0.12 in)

5.2.2 Az összekötőkábelre vonatkozó követelmények

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

Védő földelőkábel a külső földelőkapocshoz

Vezető keresztmetszete ≤ 2.08 mm² (14 AWG)

A földelési impedanciának kisebbnek kell lennie mint 2 Ω .

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 vezetékeivel 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 ... 2.5 mm² (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.

Kettős impulzuskimenet

Normál szerelőkábel használata elegendő.

Relékimenet

Normál szerelőkábel használata elegendő.

0/4 ... 20 mA árambemenet

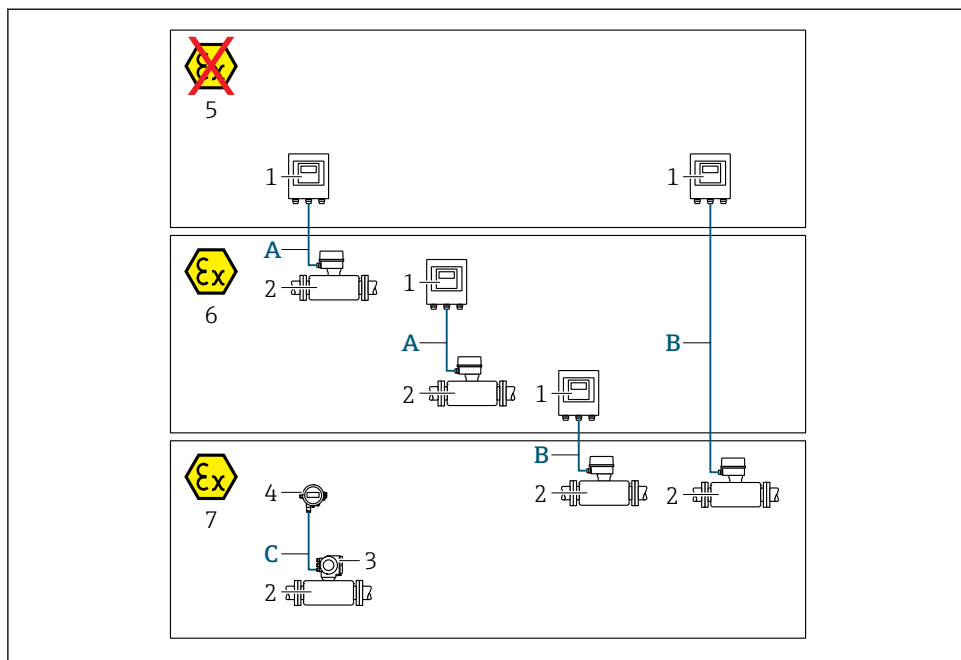
Normál szerelőkábel használata elegendő.

Állapotbemenet

Normál szerelőkábel használata elegendő.

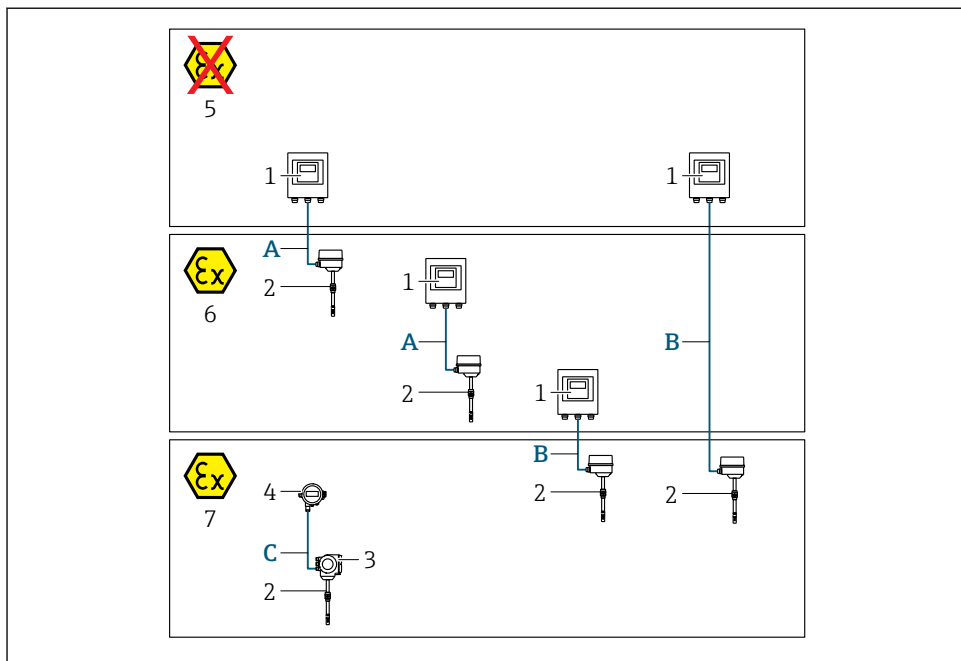
5.2.3 Választható csatlakozókábel a távadó és az érzékelő között

