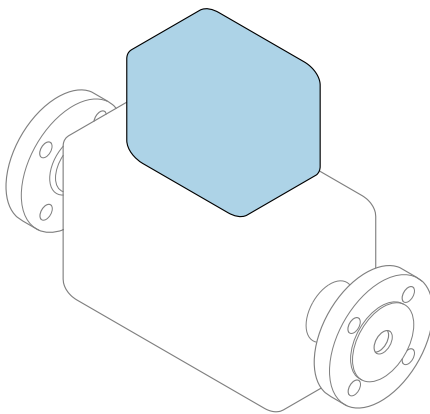


Rövid kezelési útmutató Proline 100 HART

Távadó
Coriolis érzékelővel

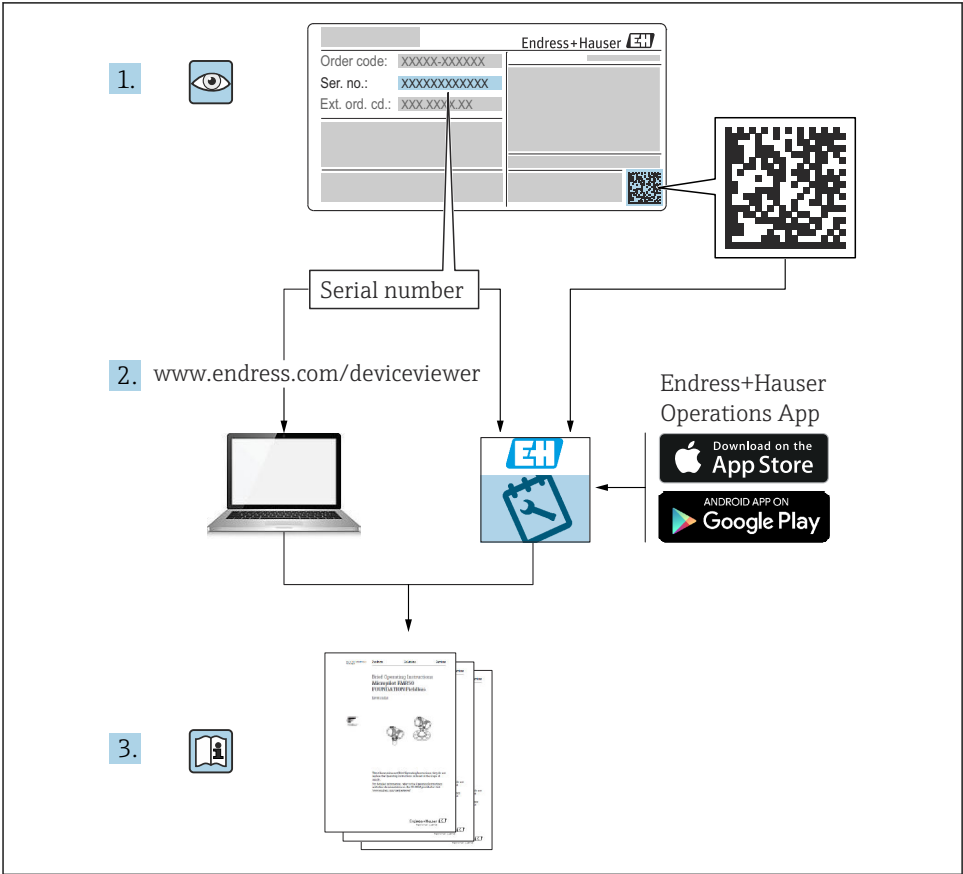


Ez az útmutató Rövid használati útmutató; **nem** helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

Távadó rövid használati útmutató

A távadóval 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
- 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	Dokumentum információk	5
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
2	Alapvető 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
3	Termékleírás	9
4	Beépítés	9
4.1	A mérőeszköz felszerelése	9
5	Elektromos csatlakozás	11
5.1	Elektromos biztonság	11
5.2	Csatlakozási követelmények	11
5.3	Az eszköz csatlakoztatása	15
5.4	Speciális csatlakoztatási utasítások	17
5.5	Védelmi fokozat biztosítása	20
5.6	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	21
6	Kezelési lehetőségek	22
6.1	A kezelési lehetőségek áttekintése	22
6.2	A kezelőmenü szerkezete és funkciói	23
6.3	Hozzáférés a kezelőmenühöz a webböngészőn keresztül	23
6.4	Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszközzel	28
7	Rendszer-integráció	28
8	Üzembe helyezés	29
8.1	Működés ellenőrzése	29
8.2	A kezelési nyelv beállítása	29
8.3	A mérőeszköz konfigurálása	29
8.4	A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen	30
9	Diagnosztikai információk	30

1 Dokumentum információk

1.1 Alkalmazott szimbólumok

1.1.1 Biztonsági szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	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.
	MEGJEGYZÉS: 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 terminálok a készülék belsejében és azon kívül helyezkednek el: ■ Belső földelő terminál: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja. ■ Külső földelő terminál: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.1.4 **Eszköz szimbólumok**

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Torx csavarhúzó		Lapos csavarhúzó
	Keresztfejű csavarhúzó		Imbuszkulcs
	Villáskulcs		

1.1.5 **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 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 higiénias 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: „Dokumentáció”.
- ▶ 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 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.

Kizárólag Proline Promass E, F, O, X és Cubemass C esetén

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

- ▶ Amennyiben egy hasadótárcsa nélküli eszköztípusban eltörik a mérőcső, akkor a kiszabaduló nyomás túllépheti az érzékelőház nyomásterhelési kapacitását. Ez az érzékelőház töréséhez vagy meghibásodásához vezethet.

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

2.6 IT biztonság

Csak akkor nyújtunk garanciát, ha a készüléket a Használati útmutatóban leírt módon telepíti és használja. Az eszköz az eszközeállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

A felhasználói biztonsági előírásokkal összhangban lévő informatikai biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz és az eszköz-adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Termékleírás

A készülék egy távadóból és egy érzékelőből áll.

Az eszköz kompakt változatban is elérhető:

A távadó és az érzékelő egy mechanikus egységet képez.



