

Rövid kezelési útmutató

Liquiline

CM442/CM444/CM448

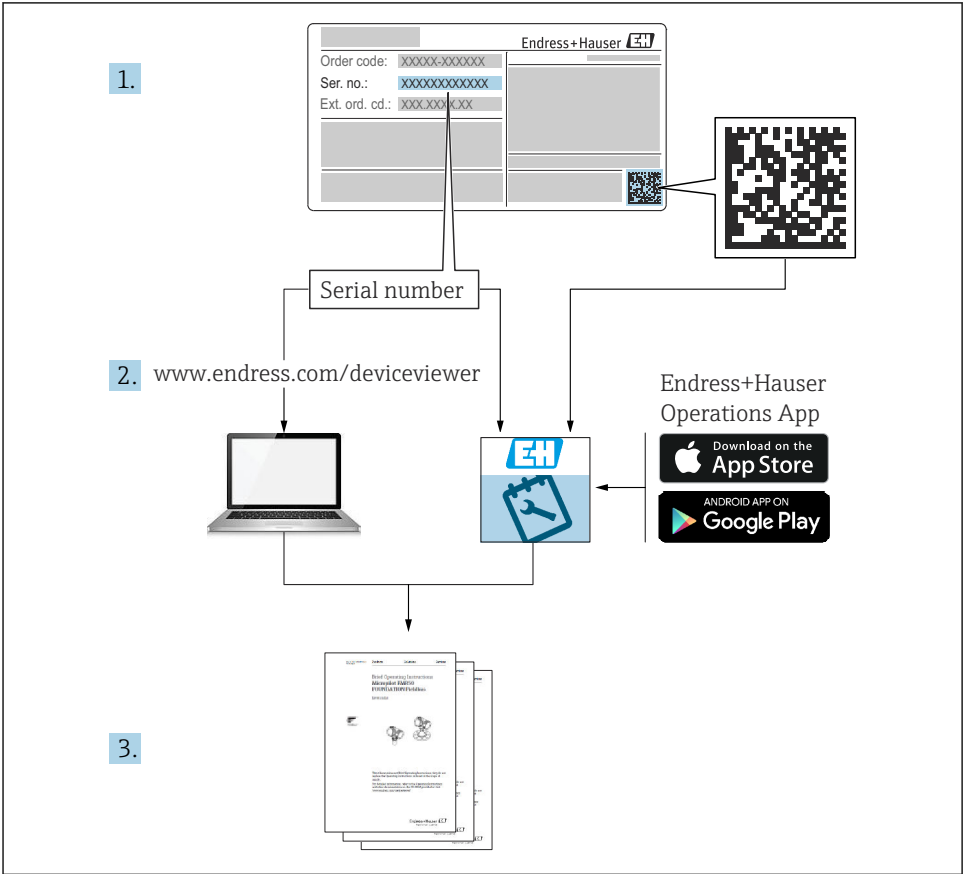
Univerzális négyvezetékes többcsatornás vezérlő



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

A készülékre vonatkozó részletes információ a Használati útmutatóban és az alábbi webhelyen elérhető dokumentációban található:

- www.endress.com/device-viewer
- Okostelefon/tablet: Endress+Hauser Operations App



A0040778

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	4
1.1	Figyelmeztetések	4
1.2	Szimbólumok	4
1.3	Az eszközön lévő szimbólumok	5
1.4	Dokumentáció	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	6
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	6
2.2	Rendeltetésszerű használat	6
2.3	Munkahelyi biztonság	6
2.4	Üzembiztonság	7
2.5	Termékbiztonság	7
3	Átvétel és termékazonosítás	8
3.1	Átvétel	8
3.2	Termékazonosítás	8
3.3	A csomag tartalma	9
4	Felszerelés	10
4.1	Felszerelési követelmények	10
4.2	A mérőeszköz felszerelése	11
4.3	Felszerelés utáni ellenőrzés	14
5	Elektromos csatlakoztatás	15
5.1	A mérőeszköz csatlakoztatása	15
5.2	Az érzékelők csatlakoztatása	22
5.3	Kiegészítő bemenetek, kimenetek vagy relék csatlakoztatása	26
5.4	PROFIBUS vagy Modbus 485 csatlakoztatása	29
5.5	Hardverbeállítások	34
5.6	A védelmi fokozat biztosítása	35
5.7	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	36
6	Üzemelési lehetőségek	37
6.1	Áttekintés	37
6.2	Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn keresztül	38
7	Üzembe helyezés	39
7.1	Működés ellenőrzése	39
7.2	Bekapcsolás	39
7.3	Alapbeállítás	40

1 Néhány szó erről a dokumentumról

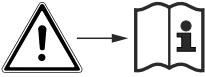
1.1 Figyelmeztetések

Információstruktúra	Jelentés
 VESZÉLY Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést eredményez.
 FIGYELMEZTETÉS Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 VIGYÁZAT Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A helyzet el nem kerülése könnyebb vagy súlyosabb sérüléshez vezethet.
 ÉRTESÍTÉS Ok/helyzet Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Művelet/megjegyzés	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

1.2 Szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	További információk, tippek
	Megengedett vagy ajánlott
	Ajánlott
	Nem megengedett vagy nem ajánlott
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás
	Egy lépés eredménye

1.3 Az eszközön lévő szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket ne selejtezze szelektálatlan kommunális hulladékként. Ehelyett az ilyen hulladékot küldje vissza a gyártó számára az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

1.4 Dokumentáció

A következő kézikönyvek kiegészítik a jelen Rövid használati útmutatót és elérhetők interneten a termékek weboldalaín:

- Használati útmutató Liquiline CM44x, BA00444C
 - Eszközleírás
 - Üzembe helyezés
 - Működtetés
 - A szoftver leírása (az érzékelőmenük kivételével; melyek leírása külön kézikönyvben található – lásd alább)
 - Eszközspecifikus diagnosztika és hibaelhárítás
 - Karbantartás
 - Javítás és pótalkatrészek
 - Tartozékok
 - Műszaki adatok
- Használati útmutató Memosens, BA01245C
 - Szoftverleírás a Memosens bemenetekhez
 - Memosens érzékelők kalibrálása
 - Érzékelőspecifikus diagnosztika és hibaelhárítás
- Kezelési utasítás a HART kommunikációhoz, BA00486C
 - Helyszíni beállítások és HART beépítési utasítások
 - A HART meghajtó leírása
- Iránymutatások a terepi buszon és webszerveren keresztüli kommunikációra vonatkozóan
 - HART, SD01187C
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Webszerver, SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C
 - PROFINET, SD02490C

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

- A mérőrendszer felszerelését, üzembe helyezését, üzemeltetését és karbantartását csak szakképzett műszaki személyzet végezheti el.
- A műszaki személyzetnek az adott tevékenységek elvégzésére vonatkozó meghatalmazást kell kapnia a létesítmény üzemeltetőjétől.
- Az elektromos csatlakoztatást csak villanyszerelő végezheti el.
- A műszaki szakembereknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen Használati útmutatót, és be kell tartaniuk az abban foglalt utasításokat.
- A mérési pontban fellépő hibákat csak meghatalmazással rendelkező és speciálisan képzett személyzet javíthatja ki.



A mellékelt Használati útmutatóban nem ismertetett javítások csak közvetlenül a gyártó telephelyén vagy a szakszerviz által végezhetőek.

2.2 Rendeltetésszerű használat

2.2.1 Nem veszélyes környezet

Liquiline CM44x egy olyan többcsatornás vezérlő, mely Memosens technológiájú digitális érzékelők csatlakoztatására használható nem veszélyes környezetben.

Az eszközt az alábbi alkalmazási területekhez tervezték:

- Ételek és italok
- Élettudomány
- Víz- és szennyvíz
- Vegyipar
- Erőművek
- Egyéb ipari alkalmazások

2.2.2 Veszélyes környezet

- Figyeljen a vonatkozó dokumentumokban található, a biztonsági utasításokra (XA) vonatkozó információkra.

2.2.3 Nem rendeltetésszerű használat

A készülék rendeltetésszerűtől eltérő használata veszélyezteti az emberek és a teljes mérőrendszer biztonságát, ezért tilos.

A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások
- Robbanásvédelmi előírások

Elektromágneses kompatibilitás

- A termék elektromágneses kompatibilitását az ipari alkalmazásokra vonatkozó európai szabványoknak megfelelően tesztelték.
- A feltüntetett elektromágneses kompatibilitás csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a jelen Használati útmutatónak megfelelően lettek csatlakoztatva.

2.4 Üzembiztonság

A teljes mérési pont üzembe helyezése előtt:

1. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelő-e.
2. Győződjön meg róla, hogy az elektromos kábelek és a tömlőcsatlakozások sértetlenek-e.
3. Sérült terméket ne működtessen, és biztosítsa a véletlen indítás ellen.
4. A sérült termékekre címkézzé fel hibásként.

Működés közben:

- ▶ Ha a hibák nem javíthatók ki:
a terméket ki kell kapcsolni, és biztosítani véletlen indítás ellen.

VIGYÁZAT

A programok nincsenek kikapcsolva a karbantartási tevékenységek alatt.

A közeg vagy a tisztítószer által okozott sérülésveszély!

- ▶ Lépjen ki minden aktív programból.
- ▶ Váltson szervíz üzemmódba.
- ▶ Ha a tisztítási funkciót tisztítás közben teszteli, viseljen védőruházatot, védőszemüveget és kesztyűt, vagy tegyen más megfelelő intézkedéseket saját maga védelmére.

2.5 Termékbiztonság

2.5.1 Korszerű

A terméket úgy alakították ki, hogy megfeleljen a legmodernebb biztonsági követelményeknek, tesztelték, és biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat. Megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és a nemzetközi szabványoknak.

2.5.2 Informatikai 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 eszköz-adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Átvétel és termékazonosítás

3.1 Átvétel

1. Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen-e.
 - ↳ A csomagolás bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült csomagolást.
2. Ellenőrizze, hogy a tartalom sértetlen-e.
 - ↳ A csomag tartalmának bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült árut.
3. Ellenőrizze, hogy a csomag hiánytalan-e.
 - ↳ Hasonlítsa össze a szállítási dokumentumokat a megrendeléssel.
4. Tároláshoz és szállításhoz oly módon csomagolja be a készüléket, hogy az megbízható védelmet nyújtson az ütdések és a nedvesség hatásaival szemben.
 - ↳ Az eredeti csomagolás nyújtja a legjobb védelmet.
Ügyeljen az engedélyezett környezeti feltételeknek való megfelelésre.

Ha bármilyen kérdése van, forduljon a szállítóhoz vagy a helyi értékesítési központhoz.

3.2 Termékazonosítás

3.2.1 Adattábla

Az adattáblák megtalálhatók:

- a ház külsején
- a csomagoláson (ragasztott címke, portré formátum)
- a kijelző borításának belső felén

Az adattáblán az alábbi információk található az eszközről:

- A gyártó azonosítása
- Rendelési kód
- Bővített rendelési kód
- Sorozatszám
- Firmware verzió
- Környezeti feltételek
- Bemeneti és kimeneti értékek
- Aktiválási kódok
- Biztonsági információk és figyelmeztetések
- Védelmi fokozat

- ▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

3.2.2 A termék azonosítása

Termékoldal

www.endress.com/cm442

www.endress.com/cm444

www.endress.com/cm448

A rendelési kód értelmezése

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

1. Lépjen a www.endress.com oldalra.
2. Oldalkeresés (nagyítóüveg szimbólum): Írjon be egy érvényes sorozatszámot.
3. Keresés (nagyítóüveg).
 - ↳ A termékszerkezet egy felugró ablakban jelenik meg.
4. Kattintson a termék áttekintésére.
 - ↳ Megnyílik egy új ablak. Ebben töltheti ki a készülékre vonatkozó információkat, beleértve a termékdokumentációt is.

