

Rövid kezelési útmutató **Liquistation CSF34**

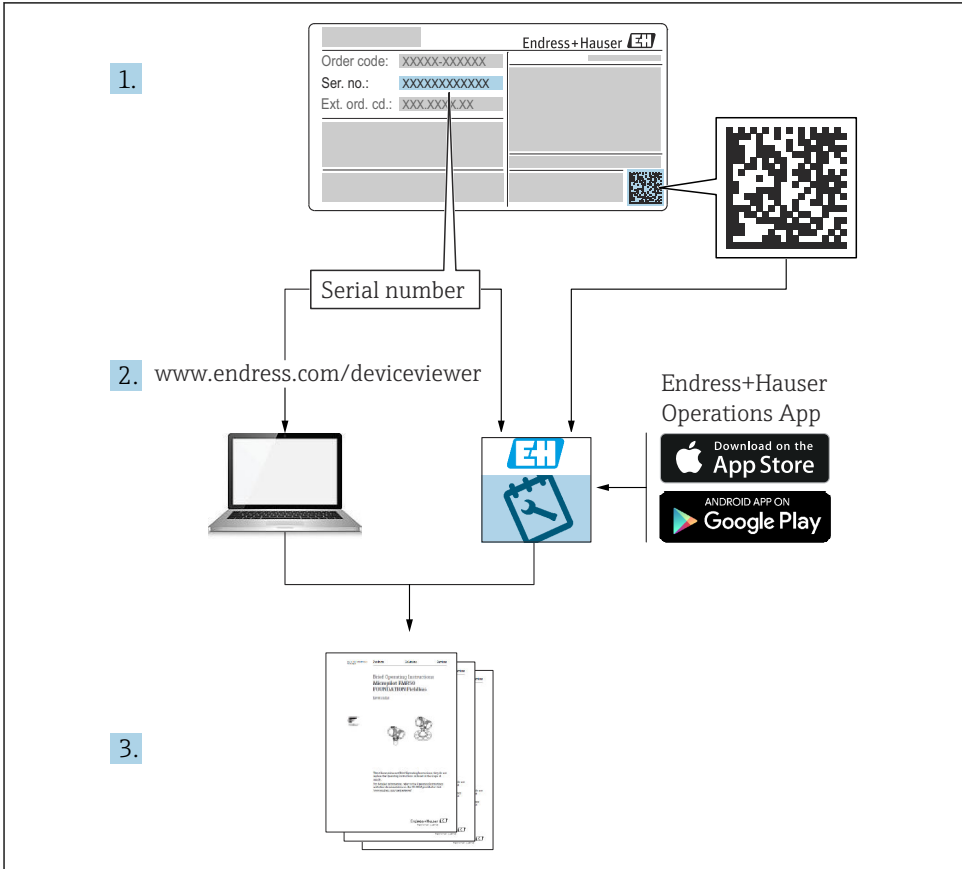
Automata mintavevő folyékony közeghez



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 | 4 |
| 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 | 8 |
| 3 | Termékleírás | 9 |
| 3.1 | Termékkivitel | 9 |
| 3.2 | Berendezés felépítése | 11 |
| 3.3 | Kapocs diagram | 13 |
| 4 | Átvétel és termékazonosítás | 14 |
| 4.1 | Átvétel | 14 |
| 4.2 | Termékazonosítás | 14 |
| 4.3 | Tárolás és szállítás | 15 |
| 4.4 | A csomag tartalma | 15 |
| 5 | Felszerelés | 16 |
| 5.1 | Felszerelési követelmények | 16 |
| 5.2 | Az eszköz beállítása | 20 |
| 5.3 | Mintavétel áramlási szerelvénnyel | 23 |
| 5.4 | Beépítés utáni ellenőrzés | 24 |
| 6 | Elektromos csatlakozás | 26 |
| 6.1 | Az érzékelők csatlakoztatása | 27 |
| 6.2 | A mintavevő vezérlő csatlakoztatása | 32 |
| 6.3 | A jeladó csatlakoztatása a riasztóreléhez | 36 |
| 6.4 | A kommunikáció csatlakoztatása | 37 |
| 6.5 | Kiegészítő bemenetek, kimenetek vagy relék csatlakoztatása | 44 |
| 6.6 | A tápfeszültség csatlakoztatása | 46 |
| 6.7 | Speciális csatlakoztatási utasítások | 50 |
| 6.8 | Hardverbeállítások | 50 |
| 6.9 | Védelmi fokozat biztosítása | 51 |
| 6.10 | Csatlakoztatás utáni ellenőrzés | 52 |
| 7 | Üzemelési lehetőségek | 53 |
| 7.1 | Az üzemelési lehetőségek áttekintése | 53 |
| 7.2 | A kezelőmenü szerkezete és működése | 53 |
| 7.3 | Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn keresztül | 55 |
| 8 | Rendszer-integráció | 58 |
| 8.1 | A mintavevő integrálása a rendszerbe | 58 |
| 9 | Üzembe helyezés | 63 |
| 9.1 | Funkció-ellenőrzés | 63 |
| 9.2 | A működési nyelv beállítása | 63 |
| 9.3 | A mérőeszköz konfigurálása | 63 |

1 Néhány szó erről a dokumentumról



1.1 Figyelmeztetések


| Információstruktúra | Jelentés |
|---|--|
|  VESZÉLY Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Művelet/megjegyzés | Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek. |

1.2 Szimbólumok

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | További információk, tippek |
|  | Megengedett |
|  | Ajánlott |
|  | Tiltott vagy nem ajánlott |
|  | Hivatkozás az eszköz dokumentációjára |
|  | Oldalra való hivatkozás |
|  | Ábrára való hivatkozás |
|  | Egy lépés eredménye |

1.3 Az eszközön lévő szimbólumok

  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 a és elérhető interneten a termékek weboldalain:

- Használati útmutató Liquistation CSF34, BA00478C
 - Eszközleírás
 - Üzembe helyezés
 - Kezelés
 - A szoftver leírása (a szenzormenük 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 inputokhoz
 - 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
 - Webszerver (opcionális), SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C
- Speciális dokumentáció: SD01068C mintavevő használati kézikönyve
- A Liquiline platform egyéb eszközeire vonatkozó dokumentáció:
 - Liquiline CM44xR (DIN-sínre szerelhető eszköz)
 - Liquiline System CA80 (analizátor)
 - Liquiline System CAT8x0 (minta-előkészítő)
 - Liquistation CSFxx (mintavételező)
 - Liquiport CSP44 (mintavételező)

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 Rendeltetészerű használat

Liquistation CSF34 egy helyhez kötött mintavevő folyékony közegekhez. A mintavétel szakaszosan, vákuumszivattyúval vagy perisztaltikus szivattyúval történik, majd a minták mintavételi tartályokba jutnak és lefagyaszttásra kerülnek.

A mintavevőt a következő alkalmazásokhoz tervezték:

- Kommunális és ipari szennyvíztisztító telepek
- Laboratóriumok és vízgazdálkodási irodák
- Folyékony közegek monitorozása az ipari folyamatokban

Az eszköz rendeltetészerűtől eltérő használata veszélyezteti az emberek és a teljes mérőrendszer biztonságát, ezért tilos. A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetészerű használatból eredő károkért.

2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és 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 címkézze fel hibásként.

Működés közben:

- ▶ Ha a hibák nem javíthatóak 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 szerviz 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 technológia

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.

A mintavevő csatlakoztatott eszközöknek meg kell felelniük az alkalmazandó biztonsági előírásoknak.

2.5.2 Informatikai 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.

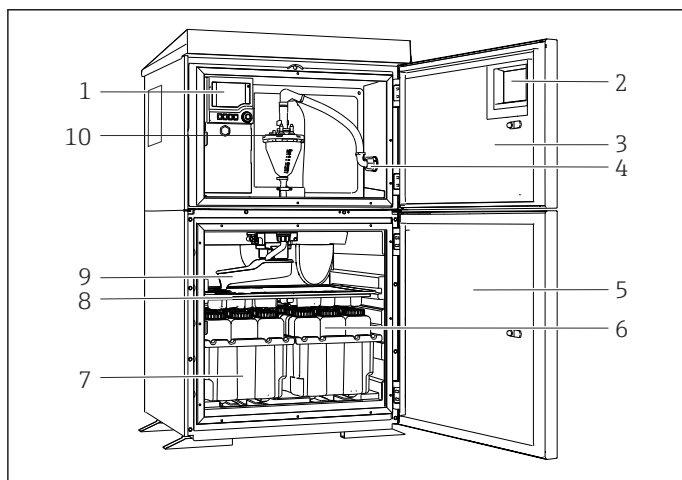
A felhasználói biztonsági előírásokkal összhangban lévő informatikai biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz és az eszköz-adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Termékleírás

3.1 Termékkivitel

A teljes mintavételi egység a következőket tartalmazza:

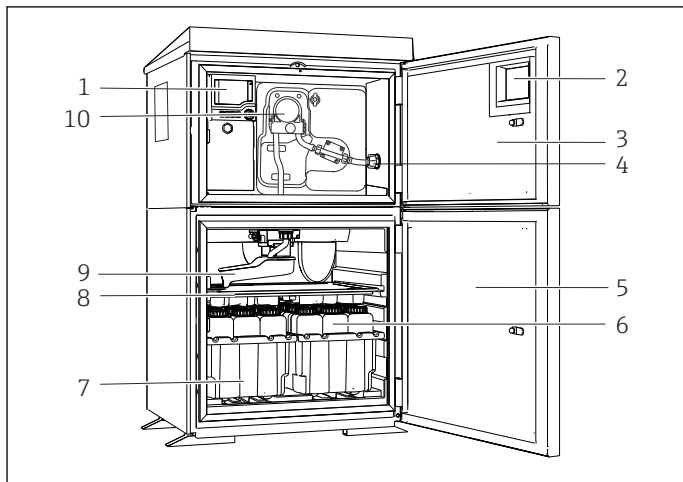
- Vezérlő kijelzővel, funkciógombokkal és navigátorral
- Vákuum- vagy perisztaltikus szivattyú mintavételhez
- PE vagy üveg mintapalackok a minták tartósításához
- Mintavevő kamra hőmérséklet-szabályozó (opcionális) a biztonságos mintatároláshoz
- Szívóvezeték szívófejjel



A0029715

- 1 Vezérlő
- 2 Ablak (opcionális)
- 3 Adagolórekesz ajtaja
- 4 Szívóvezeték csatlakozása
- 5 Mintavételi kamra ajtaja
- 6 Mintapalackok, pl. 2 x 12 palack, PE, 1 liter
- 7 Palacktálcák (a kiválasztott mintapalackoktól függően)
- 8 Elosztólemez (a kiválasztott mintapalackoktól függően)
- 9 Elosztókar
- 10 Vákuumrendszer, pl. adagolórendszer vezetéképes mintaérzékelővel