A termék leírásával kapcsolatos részletes információk az eszköz Használati útmutatójában találhatók

4 Beépítés



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

4.1 A mérőeszköz felszerelése

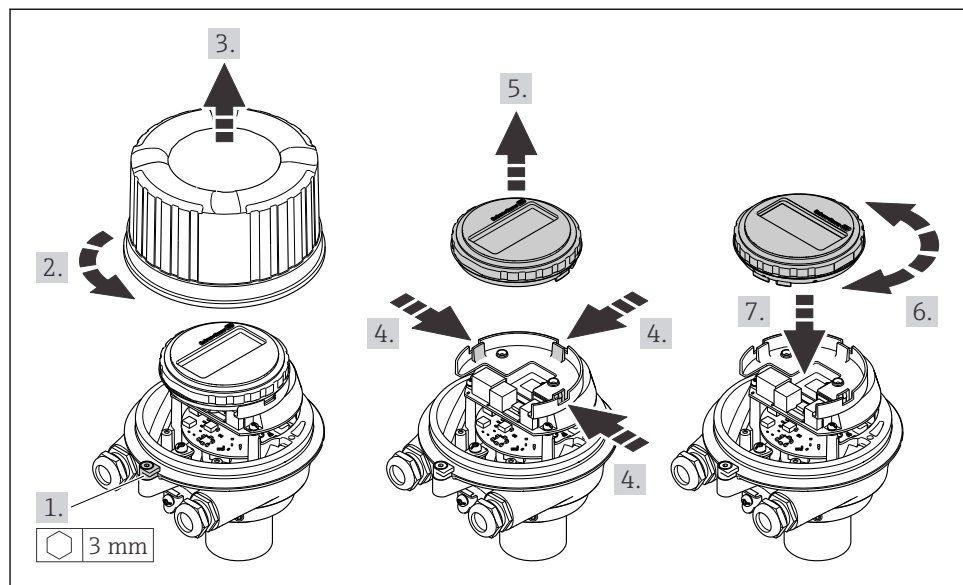
4.1.1 A kijelzőmodul elforgatása

A helyi kijelző csak a következő eszközverzió esetén érhető el:

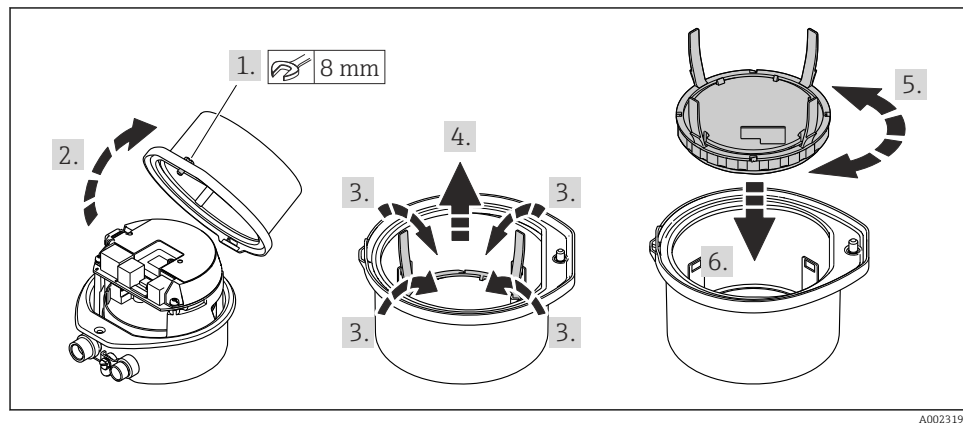
„Kijelző; kezelés” rendelési kód, **B** opció: 4-soros; megvilágított, kommunikáción keresztül

Az olvashatóság optimalizálása érdekében a kijelzőmodult el lehet forgatni.

Alumínium házváltozat



Kompakt és ultrakompakt házváltozatok



5 Elektromos csatlakozás

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. 16 A) az üzemi rendszerbe.

5.1 Elektromos biztonság

A vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően.

5.2 Csatlakozási követelmények

5.2.1 Szükséges eszközök

- Kábelek bevezetéséhez: Használja a megfelelő szerszámokat
- A bilincs rögzítéséhez (az alumínium házon): imbuszkulcs 3 mm
- A csavar meghúzásához (rozsdamentes acél házhoz): villáskulcs 8 mm
- Vezetékcsupaszoló
- Sodrott kábelek használata esetén: krimpelő fogó az érvéghüvelyekhez

5.2.2 A csatlakozókábel követelményei

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

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 vezetékekkel együtt)

Normál szerelőkábel használata elegendő.

Jelkábel



Elszámolási méréshez minden jelvezetéknek árnyékolt kábelnek kell lennie (ónozott rézfonat, optikai lefedettség $\geq 85\%$). A kábelárnyékolást mindkét oldalon csatlakoztatni kell.

Impulzus/frekvencia/kapcsoló kimenet

Normál szerelőkábel használata elegendő.

Áramkimenet 4 ... 20 mA HART

Árnyékolt, sodrott érpáru kábel.



Lásd <https://www.fieldcommgroup.org> „HART PROTOCOL SPECIFICATIONS”.

Kábel átmérője

- Szállított tömszelencék:
M20 × 1,5 Ø 6 ... 12 mm (0.24 ... 0.47 in) kábel
- Rugós kapcsok:
Vezeték-keresztmetszetek 0.5 ... 2.5 mm² (20 ... 14 AWG)

5.2.3 Kapocskiosztás

Az eszköz elektromos csatlakoztatására szolgáló csatlakozó kapocskiosztását az elektronikai modul csatlakoztatási adattábláján találja.

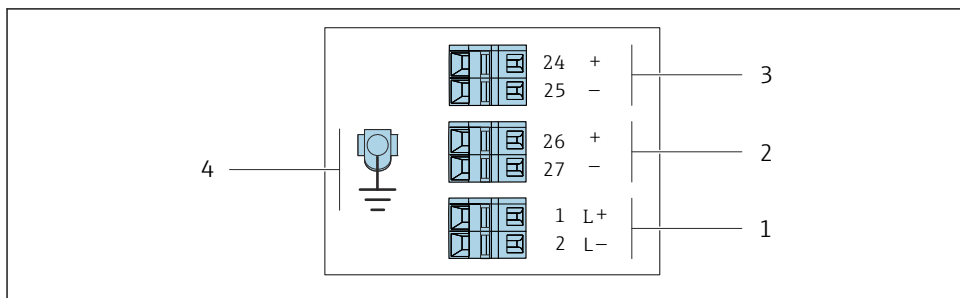
Ezenkívül a Modbus RS485-tel ellátott eszközváltozat Promass 100 védőkapcsolóval együtt kerül leszállításra, amelynek adattáblája szintén tartalmaz információkat a kapcsokra vonatkozóan.