3.2.3 Gyártó címe

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Németország

3.3 A csomag tartalma

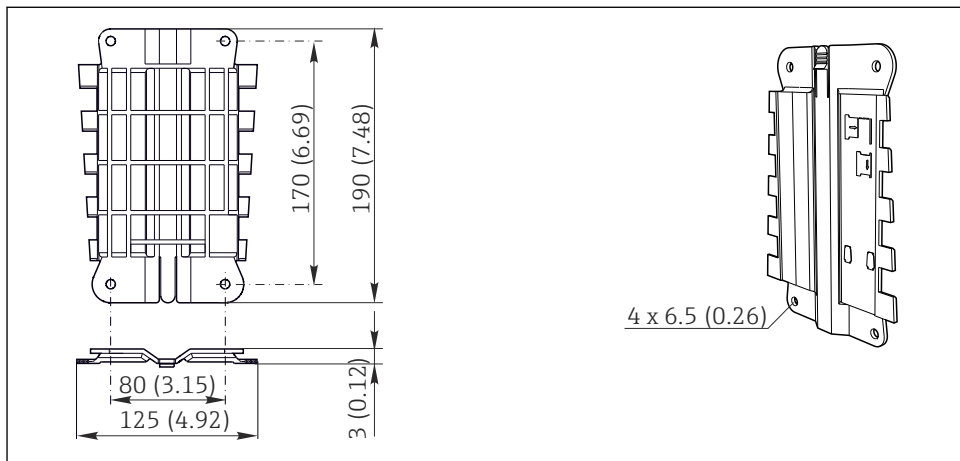
A csomag tartalma magában foglalja:

- 1 többcsatornás vezérlő a megrendelt változatban
- 1 szerelőlemez
- 1 kábelcímke (a kijelzőfedél belső oldalához gyárilag csatolva)
- 1 nyomtatott példány a Rövid használati útmutatóból a megrendelt nyelven
- Leválasztóelem (a 2DS Ex-i típusú veszélyes területi változat esetén előre telepítve)
- Biztonsági utasítások a veszélyes területhez (2DS Ex-i típusú veszélyes területi változathoz)
- ▶ Ha bármilyen kérdése van:
Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

4 Felszerelés

4.1 Felszerelési követelmények

4.1.1 Szerelőlemez



A0012426

1 Szerelőlemez. Mértékegység: mm (inch)

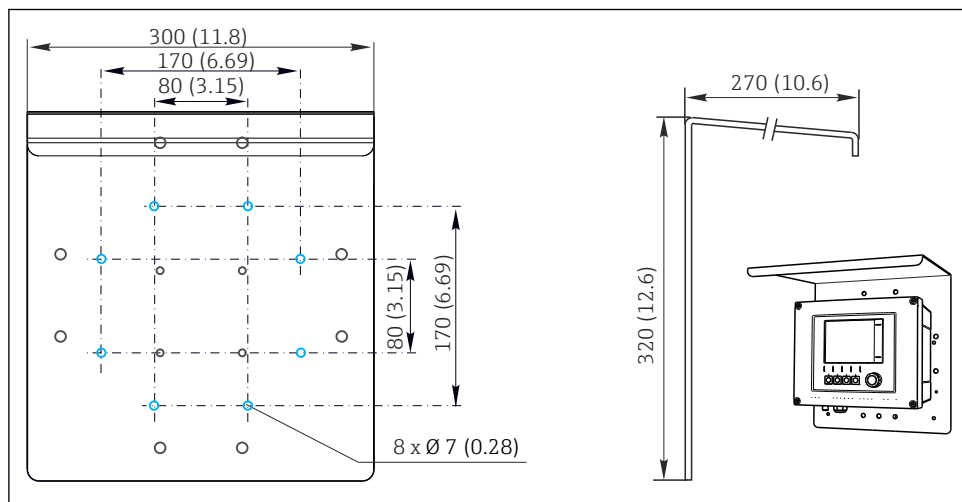
4.1.2 Időjárásálló védőburkolat

ÉRTEŚÍTÉS

Az éghajlati viszonyok (eső, hó, közvetlen napfény stb.) hatása

Hibás működés, vagy a jeladó teljes meghibásodása lehetséges!

- ▶ Mindig alkalmazzon időjárás elleni védőburkolatot (tartozék) a készülék kültéri beépítéskor.



A0012428

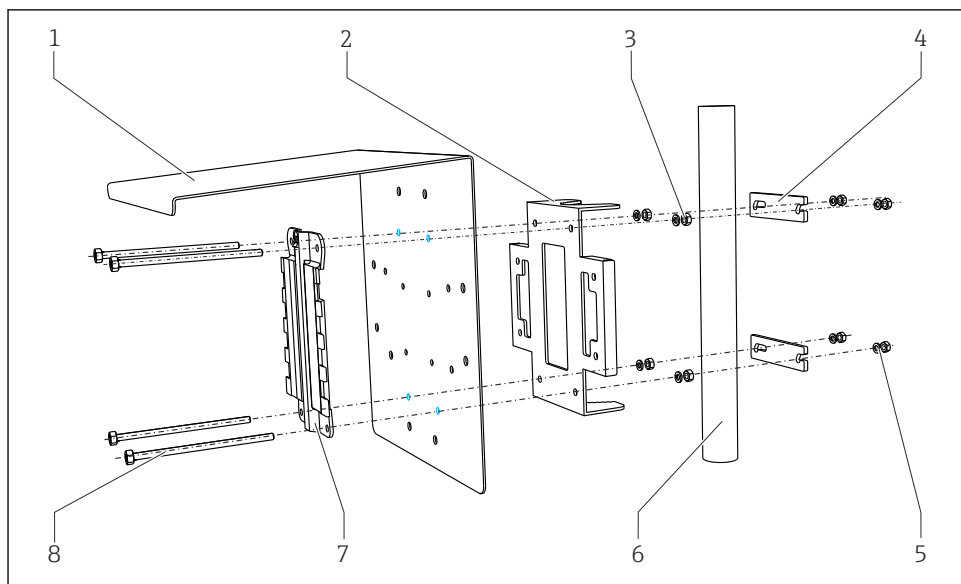
2 Méretek mm-ben (inch)

4.2 A mérőeszköz felszerelése

4.2.1 Oszlopra történő szerelés



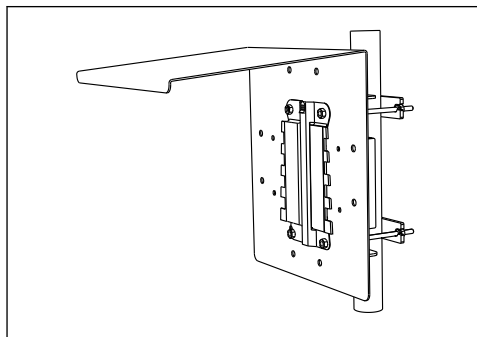
Az egység csőre, oszlopra vagy sínre (négyzet vagy kör, 20 – 61 mm (0,79 – 2,40") rögzítési tartomány) történő felszereléséhez az utószerelő készletre (opcionális) van szüksége.



A0033044

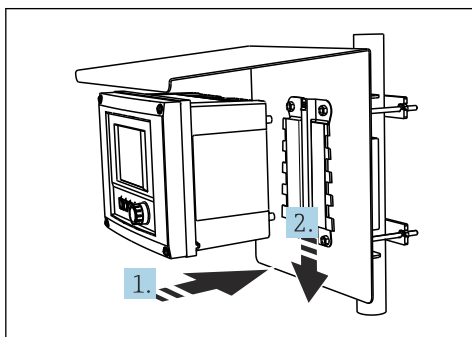
3 Utólagos felszerelés

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Időjárásálló védőburkolat (opcionális) | 5 | Rugós alátétek és anyacsavarok (utószerező készlet) |
| 2 | Utószerező lemez (utószerező készlet) | 6 | Cső vagy sín (kör/négyzet) |
| 3 | Rugós alátétek és anyacsavarok (utószerező készlet) | 7 | Szerelőlemez |
| 4 | Csőbilincsek (utószerező készlet) | 8 | Menetes rudak (utószerező készlet) |



A0033045

4 Utólagos felszerelés

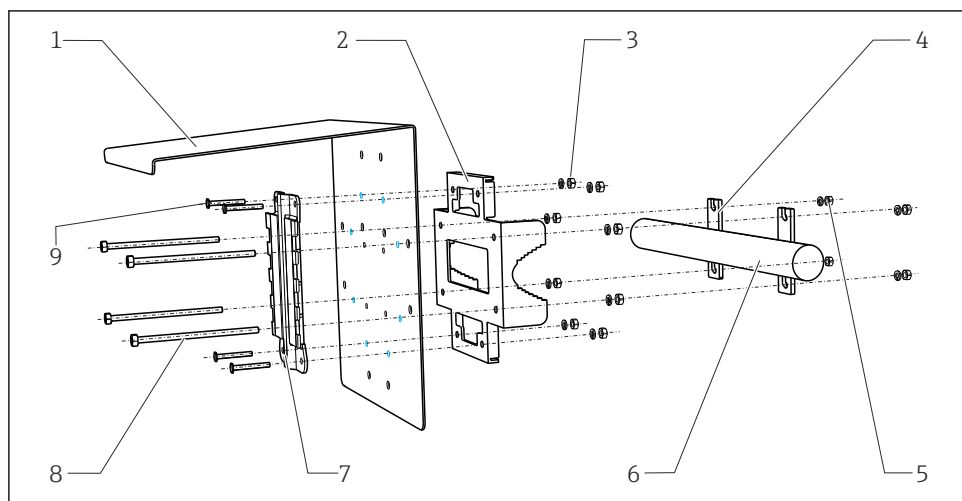


A0025885

- 5 Csatlakoztassa az eszközt, és pattintsa a helyére

1. Helyezze a készüléket a szerelőlemezre.
2. A szerelősín vezetőjében addig csúszassa lefelé a készüléket, amíg az a helyére nem kattan.