1 *Liquistation egy példája, vákuumszivattyús változat*



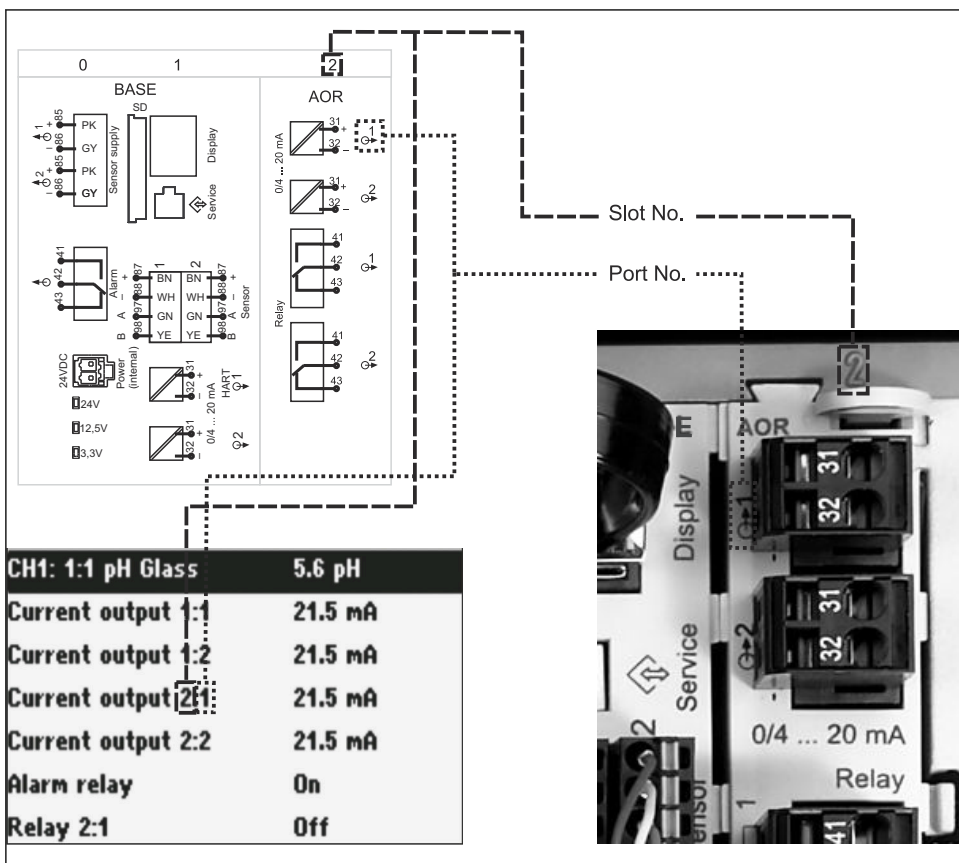
A0024291

- 1 Vezérlő
- 2 Ablak (opcionális)
- 3 Adagolórekesz ajtaja
- 4 Szívóvezeték csatlakozása
- 5 Mintavételi kamra ajtaja
- 6 Mintapalackok, pl. 2 x 12 palack, PE, 1 liter
- 7 Palacktálcák (a kiválasztott mintapalackoktól függően)
- 8 Elosztólemez (a kiválasztott mintapalackoktól függően)
- 9 Elosztókar
- 10 Perisztaltikus szivattyú

2 *Liquistation egy példája, perisztaltikus szivattyúval szerelt változat*

3.2 Berendezés felépítése

3.2.1 Kártyahely- és portkiosztás



3 A hardver nyílások és portok hozzárendelése és megjelenítése a kijelzőn

Az elektronikai konfiguráció moduláris koncepciót követ:

- Számos nyílás található az elektronikai modulok számára. Ezeket „nyílásoknak” (slot) nevezik.
- Ezek a nyílások egymást követő sorszámmal vannak ellátva a házban. A 0 és 1 nyílások mindig az alapmodul számára vannak fenntartva.
- Ezen kívül bemenetek és kimenetek is vannak a vezérlőmodulhoz. Ezek a nyílások „S” jelzéssel vannak ellátva.
- Minden elektronikai modul egy vagy több bemenettel és kimenettel vagy relékkel rendelkezik. Itt ezeket együttesen „port”-oknak nevezzük.

- A portok elektronikai modulonként sorszámmal vannak ellátva, és a szoftver automatikusan felismeri azokat.
- A kimenetek és relék a funkciójuk szerint vannak elnevezve, pl. „áramkimenet”, és növekvő sorrendben jelennek meg a nyílások és portok számaival.
Példa:
A kijelzőn látható „Current output 2:1” jelentése: 2. nyílás (pl. AOR modul) : 1. port (az AOR modul 1. áramkimenete)
- A bemenetek a „slot:port number” növekvő sorrendje szerint vannak hozzárendelve a mérési csatornákhöz
Példa:
A kijelzőn látható „CH1: 1:1” jelentése:
1. nyílás (alapmodul) : az 1. port (1. bemenet) az 1. csatorna (CH1).

3.3 Kapocs diagram



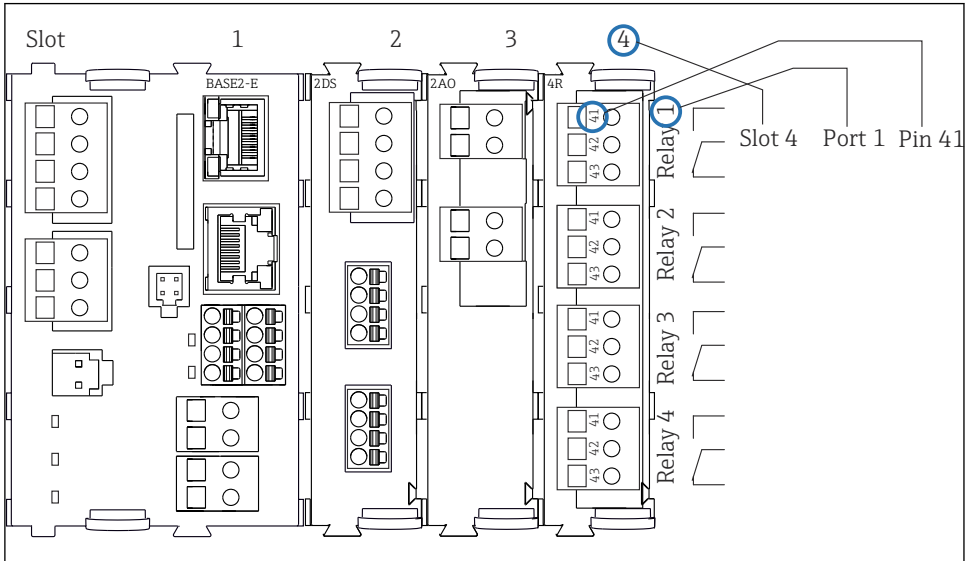
Az egyedi kapocs neve a következőkből származik:

Kártyahely sz. : Port sz. : kapocs

Például: egy relé NO kapcsolata

Eszköz bemenettel digitális érzékelőkhöz, 4 áramkimenet és 4 relé

- BASE2-E alapmodul (2 érzékelőbemenet, 2 áramkimenet tartalmaz)
- 2AO modul (2 áramkimenet)
- 4R modul (4 relé)



A0039621

- 4 Kapocs diagram létrehozása az NO érintkező példájára (41. terminál)

4 Átvétel és termékazonosítás

4.1 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 ütődések 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.

4.2 Termékazonosítás

Az adattáblák megtalálhatók:

- Az ajtó belső részén,
- A csomagoláson (ragasztott címke, álló formátum)

4.2.1 Adattábla

Az adattáblán az alábbi információk találhatóak az eszközről:

- A gyártó azonosítása
 - Rendelési kód
 - Bővített rendelési kód
 - Sorozatszám
 - Firmware verzió
 - Környezeti és folyamatkörülmények
 - Bemeneti és kimeneti értékek
 - Aktiválási kódok
 - Biztonsági információk és figyelmeztetések
- ▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

4.2.2 A termék azonosítása

Termékoldal

www.endress.com/CSF34

A rendelési kód értelmezése

A termék rendelési kódja és sorozatszama 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.

4.2.3 Gyártó címe

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

4.3 Tárolás és szállítás

ÉRTEŚÍTÉS

A mintavevő károsodása

Helytelen szállítás esetén a tető megsérülhet vagy leszakadhat.

- ▶ A mintavevőt emelőgéppel vagy targoncával szállítsa. Ne emelje meg a mintavevőt a tetejénél fogva. Emelje fel közepén, a felső és alsó rész között.

4.4 A csomag tartalma

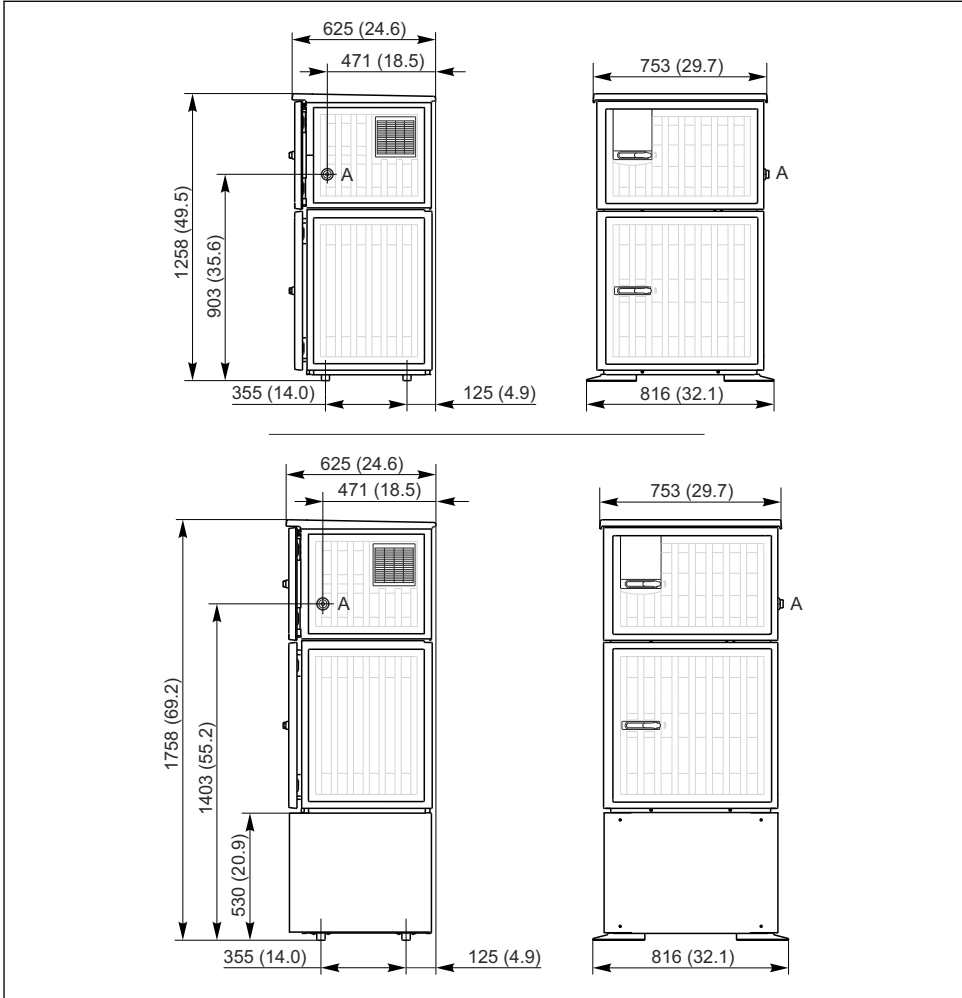
A csomag tartalma magában foglalja:

- 1 Liquistation CSF34 a következőkkel:
 - A megrendelt palackkonfiguráció
 - Opcionális hardver
 - Tartozékkészlet
Perisztaltikus vagy vákuumszivattyú esetén:
Tömlőadapter különböző szögű szívóvezetékhez (egyenes, 90°), imbuszcavar (csak vákuumszivattyús változathoz)
 - 1 nyomtatott példány a Rövid használati útmutatóból a megrendelt nyelven
 - Opcionális kiegészítők
- ▶ Ha bármilyen kérdése van:
Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