A távadó típusától és a beépítési zónáktól függ



A0042080

- 1 Proline 500 – digitális távadó
- 2 t-mass érzékelő
- 3 Proline 300 távadó
- 4 Távoli kijelző (DKX001)
- 5 Nem veszélyes terület
- 6 Veszélyes terület: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály
- 7 Veszélyes terület: 1. zóna; I. osztály, 1. alosztály
- A Normál kábel az 500-hoz – digitális távadó
Nem veszélyes vagy veszélyes területen beépített távadó: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály / veszélyes területen beépített érzékelő: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály
- B Normál kábel az 500-hoz – digitális távadó → 17
Veszélyes területen beépített távadó: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály / veszélyes területen beépített érzékelő: 1. zóna; I. osztály, 1. alosztály
- C Normál kábel a távoli kijelzőhöz
300-as távadó és távoli kijelző veszélyes területre van beépítve: 1. zóna; I. osztály, 1. alosztály



A0042061

- 1 Proline 500 – digitális távadó
 2 t-mass érzékelő
 3 Proline 300 távadó
 4 Távoli kijelző (DKX001)
 5 Nem veszélyes terület
 6 Veszélyes terület: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály
 7 Veszélyes terület: 1. zóna; I. osztály, 1. alosztály
 A Normál kábel az 500-hoz – digitális távadó
 Nem veszélyes vagy veszélyes területen beépített távadó: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály / veszélyes területen beépített érzékelő: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály
 B Normál kábel az 500-hoz – digitális távadó → 17
 Veszélyes területen beépített távadó: 2. zóna; I. osztály, 2. alosztály / veszélyes területen beépített érzékelő: 1. zóna; I. osztály, 1. alosztály
 C Normál kábel a távoli kijelzőhöz
 300-as távadó és távoli kijelző veszélyes területre van beépítve: 1. zóna; I. osztály, 1. alosztály



Az 1. zóna, I. osztály, 1. alosztály szerint üzemelő alkalmazások esetén a távoli kijelzővel ellátott kompakt változat használatát javasoljuk. Ebben az esetben a Proline 300 távadó kijelzése egy „vak” változat, helyi működtetési lehetőség nélkül.

A: Csatlakozókábel az érzékelő és a távadó között: Proline 500 – digitális

Normál kábel

A következő specifikációkkal rendelkező normál kábel használható csatlakozókábelként.

Kivitel	4 magos (2 pár); szigetetlen, sodrott CU vezetékek; páronként sodrott, közös árnyékolással
Árnyékolás	Őnbevonatos rézsodrat, optikai bevonat $\geq 85\%$
Hurokellenállás	Tápvezeték (+, -): maximum 10 Ω
Kábel hossza	Maximum 300 m (1 000 ft), lásd a következő táblázatot.

Keresztmetszet	Kábelhossz [max.]
0.34 mm ² (AWG 22)	80 m (270 ft)
0.50 mm ² (AWG 20)	120 m (400 ft)
0.75 mm ² (AWG 18)	180 m (600 ft)
1.00 mm ² (AWG 17)	240 m (800 ft)
1.50 mm ² (AWG 15)	300 m (1 000 ft)

Optionálisan használható összekötőkábel

Kivitel	2 × 2 x 0.34 mm ² (AWG 22) PVC kábel ¹⁾ közös árnyékolással (2 pár, szigetetlen, sodrott CU vezeték; páronként sodrott)
Lángállóság	DIN EN 60332-1-2 szerint
Olajállóság	DIN EN 60811-2-1 szerint
Árnyékolás	Őnbevonatos rézsodrat, optikai bevonat $\geq 85\%$
Üzemi hőmérséklet	Rögzített helyzetű kábelek esetén: -50 ... +105 °C (-58 ... +221 °F); szabadon mozgó kábelek esetén: -25 ... +105 °C (-13 ... +221 °F)
Elérhető kábelhossz	Rögzített: 20 m (65 ft); változó: legfeljebb 50 m (164 ft)

- 1) Az UV-sugárzás károsíthatja a kábel külső burkolatát. A kábelt lehetőség szerint védeni kell a közvetlen napfénytől.

B: Csatlakozókábel az érzékelő és a távadó között: Proline 500 – digitális

Normál kábel

A következő specifikációkkal rendelkező normál kábel használható csatlakozókábelként.

Kivitel	4, 6, 8 magos (2, 3, 4 pár); szigetetlen, sodrott CU vezeték; páronként sodrott, közös árnyékolással
Árnyékolás	Őnbevonatos rézsodrat, optikai bevonat $\geq 85\%$
Kapacitancia C	Maximum 760 nF IIC, maximum 4.2 μ F IIB
Induktivitás L	Maximum 26 μ H IIC, maximum 104 μ H IIB
Induktivitás/ellenállás arány (L/R)	Maximum 8.9 μ H/ Ω IIC, maximum 35.6 μ H/ Ω IIB (az IEC 60079-25 szabványnak megfelelően)

Hurokellenállás	Tápvezeték (+, -): maximum 5 Ω
Kábel hossza	Maximum 100 m (330 ft), lásd a következő táblázatot.

