Rövid kezelési útmutató Proline 100 PROFINET

Távadó Coriolis érzékelő





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
 $\rightarrow~ \blacksquare~ 2$





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 1.1	Dokumentum információk	5 . 5
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Alapvető biztonsági utasítások A személyzetre vonatkozó követelmények Rendeltetésszerű használat Munkahelyi biztonság Üzembiztonság Termékbiztonság IT biztonság	• 6 • 7 • 8 • 8 • 8
3	Termékleírás	9
4 4.1	Beépítés	9 . 9
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6	Elektromos csatlakozás Elektromos biztonság . Csatlakozási követelmények . Az eszköz csatlakoztatása . Hardverbeállítások . Védelmi fokozat biztosítása . Csatlakoztatás utáni ellenőrzés .	11 11 14 16 18 19
6 6.1 6.2 6.3 6.4	Kezelési lehetőségek A kezelési lehetőségek áttekintése A kezelőmenü szerkezete és funkciói Hozzáférés a kezelőmenühöz a webböngészőn keresztül Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszközzel	19 19 20 20 25
7	Rendszer-integráció	26
8 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6	Üzembe helyezés Működés ellenőrzése A kezelési nyelv beállítása Az eszköz azonosítása a PROFINET hálózatban Indítási paraméterezés A mérőeszköz konfigurálása A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen	27 27 27 27 27 27 27 28
9	Diagnosztikai információk	28

1 Dokumentum információk

1.1 Alkalmazott szimbólumok

1.1.1 Biztonsági szimbólumok

	Szimbólum	Jelentés
	A VESZÉLY	VESZÉLY! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.
		FIGYELMEZTETÉS!
1	FIGYELMEZTETE	hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	A VIGYÁZAT	VIGYÁZAT! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.
	ÉRTESÍTÉS	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.
X	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.	i	Tipp További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás	1., 2., 3	Lépések sorrendje
4	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

1.1.3 Elektromos szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram	\sim	Váltakozó áram
~	Egyenáram és váltakozó áram	<u>+</u>	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
0	Torx csavarhúzó		Lapos csavarhúzó
•	Keresztfejű csavarhúzó	$\bigcirc \not \models$	Imbuszkulcs
Ń	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
EX	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 higiéniás 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.

AFIGYELMEZTETÉS

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

AFIGYELMEZTETÉS

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 megfelelőségi 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 eszközbeállítások 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 eszközadatátvitel 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



A0023192

Kompakt és ultrakompakt házváltozatok



5 Elektromos csatlakozás

AFIGYELMEZTETÉS

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): imbuszkulcs3 mm
- A csavar meghúzásához (rozsdamentes acél házhoz): villáskulcs8 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 vezetékével együtt)

Normál szerelőkábel használata elegendő.

Jelkábel

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

Impulzus/frekvencia/kapcsoló kimenet

Normál szerelőkábel használata elegendő.

PROFINET

Csak PROFINET kábelek.

Lásd https://www.profibus.com "PROFINET Planning guideline".

Kábel átmérője

- Szállított tömszelencék: M20 × 1,5 Ø 6 ... 12 mm (0.24 ... 0.47 in)kábellel
- 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 $\rightarrow~\textcircled{B}$ 3

Promass 100 védőkapcsoló



- 🖻 1 🛛 Promass 100 védőkapcsoló kapcsokkal
- 1 Nem veszélyes terület és 2. zóna/Div. 2
- 2 Gyújtószikramentes terület

5.2.4 Kapocskiosztás, eszközdugó

Tápfeszültség

2	Τű		Kiosztás
	1	L+	DC 24 V
	2		Nincs használatban
	3		Nincs használatban
	4	L-	DC 24 V
$ \setminus \bigcirc \vee $	5		Földelés/árnyékolás ¹⁾
5	Kód	olás	Dugó/aljzat
4	A		Dugó
A0029042			

 Csatlakozás védőföldeléshez és/vagy árnyékoláshoz a tápfeszültségtől, ha van. "C" "Ultrakompakt, higiénikus, rozsdamentes" opcióhoz nem. Megjegyzés: Az M12 kábel csatlakozóanyája fémesen csatlakozik a távadó házához.

Eszközdugó jelátvitelhez (eszközoldal)



5.2.5 A mérőeszköz előkészítése

ÉRTESÍTÉS

A ház nem megfelelő tömítése!

Veszélyeztetheti a mérőeszköz működésének megbízhatóságát.