5 Felszerelés

5.1 Felszerelési követelmények

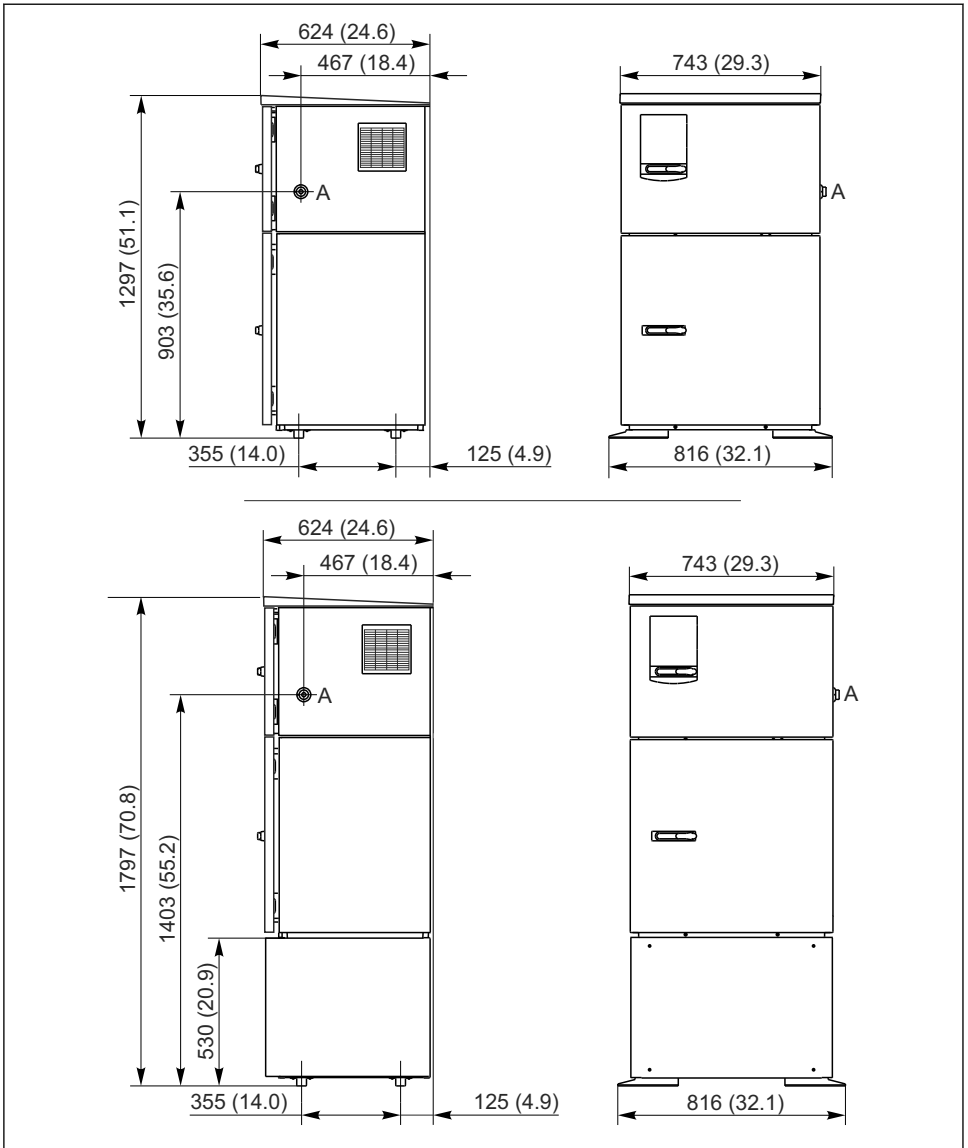
5.1.1 Méretek



A0025857

5 A Liquistation méretei, műanyag változat, állvánnyal/állvány nélkül. Mértékegység mm (in)

A Szívóvezeték csatlakozása



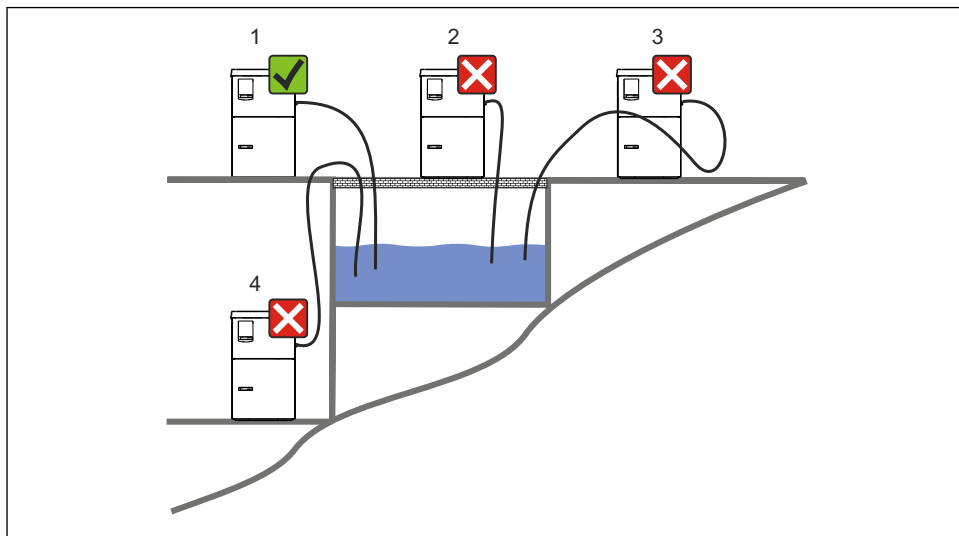
A0024423

6 Liquistation méretei, rozsdamentes acél változat, állvány nélkül/állvánnyal. Mértékegység mm (in)

A Szívóvezeték csatlakozása

5.1.2 Beépítés helye

Mintavevő szivattyúval ellátott változathoz



A0024411

7 Liquistation felszerelési feltételek

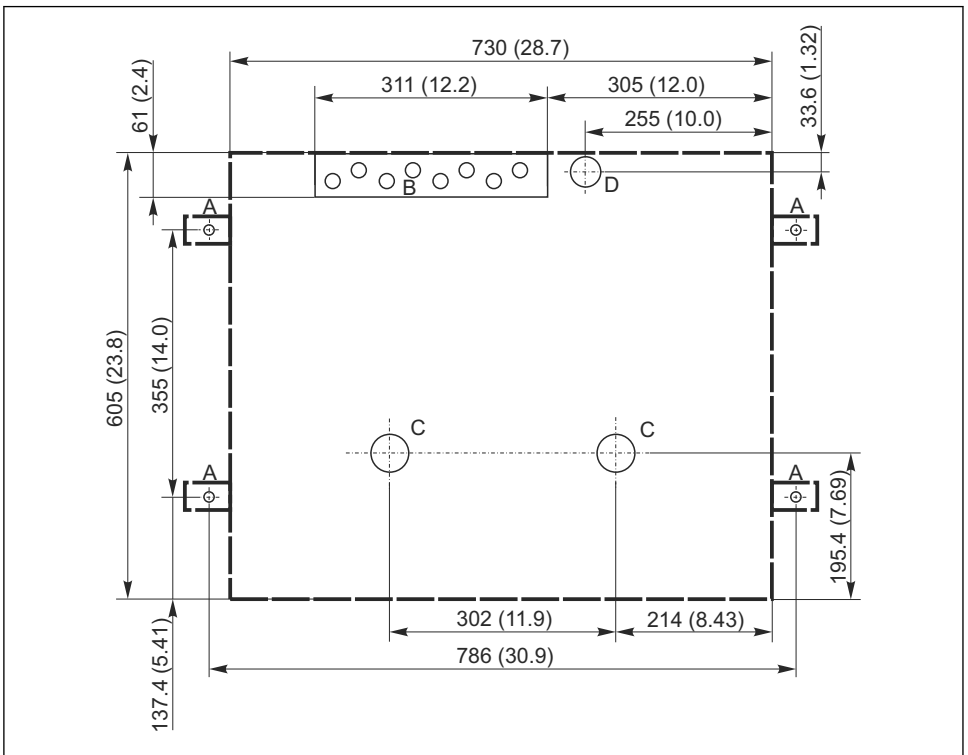
| Felszerelési feltételek |
|---|
| A szivóvezeték lejtéssel vezesse a mintavételi pontig. |
| Soha ne szerelje fel a mintavevőt olyan helyre, ahol agresszív gázoknak van kitéve. |
| Kerülje a szivóvezetékben fellépő szifonhatást. |
| A szivóvezeték ne emelkedjen a mintavételi pont felé. |

Az eszköz felszereléskor vegye figyelembe az alábbiakat:

- Az eszközt vízszintes felületre állítsa.
- Rögzítse az eszközt biztonságosan a felülethez a rögzítési pontokon.
- Óvja az eszközt a felmelegedéstől (pl. fűtőtestek vagy közvetlen napfény).
- Védje az eszközt a mechanikus rezgések ellen.
- Védje az eszközt az erős mágneses mezőktől.
- Gondoskodjon a levegő szabad áramlásáról a szekrény oldalsó paneleinél. Ne szerelje az eszközt közvetlenül a falra. Jobb és bal oldalon legalább 150 mm (5,9 inch) távolságot tartson a faltól.
- Ne állítsa az eszközt közvetlenül egy szennyvíztisztító telep bemeneti csatornája fölé.

5.1.3 Mechanikus csatlakozás

Alapozási terv



A0024406

8 Alapozási terv. Mértékegység mm (in)

A Rögzítőelemek (4 x M10)

B Kábelbemenet

C Kimenet a kondenzátumelvezetéshez és túlfolyóhoz, > DN 50

D Mintaellátás alulról, > DN 80

--- A Liquistation méretei

5.1.4 Csatlakozás mintabemenethez és mintaszivattyús változathoz

- Maximális szívási magasság:
 - Vákuumszivattyú: opcionálisan 8 m (26 ft)
 - Perisztaltikus szivattyú: szabványosan 8 m (26 ft)
- Maximális tömlőhossz: 30 m (98 ft)
- Tömlőcsatlakozó átmérője
 - Vákuumszivattyú: 10 mm (3/8 inch) 13 mm (1/2 inch) , 16 mm (5/8 inch) vagy 19 mm (3/4 inch) belső átmérő
 - Perisztaltikus szivattyú: 10 mm (3/8 inch) belső átmérő
- Szívási sebesség:
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s) 10 mm (3/8 inch) belső átmérő (ID) esetén, az Ö 5893, US EPA szerint
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s) ≤ 13 mm (1/2") belső átmérő esetén, az EN 25667, ISO 5667 szerint
 - > 0,5 m/s (> 1,6 ft/s) ≤ 13 mm (1/2") belső átmérő esetén, az EN 25667, ISO 5667 szerint

Az eszköz felszerelésekor vegye figyelembe az alábbiakat:

- A szívóvezetékét mindig úgy vezesse, hogy az a mintavételi pont felől a mintavevő felé emelkedjen.
- A mintavevőnek a mintavételi pont felett kell elhelyezkednie.
- Kerülje a szívóvezetékben fellépő szifonhatást.

A mintavételi pontra vonatkozó követelmények:

- Ne csatlakoztassa a szívóvezetékét nyomás alatti rendszerekhez.
- Használjon szívószűrőt a durva és abrazív, eltömődést okozó szilárd anyagok kiszűrése érdekében.
- A szívóvezetékét az áramlási irány szerint helyezze be.
- A mintavétel reprezentatív ponton történjen (turbulens áramlás, nem közvetlenül a csatorna alján).

Hasznos mintavételi kiegészítők

Szívószűrő:

Gátolja a durvább szilárd anyagok bejutását, amelyek eltömődést okozhatnak.