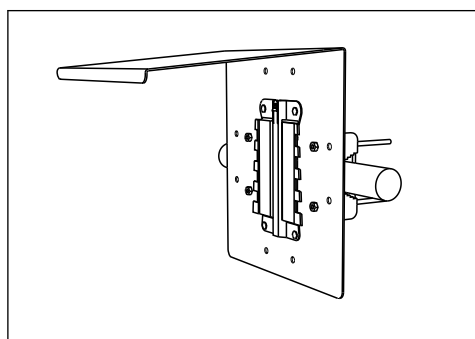
4.2.2 Síntre történő szerelés



A0012668

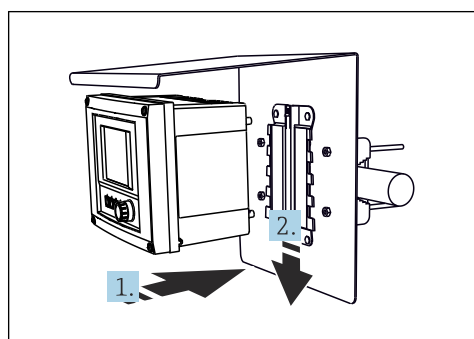
6 Síntre történő szerelés

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Időjárásálló védőburkolat (opcionális) | 6 | Cső vagy sín (kör/négyzet) |
| 2 | Utószerező lemez (utószerező készlet) | 7 | Szerelőlemez |
| 3 | Rugós alátétek és anyacsavarok (utószerező készlet) | 8 | Menetes rudak (utószerező készlet) |
| 4 | Csőbilincsek (utószerező készlet) | 9 | Csavarok (utószerező készlet) |
| 5 | Rugós alátétek és anyacsavarok (utószerező készlet) | | |



A0025886

7 Síntre történő szerelés

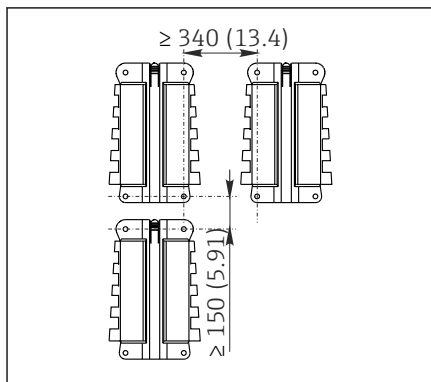


A0027803

8 Csatlakoztassa az eszközt, és pattintsa a helyére

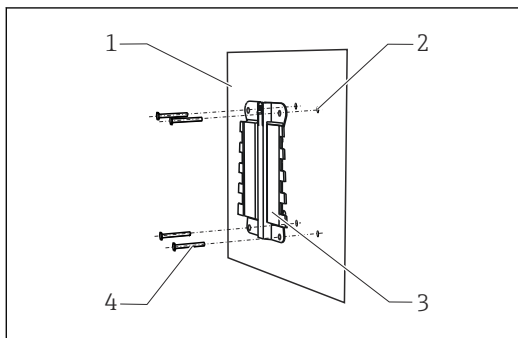
1. Helyezze a készüléket a szerelőlemezre.
2. A szerelősin vezetőjében addig csúszassa lefelé a készüléket, amíg az a helyére nem kattan.

4.2.3 Falra történő szerelés



A0012686

9 Beépítési távolság mm-ben (inch)

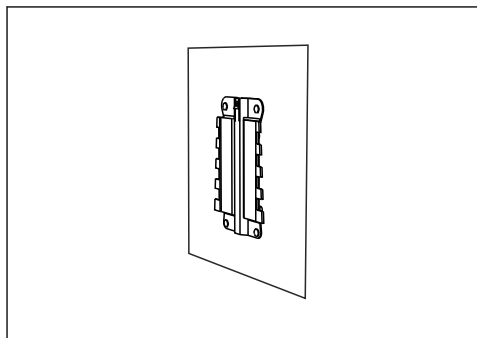


A0027798

10 Falra történő szerelés

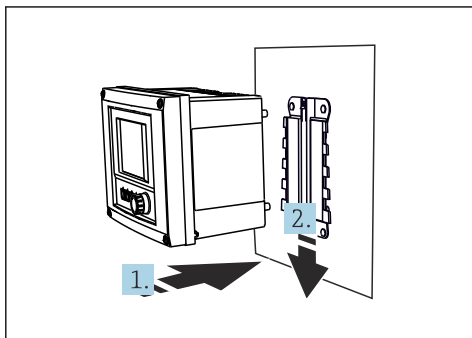
- 1 Fal
- 2 4 furat ¹⁾
- 3 Szerelőlemez
- 4 Ø 6 mm csavarok (a csomag nem tartalmazza)

¹⁾ A furatok mérete az alkalmazott tiplitől függ. A tipliket és csavarokat az ügyfélnek kell biztosítania.



A0027799

11 Falra történő szerelés



A0027797

12 Csatlakoztassa az eszközt, és pattintsa a helyére

1. Helyezze a készüléket a szerelőlemezre.
2. A szerelősin vezetőjében addig csúsztassa lefelé a készüléket, amíg az a helyére nem kattan.

4.3 Felszerelés utáni ellenőrzés

1. Beépítés után ellenőrizze, hogy a jeladó nem sérült-e meg.
2. Ellenőrizze, hogy a jeladó védett-e a csapadék és a közvetlen napfény hatásaival szemben (pl. az időjárásálló védőburkolat által).

5 Elektromos csatlakoztatás

5.1 A mérőeszköz csatlakoztatása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az eszköz áram alatt van!

A helytelen csatlakoztatás sérülést vagy halált okozhat!

- ▶ Az elektromos csatlakoztatást csak villanyszerelő végezheti el.
- ▶ A villanyszerelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a jelen Használati útmutatót, és be kell tartania az abban foglalt utasításokat.
- ▶ A csatlakoztatás megkezdése **előtt** ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség alatt bármelyik kábel.

ÉRTESÍTÉS

A készülék nem rendelkezik hálózati kapcsolóval!

- ▶ A beépítés helyén, az eszköz közelében biztosítson egy védett megszakítót.
- ▶ A megszakítónak egy kapcsolónak vagy hálózati főkapcsolónak kell lennie, és címkével fel kell tüntetni rajta, hogy az az eszköz főmegszakítója.
- ▶ 24 V tápfeszültségű eszközök esetén a tápfeszültséget kettős vagy megerősített szigeteléssel kell elszigetelni a veszélyes feszültségű fáziskábelektől.

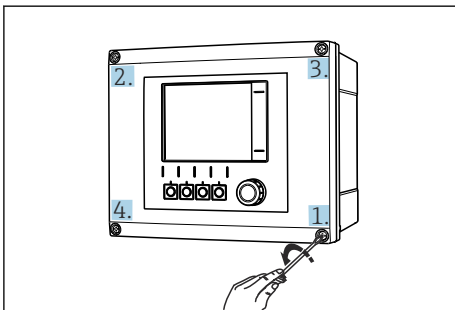
5.1.1 A ház felnyitása

ÉRTESÍTÉS

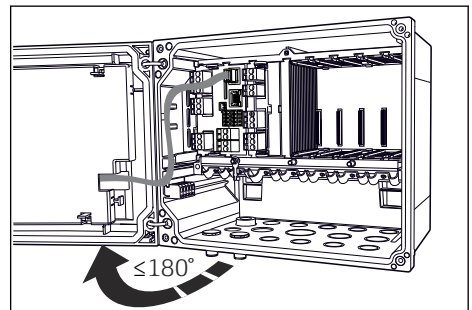
Hegyes vagy éles eszközök

Nem megfelelő szerszámok használata esetén megkarcolódhat a ház vagy megsérülhet a tömítés, és ez negatív hatással lehet a ház tömítettségére!

- ▶ A ház felnyitásához ne használjon hegyes vagy éles eszközt pl. kést.
- ▶ Csak megfelelő Phillips csavarhúzó! használjon.



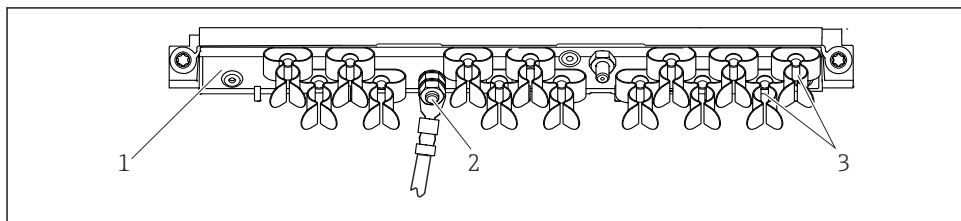
13 Egy Phillips keresztfejű csavarhúzót használva, átlósan haladva lazítsa meg a burkolat csavarjait



14 A kijelző fedelének felnyitása, max. 180° nyitási szög (a beépítési helyzettől függően)

1. Átlósan haladva lazítsa meg a burkolat csavarjait.
2. A burkolat lezárása: a csavarokat az előbbihez hasonlóan, lépésről lépésre, átlósan, ellentétes sorrendben húzza meg.

5.1.2 Kábelszerelő sín



A0048299

15 Kábelszerelő sín és a hozzá tartozó funkció

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Kábelszerelő sín | 3 | Kábelcsatlakozók (az érzékelőkábelek rögzítése és földelése) |
| 2 | Menetes csavar (védőföldelő csatlakozás, központi földelési pont) | | |

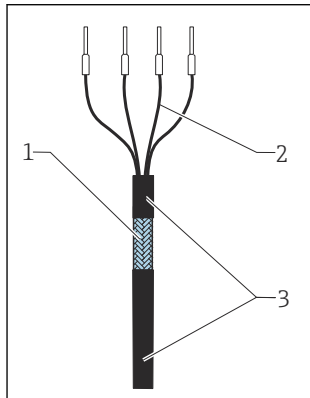
5.1.3 A kábelárnyékolás csatlakoztatása

Az érzékelő-, terepibusz- és az ethernet kábeleket árnyékolni kell.

i Ahol csak lehetséges, eredeti, lezárt kábeleket használjon.

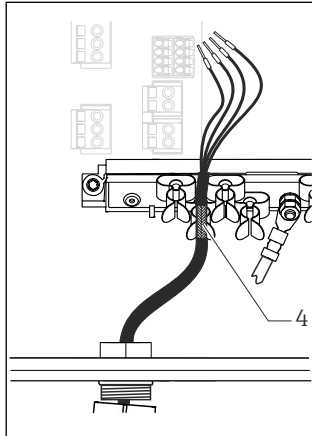
Kábelbilincsek rögzítési tartománya: 4 ... 11 mm (0.16 ... 0.43 in)

Kábelminta (nem feltétlenül felel meg az eredeti kábelnek)



16 Végzáró hüvellyel szerelt kábel

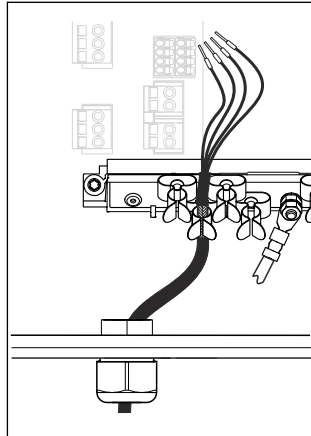
- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Külső árnyékolás (kített) |
| 2 | Kábelerek érvéghüvelyekkel |
| 3 | Kábelhüvely (szigetelés) |



A0045763

17 Csatlakoztassa a kábelt a földelőbilincshez

- | | |
|---|----------------|
| 4 | Földelőbilincs |
|---|----------------|



A0045764

18 Nyomja be a kábelt a földelőbilincsbe

A kábelárnyékolás a földelőbilincs segítségével van leföldelve ¹⁾

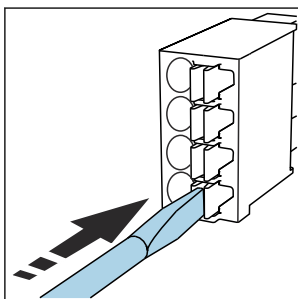
1) Kérjük, vegye figyelembe „A védelmi fokozat biztosítása” szakaszban található utasításokat (→ 35)

1. Lazítsa meg a ház alján található megfelelő kábeltömszelencét.

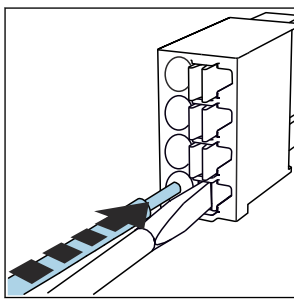
2. Távolítsa el a vakdugót.
3. Csatlakoztassa a tömszelencét a kábel végéhez, győződjön meg arról, hogy a tömszelence a megfelelő irányba mutat.
4. Húzza be a kábelt a házba a tömszelencén keresztül.
5. A kábelt oly módon vezesse be a házba, hogy a **kített** kábelárnyékolás az egyik kábelbilincsbe illeszkedjen, és a kábeleket könnyen el lehessen vezetni az elektronikai modulon található csatlakozódugóig.
6. Csatlakoztassa a kábelt a kábelbilincshez.
7. Rögzítse a kábelt.
8. A kábeleket a bekötési rajz szerint csatlakoztassa.
9. Kívülről húzza meg a kábeltömszelencét.