A kapocskiosztással kapcsolatos részletes információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját →  3

Távadó

HART kommunikációs protokollal ellátott eszközváltozat

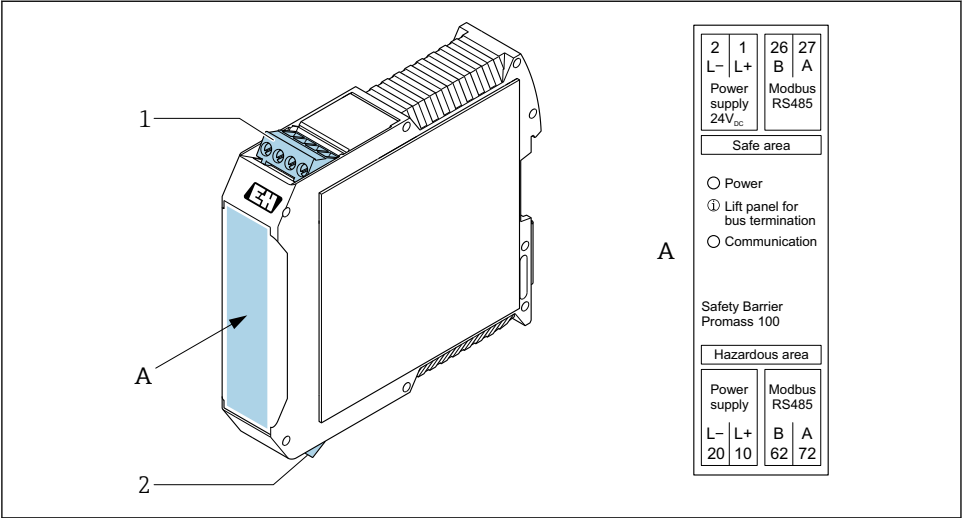


A0016888

1 Kapocskiosztás 4-20 mA HART impulzus/frekvencia/kapcsoló kimenettel

- 1 Tápellátás: DC 24 V
- 2 1. kimenet (aktív): 4-20 mA HART
- 3 2. kimenet (passzív): impulzus/frekvencia/kapcsoló kimenet
- 4 Csatlakozás kábelárményeköláshoz (IO jelek), ha van és/vagy védőföldeléshez a tápfeszültségtől, ha van. „C” „Ultrakompakt, higiénikus, rozsdamentes” opcióhoz nem.

Promass 100 védőkapcsoló



A0016922

2 Promass 100 védőkapcsoló kapcsokkal

- 1 Nem veszélyes terület és 2. zóna/Div. 2
- 2 Gyűjtőszikramentes terület

5.2.4 Kapocskiosztás, eszközdugó

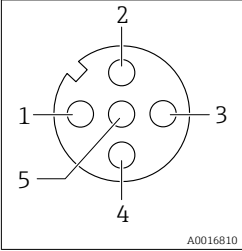
Tápfeszültség

	Tű	Kiosztás	
	1	L+	DC 24 V
	2		Nincs használatban
	3		Nincs használatban
	4	L-	DC 24 V
	5		Földelés/árnyékolás ¹⁾
	Kódolás	Dugó/aljzat	
A		Dugó	

A0029042

1) Csatlakozás védőföldeléshez és/vagy árnyékoláshoz a tápfeszültségtől, ha van. „C” „Ultrakompakt, higiénikus, rozsdamentes” opcióhoz nem. Megjegyzés: Az M12 kábel csatlakozóanyája fémesen csatlakozik a távadó hálózathoz.

Eszközdugó jelátvitelhez (eszközoldal)

 A0016810	Tű	Kiosztás	
	1	+	4-20 mA HART (aktív)
	2	-	4-20 mA HART (aktív)
	3	+	Impulzus/frekvencia/kapcsolókimenet (passzív)
	4	-	Impulzus/frekvencia/kapcsolókimenet (passzív)
	5		Árnyékolás ¹⁾
	Kódolás		Dugó/aljzat
A		Aljzat	

1) Csatlakozás kábelárnyékoláshoz (IO jelek), ha van. „C” „Ultrakompakt, higiénikus, rozsdamentes” opcióhoz nem. Megjegyzés: Az M12 kábel csatlakozóanyája fémesen csatlakozik a távadó házához.

5.2.5 A mérőeszköz előkészítése

ÉRTESTÍTÉS

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 → 11.

5.3 Az eszköz csatlakoztatása

ÉRTESETÉS

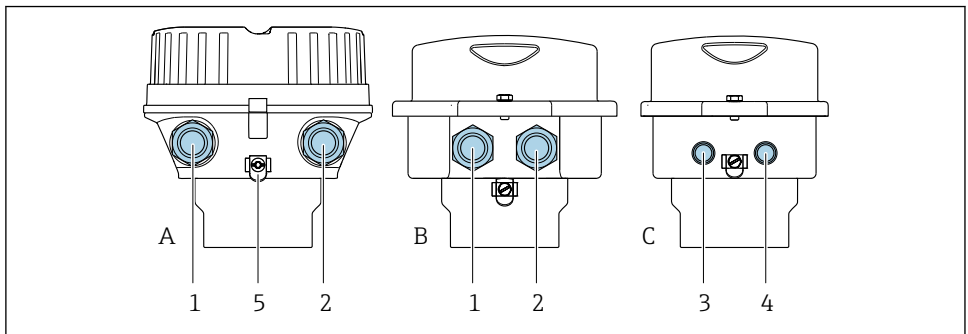
A helytelen csatlakozás veszélyezteti az elektromos biztonságot!

- ▶ 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 A távadó csatlakoztatása

A távadó csatlakoztatása a következő rendelési kódoktól függ:

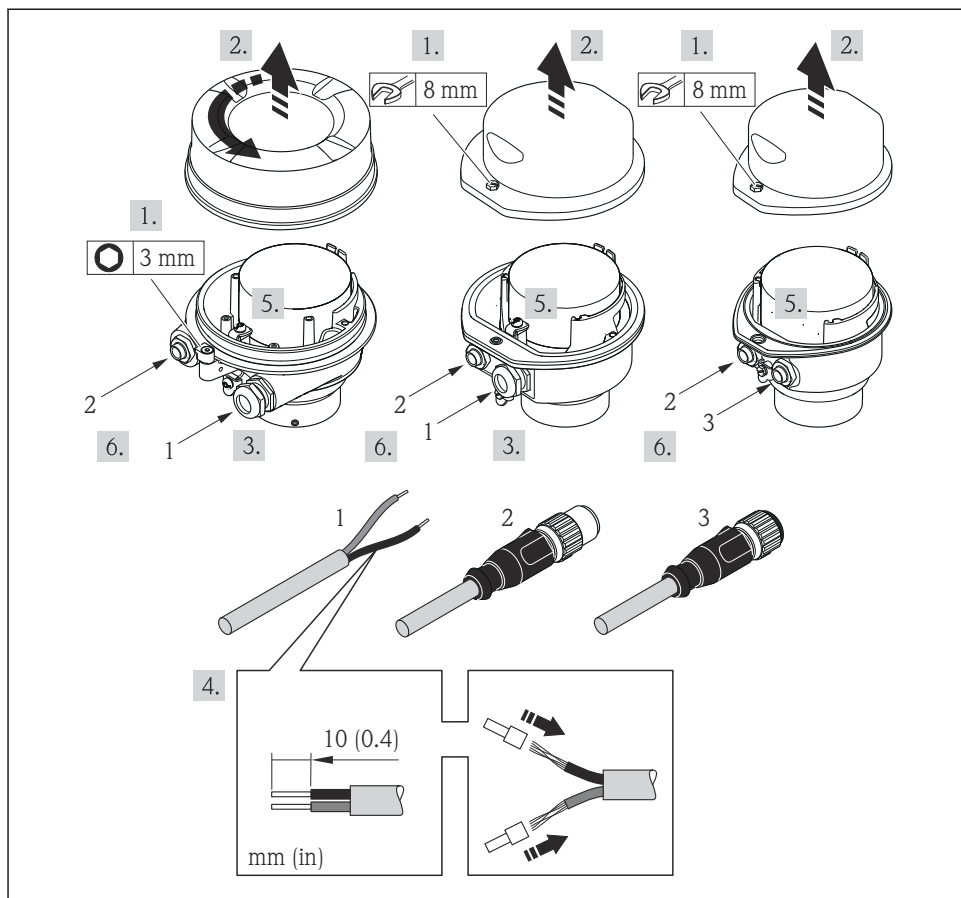
- Házváltozat: kompakt és ultrakompakt
- Csatlakoztatási változat: eszköz dugó vagy kapcsok



A0016924

3 Házváltozatok és csatlakoztatási változatok

- A Kompakt, bevonatos alumínium
- B Kompakt higiénikus, rozsdamentes vagy kompakt, rozsdamentes
- C Ultrakompakt higiénikus, rozsdamentes vagy ultrakompakt, rozsdamentes
- 1 Kábelbevezetés vagy eszköz dugó a jelátvitelhez
- 2 Kábelbevezetés vagy eszköz dugó a tápfeszültséghez
- 3 Eszköz dugó a jelátvitelhez
- 4 Eszköz dugó a tápfeszültséghez
- 5 Földelőkapocs. A földelés/árnyékolás optimalizálásához kábelsaruk, csőbilincsek vagy földelőlemezek használata ajánlott.



A0017844

4 Eszközváltozatok csatlakozási példákkal

- 1 Kábel
- 2 Eszközdugó a jelátvitelhez
- 3 Eszközdugó a tápfeszültséghez



A ház változatától függően válassza le a helyi kijelzőt a fő elektronikai modulról: az eszköz Használati útmutatója .

- A kábelt a kapocsiosztás → 12 vagy az eszközdugó tűkiosztása szerint csatlakoztassa.

5.3.2 Potenciálkiegyenlítés biztosítása

Promass, Cubemass

Követelmények

Nincs szükség potenciálkiegyenlítő speciális intézkedésekre.

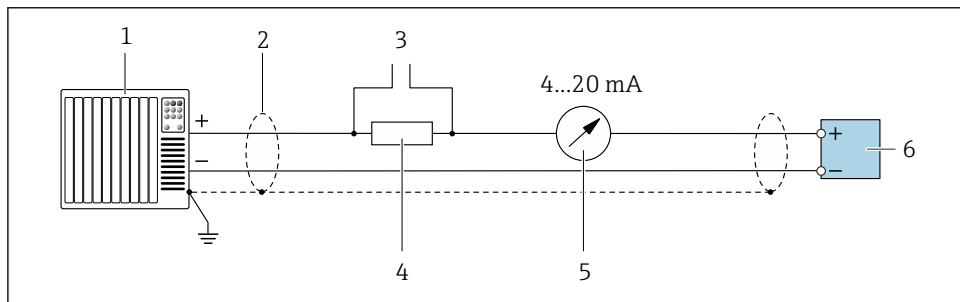


Veszélyes területen használt eszközök esetén vegye figyelembe a Robbanásvédelmi dokumentációban (XA) ismertetett utasításokat.

5.4 Speciális csatlakoztatási utasítások

5.4.1 Csatlakoztatási példák

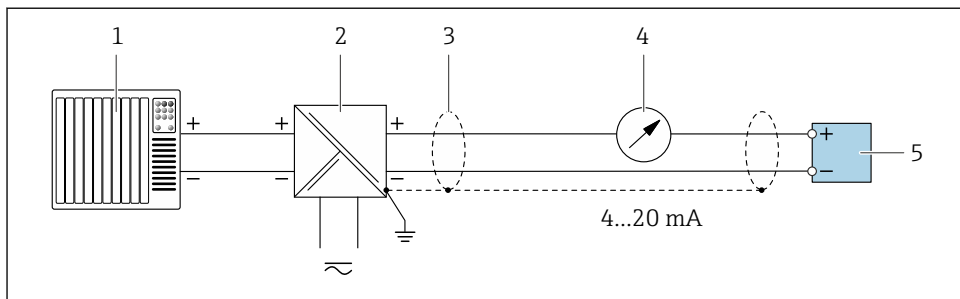
4–20 mA HART áramkimenet



A0029055

5 Csatlakozási példa 4–20 mA HART áramkimenetre (aktív)

- 1 Automatizálási rendszer árambemenettel (pl. PLC)
- 2 Kábelárnyékolás az egyik végen. Az EMC-követelményeknek való megfelelés érdekében a kábelárnyékolásnak mindkét végén földeltnek kell lennie; tartsa be a kábelspecifikációkat
- 3 Csatlakozás HART kezelőeszközök részére
- 4 Ellenállás a HART kommunikációhoz ($\geq 250 \Omega$): ügyeljen a maximális terhelésre
- 5 Analóg kijelzőeszköz: ügyeljen a maximális terhelésre
- 6 Távadó