5.2 Az eszköz beállítása

5.2.1 A szívóvezeték csatlakoztatása a szivattyúval ellátott változat oldalán

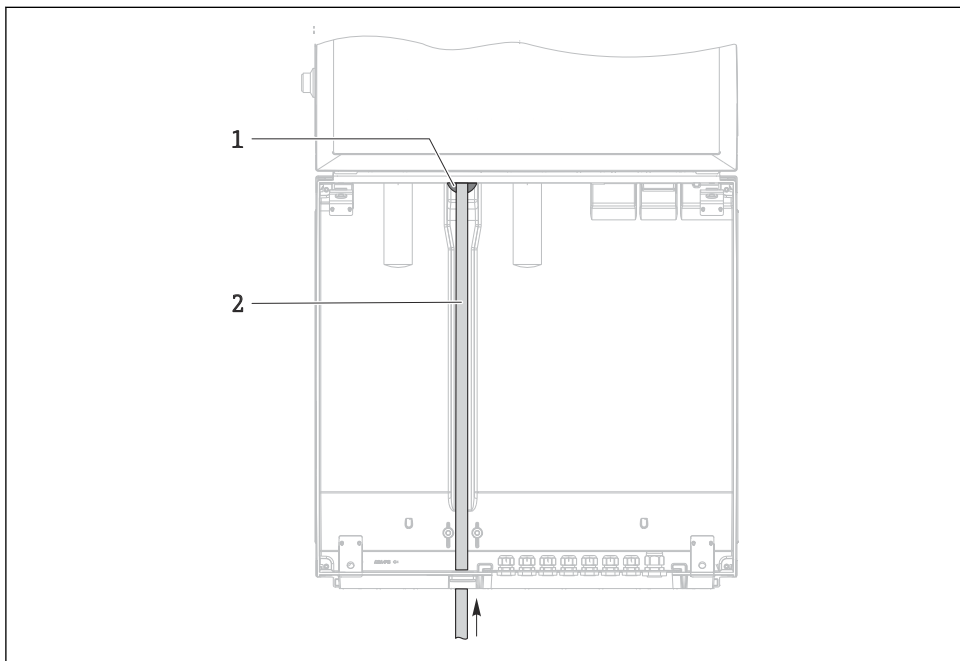
1. Az eszköz beállításakor vegye figyelembe a beépítési feltételeket.
2. Vezesse a szívóvezetékét a mintavételi ponttól az eszközhöz.
3. Szereljen fel egy tömlőadapert a tömlőre.
4. Rögzítse a tömlőadapert egy csavaros tömlőbilinc segítségével.
5. Csavarozza fel a szívóvezetékét az eszköz tömlőcsatlakozására.

5.2.2 A szívóvezeték alulról történő csatlakoztatása szivattyúval ellátott változathoz

Ha a szívóvezeték alulról csatlakozik, akkor a szívóvezetékét felfelé kell vezetni a mintatartó rekesz hátsó panele mögött.

1. Előtte távolítsa el az adagolórekesz és a mintarekesz hátsó paneljét.

2. Távolítsa el a leeresztő dugót a tömlő tömszelencéről, amely az eszköz alján található.
3. A szívóvezetékét a nyíláson keresztül felfelé haladva vezesse előre, az ábrán látható módon.

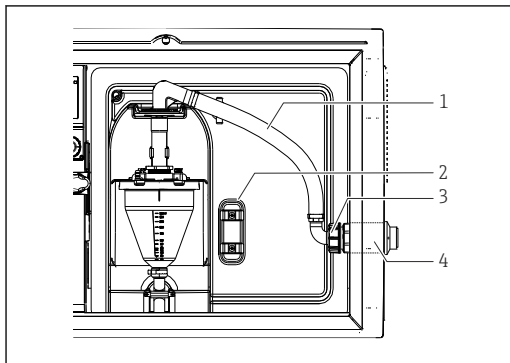


A0013704

9 Mintaellátás alulról

- 1 Tömszelence a szívóvezetékhez
- 2 Szívóvezeték

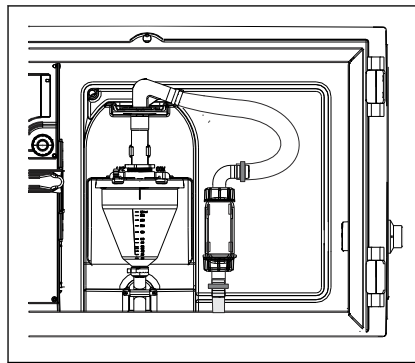
A szívóvezeték csatlakoztatása vákuumszivattyúval ellátott változathoz



A0013707

10 A szívóvezeték csatlakoztatása oldalról (leszállított állapotban)

- 1 Tömítő
- 2 Rögzítőcsipesz a tömlő tömszelencéhez
- 3 Menetes adapteranya
- 4 Tömítő tömszelence



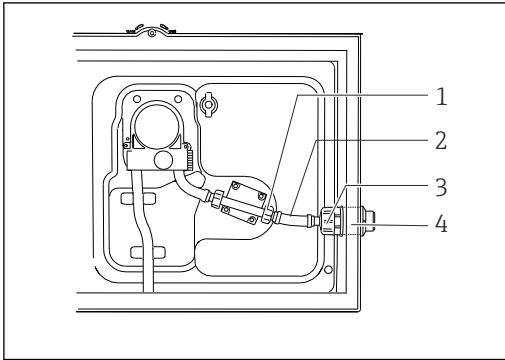
A0013708

11 Alulról csatlakoztatott szívóvezeték

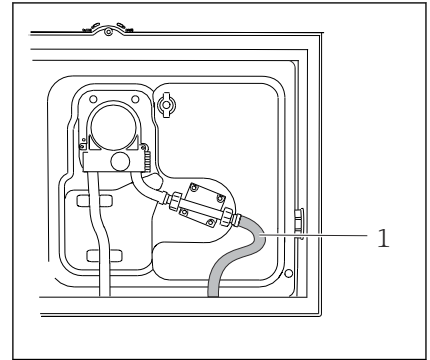
A szívóvezeték módosítása oldalsó csatlakozásról alulról történő csatlakozásra

1. Csavarja le a menetes adapter anyáját (3. tétel).
2. Csavarja le a tömlő tömszelencét (4. tétel) az oldalsó panelről.
3. Helyezze a tömlő tömszelencét az ábra szerint a rögzítőbilincsbe (2. tétel).
4. Felülről húzza meg a tömlőcsatlakozást.
5. Csatlakoztassa a mellékelt tömlőadaptert a szívóvezetékhez, és alulról csavarja rá a tömlő tömszelencére.
6. Helyezze be a mellékelt vakdugókat.

A szívóvezeték csatlakoztatása perisztaltikus szivattyúval ellátott változathoz



A0013705



A0013706

12 A szívóvezeték csatlakoztatása oldalról (leszállított állapotban)

13 Alulról csatlakoztatott szívóvezeték

- 1 Kisméretű menetes adapter anyá
- 2 Tömlő
- 3 Menetes adapteranya
- 4 Tömlő tömszelence

A szívóvezeték módosítása oldalsó csatlakozásról alulról történő csatlakozásra

1. Csavarja le a menetes adapter anyát (3. tétel) és a tömlő tömszelencét (4. tétel) az oldalpanelről.
2. Csavarja le a kisméretű menetes adapter anyát (1. tétel) és távolítsa el a tömlőt.
3. Szereljen fel egy tömlőadaptert a tömlőre.
4. Rögzítse a tömlőadaptert egy csavaros tömlőbilincs segítségével.
5. Csatlakoztassa a szívóvezeték alulról, az ábra szerint.
6. Helyezze be a mellékelt vakdugókat.

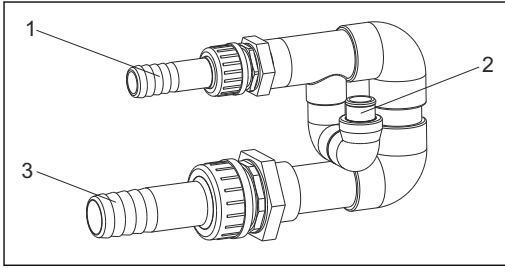
5.3 Mintavétel áramlási szerelvényvel

A minta közvetlenül az alapba szerelt áramlási szerelvényből vagy egy külső áramlási szerelvényből kerül kinyerésre.

Az áramlási szerelvény nyomás alatti rendszerekben való mintavételhez használatos, pl.:

- A tartályok magasan vannak elhelyezve
- Nyomócsövek
- Szállítás külső szivattyúkkal

A maximális hozamnak 1000–1500 l/óra között kell lennie.



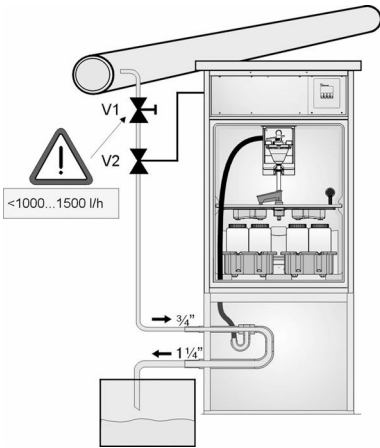
- 1 Áramlási szerelvény bemenete: ¾"
- 2 Mintavételi csatlakozás
- 3 Áramlási szerelvény kimenete: 1¼"

A0013127

- 14 A 71119408 áramlási szerelvényen lévő csatlakozások

i Az áramlási szerelvény kimenetének nyomásmentesnek kell lennie (pl. leeresztő, nyitott csatorna).

Alkalmazási példa: mintavétel nyomócsövekből



A0023437

- 15 Mintavétel nyomócsövekből

- V1 Membránszelep
- V2 Golyószelep
- 3 Áramlási szerelvény

A maximálisan 1000 l/óra–1500 l/óra hozam beállításához használja az 1. membránszelepet. A mintavételi ciklus kezdetén az egyik relékimenet használható a 2. golyóscsap vezérlésére és kinyitására. A közeg a csövön és az áramlási szerelvényen keresztül a kimenetre áramlik. A beállítható időtartam leteltekor a mintavétel közvetlenül az áramlási szerelvényből történik. A 2. golyóscsap ismét zárva van, amint a mintavétel megtörtént.

i A golyóscsapot és a membránszelepet a szállítmány nem tartalmazza. Ha szükséges, kérjen árajánlatot az Endress+Hauser értékesítési központjától.

5.4 Beépítés utáni ellenőrzés

1. Ellenőrizze, hogy a szívóvezeték biztonságosan van-e csatlakoztatva az eszközhöz.
2. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a mintavételi pont és az eszköz közötti szívóvezeték megfelelően van-e felszerelve.
3. Ellenőrizze, hogy az elosztókar megfelelően rögzítve van-e.

4. Hagyja a mintavevőt legalább 12 órán át pihenni a beállítás után és a bekapcsolás előtt. Ellenkező esetben a klímavezérlő modul károsodhat.

6 Elektromos csatlakozás

▲ 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

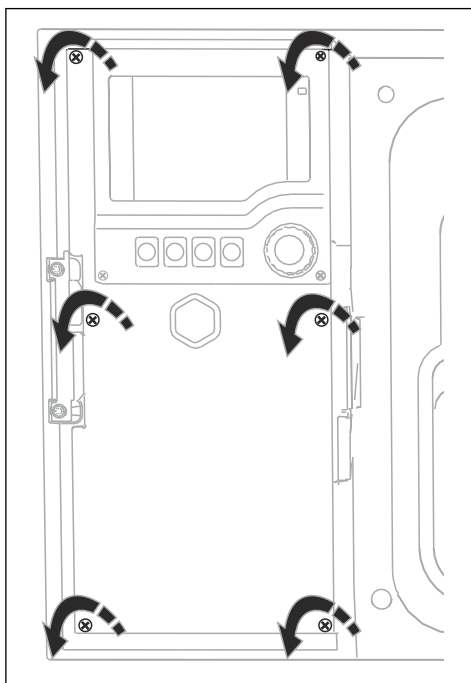
Az eszköz nem rendelkezik hálózati kapcsolóval

- ▶ A vevőnek kell biztosítania egy 10 A maximális névleges kapacitású biztosítékot. Vegye figyelembe a beépítésre vonatkozó helyi előírásokat.
- ▶ A CSA jóváhagyással rendelkező mintavevőkhöz használjon 10 A-es, 250 V váltóáramú HBC biztosítékot
- ▶ A megszakítónak egy kapcsolónak vagy hálózati főkapcsolónak kell lennie, és címkével fel kell tüntetni rajta, hogy az az eszköz főmegszakítója.
- ▶ A védőföldelést minden más csatlakozás előtt kell kialakítani. A védőföld lecsatlakoztatása veszélyes lehet.
- ▶ Az áramköri megszakítót az eszköz közelében kell elhelyezni.
- ▶ A 24 V-os verziók esetén a feszültségforrás tápfeszültségét kettős vagy megerősített szigeteléssel kell elszigetelni az alacsony feszültségű (110/230 V AC) kábelektől.