5.1.4 Kábelkapcsok

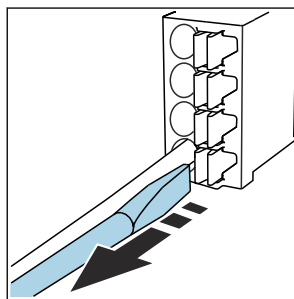
Dugaszolható kapcsok a Memosens és PROFIBUS/RS485 csatlakozásokhoz



- ▶ Nyomja meg a szorítót a csavarhúzó segítségével (a kapocs kinyílik).



- ▶ Végállásig fűzze be a kábelt.

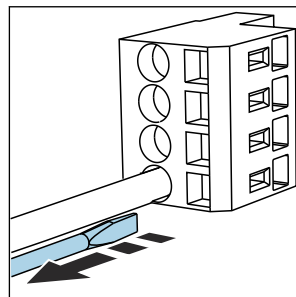
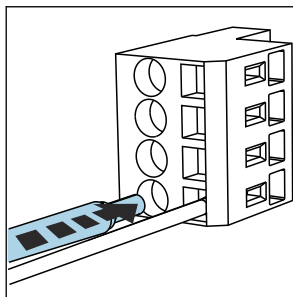
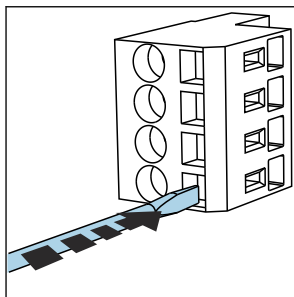


- ▶ Távolítsa el a csavarhúzót (a kapocs lezár).



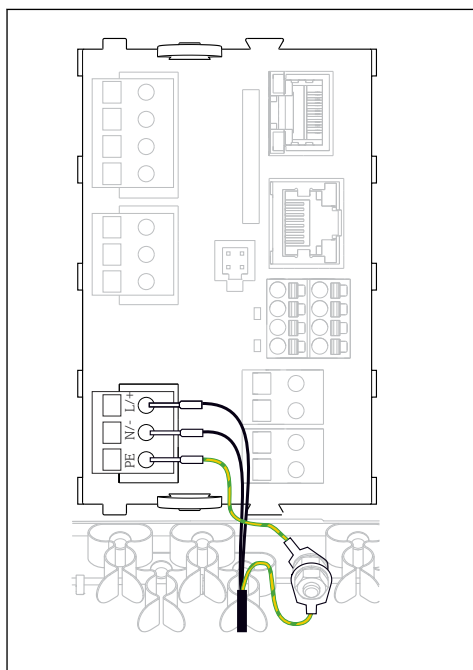
Csatlakoztatás után győződjön meg róla, hogy minden kábelvég megfelelően a helyére van rögzítve. A csatlakozóvéggel ellátott kábelvégek különösen könnyen meglazulnak, ha nincsenek megfelelően, a végállásig bevezetve.

Minden egyéb dugaszolható kapocs



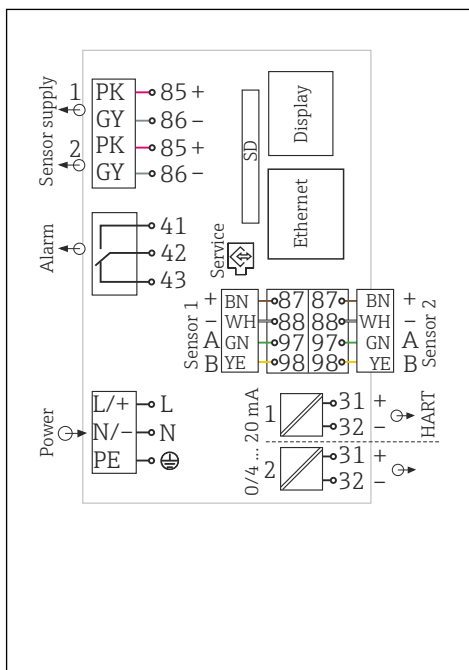
- ▶ Nyomja meg a szorítót a csavarhúzó segítségével (a kapocs kinyílik).
- ▶ Végállásig fűzze be a kábelt.
- ▶ Távolítsa el a csavarhúzót (a kapocs lezár).

5.1.5 A tápfeszültség csatlakoztatása a CM442



A0039627

19 A tápfeszültség csatlakoztatása a BASE2-H vagy -L példáján



A0039625

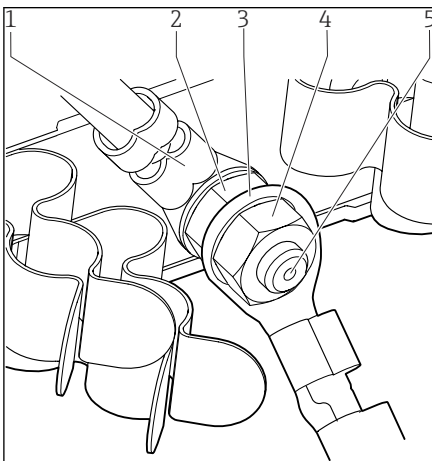
20 Teljes kapcsolási rajz a BASE2-H vagy -L példáján

H Tápegység: 100–230 VAC

L Tápegység: 24 VAC vagy 24 VDC

A tápfeszültség csatlakoztatása

1. A tápkábelt a megfelelő kábelbevezetésen keresztül vezesse be a házba.
2. Csatlakoztassa a tápegység védőföldelését a kábel szerelő sínen speciálisan elhelyezett menetes csavarhoz.
3. Védőföldelés vagy földelés a telepítés helyén: biztosítson földelőkábel (min. $0,75 \text{ mm}^2$ (18 AWG-nek felel meg))¹⁾! A földelőkábel a kábelbevezetésen is vezesse keresztül, és csatlakoztassa a kábel szerelő sínen található menetes csavarhoz. Húzza meg az anyát 1 Nm nyomatékkal.
4. Csatlakoztassa az L és N (100–230 V AC) vagy + és - (24 V DC) kábelereket a tápegység dugaszolható csatlakozóihoz a bekötési rajznak megfelelően.



- 1 A tápegység védőföldelése
- 2 Fogazott alátét és anyacsavar
- 3 Védőföldelés / földelőkábel, a beépítési helyen biztosítva (min. $0,75 \text{ mm}^2$ ($\approx 18 \text{ AWG}$))¹⁾
- 4 Fogazott alátét és anyacsavar
- 5 Rögzítőcsavarok

 21 Védőföldelés vagy földelőcsatlakozás

- 1) 10 A besorolású biztosítékhoz. 16 A névleges áramerősségű biztosítékhoz, a védőföldelésnek/földelőkábelnek legalább $1,5 \text{ mm}^2$ ($\approx 14 \text{ AWG}$) keresztmetszetűnek kell lennie.

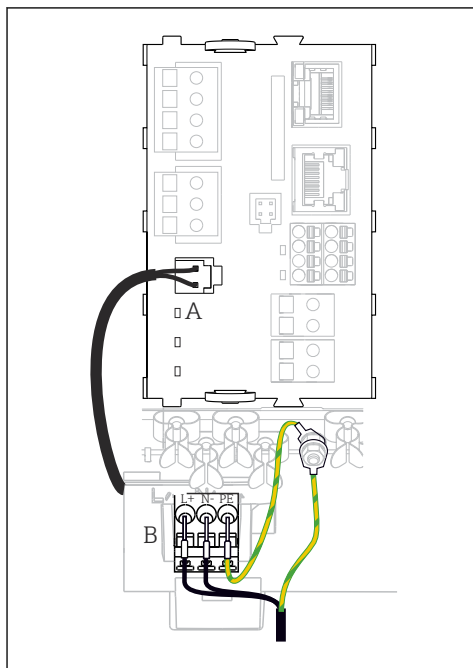
ÉRTESÍTÉS

Védőföldelés/földelőkábel érvéghüvellyel vagy nyitott kábelsarúval

A védőföldelés (2) anyáinak meglazítása a védelmi funkció elvesztését eredményezi!

- ▶ A védőföldelés vagy a földelőkábel menetes csavarhoz való csatlakoztatásához csak DIN 46211, 46225 szerinti, A alakú zárt kábelsarúval ellátott kábelt használjon.
- ▶ Ügyeljen rá, hogy a földelőkábel anyája 1 Nm nyomatékkal meg legyen húzva.
- ▶ Soha ne csatlakoztassa a védőföldelést vagy a földelőkábel a menetes csavarhoz egy érvéghüvely vagy egy nyitott kábelsarú segítségével!

5.1.6 A tápfeszültség csatlakoztatása CM444 és a CM448

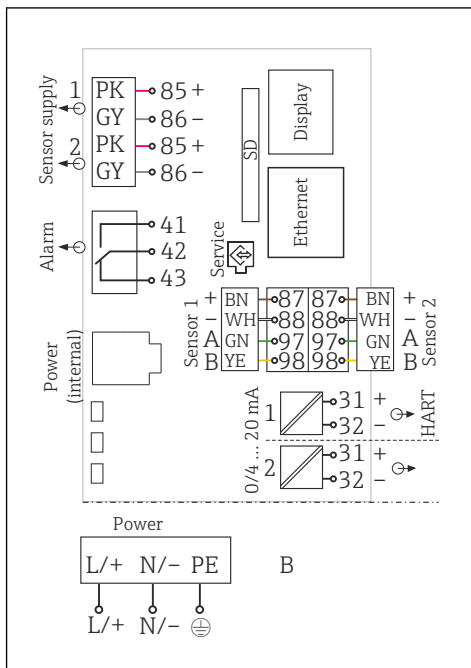


A0039626

22 A tápegység csatlakoztatása a BASE2-E

A Belső tápkábel

B Kiegészítő tápegység

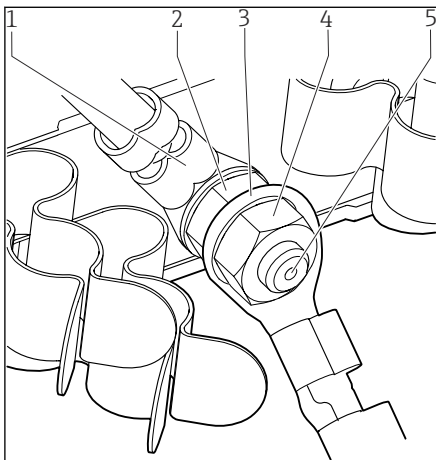


A0039624

23 Teljes kapcsolási rajz a BASE2-E és a bővítő tápegység példáján (B)

A tápfeszültség csatlakoztatása

1. A tápkábelt a megfelelő kábelbevezetésen keresztül vezesse be a házba.
2. Csatlakoztassa a tápegység védőföldelését a kábel szerelő sínen speciálisan elhelyezett menetes csavarhoz.
3. Védőföldelés vagy földelés a telepítés helyén: biztosítson földelőkábel (min. 0,75 mm² (18 AWG-nek felel meg))¹⁾ ! A földelőkábel a kábelbevezetésen is vezesse keresztül, és csatlakoztassa a kábel szerelő sínen található menetes csavarhoz. Húzza meg az anyát 1 Nm nyomatékkal.
4. Csatlakoztassa az L és N (100–230 V AC) vagy + és - (24 V DC) kábelereket a tápegység dugaszolható csatlakozóihoz a bekötési rajznak megfelelően.