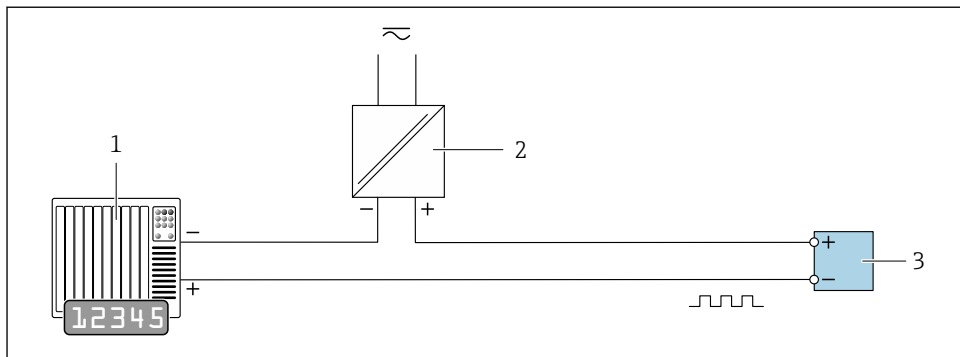


A0028762

6 Csatlakozási példa 4–20 mA HART áramkimenetre (passzív)

- 1 Automatizálási rendszer árambemenettel (pl. PLC)
- 2 Tápellátás
- 3 Kábelárnyékolás az egyik végén. Az EMC-követelményeknek való megfelelés érdekében a kábelárnyékolásnak mindkét végén földeltnek kell lennie; tartsa be a kábelspecifikációkat
- 4 Analóg kijelzőeszköz: ügyeljen a maximális terhelésre
- 5 Távadó

Impulzus/frekvencia kimenet

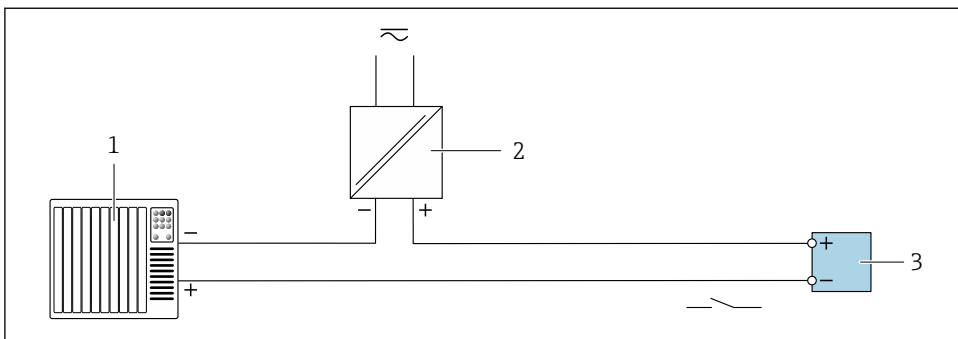


A0028761

7 Csatlakoztatási példa impulzus/frekvenciakimenethez (passzív)

- 1 Automatizálási rendszer impulzus/frekvencia bemenettel (pl. PLC 10 kΩ-os felhúzó vagy lehúzó ellenállással)
- 2 Tápellátás
- 3 Távadó: vegye figyelembe a bemeneti értékeket

Kapcsolókimenet

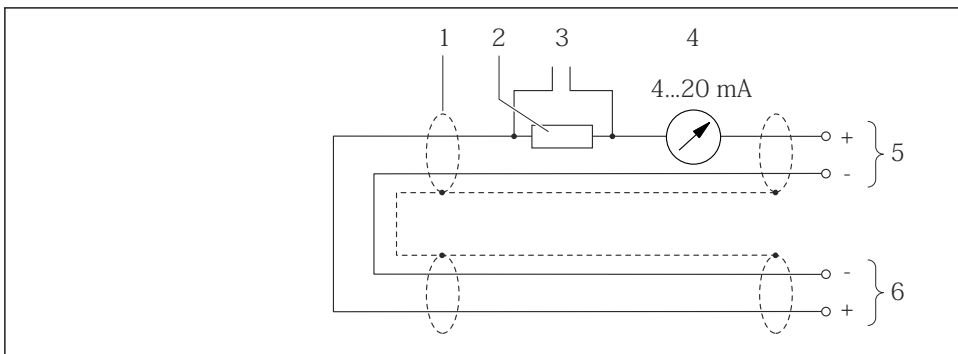


A0028760

8 Csatlakoztatási példa kapcsolókimenethez (passzív)

- 1 Automatizálási rendszer kapcsolóbemenettel (pl. PLC 10 k Ω -os felhúzó vagy lehúzó ellenállással)
- 2 Tápellátás
- 3 Távadó: vegye figyelembe a bemeneti értékeket

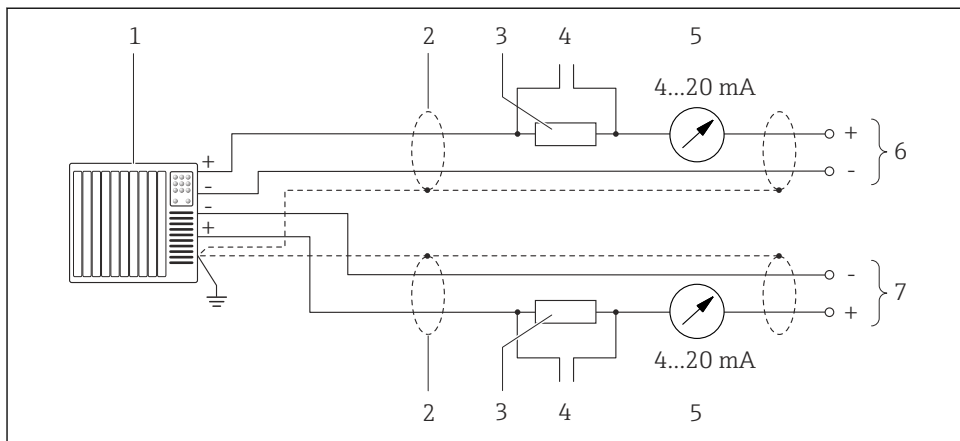
HART bemenet



A0019828

9 Csatlakozási példa: HART bemenet („burst” mód) áramkimeneten keresztül (aktív)

- 1 Kábelárnyékolás az egyik végen. Vegye figyelembe a kábelspecifikációkat
- 2 Ellenállás a HART kommunikáció részére ($\geq 250 \Omega$): ügyeljen a maximális terhelésre
- 3 Csatlakozás HART kezelőeszközök részére
- 4 Analóg kijelzőeszköz
- 5 Távadó
- 6 Érzékelő külső mért változóhoz



A0019830

10 Csatlakozási példa: HART bemenet („master” mód) áramkimeneten keresztül (aktív)

- 1 Automatizálási rendszer árambemenettel (pl. PLC)
Előfeltétel: HART 6-os verziójú automatizálási rendszer, a 113-as és 114-es HART-parancsok feldolgozhatók.
- 2 Kábelárnnyékolás az egyik végen. Vegye figyelembe a kábelspecifikációkat
- 3 Ellenállás a HART kommunikáció részére ($\geq 250 \Omega$): ügyeljen a maximális terhelésre
- 4 Csatlakozás HART kezelőeszközök részére
- 5 Analóg kijelzőeszköz
- 6 Távadó
- 7 Érzékelő külső mért változóhoz