Keresztmetszet	Kábelhossz [max.]	Termination
2 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20)	50 m (165 ft)	2 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20) ■ +, - = 0.5 mm² ■ A, B = 0.5 mm²
3 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20)	100 m (330 ft)	3 x 2 x 0.50 mm ² (AWG 20) ■ +, - = 1.0 mm² ■ A, B = 0.5 mm²

Optionálisan használható összekötőkábel

Összekötőkábel	1. zóna, I. osztály, 1. alosztály
Normál kábel	2 × 2 x 0.5 mm ² (AWG 20) PVC kábel ¹⁾ közös árnyékolással (2 pár, páronként sodrott)
Lángállóság	DIN EN 60332-1-2 szerint
Olajállóság	DIN EN 60811-2-1 szerint
Árnyékolás	Önbevonatos rézsodrat, optikai bevonat ≥ 85 %
Üzemi hőmérséklet	Rögzített helyzetű kábelek esetén: -50 ... +105 °C (-58 ... +221 °F); szabadon mozgó kábelek esetén: -25 ... +105 °C (-13 ... +221 °F)
Elérhető kábelhossz	Rögzített: 20 m (65 ft); változó: legfeljebb 50 m (165 ft)

1) Az UV-sugárzás károsíthatja a kábel külső burkolatát. A kábelt lehetőség szerint védeni kell a közvetlen napfénytől.

5.2.4 Kapocskiosztás

Távadó: tápfeszültség, bemenet/kimenetek

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

Tápfeszültség		Bemenet/kimenet 1		Bemenet/kimenet 2		Bemenet/kimenet 3		Bemenet/kimenet 4	
1 (+)	2 (-)	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)	20 (+)	21 (-)
Eszközszerkezet terminálkiosztás: öntapadó címke a csatlakozófedélben.									

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 → 20.

5.2.5 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 jelkábel és a tápfeszültség kábelét.

ÉRTESÍTÉS

A ház nem megfelelő tömítése!

Veszélyeztetheti a mérőeszköz működésének megbízhatóságát.

- ▶ Használjon a védelmi fokozatnak megfelelő tömszelencéket.

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 → 13.

5.3 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.

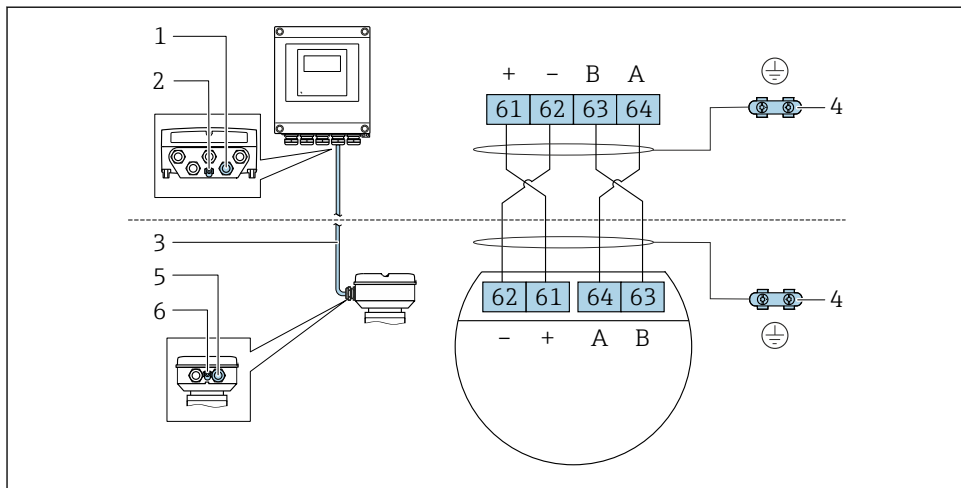
5.3.1 A csatlakozókábel bekötése

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.
- ▶ Földelje le az érzékelő csatlakozóházát a külső csavaros kapocs segítségével.

Csatlakozókábel kapocskiosztás



A0028198

- 1 Kábelbevezetés a távadóházon lévő kábelhez
- 2 Védőföldelés (PE, Protective Earth)
- 3 ISEM kommunikáció csatlakozókábel
- 4 Földelés földelőcsatlakozással; 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)

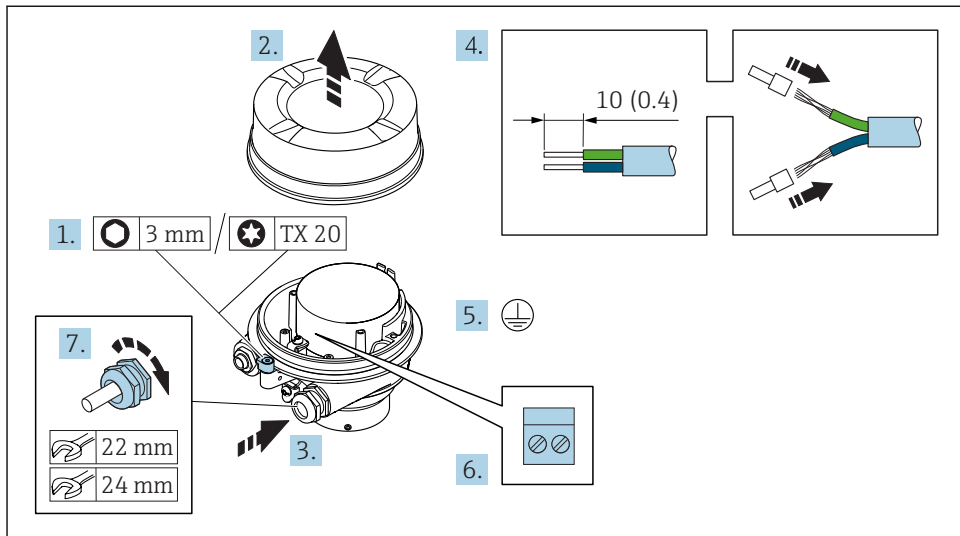
A csatlakozókábel bekötése az érzékelő csatlakozóházába