- 1 A tápegység védőföldelése
- 2 Fogazott alátét és anyacsavar
- 3 Védőföldelés / földelőkábel, a beépítési helyen biztosítva (min. $0,75 \text{ mm}^2$ ($\approx 18 \text{ AWG}$)) ¹⁾
- 4 Fogazott alátét és anyacsavar
- 5 Rögzítőcsavarok

24 Védőföldelés vagy földelőcsatlakozás

- 1) 10 A besorolású biztosítékhoz. 16 A névleges áramerősségű biztosítékhoz, a védőföldelésnek/földelőkábelnek legalább $1,5 \text{ mm}^2$ ($\approx 14 \text{ AWG}$) keresztmetszetűnek kell lennie.

ÉRTESETÉS

Védőföldelés/földelőkábel érvéghüvellyel vagy nyitott kábelsaruval

A védőföldelés (2) anyáinak meglazítása a védelmi funkció elvesztését eredményezi!

- ▶ A védőföldelés vagy a földelőkábel menetes csavarhoz való csatlakoztatásához csak DIN 46211, 46225 szerinti, A alakú zárt kábelsaruval ellátott kábelt használjon.
- ▶ Ügyeljen rá, hogy a földelőkábel anyája 1 Nm nyomatékkal meg legyen húzva.
- ▶ Soha ne csatlakoztassa a védőföldelést vagy a földelőkábel a menetes csavarhoz egy érvéghüvely vagy egy nyitott kábelsaru segítségével!

5.2 Az érzékelők csatlakoztatása

5.2.1 Érzékelőtípusok Memosens protokollal nem veszélyes területhez

Érzékelők Memosens protokollal

Érzékelő típusok	Érzékelőkábel	Érzékelők
Kiegészítő belső tápellátás nélküli digitális érzékelők	Plug-in csatlakozással és induktív jelátvitellel	■ pH érzékelők ■ ORP érzékelők ■ Kombinált érzékelők ■ Oxigénérzékelők (amperometrikus és optikai) ■ Vezetőképesség-érzékelők konduktív vezetőképesség-méréssel ■ Klórérzékelők (fertőtlenítés)
	Rögzített kábel	Vezetőképesség-érzékelők induktív vezetőképesség-méréssel
Kiegészítő belső tápellátással rendelkező digitális érzékelők	Rögzített kábel	■ Zavarosságérzékelők ■ Érzékelők az interfész méréshez ■ Érzékelők a spektrális abszorpció együttható (SAC, spectral absorption coefficient) méréséhez ■ Nitrátérzékelők ■ Optikai oxigénérzékelők ■ Ionérzékeny érzékelők

A CUS71D érzékelők csatlakoztatásakor a következő szabály érvényes:

- CM442
 - Csak egy CUS71D lehetséges; további érzékelő nem megengedett.
 - A második érzékelőbemenet nem használható más típusú érzékelőhöz sem.
- CM444

Nincs korlátozás. Minden érzékelőbemenet szükség szerint használható.
- CM448
 - Ha egy CUS71D van csatlakoztatva, akkor a használható érzékelőbemenetek száma legfeljebb 4 lehet.
 - Ezek közül mind a 4 bemenet használható a CUS71D érzékelőkhöz.
 - A CUS71D és más érzékelők minden kombinációja lehetséges, feltéve, hogy a csatlakoztatott érzékelők száma nem haladja meg a 4-et.

5.2.2 Érzékelőtípusok Memosens protokollal veszélyes területhez

Érzékelők Memosens protokollal

Érzékelőtípusok	Érzékelőkábel	Érzékelők
Kiegészítő belső tápellátás nélküli digitális érzékelők	Plug-in csatlakozással és induktív jelátvitellel	■ pH érzékelők ■ ORP érzékelők ■ Kombinált érzékelők ■ Oxigénérzékelők (amperometrikus és optikai) ■ Vezetőképesség-érzékelők konduktív vezetőképesség-méréssel ■ Klórérzékelők (fertőtlenítés)
	Rögzített kábel	Vezetőképesség-érzékelők induktív vezetőképesség-méréssel



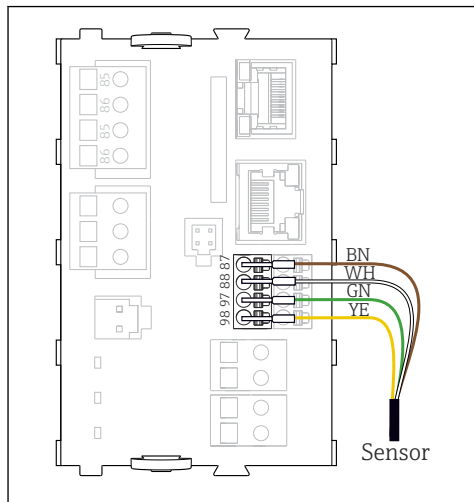
A robbanásveszélyes környezetben való használatra szolgáló gyújtószikramentes érzékelők csak 2DS Ex-i típusú érzékelő-kommunikációs modulhoz csatlakoztathatók. Csak azokat az érzékelőket lehet csatlakoztatni, amelyekre a tanúsítványok vonatkoznak (lásd XA).

Az alapmodulon található nem Ex érzékelőcsatlakozások le vannak tiltva.

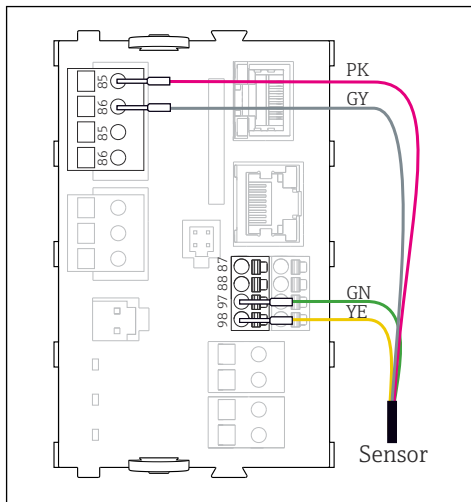
5.2.3 Nem veszélyes területi érzékelők csatlakoztatása

Csatlakozási típusok

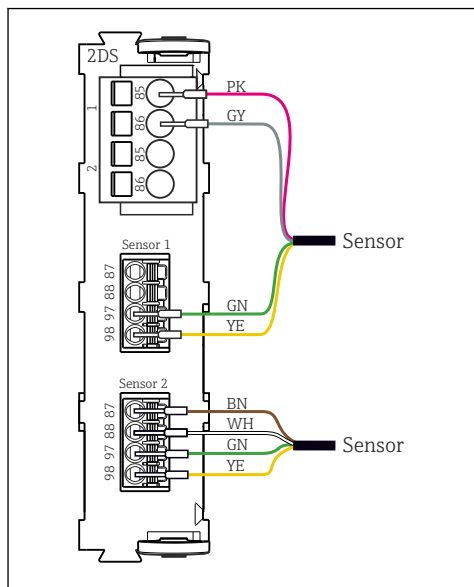
- Az érzékelőkábel közvetlen csatlakoztatása a , -L, -H vagy -E (→  25 ff.)
 - Opcionális: az érzékelőkábel dugója az M12 érzékelőaljzathoz van csatlakoztatva az eszköz alsó oldalán
- Ezzel a típusú csatlakozással az eszköz már gyárilag be van kötve (→  28).

Érzékelőkábel közvetlenül csatlakoztatva

A0039629

25 érzékelők kiegészítő tápfeszültség nélkül

A0039622

26 érzékelők kiegészítő tápfeszültséggel

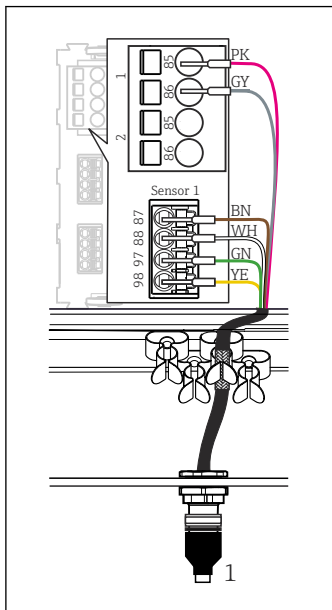
A0033206

27 Érzékelők kiegészítő tápfeszültséggel és anélkül a 2DS érzékelőmodulban**Egycsatornás eszköz esetén:**

Az alapmodul bal oldali Memosens bemenetét kell használni!

csatlakoztatás M12 csatlakozó segítségével

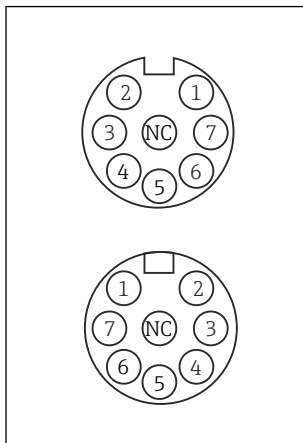
Csak nem veszélyes területeken történő csatlakoztatáshoz.



A0018019

28 M12 csatlakozás (pl. az érzékelőmodulon)

1 Érzékelőkábel M12 csatlakozóval



A0018021

29 M12 kiosztás, felül: aljzat, alul: csatlakozó (minden esetben felülnézet)

- 1 PK (rózsaszín, 24 V)
- 2 GY (szürke, 24 V földelés)
- 3 BN (barna, 3 V)
- 4 WH (fehér, 3 V földelés)
- 5 GN (zöld, Memosens)
- 6 YE (sárga, Memosens)
- 7, Nincs csatlakoztatva NC

Az előre telepített M12 aljzattal rendelkező eszközverziók késze huzalozottan kerülnek kiszállításra.

Előre telepített M12 aljzat nélküli eszközverziók

1. Helyezzen be egy M12 aljzattal (tartozék) egy megfelelő nyílásba a ház alján.
2. A kábelt a bekötési rajz szerint csatlakoztassa egy Memosens kapocshoz.

Az érzékelő csatlakoztatása

- ▶ Csatlakoztassa az érzékelőkábel csatlakozóját (→ 281. táblázat) közvetlenül az M12 aljzathoz.