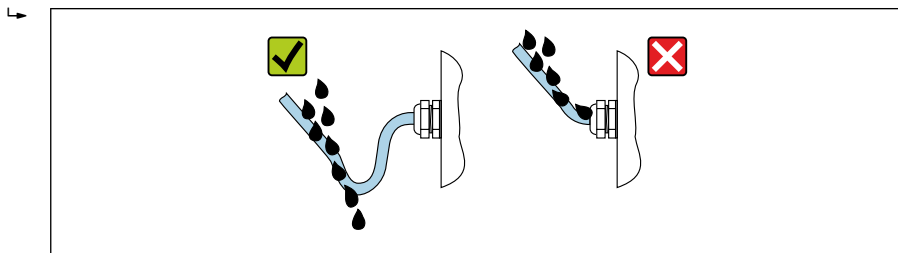
5.5 Védelmi fokozat biztosítása

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

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

1. Ellenőrizze, hogy a burkolat minden tömítése tiszta és megfelelően illeszkedik.
2. Szükség esetén szárítsa meg, tisztítsa meg vagy cserélje ki a tömítéseket.
3. Húzza meg a burkolatok csavarjait és a felcsavarozható fedeleket.
4. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.

5. Biztosítsa, hogy a nedvesség ne juthasson be a kábelek bevezetésénél:
 Úgy vezesse a kábelt, hogy azon képződjön egy hurok lefelé a bevezetés előtt („vízcsapda”).



A0029278

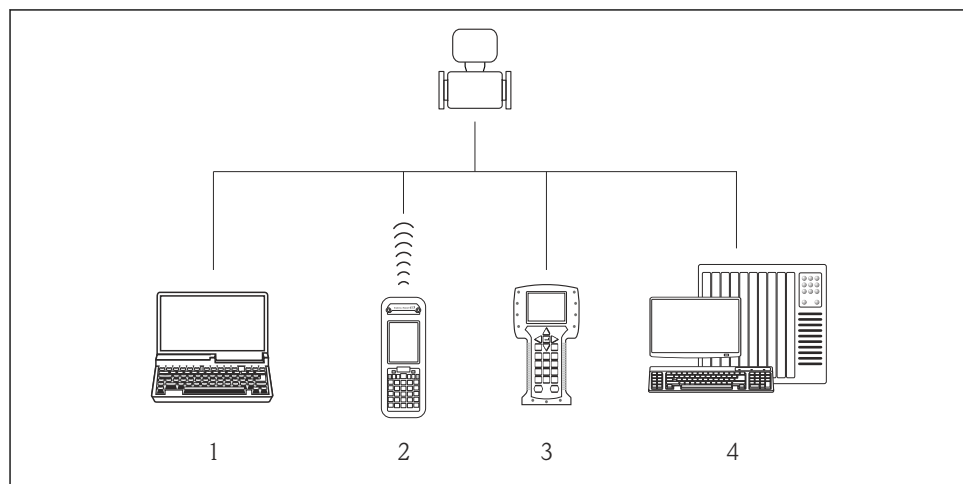
6. A mellékelt tömszelencék nem biztosítják a ház védelmét használaton kívül. Ezért ezeket a ház védelmének megfelelő vakdugókra kell cserélni.

5.6 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

Az eszköz és a kábel sértetlen (vizuális ellenőrzés)?	☐
A felhasznált kábelek megfelelnek a követelményeknek → 11?	☐
A vezetékek nincsenek megfeszülve és biztonságosan vannak vezetve?	☐
Minden kábeltömszelence fel van szerelve, biztonságosan meg van húzva és szivárgásmentes? A kábelek „vízcsapdával” lettek bevezetve → 20?	☐
A megrendelt eszközverziótól függően: Minden csatlakozó jól meg van húzva ?	☐
A tápfeszültség megfelel a távadó adattábláján szereplő előírásoknak ?	☐
A kapocsiosztás vagy az eszköz dugó tűkiosztása → 13 helyes?	☐
A megrendelt eszközverziótól függően: - A rögzítőcsavarok megfelelő nyomatékkal lettek meghúzva? - A rögzítőbilincs jól meg van húzva?	☐

6 Kezelési lehetőségek

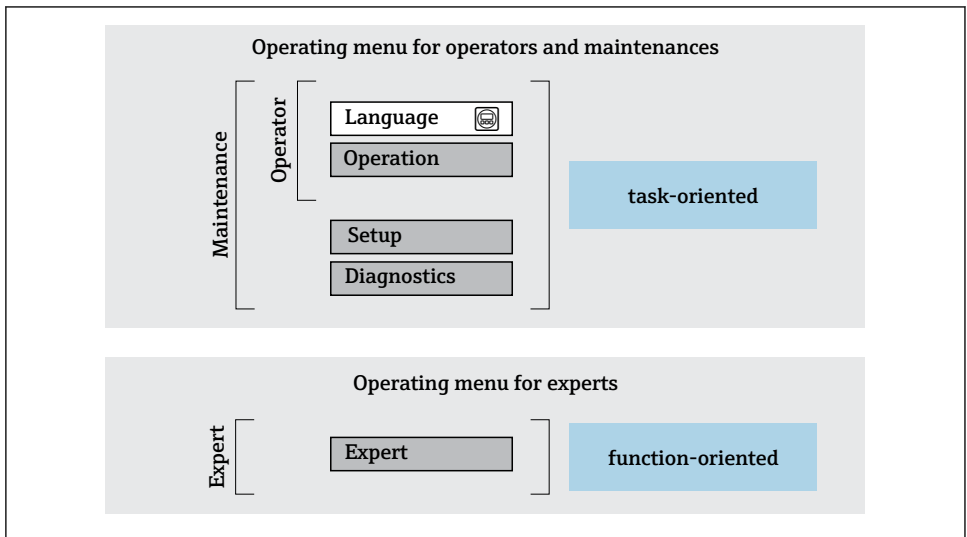
6.1 A kezelési lehetőségek áttekintése



- 1 Számítógép webböngészővel (pl. Internet Explorer) vagy operációs eszközzel (pl. FieldCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM)
- 2 Field Xpert SFX350 vagy SFX370
- 3 Field Communicator 475
- 4 Vezérlőrendszer (pl. PLC)

6.2 A kezelőmenü szerkezete és funkciói

6.2.1 A kezelőmenü szerkezete



A0014058-HU

 11 A kezelőmenü vázlatos szerkezete

6.2.2 Kezelési filozófia

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



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

6.3 Hozzáférés a kezelőmenühöz a webböngészőn keresztül

6.3.1 Működési tartomány

Az integrált webszervernek köszönhetően az eszköz egy webböngészőn, valamint egy szervíz interfészen (CDI-RJ45) . A mért értékek mellett az eszköz állapotinformációi is megjelennek, lehetővé téve a felhasználó számára az eszköz állapotának ellenőrzését. Továbbá az eszközzadatok kezelhetők és a hálózati paraméterek konfigurálhatók.