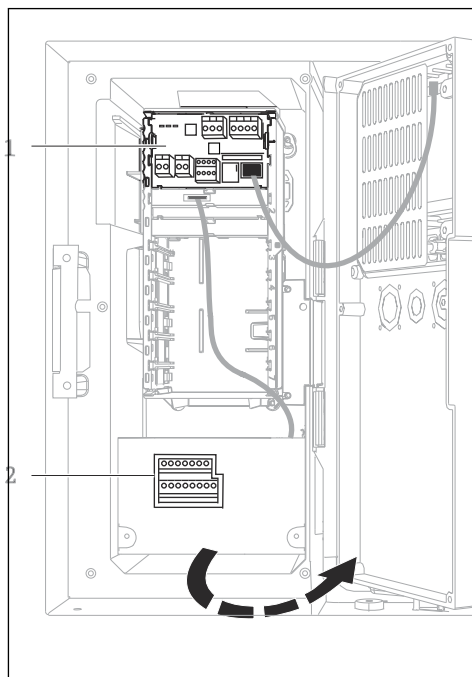
Kezelés nem fix hálózati kábeles mintavevőhöz (opcionális)

6.1 Az érzékelők csatlakoztatása

6.1.1 Csatlakozórekesz a vezérlő burkolatában



A0012843



A0042244

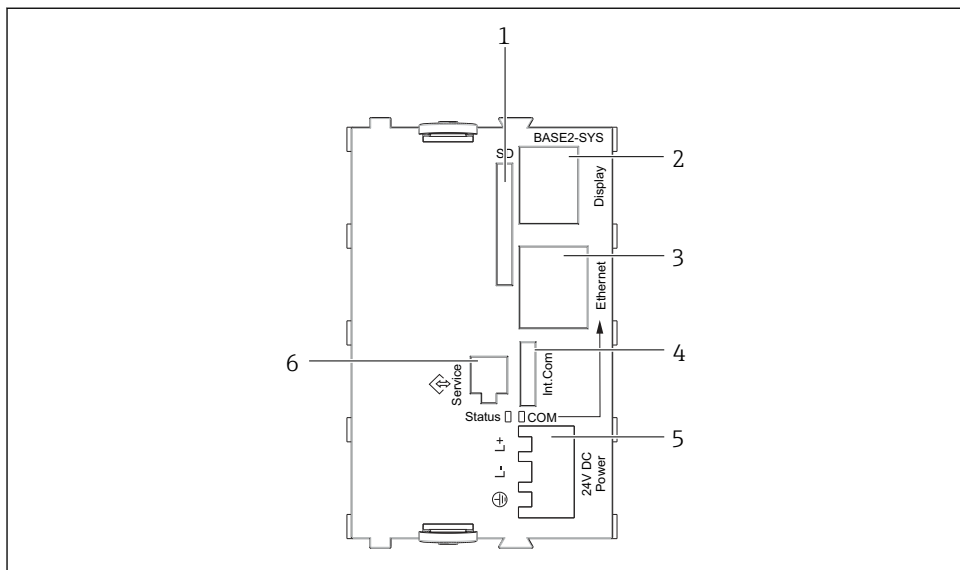
- 1 1 E alapmodul
- 2 Mintavevő vezérlő

A vezérlő burkolata egy külön csatlakozórekeszsel rendelkezik. Hajtsa ki a hat fedélcsvart, és nyissa ki a csatlakozórekeszt:

- ▶ Hajtsa ki a 6 fedélcsvart egy Phillips csavarhúzó segítségével, és nyissa fel a kijelzőfedelet.

Felnyitott kijelzőfedél, E alapmodullal ellátott változat

6.1.2 A SYS alapmodul leírása



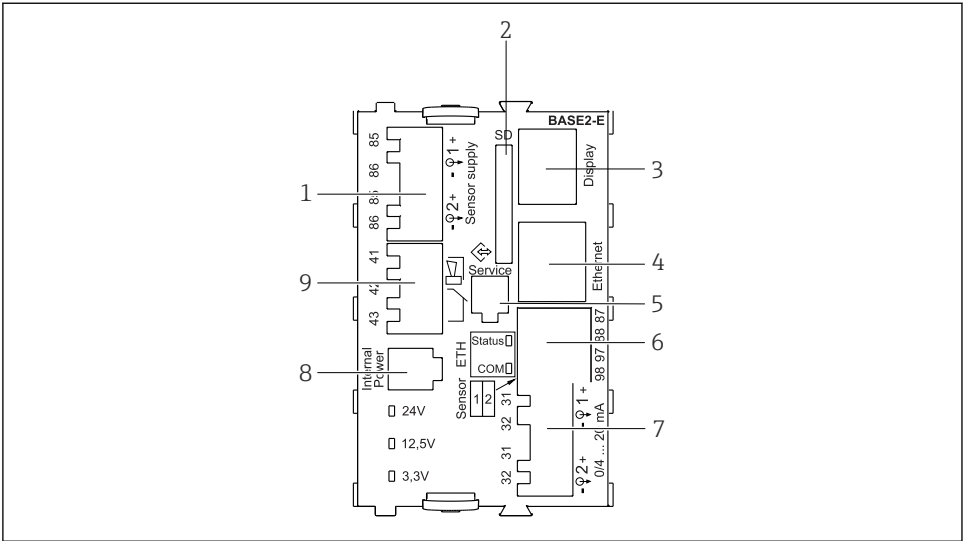
A0042245

16 SYS alapmodul (BASE2-SYS)

- 1 SD-kártyahely
- 2 Csatlakozónyílás az ¹⁾ kijelzőkábelhez
- 3 Ethernet interfész
- 4 Csatlakozókábel a mintavevő vezérlőhöz¹⁾
- 5 Feszültségcsatlakozás¹⁾
- 6 Szerviz interfész¹⁾

¹⁾ Belső eszközcsatlakoztatás, ne húzza ki a csatlakozót.

6.1.3 Az E alapmodul leírása



A0042273

17 BASE2-E

- 1 Tápfeszültség digitális, fix kábellel ellátott, Memosens protokollal rendelkező érzékelőkhöz
- 2 SD-kártyahely
- 3 Csatlakozó a kijelzőkábelhez ¹⁾
- 4 Ethernet interfész
- 5 Szerviz interfész
- 6 Csatlakozó 2 Memosens érzékelőkhöz
- 7 Áramkimenetek
- 8 Aljzat a belső tápkábelhez ¹⁾
- 9 Riasztórelé csatlakozó

¹⁾ Belső eszközcsatlakozás. Ne húzza ki a csatlakozódugót!

6.1.4 Érzékelő típusok Memosens protokollal

Érzékelők Memosens protokollal

| Érzékelő típusok | Érzékelőkábel | Érzékelők |
|---|--|--|
| Kiegészítő belső tápellátás nélküli digitális érzékelők | Plug-in csatlakozással és induktív jelátvitellel | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zavarosságérzékelők ▪ Érzékelők az interfész méréshez ▪ Érzékelők a spektrális abszorpció együttható (SAC, spectral absorption coefficient) méréséhez ▪ Nitrátérzékelők ▪ Optikai oxigénérzékelők ▪ Ionérzékeny érzékelők |

6.1.5 Érzékelők csatlakoztatása Memosens protokollal

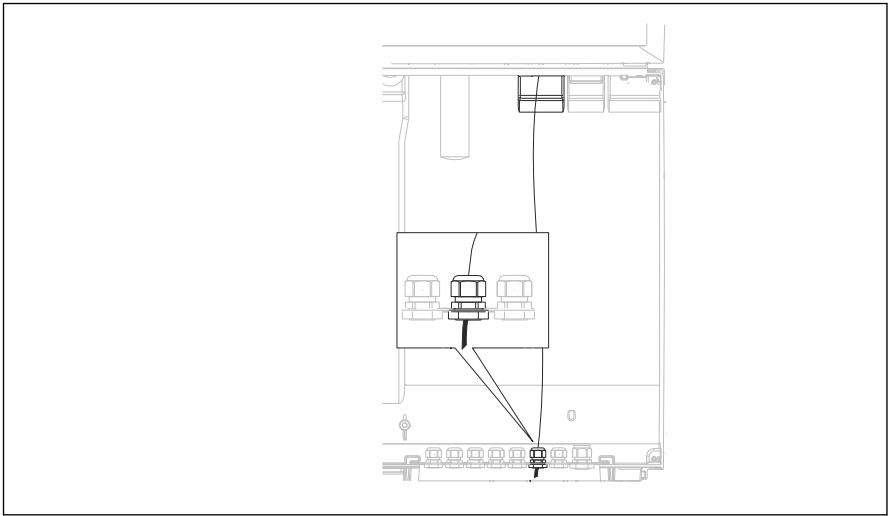


Egycsatornás eszköz esetén:

Az alapmodul bal oldali Memosens bemenetét kell használni!

6.1.6 Érzékelőcsatlakozás

- ▶ Az érzékelőkábelt a hátsó panelen keresztül vezesse előre a vezérlőházhoz. →  46 és →  47

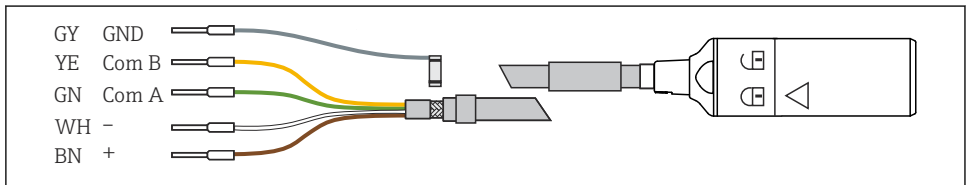


A0016360

 18 Tömszelence a vezérlőház



Ahol csak lehetséges, eredeti, lezárt kábeleket használjon.

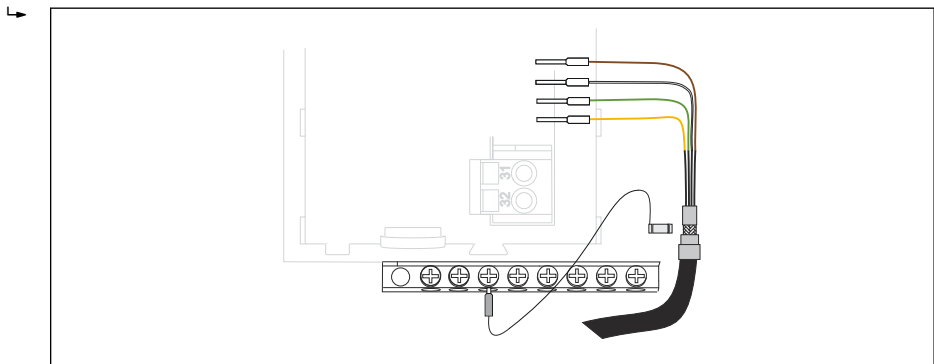


A0024019

 19 Példa egy Memosens CYK10 adatkábeltre

Az érzékelőkábel érvég hüvelyének csatlakoztatása az „E” alapmodulhoz

- ▶ A kábel külső árnyékolását az E alapmodul bal oldalán lévő fém tömszelencével földelje le.