Csatlakoztatás a „Housing” (Ház) rendelési kódhoz tartozó kapcsokkal		A következő érzékelőkhöz
A opció „Alumínium, bevonatos”	→  22	t-mass F, I
L opció „Öntvény, rozsdamentes”	→  22	t-mass F, I

A csatlakozókábel bekötése a távadóba

A kábel kapcsokon keresztül csatlakozik a távadóhoz →  23.

Az érzékelő csatlakozóházának kapcsokkal 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. Csúszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvéghüvelyeket.
5. Csatlakoztassa a védőföldelést.
6. A kábelt a csatlakozókábelre vonatkozó kapocskiosztás szerint csatlakoztassa → 20.
7. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
↳ Ezzel fejeződik be a csatlakozókábel csatlakoztatási folyamata.

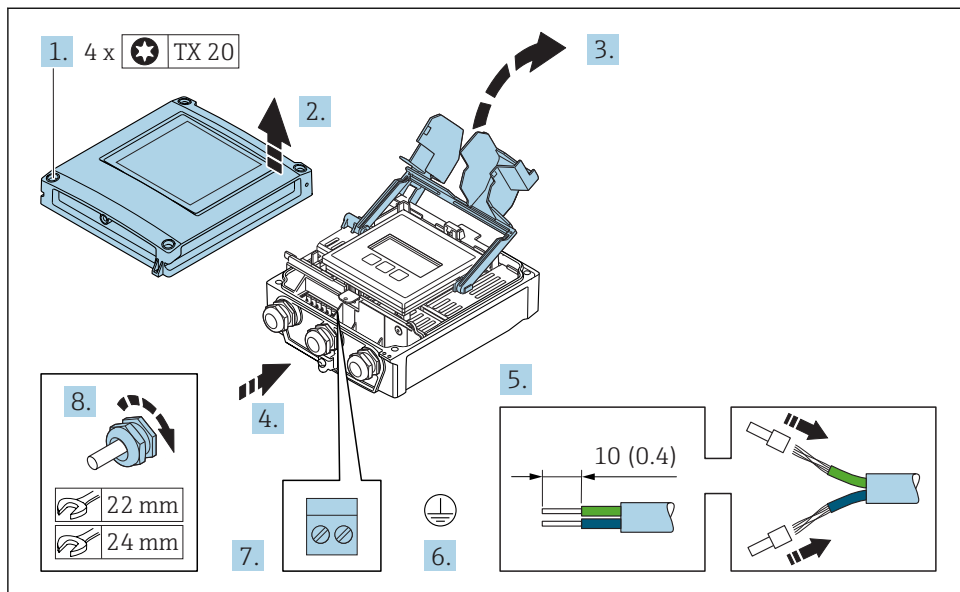
⚠ FIGYELMEZTETÉS

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.

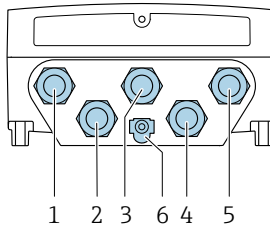
A csatlakozókábel bekötése a távadóba



A0029597

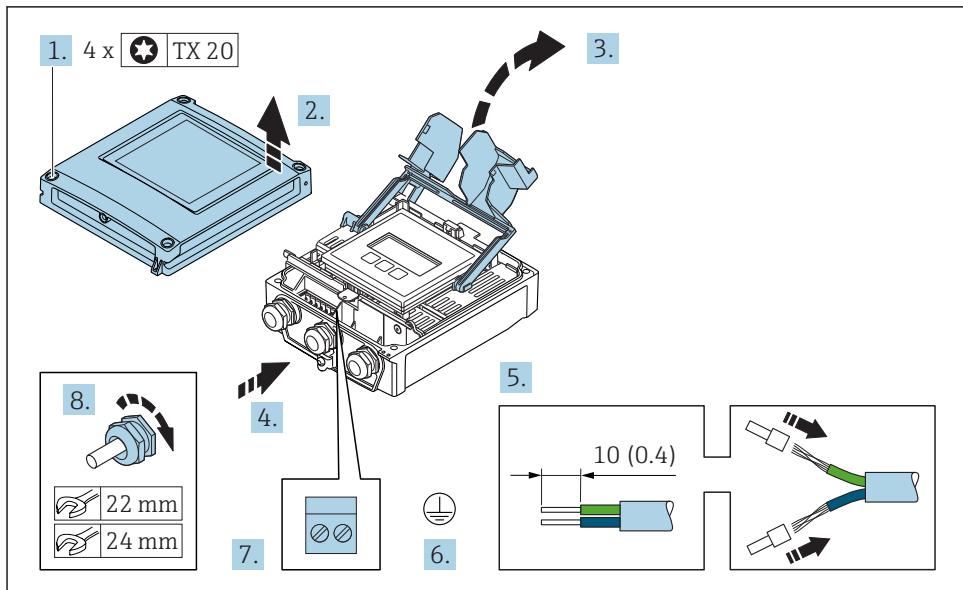
1. Lazítsa meg a ház fedelén lévő 4 rögzítőcsavart.
2. Nyissa fel a házfedelet.
3. Hajtsa fel a kapcsolcs fedelet.
4. Tolja be a kábelt a kábelbevezetésen keresztül. A szoros tömítés biztosítása érdekében ne távolítsa el a tömítőgyűrűt a kábelbevezetésből.
5. Csupaszolja le a kábelt és a vezetékek végeit. Sodrott kábelek esetén használjon érvég hüvelyeket.
6. Csatlakoztassa a védőföldelést.
7. A kábelt a csatlakozókábelre vonatkozó kapocskiosztás szerint csatlakoztassa → 20.
8. Erősen húzza meg a kábel tömszelencéket.
↳ Ezzel elkészült a csatlakozókábel bekötése.
9. Zárja le a házfedelet.
10. Húzza meg a házfedél rögzítőcsavarját.
11. A csatlakozókábel bekötése után:
Csatlakoztassa a jelkábel és a tápkábel → 24.