A webszerverre vonatkozó további információkat az eszköz speciális dokumentációjában talál

6.3.2 Előfeltételek

Számítógép hardver

Interfész	A számítógépnek egy RJ45 interfésszel kell rendelkeznie.
Csatlakoztatás	Szabványos Ethernet kábel RJ45 csatlakozóval.
Képernyő	Ajánlott méret: $\geq 12''$ (a képernyő felbontásától függ)

Számítógépes szoftver

Ajánlott operációs rendszerek	Microsoft Windows 7 vagy újabb.  A Microsoft Windows XP támogatott.
Támogatott webböngészők	▪ Microsoft Internet Explorer 8 vagy újabb ▪ Microsoft Edge ▪ Mozilla Firefox ▪ Google Chrome ▪ Safari

Számítógép beállításai

Felhasználói jogok	Megfelelő felhasználói jogok (pl. rendszergazdai jogosultságok) szükségesek a TCP/IP és a proxyszerver beállításaihoz (az IP-cím, az alhálózati maszk stb. beállításához).
A webböngésző proxyszerver beállításai	A <i>Use a Proxy Server for Your LAN</i> webböngésző beállítást ki kell kapcsolni .
JavaScript	A JavaScript-nek engedélyezettnek kell lennie.  Ha a JavaScript nem engedélyezhető: A webböngésző címsorába írja be: http://XXX.XXX.X.XXX/basic.html , pl. http://192.168.1.212/basic.html . A webböngészőben az üzemi menüstruktúra teljesen működőképes, de egyszerűsített változata indul el.
Hálózati kapcsolatok	Csak a mérőeszköz aktív hálózati csatlakozásait kell használni. Kapcsolja ki az összes többi hálózati kapcsolatot, például a WLAN-t.



Csatlakozási problémák esetén:

Mérőeszköz: CDI-RJ45 szerviz interfészen keresztül

Eszköz	CDI-RJ45 szervizinterfész
Mérőeszköz	A mérőeszköz egy RJ45 interfésszel rendelkezik.
Webszerver	A webszervert engedélyezni kell; gyári beállítás: ON (be)

6.3.3 Kapcsolat létrehozása

Szervizinterfészen keresztül (CDI-RJ45)

A mérőeszköz előkészítése

A számítógép internetes protokolljának konfigurálása

Az alábbi információk vonatkoznak az eszköz alapértelmezett Ethernet beállításaira.

Az eszköz IP-címe: 192.168.1.212 (gyári beállítás)

1. Kapcsolja be a mérőeszközt.
2. Csatlakoztassa a számítógéphez egy kábel segítségével.
3. Ha nem használ egy második hálózati kártyát, zárja be az összes alkalmazást a notebookon.
 - ↳ Internetet vagy hálózatot igénylő alkalmazások, például e-mail, SAP alkalmazások, internet vagy Windows Explorer.
4. Zárja be a megnyitott internetböngészőket.
5. Az Internet protokoll (TCP/IP) tulajdonságait a táblázatban meghatározottak szerint konfigurálja:

IP-cím	192.168.1.XXX; XXX-re az összes numerikus sorozat, kivéve: 0, 212 és 255 → pl. 192.168.1.213
Alhálózati maszk	255.255.255.0
Alapértelmezett átjáró (gateway)	192.168.1.212 vagy hagyja üresen a cellákat

A webböngésző indítása

1. Indítsa el a webböngészőt a számítógépen.
2. A webböngésző címsorába adja meg a webszerver IP-címét: 192.168.1.212
 - ↳ Megjelenik a bejelentkezési oldal.

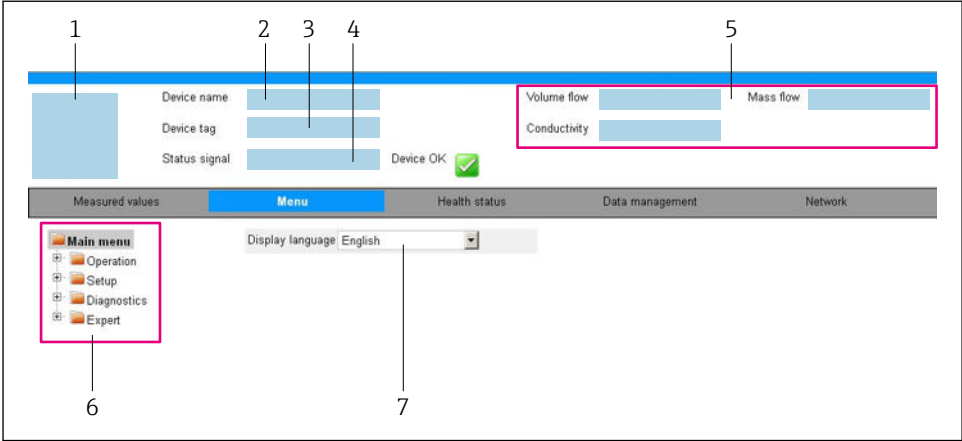


Ha nem jelenik meg egy bejelentkezési oldal, vagy az oldal hiányos, lásd a webszerver Speciális dokumentációját

6.3.4 Bejelentkezés

Hozzáférési kód	0000 (gyári beállítás); az ügyfél megváltoztathatja
-----------------	---

6.3.5 Kezelőfelület



- 1 Kép az eszközről
- 2 Eszköz neve
- 3 Eszközcímke
- 4 Állapotjel
- 5 Pillanatnyi mért értékek
- 6 Navigációs terület
- 7 Helyi megjelenítési nyelv

Fejléc

A következő információk jelennek meg a fejlécben:

- Eszközcímke
- Eszközállapot az állapotjelzéssel
- Pillanatnyi mért értékek

Funkciósor

Funkciók	Jelentés
Mért értékek	Megjeleníti a mérőeszköz mért értékeit
Menü	■ Az operációs menühöz való hozzáférés a mérőeszköztől ■ Az operációs menü felépítése ugyanaz, mint a az operációs eszközök esetében.  Az operációs menü felépítésével kapcsolatos részletes információkért lásd a mérőeszköz Használati útmutatóját
Eszköz állapota	Megjeleníti az éppen függőben lévő diagnosztikai üzeneteket, amelyeket prioritási sorrendben listáz