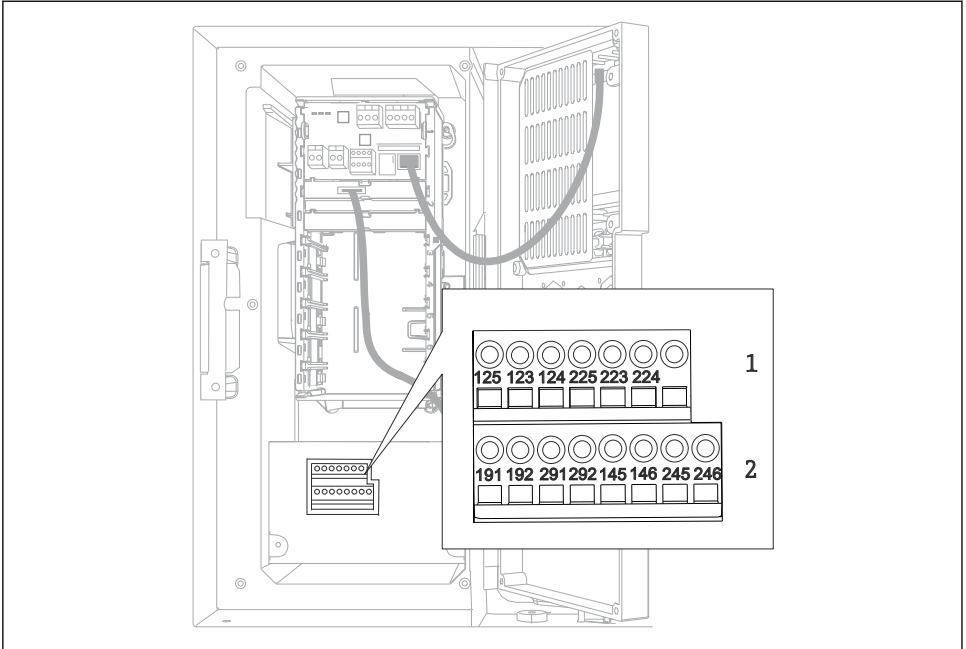


20 Sorkapocs

6.2 A mintavevő vezérlő csatlakoztatása

A mintavevő vezérlő csatlakozói a vezérlőházban találhatóak (→ 27).

6.2.1 Az analóg bemenetek és bináris bemenetek/kimenetek bekötése

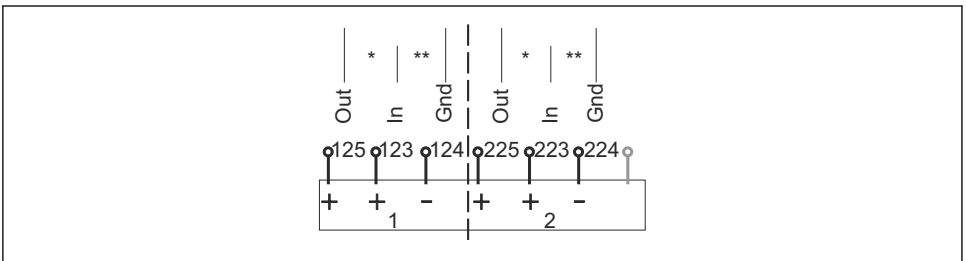


A0042282

21 A csatlakozók elhelyezkedése

- 1 1. és 2. analóg bemenet
- 2 Bináris bemenetek/kimenetek

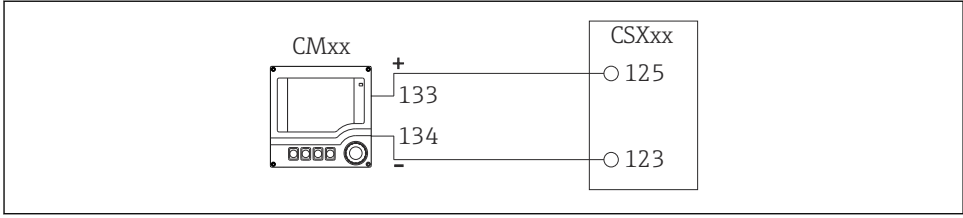
6.2.2 Analóg bemenetek



A0012989

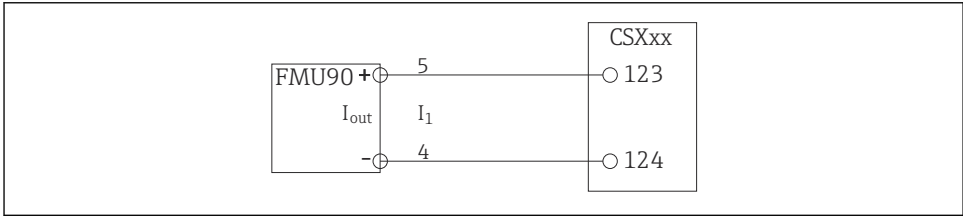
22 Az 1. és 2. analóg bemenet hozzárendelése

- * Analóg bemenet passzív eszközökhöz (kétvezetékes távadó), Out + In kapcsok (125/123 vagy 225/223)
- ** Analóg bemenet aktív eszközökhöz (négyvezetékes távadó), In + Gnd kapcsok (123/124 vagy 223/224)



A0028652

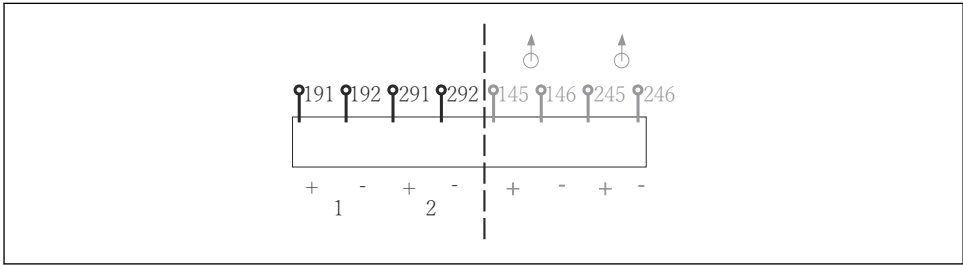
23 Kétvezetékes távadóval, pl. Liquiline M CM42



A0028653

24 Négyvezetékes távadóval, pl. Prosonic S FMU90

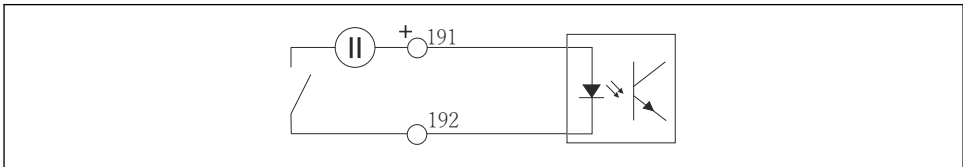
6.2.3 Bináris bemenetek



A0013381


25 Az 1. és 2. bináris bemenet hozzárendelése

- 1 1. bináris bemenet (191/192)
- 2 2. bináris bemenet (291/292)

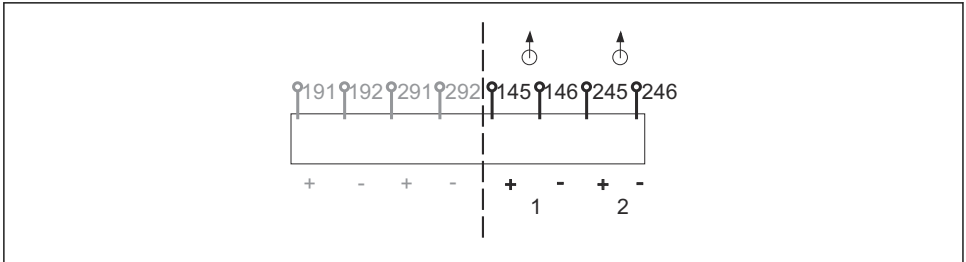


A0013404


26 Bináris bemenet külső feszültségforrással

Belső feszültségforráshoz történő csatlakoztatáshoz használja az adagolórekesz hátulján lévő csatlakozót. A csatlakozás az alsó sorkapcspon található (bal szélen, + és -), (→  49)

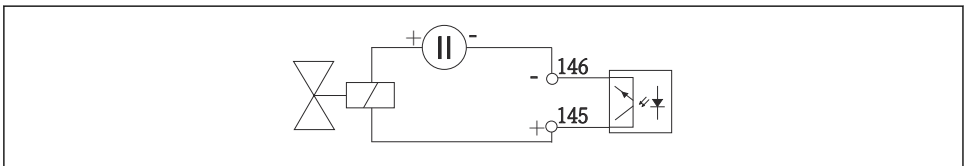
6.2.4 Bináris kimenetek



A0013382

 27 Az 1. és 2. bináris kimenet hozzárendelése

- 1 1. bináris kimenet (145/146)
- 1 2. bináris kimenet (245/246)

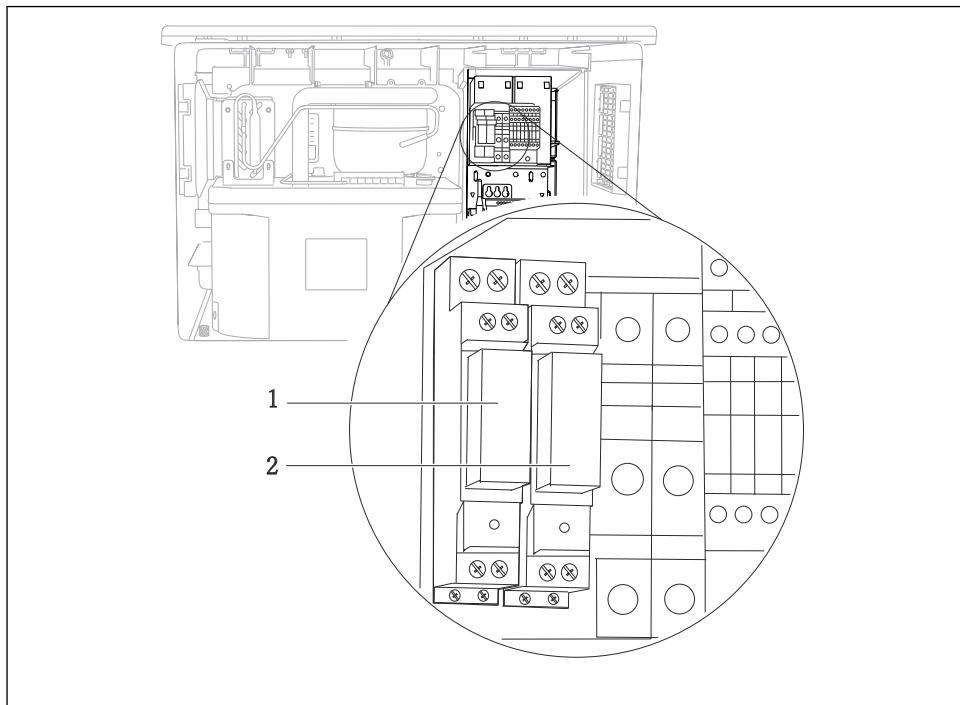


A0013407

 28 Bináris kimenet külső feszültségforrással

Belső feszültségforráshoz történő csatlakoztatáshoz használja az adagolórekesz hátulján lévő csatlakozót. A csatlakozás az alsó sorkapcspon található (bal szélen, + és -) (→  49)

6.3 A jeladó csatlakoztatása a riasztóreléhez

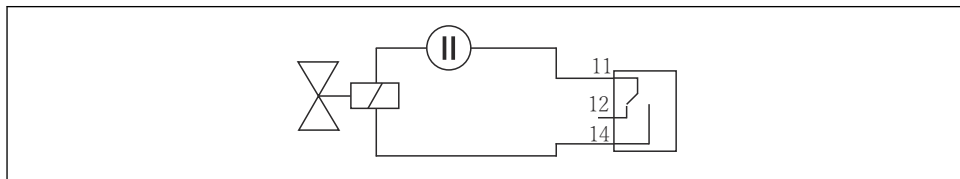


A0016343

29 Relé

- 1 1. bináris kimenet
- 2 2. bináris kimenet

A bal oldali relét az 1. bináris kimenet aktiválja, míg a jobb oldali relét a 2. bináris kimenet aktiválja.