Vegye figyelembe a következőket:

- Az eszköz belső huzalozása mindig azonos, függetlenül attól, hogy milyen érzékelőt csatlakoztat az M12 aljzathoz (plug&play).
- A jel- vagy tápkábeleket az érzékelőfejben kell elhelyezni oly módon, hogy a PK és a GY tápkábelek vagy használatban vannak (pl. optikai érzékelők) vagy sem (pl. pH vagy redox érzékelők).

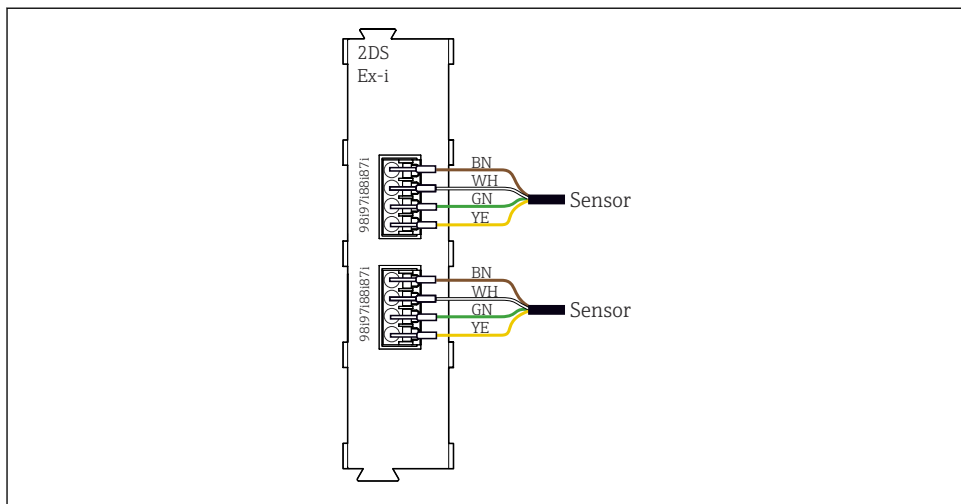


Ha 2DS Ex-i típusú érzékelőkommunikációs modul segítségével gyűjtőszikramentes érzékelők vannak csatlakoztatva a távadóhoz, akkor M12 dugós csatlakozó használata **nem** engedélyezett.

5.2.4 Veszélyes területi érzékelők csatlakoztatása

Érzékelőkábel közvetlenül csatlakoztatva

- ▶ Csatlakoztassa az érzékelőkábelt a 2DS Ex-i érzékelőkommunikációs modul kapcsos csatlakozójához.



30 Kiegészítő tápfeszültség nélküli érzékelők a 2DS Ex-i típusú érzékelőkommunikációs modulnál

i A robbanásveszélyes környezetben való használatra szolgáló gyújtószikramentes érzékelők csak 2DS Ex-i típusú érzékelő-kommunikációs modulhoz csatlakoztathatók. Csak azokat az érzékelőket lehet csatlakoztatni, amelyekre a tanúsítványok vonatkoznak (lásd XA).

5.3 Kiegészítő bemenetek, kimenetek vagy relék csatlakoztatása

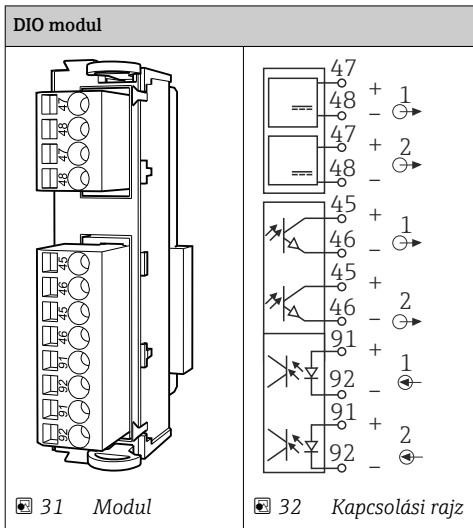
⚠ FIGYELMEZTETÉS

A modulhoz nincs burkolat

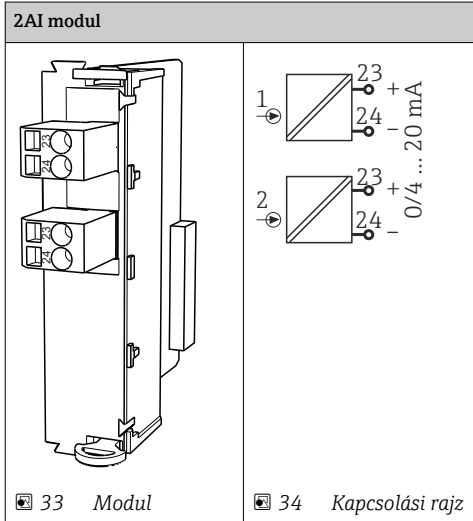
Nincs érintésvédelem. Áramütés veszélye!

- ▶ A hardver cseréje vagy kibővítése **nem veszélyes területen**: a nyílásokat mindig balról jobbra töltsé ki. Ne hagyjon semmilyen hézagot.
- ▶ Ha nem mindegyik nyílás van használatban a **nem veszélyes területi** eszközök esetén: mindig helyezzen egy vakdugót vagy végsapkát a nyílásba az utolsó modul jobb oldalán. Ez biztosítja az egység áramütés elleni védetségét.
- ▶ Mindig biztosítsa az áramütés elleni védelmet, különösen a relé modulok (2R, 4R, AOR) esetében.
- ▶ A **veszélyes területi** szoftver nem módosítható. Csak a gyártó szervizcsapata alakíthat át egy tanúsított eszközt egy másik tanúsított eszközváltozatra. Ez magában foglalja a beépített 2DS Ex-i modullal rendelkező távadó összes modulját, valamint a nem gyújtószikramentes modulokat érintő változtatásokat.
- ▶ Ha további árnyékolásra van szükség, ezeket központilag, a vezérlőszekrényben csatlakoztassa a védőföldeléshez (PE) a vevő által biztosítandó sorkapcsokon keresztül.

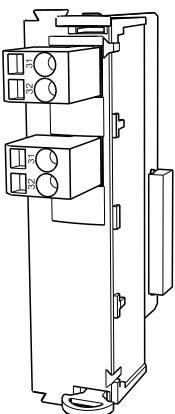
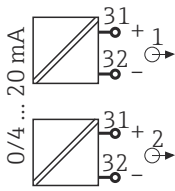
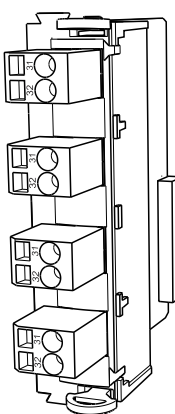
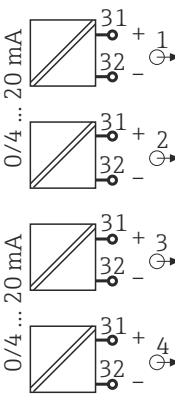
5.3.1 Digitális bemenetek és kimenetek



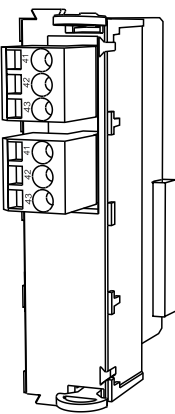
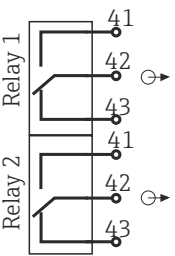
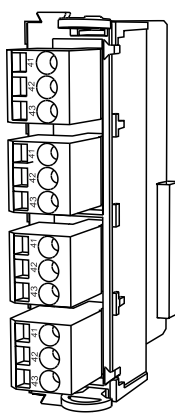
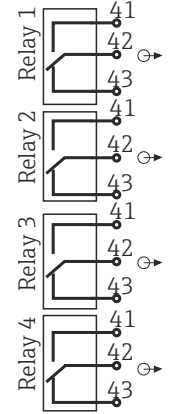
5.3.2 Árambemenetek



5.3.3 Áramkimenetek

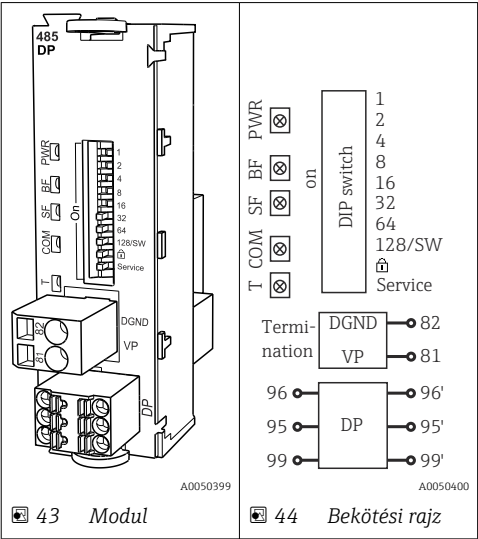
2AO		4AO	
	 0/4 ... 20 mA		 0/4 ... 20 mA
 35 Modul	 36 Kapcsolási rajz	 37 Modul	 38 Kapcsolási rajz

5.3.4 Relé

2R modul		4R modul	
	 Relay 1 Relay 2		 Relay 1 Relay 2 Relay 3 Relay 4
 39 Modul	 40 Kapcsolási rajz	 41 Modul	 42 Kapcsolási rajz

5.4 PROFIBUS vagy Modbus 485 csatlakoztatása

5.4.1 485DP modul



Kapocs	PROFIBUS DP
95	A
96	B
99	Nincs csatlakoztatva
82	DGND
81	VP

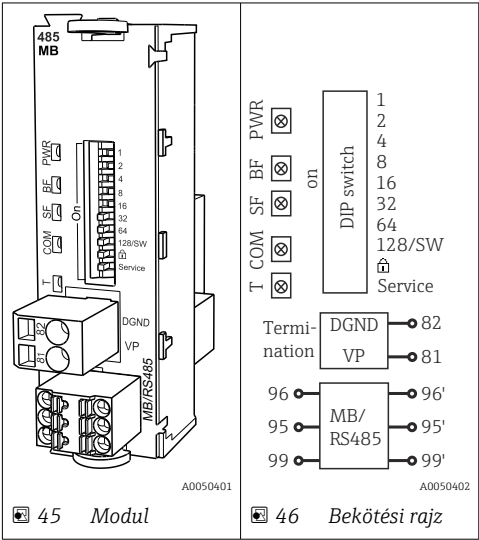
LED-ek a modul elülső részén

LED	Megnevezés	Szín	Leírás
PWR	Teljesítmény	GN (zöld)	Tápfeszültség bekapcsolva és a modul inicializálva.
BF	Buszhiba	RD (piros)	Buszhiba
SF	Rendszerhiba	RD (piros)	Eszközhiba
COM	Kommunikáció	YE (sárga)	Elküldött vagy fogadott PROFIBUS üzenet.
T	Busz lezárása	YE (sárga)	- Off = Nincs lezárva - On = Le van zárva

DIP-kapcsolók a modul elülső részén

DIP	Gyári beállítás	Kiosztás
1-128	BE	Buszcím (-> „Üzembe helyezés/kommunikáció”)
	KI	Írásvédelem: „ON” = konfigurálás a buszon keresztül nem lehetséges, csak helyszíni művelettel
Szerviz	KI	A kapcsolónak nincs funkciója