5.3.2 A jelkábel és a tápkábel csatlakoztatása



A0028200

- 1 Kapcsos csatlakozás a tápfeszültséghez
- 2 Kapcsos csatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára
- 3 Kapcsos csatlakozás a jelátvitel, bemenet/kimenet számára
- 4 Az érzékelő és a távadó közötti kábel bekötésére szolgáló kapcsos csatlakozó
- 5 Kapcsos csatlakozás 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 kapocsfedelelet.

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 kapocskiosztás szerint csatlakoztassa.
 - ↳ **Jelkábel kapocskiosztása:** az eszközspecifikus kapocskiosztás a kapocsfedélben található öntapadó címkén látható.
 - Tápfeszültség kapocskiosztása:** öntapadó címke a kapocsfedélben vagy .
8. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
 - ↳ Ezzel befejeződött a kábelcsatlakoztatási folyamat.
9. Zárja le a kapocsfedelelet.
10. Zárja le a házfedelelet.

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.

5.4 Potenciálkiegyenlítés biztosítása

5.4.1 Követelmények

Nincs szükség potenciálkiegyenlítő speciális intézkedésekre.

5.5 Védelmi fokozat biztosítása

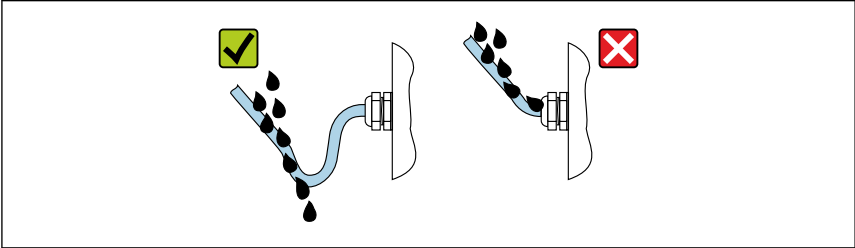
A mérőeszköz teljesíti az IP66/67 védelmi fokozat 4X típusú tokozásra védelmi fokozatra vonatkozó összes követelményt.

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 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.

5.5.1 IP68 védeettségi fokozat, 6P típusú tokozás, „Ügyfél által tokozott” opcióval

A változattól függően az érzékelő teljesíti az IP68 védeettségi fokozat 6P típusú tokozás összes követelményét és távoli változatként használható .

A távado védeettségi fokozata minden esetben IP66/67, 4X típusú tokozás, ezért azt minden esetben ennek megfelelően kell kezelni .

Az IP68 védeettségi fokozat, 6P típusú tokozás, „Ügyfél által tokozott” opció garانتálása érdekében végezze el az alábbi lépéseket az elektromos bekötést követően:

1.

Szorosan húzza meg a tömszelencéket (2 és 3,5 Nm közötti nyomatékkal), amíg nem lesz hézag a fedél alja és a burkolat támasztófelülete között.
2.

Határozottan húzza meg az összekötő anyákat a tömszelencéken.
3.

Töltse fel a terepi burkolatot feltöltőanyaggal.
4.

Ellenőrizze, hogy a burkolat minden tömítése tiszta és megfelelően illeszkedik. Szükség esetén szárítsa meg, tisztítsa meg vagy cserélje ki a tömítéseket.
5.