- ► Használjon a védelmi fokozatnak megfelelő tömszelencéket.
- 1. Vegye ki a vakdugót, ha van.
- Ha a mérőeszköz tömszelencék nélkül lett szállítva: Biztosítsa a megfelelő tömszelencét az összekötőkábelhez.
- Ha a mérőeszköz tömszelencékkel lett szállítva:
 Vegye figyelembe az összekötőkábelekre vonatkozó követelményeket →
 ¹ 11.

5.3 Az eszköz csatlakoztatása

ÉRTESÍTÉS

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: eszközdugó vagy kapcsok



🖻 2 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 eszközdugó a jelátvitelhez
- 2 Kábelbevezetés vagy eszközdugó a tápfeszültséghez
- 3 Eszközdugó a jelátvitelhez
- 4 Eszközdugó a tápfeszültséghez
- 5 Földelőkapocs. A földelés/árnyékolás optimalizálásához kábelsaruk, csőbilincsek vagy földelőlemezek használata ajánlott.



🗟 3 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 kapocskiosztás vagy az eszközdugó tűkiosztása szerint csatlakoztassa.

5.3.2 Potenciálkiegyenlítés biztosítása

Promass, Cubemass

Követelmények

A helyes mérés biztosításához vegye figyelembe az alábbiakat:

- A folyadéknak és az érzékelőnek azonos potenciállal kell rendelkeznie
- A vállalat belső földelési koncepciója



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

5.4 Hardverbeállítások

5.4.1 Az eszköznév beállítása

Egy üzemen belüli mérési pont gyorsan azonosítható a címkenév alapján. A címkenév megegyezik az eszköz nevével (a PROFINET specifikáció állomásneve). A gyárilag hozzárendelt eszköznév a DIP-kapcsolók vagy az automatizálási rendszer segítségével módosítható.

- Példa az eszköznévre (gyári beállítás): EH-Promass100-XXXXX
- Példa az eszköznévre (gyári beállítás): EH-Cubemass100-XXXXX

ЕН	Endress+Hauser		
Promass	Műszercsalád		
100	Távadó		
XXXXX	Az eszköz sorozatszáma		

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

Az eszköznév beállítása a DIP-kapcsolók segítségével

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

A DIP-kapcsolók áttekintése

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

DIP-kapcsolók	Bit	Leírás
8	128	
9	-	Hardveres írásvédelem bekapcsolása
10	-	Alapértelmezett IP-cím: 192.168.1.212 használata

Példa: EH-PROMASS100-065 eszköznév beállítása

DIP-kapcsolók	ON/OFF	Bit
1	ON	1
26	OFF	-
7	ON	64
8	OFF	-

Az eszköznév beállítása

Áramütés veszélye a távadóház felnyitásakor!

► A távadóház kinyitása előtt válassza le az eszközt a tápellátásról.



- 1. A ház változatától függően: lazítsa meg a házfedél rögzítőbilincsét vagy rögzítőcsavarját.
- 2. A ház változatától függően: csavarozza le vagy nyissa fel a ház fedelét, és szükség esetén válassza le a helyi kijelzőt a fő elektronikai modulról .
- 3. Az I/O elektronikai modul megfelelő DIP-kapcsolóival állítsa be a kívánt eszköznevet.
- 4. A távadó visszaszereléséhez végezze el a leszerelési folyamatot fordított sorrendben.

5. Csatlakoztassa vissza az eszközt a tápfeszültségre. A konfigurált eszközcím az eszköz újraindítása után kerül használatba.

i

Ha az eszköz visszaállítása a PROFINET interfészen keresztül történik, nem lehet visszaállítani az eszköz nevét a gyári beállításra. Az eszköznév helyett a "0" érték kerül felhasználásra.

Az eszköznév beállítása az automatizálási rendszeren keresztül

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

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

- A gyári beállításban az eszköznév részeként használt sorozatszám nem kerül mentésre. Az eszköznevet a sorozatszámmal nem lehet visszaállítani a gyári beállításra. A sorozatszám helyett a "O" érték kerül felhasználásra.
 - Ha az eszköz nevét az automatizálási rendszeren keresztül rendeli hozzá, az eszköz nevét kisbetűkkel írja be.