5.4.2 485MB modul



Kapocs	Modbus RS485
95	B
96	A
99	C
82	DGND
81	VP

LED-ek a modul elülső részén

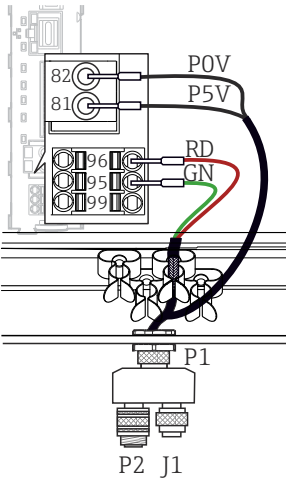
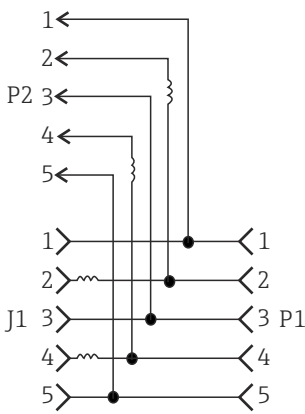
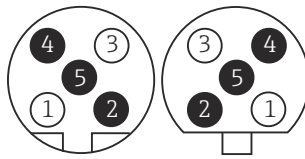
LED	Megnevezés	Szín	Leírás
PWR	Teljesítmény	GN (zöld)	Tápfeszültség bekapcsolva és a modul inicializálva.
BF	Buszhiba	RD (piros)	Buszhiba
SF	Rendszerhiba	RD (piros)	Eszközhiba
COM	Kommunikáció	YE (sárga)	Elküldött vagy fogadott Modbus üzenet.
T	Busz lezárása	YE (sárga)	■ Off = Nincs lezárva ■ On = Le van zárva

DIP-kapcsolók a modul elülső részén

DIP	Gyári beállítás	Kiosztás
1-128	BE	Buszcím (→ „Üzembe helyezés/kommunikáció”)
	KI	Írásvédelem: „ON” = konfigurálás a buszon keresztül nem lehetséges, csak helyszíni művelettel
Szerviz	KI	A kapcsolónak nincs funkciója

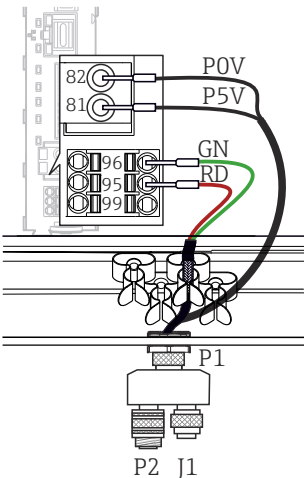
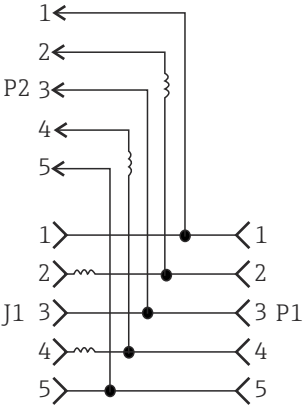
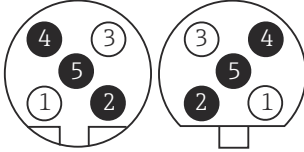
5.4.3 Csatlakoztatás M12 dugóval

PROFIBUS DP

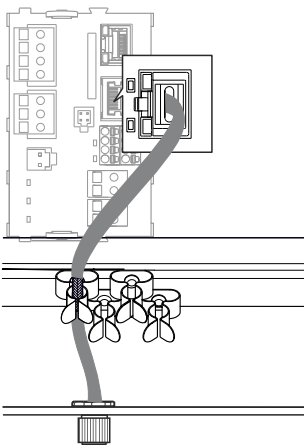
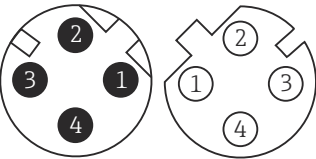
M12 Y-szakasz	Huzalozás az M12 Y szakaszban	Tűkiosztás a dugóban és az aljzatban
 47 M12 dugaszolható csatlakozó	 48 Bekötés	 49 Dugó (bal) és aljzat (jobb) 1 P5V, 5 V tápfeszültség külső záróellenálláshoz 2 A 3 P0V, P5V referencia potenciál 4 B 5 n.c., nincs csatlakoztatva * Képernyő

 Az M12 Y-szakasz használata esetén a maximális adatátviteli sebesség 1,5 MBit/s-ra korlátozódik. Közvetlen bekötés esetén a maximális adatátviteli sebesség 12 MBit/s.

Modbus RS485

M12 Y-szakasz	Huzalozás az M12 Y szakaszban	Tűkiosztás a dugóban és az aljzatban
 50 M12 dugaszolható csatlakozó	 51 Bekötés	 52 Dugó (bal) és aljzat (jobb) 1 P5V, 5 V tápfeszültség külső zároellenálláshoz 2 A 3 P0V, P5V referencia potenciál 4 B 5 n.c., nincs csatlakoztatva * Képernyő

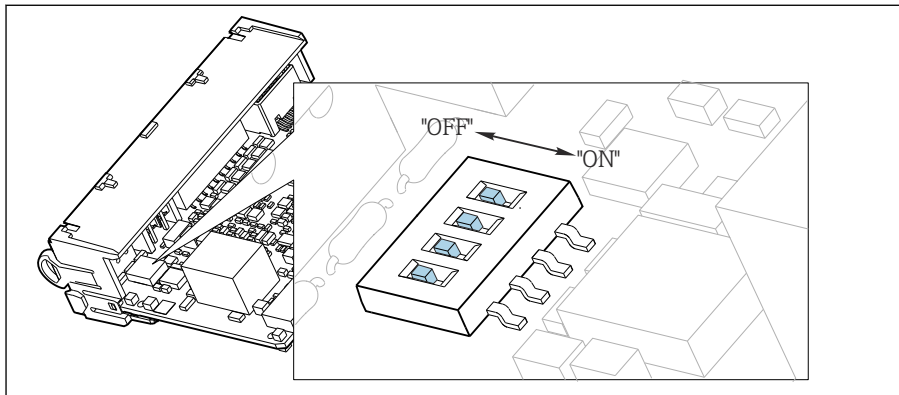
Ethernet, webszerver, PROFINET (csak BASE2 modulváltozatok)

Belső kapcsolat	Tűkiosztás a dugóban és az aljzatban
 53 Ethernet csatlakozó	 54 Dugó (bal) és aljzat (jobb) 1 Tx+ 2 Rx+ 3 Tx- 4 Rx- Árnyékolás (menet)

5.4.4 Busz lezárása

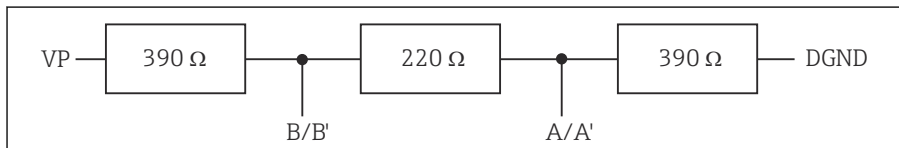
A busz kétféle módon zárható le:

1. Belső lezárás (modul táblán lévő DIP-kapcsolóval)



55 DIP-kapcsoló belső lezáráshoz

- Egy megfelelő eszközzel, például egy csipesszel, mozgassa mind a négy DIP-kapcsolót „ON” állásba.
 - ↳ A belső lezárás be van állítva.



56 A belső lezárás szerkezete

2. Külső lezárás

Hagyja a modul tábla DIP-kapcsolóit „OFF” állásban (gyári beállítás).

- Az 5 V tápfeszültség külső lezárását csatlakoztassa a 485DP vagy 485MB modul elején található 81-es és 82-es terminálokhoz.
 - ↳ A külső lezárás be van állítva.

5.5 Hardverbeállítások

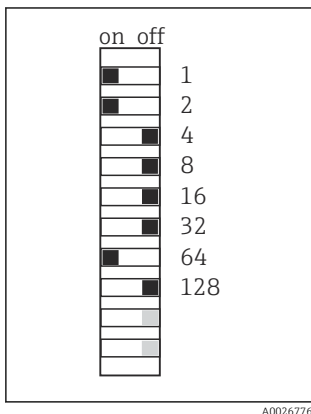
A buszcím beállítása

1. Nyissa fel a házat.

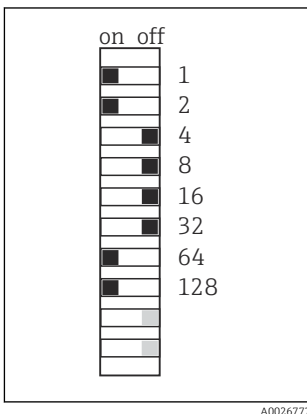
2. Állítsa be a kívánt buszcímet a 485DP vagy 485MB modul DIP-kapcsolói segítségével.



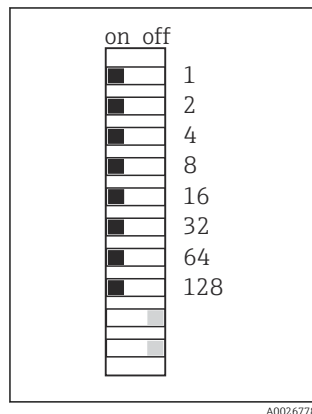
PROFIBUS DP esetén az érvényes buszcímek az 1 és 126 közötti, Modbus esetén pedig 1 és 247 közötti tartományban vannak. Ha érvénytelen címet állít be, a szoftvercímzés automatikusan engedélyezésre kerül a helyi konfiguráción vagy a terepi buszon keresztül.



57 Érvényes PROFIBUS cím: 67



58 Érvényes Modbus cím: 195



59 Érvénytelen cím: 255 ¹⁾

¹⁾ Rendelési konfiguráció, szoftveres címzés aktív, gyárilag konfigurált szoftvercímek: PROFIBUS 126, Modbus 247



A „Szoftveres címbeállítás”-ra vonatkozó részletes információt lásd a Használati útmutatóban: → BA00444C

5.6 A védelmi fokozat biztosítása

A leszállított eszközön kizárólag a jelen útmutatóban leírt és a szükség szerinti és rendeltetésszerű használathoz szükséges mechanikai és elektromos csatlakoztatásokat szabad elvégezni.

- ▶ Legyen óvatos a munka elvégzésekor.

Az erre a termékre engedélyezett egyedi védelmi szint (behatolási elleni védettség (IP), elektromos biztonság, EMC-interferenciamentesség, Ex védelem) már nem garantálható, ha például:

- A borítások nincsenek felszerelve
- A mellékelttől eltérő tápegységet használnak
- A kábeltömszelencék nincsenek megfelelően meghúzva (a megengedett IP védelmi szint eléréséhez 2 Nm (1.5 lbf ft) nyomatékkal kell meghúzni)
- A kábeltömszelencékhez nem illeszkedő kábelátmérőket alkalmaznak
- A modulok nincsenek teljesen rögzítve

- A kijelző nincs teljesen rögzítve (nedvesség behatolásának kockázata a nem megfelelő tömítés miatt)
- Laza vagy nem megfelelően csatlakoztatott kábelek/kábelvégek
- Vezetőképes kábeldarabok maradtak a készülékben

5.7 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

Csatlakozási hibák

Az emberek és a mérési pont biztonsága veszélyben van! A gyártó nem vállal felelősséget a jelen kézikönyv utasításainak be nem tartásából eredő hibákért.