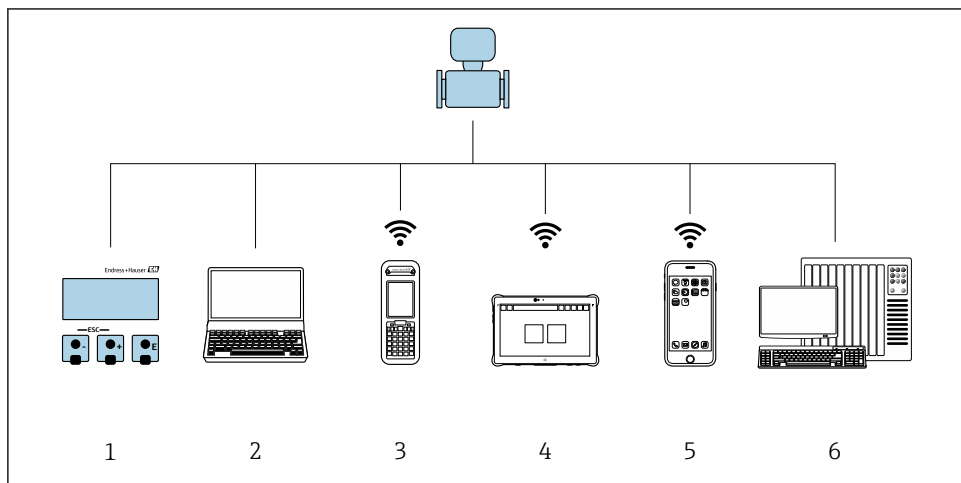
Húzza meg a burkolat csavarjait és a felcsavarozható fedeleket (20 és 30 Nm közötti nyomatékkal).

5.6 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

A kábelek és az eszköz sértetlenek? (vizuális ellenőrzés)	☐
A felhasznált kábelek megfelelnek a követelményeknek ?	☐
A kábelek nincsenek megfeszítve?	☐
Minden kábeltömszelence fel van felszerelve, szorosan meg van húzva és megfelelően tömített? A kábelek „vízcsapdával” lettek bevezetve → 25?	☐

6 Üzemelési lehetőségek

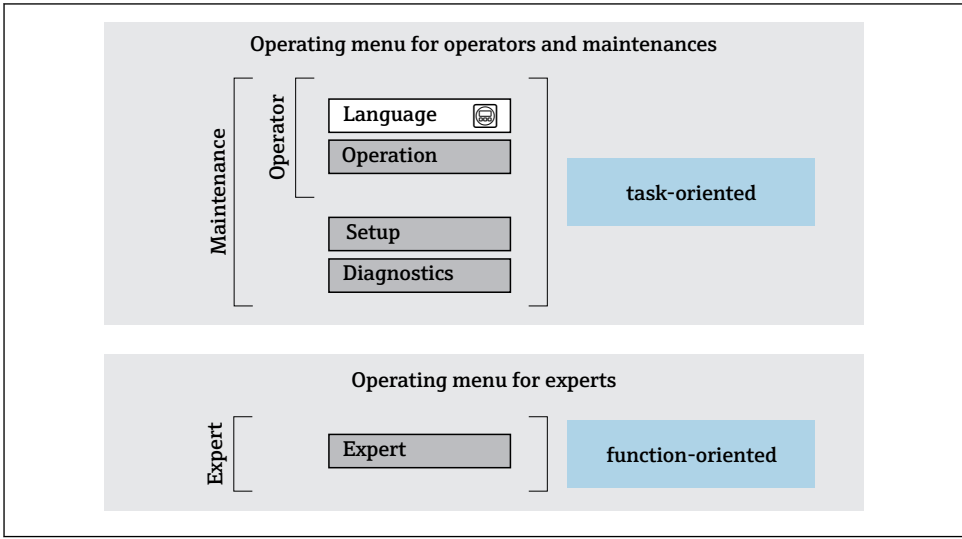
6.1 Az üzemelési lehetőségek áttekintése



- 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



A0014058-HU

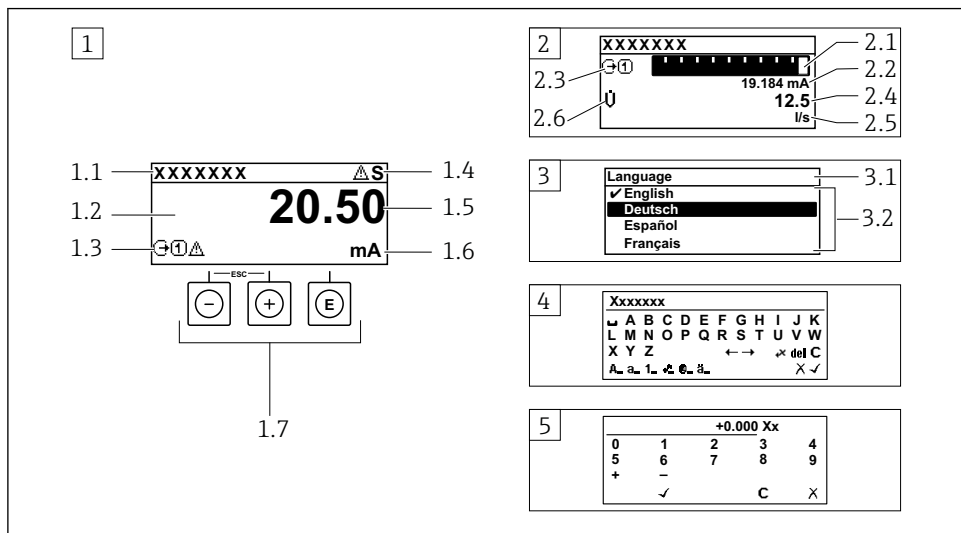
 3 A kezelőmenü vázlatos szerkezete

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 találhatók.