5.5 Védelmi fokozat biztosítása

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

Az IP66/67 védettségi fokozat, 4X típusú tokozás garantálása érdekében végezze el az alábbi lépéséket 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 tömítéséket.
- 3. Húzza meg a burkolatok csavarjait és a felcsavarozható fedeleket.
- 4. Erősen húzza meg a kábeltömszelencéket.
- Biztosítsa, hogy a nedvesség ne juthasson be a kábelek bevezetésénél: Úgy vezesse a kábelt, hogy azon képződjön egy hurok lefelé a bevezetés előtt ("vízcsapda").



6. Helyezzen vakdugókat a nem használt kábelbevezetésekbe.

5.6 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

A kábelek és az eszköz sértetlenek? (vizuális ellenőrzés)	
A felhasznált kábelek megfelelnek a követelményeknek→ 🗎 11?	
A kábelek nincsenek megfeszítve?	
Minden kábeltömszelence fel van felszerelve, szorosan meg van húzva és megfelelően tömített? Kábelvezetés "vízcsapdával" → 🖺 18 ?	
Az eszköz változatától függően: minden eszközdugó erősen meg lett húzva?	
A tápfeszültség megfelel a távadó adattábláján szereplő előírásoknak?	
A csatlakozó terminálkiosztása vagy tűkiosztása → 🖺 13 helyes?	
Amikor a tápfeszültség rá van kapcsolva, akkor a távadó elektronikamodulján lévő tápfeszültség LED zölden világít ?	
Az eszközváltozattól függően: a rögzítőbilincs vagy a rögzítőcsavar erősen meg lett húzva?	

6 Kezelési lehetőségek

6.1 A kezelési lehetőségek áttekintése



1 Számítógép webböngészővel (p. Internet Explorer) vagy "FieldCare" kezelőeszközzel

2 Automatizálási rendszer, pl. Siemens S7-300 vagy S7-1500 Step7 eszközzel vagy TIA portállal és a legújabb GSD-fájllal.

6.2 A kezelőmenü szerkezete és funkciói

6.2.1 A kezelőmenü szerkezete



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 Hozzáférés a kezelőmenühöz a webböngészőn keresztül

6.3.1 Működési tartomány

Az integrált webszervernek köszönhetően az eszköz egy webböngészőn, valamint egy szerviz interfészen (CDI-RJ45). A mért értékek mellett az eszköz állapotinformációi is megjelennek, lehetővé téve a felhasználó számára az eszköz állapotának ellenőrzését. Továbbá az eszközadatok 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: ≥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.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 aktiv hálózati csatlakozásait kell használni. Kapcsolja ki az összes többi hálózati kapcsolatot, például a WLAN-t.	



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 IP-cím többféle módon hozzárendelhető a mérőeszközhöz:

Dinamikus konfigurációs protokoll (DCP), gyári beállítás:

Az IP-címet az automatizálási rendszer automatikusan hozzárendeli a mérőeszközhöz (pl. Siemens S7).

- Hardveres címzés: Az IP-cím beállítása DIP-kapcsolókon keresztül történik .
- Szoftveres címzés: Az IP-cím megadása a következőn keresztül történik: IP address paraméter .
- DIP-kapcsoló az "Alapértelmezett IP-címhez": A hálózati kapcsolat szerviz interfészen keresztüli (CDI-RJ45) létrehozásához: a 192.168.1.212 fix IP-cím kerül felhasználásra.

A mérőeszköz a Dinamikus konfigurációs protokollal (DCP) üzemel a gyárból való leszállításkor, pl. a mérőeszköz IP-címét az automatizálási rendszer (pl. Siemens S7) automatikusan rendeli hozzá.

A szervizinterfészen (CDI-RJ45) keresztüli kapcsolat létesítéséhez: állítsa az "Alapértelmezett IP-cím" DIP-kapcsolót **ON** állásba. Ezután a mérőeszköz fix IP-címe: 192.168.1.212. Ez a cím használható a hálózati kapcsolat létrehozásához.