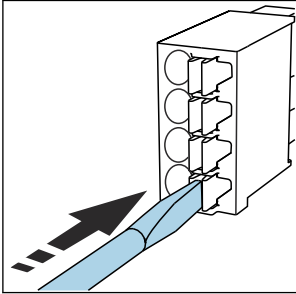
A0016348

30 Csatlakozási példa relével ellátott bináris kimenethez

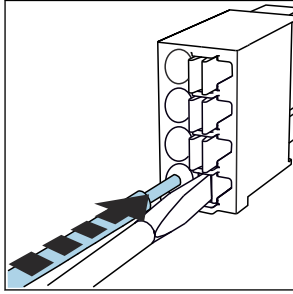
6.4 A kommunikáció csatlakoztatása

6.4.1 Kábelek bekötése a kábelkapcsokon

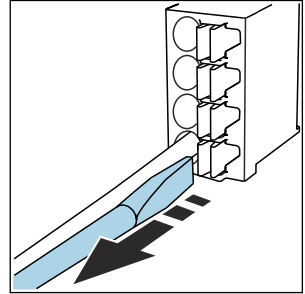
Dugaszolható kapcsok a Memosens és PROFIBUS/RS485 csatlakozásokhoz



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



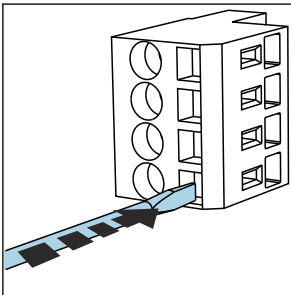
- ▶ Végállásig fűzze be a kábelt.



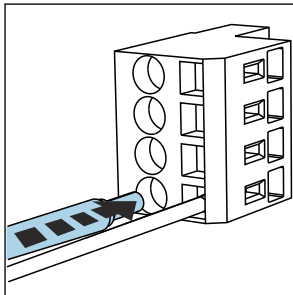
- ▶ Távolítsa el a csavarhúzót (a kapocs lezár).

i 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.

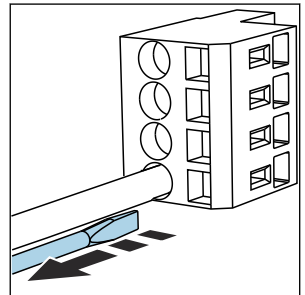
Minden egyéb dugaszolható kapocs



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

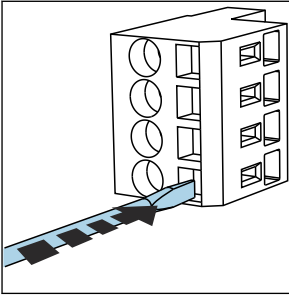


- ▶ Végállásig fűzze be a kábelt.

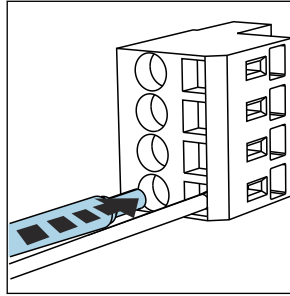


- ▶ Távolítsa el a csavarhúzót (a kapocs lezár).

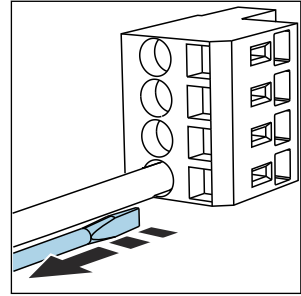
i Csatlakoztatás után győződjön meg róla, hogy minden kábelvég megfelelően a helyére van rögzítve. A csatlakozóvéggel ellátott kábelvégek különösen könnyen meglazulnak, ha nincsenek megfelelően, a végállásig bevezetve.



31 Nyomja le a kapcsolót a csavarhúzóval (kinyitja a csatlakozót)

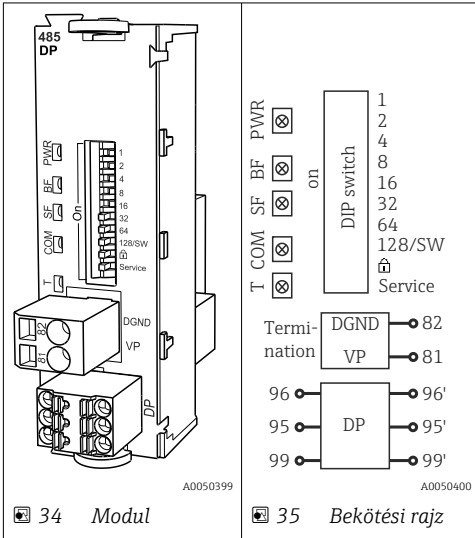


32 Tolja be a kábelt végállásig



33 Távolítsa el a csavarhúzót (bezárja a kapcsolót)

6.4.2 485DP modul



34 Modul


35 Bekötési rajz

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

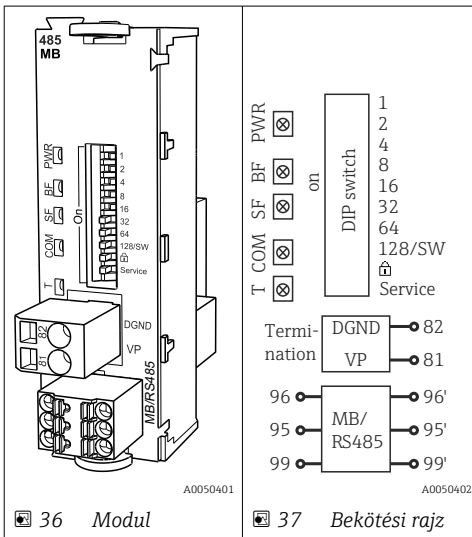
LED-ek a modul elülső részén

| 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) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 |

6.4.3 485MB modul




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

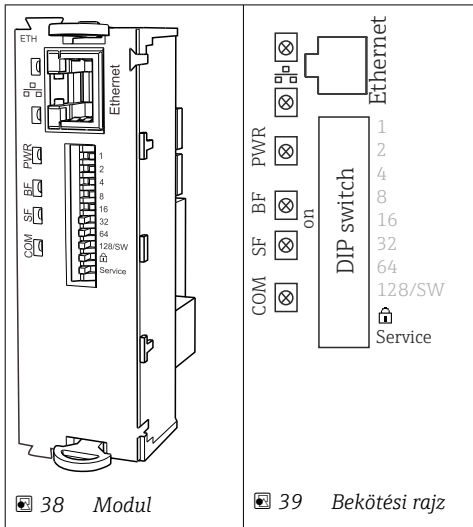
LED-ek a modul elülső részén

| 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) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 |


6.4.4 ETH modul



LED-ek a modul elülső részén

| LED | Megnevezés | Szín | Leírás |
|------|---------------|--------------|---|
| RJ45 | LNK/ACT | GN (zöld) | <ul style="list-style-type: none"> Off = a kapcsolat nem aktív On = a kapcsolat aktív Villog = adatátvitel |
| RJ45 | 10/100 | SA | <ul style="list-style-type: none"> Off = átviteli sebesség 10 MBit/s On = átviteli sebesség 100 MBit/s |
| PWR | Tápfeszültség | GN (zöld) | Tápfeszültség bekapcsolva és a modul inicializálva |
| BF | Buszhiba | PR | Nincs használatban |
| SF | Rendszerhiba | PR | Eszközhiba |
| COM | Kommunikáció | SA | Modbus üzenet küldése vagy fogadása |

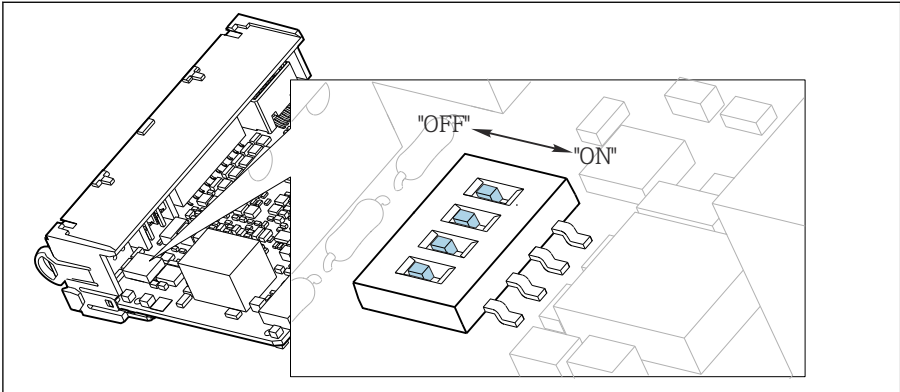
DIP kapcsolók a modul elülső részén

| DIP | Gyári beállítás | Kiosztás |
|---|-----------------|---|
| 1-128 | ON | Buszcím (→ „Üzembe helyezés/kommunikáció”) |
|  | OFF | Írásvédelem: „ON” = a buszon keresztül történő konfigurálás nem, csak helyi műveletek útján lehetséges |
| Szerviz | OFF | Ha a kapcsoló „ON” állásban van, akkor az Ethernet címzés felhasználói beállításai mentésre kerülnek és az eszköz gyárilag beprogramozott csatlakozási beállításai aktiválva vannak: IP cím=192.168.1.212, Alhálózati maszk =255.255.255.0, Gateway=0.0.0.0, DHCP=Off. Ha a kapcsoló „OFF” állásban van, a mentett felhasználói beállítások újra aktiválódnak. |

6.4.5 Busz lezárása

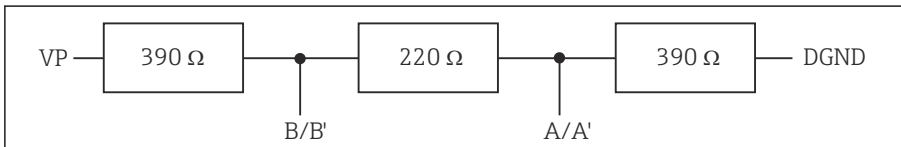
A busz kétféle módon zárható le:

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



40 DIP-kapcsoló belső lezáráshoz

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



41 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.

6.5 Kiegészítő bemenetek, kimenetek vagy relék csatlakoztatása

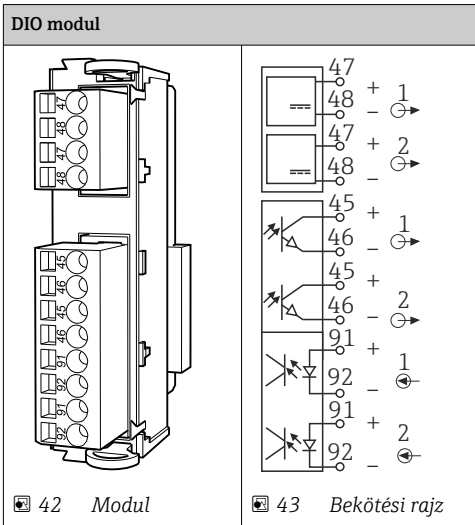
▲ FIGYELMEZTETÉS

A modulhoz nincs burkolat

Nincs érintésvédelem. Áramütés veszélye!