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 Magyarzó 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 Magyarzó jelzések az 1. mért értékhez: mért érték típusa, mérőcsatorna száma
 - 2.4 2. mért érték
 - 2.5 Mértékegység a 2. mért értékhez
 - 2.6 Magyarzó 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
- Az eszköz változtatától függ, pl.: : Térfogataram : Tömegáramlás : Sűrűség : Vezetőképesség : Hőmérséklet : Összegző : Kimenet : Bemenet : Mérőcsatorna száma ¹⁾ - Diagnosztikai viselkedés ²⁾ : Riasztás : Figyelmeztetés	A következő jelzések jelennek meg az üzemi kijelző állapotjelző területén, a jobb felső részen: - Állapotjelek F: Hiba C: Működés ellenőrzése S: Specifikáción kívül M: Karbantartás szükséges - Diagnosztikai viselkedés : Riasztás : Figyelmeztetés : Zárolás (hardverrel zárolva) : Kommunikáció a távoli kezeléssel aktív.

- 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
Az alábbiak a navigációs nézet állapotjelző területén jelennek meg, a jobb felső sarokban: - Az almenüben - A paraméter közvetlen hozzáférési kódja, amely felé lép (pl. 0022-1) - Egy diagnosztikai esemény megjelenése esetén a diagnosztika viselkedés és az állapot jelzése - A varázslóban Egy diagnosztikai esemény megjelenése esetén a diagnosztika viselkedés és az állapot jelzése	- Ikonok a menük részére : Kezelés : Beállítás : Diagnosztika : Szakértői : Almenük : Varázslók : Paraméterek egy varázslón belül : Paraméter zárolva

6.3.3 Nézet szerkesztése

Szövegszerkesztő	Korrektíós 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 korrektíós eszközök kiválasztására.	Balra haladva egy karaktert töröl a beviteli pozícióból.
Aa1 Váltás - Nagybetűk és kisbetűk között - Számok beírásához - Speciális karakterek beírásához	

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
Enter gomb <i>Egy üzemi kijelzőn</i> A gomb rövid megnyomásával megnyílik az operációs menü. <i>Egy menüben, almenüben</i> - A gombot röviden megnyomva: - Megnyílik a kiválasztott menü, almenü vagy paraméter. - Elindítja a várakozást. - Ha a sugószöveg meg lett nyitva: Bezárja a paraméterhez tartozó sugószöveget. - Ha egy paraméter esetében 2 s ideig megnyomja a gombot: Ha van, megnyitja a paraméter funkciójára vonatkozó sugót. <i>Egy várakozásban:</i> megnyitja a paraméter szerkesztési nézetét. <i>Szóveg- és számszerkesztőben</i> - A gomb rövid lenyomása megerősíti a kiválasztást. - A gomb 2 s ideig történő lenyomása megerősíti a bejegyzést.
Mínusz gomb <i>Egy menüben, almenüben:</i> A kiválasztósávot felfelé mozgatja egy kiválasztó listában. <i>Egy várakozásban:</i> megerősíti a paraméter értékét és átlép az előző paraméterre. <i>Egy szöveg- és számszerkesztőben:</i> Balra lépteti a kurzor pozícióját.
Plusz gomb <i>Egy menüben, almenüben:</i> A kiválasztósávot lefelé mozgatja egy kiválasztó listában. <i>Egy várakozásban:</i> Jóváhagyja a paraméter értékét és átlép a következő paraméterre. <i>Egy szöveg- és számszerkesztőben:</i> Jobbra lépteti a kurzor pozícióját.
+ Kilépési gomb kombináció (egyszerre nyomja meg a gombokat) <i>Egy menüben, almenüben</i> - A gombot röviden megnyomva: - Kilép az aktuális menüszintről, és eggyel magasabb menüsintre lép. - Ha a sugószöveg nyitva van, bezárja a paraméter sugószövegét. - Ha egy paraméter esetén 2 s ideig megnyomja a gombot: Visszalép az üzemelési kijelzéshez („home position”). <i>Egy várakozásban:</i> Kilép a várakozásból és a következő, eggyel magasabb szintre lép. <i>Egy szöveg- vagy számszerkesztőben:</i> Bezárja a szerkesztési nézetet a módosítások alkalmazása nélkül.

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 billentyűzárat.
- 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 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 Rendszerintegráció