- 1. A 2-es DIP-kapcsoló segítségével aktiválja az alapértelmezett 192.168.1.212 IP címet: .
- 2. Kapcsolja be a mérőeszközt.
- 3. Csatlakoztassa a számítógéphez egy kábel segítségével.
- 4. 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.
- 5. Zárja be a megnyitott internetböngészőket.
- 6. 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 \rightarrow 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

Device name Device tag: Status signal	: Vevice ok	Output curr. 1: Mass flow: Volume flow:	6.76 mA 1554.7325 kg/h 15547326.0000 l/h	Correct.vol.flow: Density: Ref.density:	15547326.0000 NI/h 0.0001 kg/l 0.0001 kg/NI	Endress+Hauser 🖪
Measured values Men	u Instrument health :	status Data manag	gement Network	Logging		Logout (Maintenance)
Main menu					1	
Display language	i English				2	
> Operation	>	Setup	> Diagnostics			
> Expert					— 3	

- 1 Funkciósor
- 2 Helyi megjelenítési nyelv
- 3 Navigációs terület

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 mérőeszközről 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) Fájl a rendszer-integrációhoz – Ha a terepi buszokat használja, töltse fel a rendszer-integrációs eszközillesztőket a mérőeszközről: PROFINET: GSD fájl
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 \rightarrow Communication \rightarrow Web server

Paraméterek áttekintése rövid leírással

Paraméter	Leírás	Kiválasztás
Web server functionality	Kapcsolja be és ki a webszervert.	OffHTML OffOn

A "Web server functionality" paraméter funkciói

Opció	Leírás
Off	A webszerver teljesen le van tiltva.A 80-as port zárolva van.
HTML Off	A webszerver HTML-verziója nem elérhető.
On	 A webszerver teljes funkcionalitása elérhető. JavaScript van használatban. A jelszó titkosított állapotban kerül továbbításra. A jelszó bármilyen változása is titkosított állapotban kerül továbbításra.

A webszerver engedélyezése

Ha a webszerver 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) \rightarrow \cong 22.

i

Ha a webszerverrel való kommunikáció az alapértelmezett 192.168.1.212 IP-címen keresztül jött létre, a 10-es számú DIP-kapcsolót vissza kell állítani (**BE** állásból → **KI** állásba). Ezután az eszköz IP-címe ismét aktív a hálózati kommunikációhoz.

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 eszközleíró fájlok áttekintése:
 - Az eszköz jelenlegi verzióadatai
 - Kezelőeszközök
- Az eszköz törzsdokumentációja (GSD)
- Ciklikus adatátvitel
 - A modulok áttekintése
 - A modulok leírása
 - Állapotkódolás
 - Gyári beállítás
 - Indítási konfiguráció

Üzembe helyezés 8

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 →
 ⁽¹⁾
 ⁽²⁾
 ⁽²⁾

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 \rightarrow Display language

8.3 Az eszköz azonosítása a PROFINET hálózatban

A PROFINET villogás funkció segítségével egy eszköz gyorsan azonosítható az üzemen belül. Ha az automatizálási rendszerben aktiválva van a PROFINET villogás funkció, a hálózati állapotot jelző LED villog és a helyszíni kijelző piros háttérvilágítása bekapcsol.



A villogás funkcióval kapcsolatos részletes információkat lásd az eszköz Használati útmutatóiában útmutatójában.

8.4 Indítási paraméterezés

Az indítási paraméterezési funkció (NSU: Normal Startup Unit) aktiválásával a legfontosabb mérőeszköz-paraméterek konfigurációja az automatizálási rendszerből kerül átvételre.



Az automatizálási rendszerből származó konfigurációkat lásd az eszköz Használati útmutatójában.

8.5 A mérőeszköz konfigurálása

A Setup menü az almenüivel 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
Output conditioning	A kimenet kondicionálásnak meghatározása
System units	A mértékegységeket minden mért értékre konfigurálni kell
Communication	A digitális kommunikációs interfész konfigurálása

Almenü	Jelentés
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

8.6 A beállítások védelme az illetéktelen hozzáférés ellen

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

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



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 FieldCare-ben: Az elhárítási teendők egy külön mezőben jelennek meg a honlapon, a diagnosztikai üzenet alatt: lásd az eszköz Használati útmutatójában

XXXXXX/// Device name: XXXXXXX Device tag: XXXXXXX Status signal:	1 Mass flow: ♀ 12.34 kg/h Volume flow: ♀ 12.34 m³/h	
Xxxxxx P Diagnostics 1: P Remedy information: P Access status tooling: Operation Setup Diagnostics Expert	C485 Simu Deactivate Mainenance Failure (F) Function check (C) Diagnostics 1: Remedy information: Out of spezification (S) Maintenance required (M)	zd vari V zrtice V 3

- 1 Állapotjelző terület az állapotjellel
- 2 Diagnosztikai információk
- 3 Javítási információ szerviz azonosítóval
- ► Végezze el a megjelenített elhárítási teendőt.

A0021799-HU



71694459

www.addresses.endress.com