- ▶ Csak akkor helyezze üzembe a készüléket, ha **igen** a válasz a következő kérdések mindegyikére.

Eszköz állapota és specifikációi

- ▶ Az eszköz és a vezetékek kívülről sérülésmentesek?

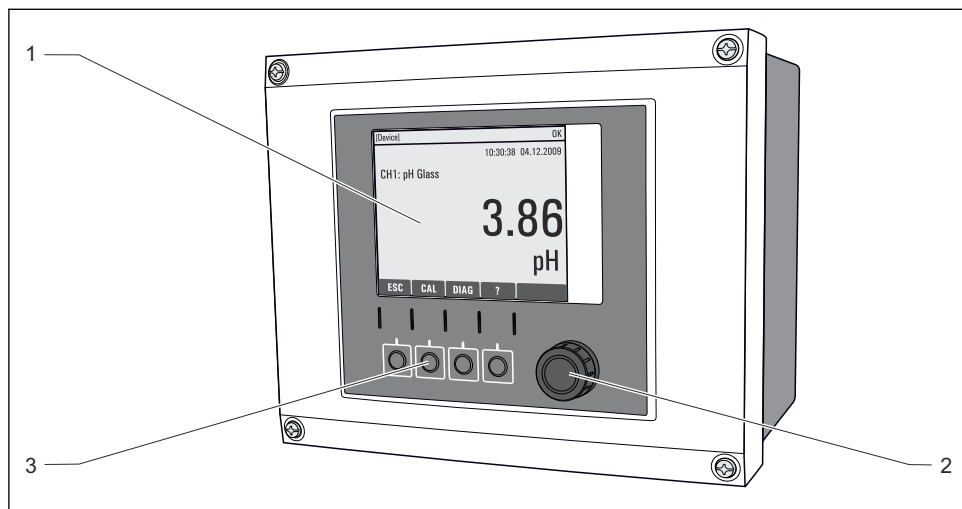
Elektromos csatlakoztatás

- ▶ A felszerelt vezetékek nincsenek megfeszítve?
- ▶ A kábelek hurkok és keresztezések nélkül vannak elvezetve?
- ▶ A jelvezetékek megfelelően lettek bekötve, a kapcsolási rajz szerint?
- ▶ Minden más csatlakozás helyesen van kialakítva?
- ▶ A használaton kívüli csatlakozóvezetékek csatlakoztatva vannak a védőföldeléshez?
- ▶ Minden dugaszolható csatlakozó biztonságosan érintkezik?
- ▶ Minden csatlakozóvezeték biztonságosan van elhelyezve a kábelkapcsokban?
- ▶ Minden kábelbevezetés rögzítve van, meg van húzva és szivárgásmentes?
- ▶ A tápfeszültség megfelel az adattáblán feltüntetett feszültségnek?

6 Üzemelési lehetőségek

6.1 Áttekintés

6.1.1 Kijelző és működtető elemek

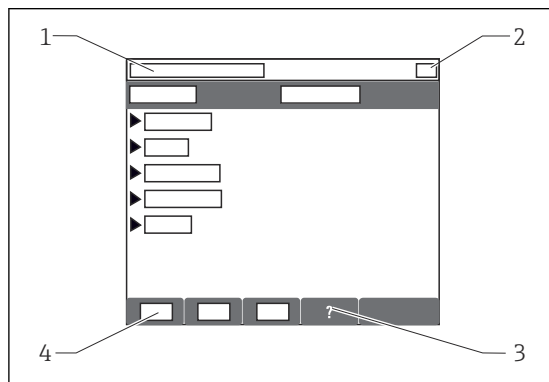


A0011764

60 Működés áttekintése

- 1 Kijelző (riasztási állapotban piros kijelzőháttérrel)
- 2 Navigátor (oda-vissza léptetés / tartás funkció)
- 3 Soft billentyűk (a funkció a menütől függ)

6.1.2 Kijelző

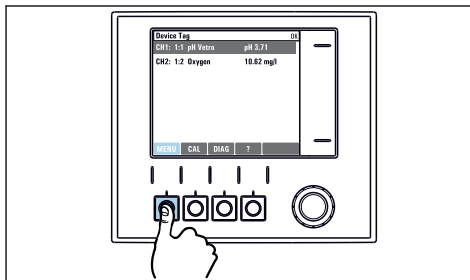


- 1 Menüútvonál és/vagy eszközmegjelölés
- 2 Állapotkijelzés
- 3 Segítség, ha elérhető
- 4 A funkciógombok hozzárendelése

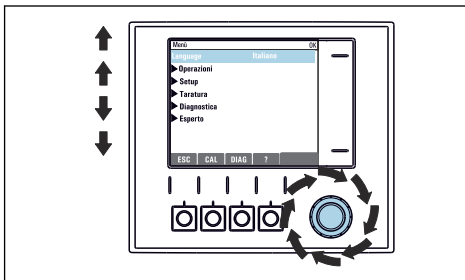
A0037692

6.2 Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn keresztül

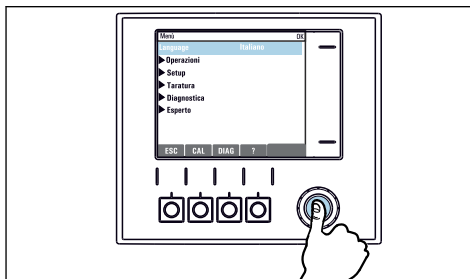
6.2.1 Működési koncepció



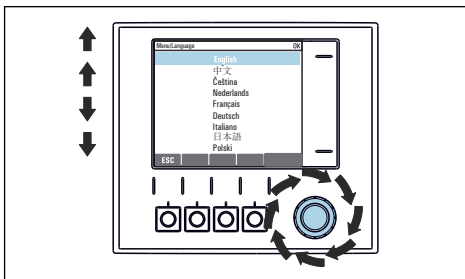
- ▶ A funkciógomb megnyomása: a menü közvetlen kiválasztása



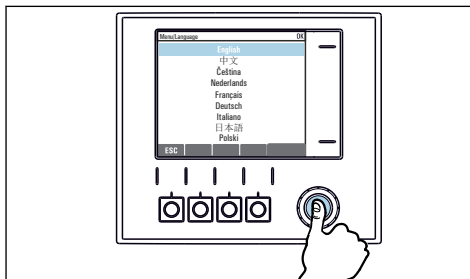
- ▶ A navigátor elforgatása: a kurzor mozgatása a menüben



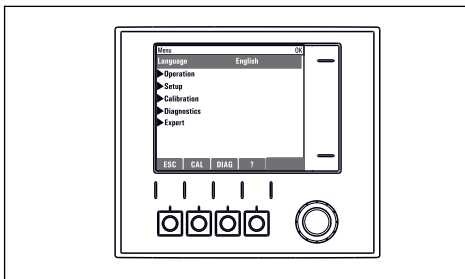
- ▶ A navigátor megnyomása: egy funkció indítása



- ▶ A navigátor elforgatása: egy érték kiválasztása (pl. egy listából)



- ▶ A navigátor megnyomása: új érték elfogadása



- ↳ Új beállítás elfogadva

6.2.2 A kezelógombok zárolása vagy feloldása

Kezelógombok zárolása

1. Nyomja meg a navigátort 2 másodpercnél hosszabb ideig.
 - ↳ Megjelenik a vezérlógombok zárolására vonatkozó helyi menü. Kiválaszthatja a gombok jelszóval vagy anélkül történő zárolását. A „Jelszóval” azt jelenti, hogy a gombokat csak a megfelelő jelszó beírásával lehet feloldani. Itt állítsa be a jelszót: **Menü/Beállítások/Általános beállítások/Bővített beáll./Adat kezelés/Billentyűzár jelszó megváltoztatása.**
2. Válassza ki, hogy a gombokat jelszóval vagy anélkül zárolja.
 - ↳ A gombok zárolva. Több belépés nem kezdeményezhető. A funkciógomb sávbán a(z)  szimbólum látható.



A gyárból történő leszállításkor a jelszó 0000. **Ügyeljen arra, hogy jegyezze fel a jelszó módosításait,** mert különben nem tudja feloldani a billentyűzetet.

Kezelógombok feloldása

1. Nyomja meg a navigátort 2 másodpercnél hosszabb ideig.
 - ↳ Megjelenik a vezérlógombok feloldására vonatkozó helyi menü.
2. **Kulcs kiold .**
 - ↳ A gombok azonnal feloldódnak, ha nem választotta ki a jelszóval való zárolást. Ellenkező esetben meg kell adnia a jelszavát.
3. Csak akkor, ha a billentyűzet jelszóval védett: írja be a megfelelő jelszót.
 - ↳ A gombok feloldva. A teljes helyszíni üzemeltetés újra elérhető. A  szimbólum már nem látható a kijelzőn.

7 Üzembe helyezés

7.1 Működés ellenőrzése

FIGYELMEZTETÉS

Helytelen csatlakoztatás, nem megfelelő tápfeszültség

A személyzetre és a készülék meghibásodására vonatkozó biztonsági kockázatok!

- ▶ Ellenőrizze, hogy az összes csatlakozás helyesen, a bekötési rajznak megfelelően lett-e kialakítva.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség megegyezik az adattáblán feltüntetett feszültséggel.

7.2 Bekapcsolás



A készülék indítási fázisában a relék és az áramkimenetek az inicializálás előtti néhány másodpercben nem definiált státuszban vannak. Ügyeljen esetlegesen csatlakoztatott működtető eszközökre gyakorolt hatásokra.

7.2.1 A működési nyelv beállítása

A nyelv beállítása

Ha még nem tette meg, zárja le a ház fedelét és csavarozza le a készüléket.

1. Kapcsolja be a tápfeszültséget.
 - ↳ Várja meg az inicializálás befejezését.
2. Nyomja meg a funkciógombot: **MENU**.
3. Állítsa be a nyelvet a felső menüpontban.
 - ↳ Mostantól az eszközt az Ön által választott nyelven lehet működtetni.

7.3 Alapbeállítás

Az alapvető beállítások elvégzése

1. Váltson a **Beállítások/Alap beáll.** menüre.
 - ↳ Végezze el az alábbi beállításokat.
2. **Eszköz tag:** Adjon egy tetszőleges nevet a készülékének (max. 32 karakter).
3. **Dátum beáll.:** Ha szükséges, javítsa ki a beállított dátumot.
4. **Idő beállítás:** Ha szükséges, javítsa ki a beállított időt.
 - ↳ A gyors üzembe helyezés érdekében figyelmen kívül hagyhatja a kimenetekre, relékre stb. vonatkozó további beállításokat. Ezeket a beállításokat később a specifikus menükben is elvégezheti.
5. Visszatérés a mérési mód: nyomja meg a programgombot **ESC** legalább egy másodpercig.
 - ↳ A vezérlő most az alapvető beállításokkal működik. A csatlakoztatott érzékelők a szóban forgó érzékelő típusának gyári beállításait és a legutóbb mentett egyedi kalibrációs beállításokat használják.

Ha a legfontosabb bemeneti és kimeneti paramétereket szeretné konfigurálni a **Alap beáll.**-ban:

- Az áramkimeneteket, reléket, végálláskapcsolókat, vezérlőket, eszközdiagnosztikát és tisztítási ciklusokat az időbeállítás utáni almenük segítségével konfigurálhatja.



71630063

www.addresses.endress.com