Funkciók	Jelentés
Adatkezelés	Adatcsere a PC és a mérőeszköz között: ■ Eszközkonfiguráció: ■ A beállítások betöltése az eszközről (XML formátum, konfiguráció mentése) ■ A beállítások mentése az eszközre (XML formátum, visszaállítási konfiguráció) ■ Napló – Eseménynapló exportálása (.csv fájl) ■ Dokumentumok – Dokumentumok exportálása: ■ Biztonsági adatrögzítés exportálása (.csv fájl, a mérési pont konfigurációjának dokumentálása) ■ Ellenőrzési jelentés (PDF fájl, csak a „Heartbeat Verification” alkalmazáscsomaggal érhető el)
Hálózati konfiguráció	A mérőeszközhöz való csatlakozás létrehozásához az összes paraméter konfigurálása és ellenőrzése szükséges: ■ Hálózati beállítások (pl. IP-cím, MAC-cím) ■ Eszközinformáció (pl. sorozatszám, firmware verzió)
Kijelentkezés	Befejezi a műveletet, és előhívja a bejelentkezési oldalt

Navigációs terület

Ha a funkciósávban egy funkció van kiválasztva, a funkció almenüjei a navigációs területen nyílnak meg. A felhasználó most navigálhat a menüszerkezetben.

Munkaterület

A kiválasztott funkciótól és a hozzá tartozó almenüktől függően különböző műveletek végezhetők el ezen a területen:

- Paraméterek konfigurálása
- Mért értékek kiolvasása
- A súgószöveg előhívása
- Feltöltés/letöltés indítása

6.3.6 A webszerver letiltása

A mérőberendezés webszervere szükség szerint be-/kikapcsolható a **Web server functionality** paraméter használatával.

Navigáció

"Expert" menü → Communication → Web server

Paraméterek áttekintése rövid leírással

Paraméter	Leírás	Kiválasztás
Web server functionality	Kapcsolja be és ki a webszervert.	■ Off ■ HTML Off ■ On

A "Web server functionality" paraméter funkciói

Opció	Leírás
Off	- A webservert teljesen le van tiltva. - A 80-as port zárva van.
On	- A webservert teljes funkcionalitása elérhető. - JavaScript van használatban. - A jelszó titkosított állapotban kerül továbbításra. - A jelszó bármilyen változása is titkosított állapotban kerül továbbításra.

A webservert engedélyezése

Ha a webservert le van tiltva, azt csak a **Web server functionality** paraméter segítségével, az alábbi működési opciókon keresztül lehet újra engedélyezni:

- „FieldCare” Bedientool segítségével
- A „DeviceCare” operációs eszköz segítségével

6.3.7 Kijelentkezés



A kijelentkezés előtt szükség esetén készítsen adatmentést az **Adatkezelés funkció** segítségével (a konfiguráció feltöltése az eszközről).

1. Válassza a funkciósorban lévő **Logout** bejegyzést.
↳ Megjelenik a kezdőlap a Bejelentkezés (Login) mezővel.
2. Zárja be a webböngészőt.
3. Ha már nem szükséges:
Az internetprotokoll módosított tulajdonságainak visszaállítása (TCP/IP) → 📄 25.

6.4 Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszközzel



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

7 Rendszer-integráció



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

- 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.
- „Telepítés utáni ellenőrzés” ellenőrző lista
- „Csatlakoztatás utáni ellenőrzés” ellenőrző lista →  21

8.2 A kezelési nyelv beállítása

Gyári beállítás: angol vagy megrendelt helyi nyelv

A kezelési nyelv a FieldCare, DeviceCare alkalmazásban vagy a webszerveren keresztül állítható be: Operation → Display language

8.3 A mérőeszköz konfigurálása

A **Setup** menü az almenüvel lehetőséget biztosít a mérőeszköz gyors üzembe helyezésére. Az almenükben megtalálható a konfigurációhoz szükséges minden paraméter, mint például a mérés és a kommunikáció paraméterei.



Az adott eszközben elérhető almenük az eszköz változatától (pl. érzékelő) függően eltérők lehetnek.

Almenü	Jelentés
Medium selection	A közeg meghatározása
Current output 1	A kimenet beállítása
Pulse/frequency/switch output 1	A kiválasztott kimenet típusának konfigurálása
Output conditioning	A kimenet kondicionálásnak meghatározása
System units	A mértékegységeket minden mért értékre konfigurálni kell
Communication	A digitális kommunikációs interfész konfigurálása
Display	A mért érték kijelzésének konfigurálása
Low flow cut off	Az alacsony áramlás esetén történő lekapcsolás beállítása
Partially filled pipe detection	A részlegesen feltöltött és az üres cső észlelésének konfigurálása
HART input	A HART bemenet konfigurálása

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.

9 Diagnosztikai információk

A mérőeszköz által észlelt minden hiba diagnosztikai üzenetként jelenik meg a kezelőeszközön, amint létrejött kapcsolat a honlap és a webböngésző között, és a felhasználó belépett.

A rendszer minden diagnosztikai üzenet mellé elhárítási teendőket javasol, a problémák gyors megoldása érdekében.

- A webböngészőben: Az elhárítási teendők piros színnel jelennek meg a honlapon, a diagnosztikai üzenet mellett →  26.
- A FieldCare-ben: Az elhárítási teendők egy külön mezőben jelennek meg a honlapon, a diagnosztikai üzenet alatt: lásd az eszköz Használati útmutatójában

1

Xxxxxx/.../...

Device name: Xxxxxx
Device tag: Xxxxxx
Status signal: [green icon] Function check (C)

Mass flow: 12.34 kg/h
Volume flow: 12.34 m³/h

Xxxxxx

- Diagnostics 1: C485 Simu...
- Remedy information: Deactivate...
- Access status tooling: Mainenance
- Operation
- Setup
- Diagnostics
- Expert

Instrument health status

- Failure (F)
- Function check (C)
 - Diagnostics 1: C485 Simulation measured vari...
 - Remedy information: Deactivate Simulation (Service...)
- Out of specification (S)
- Maintenance required (M)

A0021799-HU

- 1 Állapotjelző terület az állapotjellel
- 2 Diagnosztikai információk
- 3 Javítási információ szerviz azonosítóval

► Végezze el a megjelenített elhárítási teendőt.



71694437

www.addresses.endress.com