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

- 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

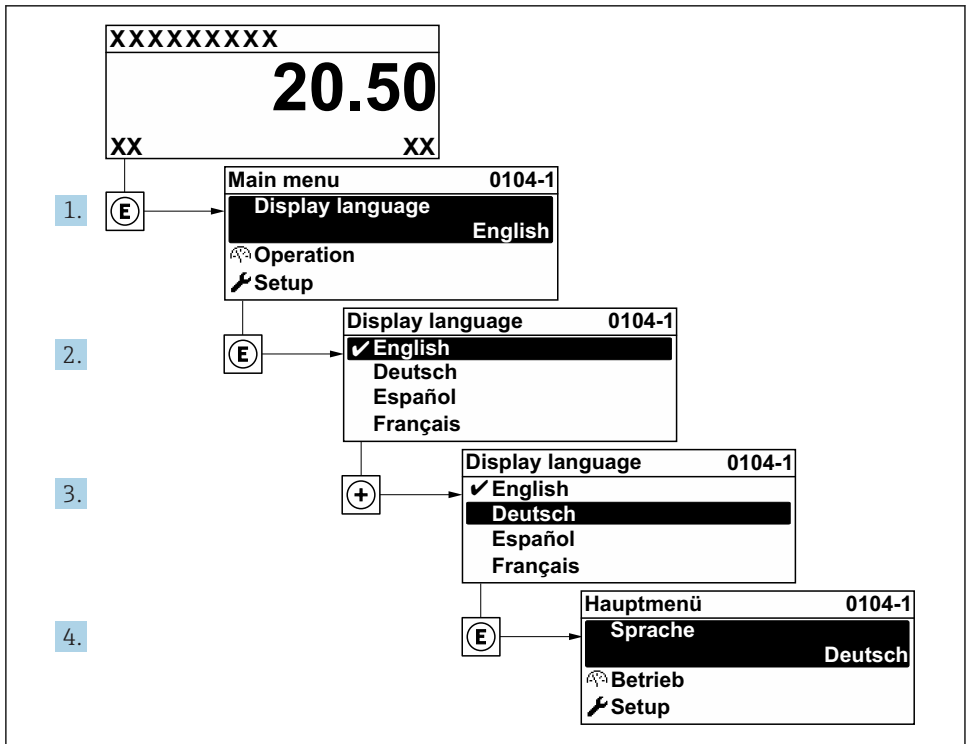
8.1 Működés ellenőrzése

A mérőeszköz üzembe helyezése előtt:

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a beépítés utáni és a csatlakoztatás utáni ellenőrzések el lettek végezve.
- „Beépítés 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 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 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
I/O konfiguráció	Felhasználó által konfigurálható I/O modul
Árambemenet	A bemenet/kimenet típusának konfigurálása
Állapot bemenet	
Áramkimenet 1-től n-ig	
Impulzus/frekvencia/kapcsolókimenet 1-től n-ig	
Relékimenet	
Dupla impulzus kimenet	
Kijelző	A megjelenítési formátum beállítása a helyi kijelzőn
Alsó áramlási küszöb	Az alacsony áramlás esetén történő lekapcsolás beállítása
Advanced setup (Speciális beállítás)	További paraméterek a konfiguráláshoz: ■ Érzékelő beállítás ■ Összegző (Totalizer) ■ Kijelző ■ WLAN beállítások ■ Adatmentés ■ Adminisztráció

8.4 A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen

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

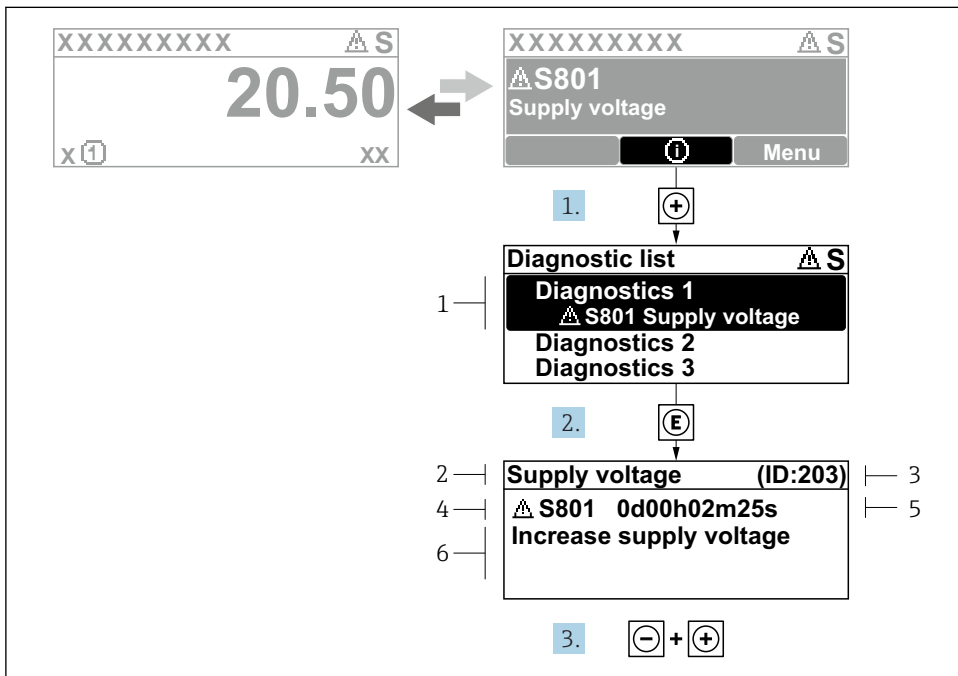
- A paraméterekhez való hozzáférés védelme egy belépési kóddal
- A helyi kezeléshez való hozzáférés védelme a gombok lezárásával
- A mérőeszközhöz való hozzáférés védelme írásvédő kapcsoló segítségével

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

 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

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 gombot.
↳ Megnyílik az elhárítási teendőkről szóló üzenet.
3. Nyomja meg egyszerre a + gombokat.
↳ Bezárul az elhárítási teendőkről szóló üzenet.



71547062

www.addresses.endress.com