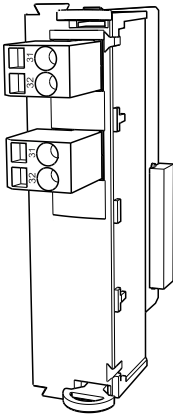
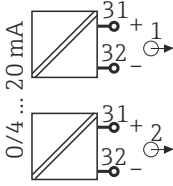
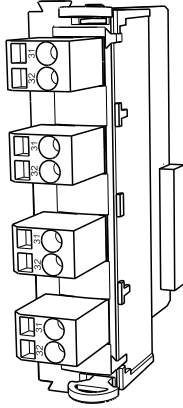
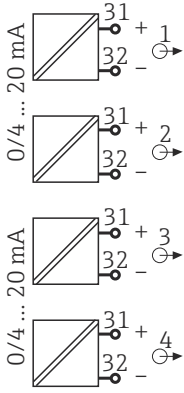
- ▶ A hardver cseréje vagy kibővítése **nem veszélyes területen**: a nyílásokat mindig felülről lefelé töltsé ki. Ne hagyjon semmilyen hézagot.
- ▶ Ha nem mindegyik nyílás van használatban a **nem veszélyes területi** eszközök esetén: mindig helyezzen egy vakdugót vagy végsapkát a nyílásba az utolsó modul alatt. Ez biztosítja az egység áramütés elleni védettségét.
- ▶ 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 moduldal 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.

6.5.1 Digitális bemenetek és kimenetek



Legfeljebb 2 opcionális DIO modul támogatott

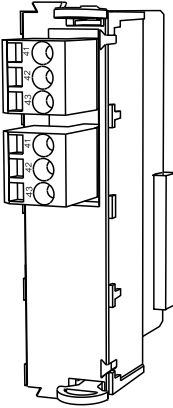
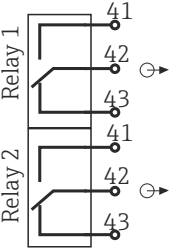
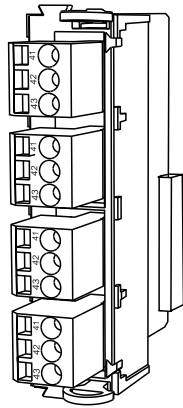
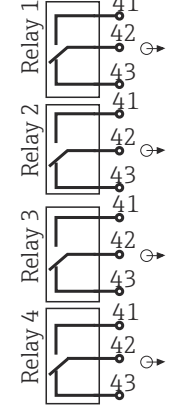
6.5.2 Áramkimenetek

| 2AO | | 4AO | |
|---|--|---|---|
|  <p>44 Modul</p> |  <p>0/4 ... 20 mA</p> <p>45 Bekötési rajz</p> |  <p>46 Modul</p> |  <p>0/4 ... 20 mA</p> <p>47 Bekötési rajz</p> |



Legfeljebb 6 áramkimenet támogatott.

6.5.3 Relék

| 2R modul | | 4R modul | |
|--|--|--|---|
|  <p>48 Modul</p> |  <p>Relay 1</p> <p>Relay 2</p> <p>49 Bekötési rajz</p> |  <p>50 Modul</p> |  <p>Relay 1</p> <p>Relay 2</p> <p>Relay 3</p> <p>Relay 4</p> <p>51 Bekötési rajz</p> |



Legfeljebb 4 relékimenet támogatott.

6.6 A tápfeszültség csatlakoztatása

6.6.1 A kábelek nyomvonala

- ▶ Úgy helyezze el a kábeleket, hogy azok az eszköz hátlapja mögött védve legyenek.
 - Kábeltömszelencék (max. 8 a változattól függően) érhetőek el a kábelbemenethez.
 - A kábel hossza az alaptól a kapcsos csatlakozóig kb. 1,7 m (5,6 ft).

6.6.2 Kábeltípusok

- Tápellátás: pl. NYY-J; 3 vezetékes; min. 2,5 mm²
- Analóg, jel és átviteli kábelek: pl. LiYY 10 x 0,34 mm²

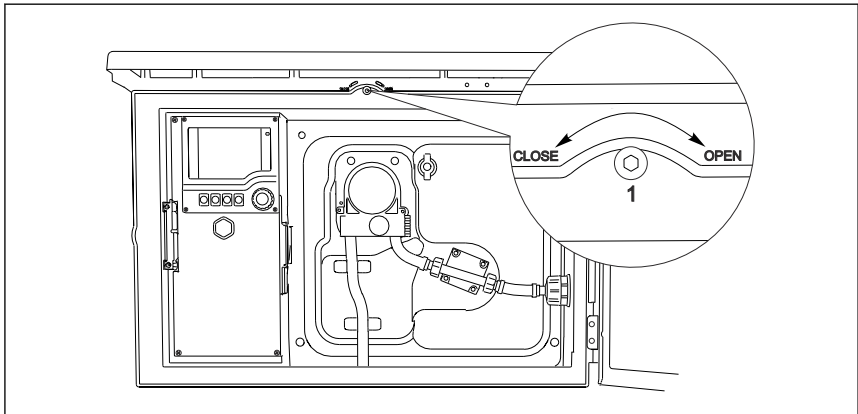
A kapcsos csatlakozást egy kiegészítő fedél védi az eszköz felső, hátulsó részén.

- ▶ Ezért az üzembe helyezés előtt távolítsa el az eszköz hátlapját az áramellátás csatlakoztatásához.

A csatlakozókapocs keresztmetszete legalább 2,5 mm² legyen, 24 V tápfeszültségű eszközök esetén. 24 V tápfeszültség mellett a vezetékben az áramerősség akár 10 A is lehet. Ezért ügyeljen a tápvezetéseken fellépő feszültségesésre. A feszültség az eszköz bemeneti kapcsain legyen a megadott tartományban (→ 50).

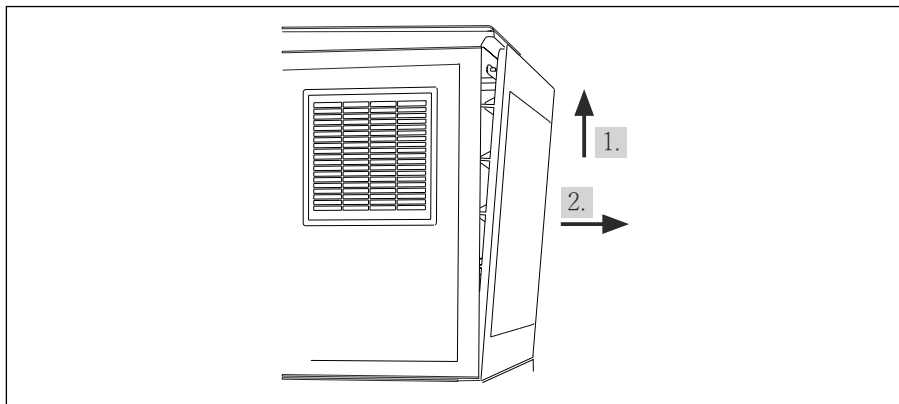
6.6.3 Az adagolórekesz hátsó panelének eltávolítása

1. Nyissa ki az adagolórekesz ajtaját.
2. 5 mm-es (0,17 inch) imbuszkulcs segítségével oldja ki a hátsó panelt a retesz óramutató szerinti elforgatásával.



A0012803

3.



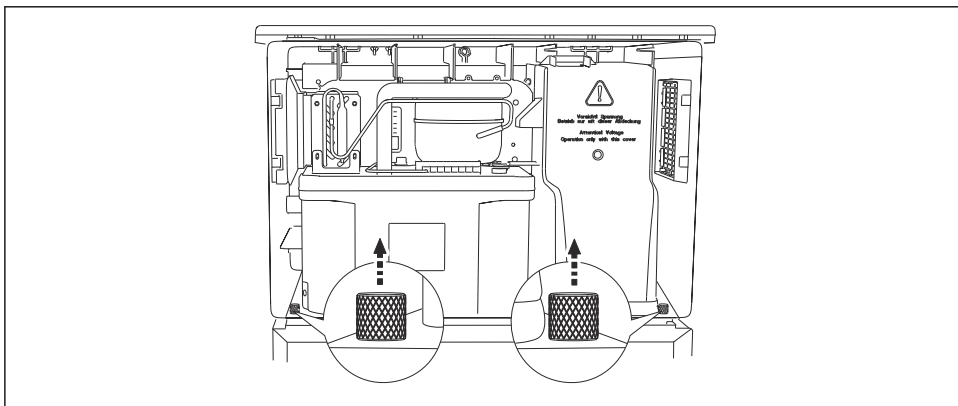
A0012826

 52

Emelje fel a felső hátsó panelt, és húzza ki hátrafelé.

4. Távolítsa el a hátsó panelt.

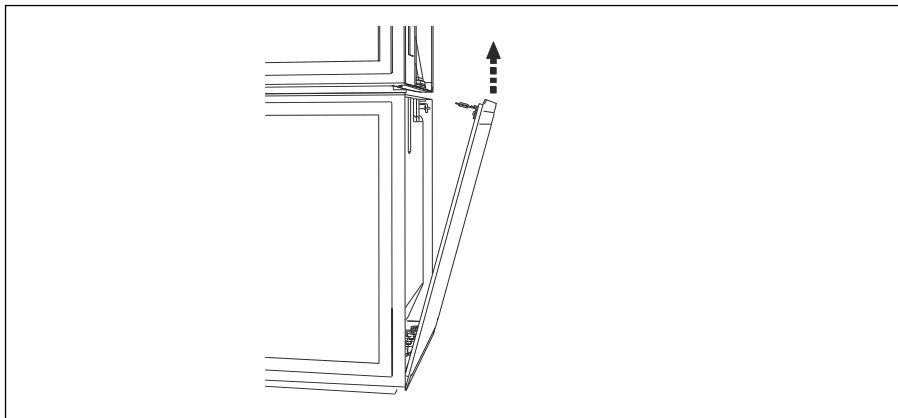
6.6.4 A mintavevő rekesz hátsó panelének eltávolítása



A0012825

1. Távolítsa el az adagolórekesz hátulján lévő csavart.

2.



A0012824

Távolítsa el a hátsó panel csavarját.

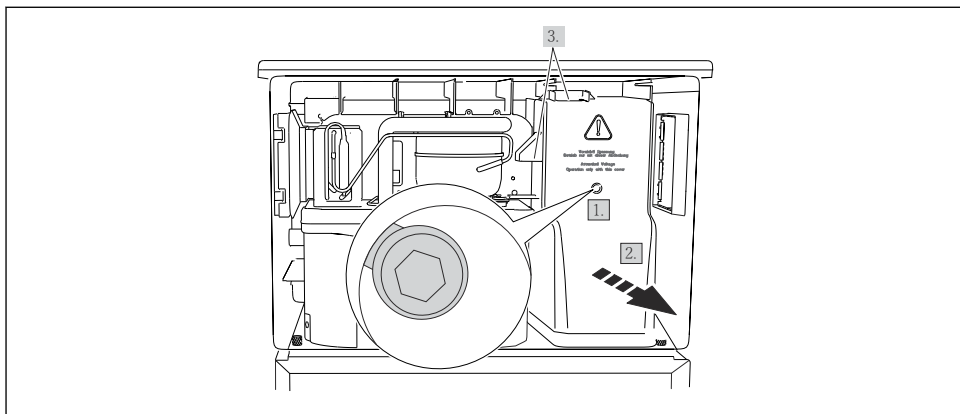
6.6.5 A fedél eltávolítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az eszköz áram alatt van!

A helytelen csatlakoztatás sérülést vagy halált okozhat

► A tápegység fedelének eltávolítása előtt áramtalanítsa az eszközt.



A0012831

1. Hajtsa ki a csavart egy imbuszkulccsal (5 mm).
2. Távolítsa el a tápegység fedelét előlről.
3. Összeszereléskor ellenőrizze, hogy a tömítések megfelelően illeszkednek-e.

6.6.6 Kapocskiosztás

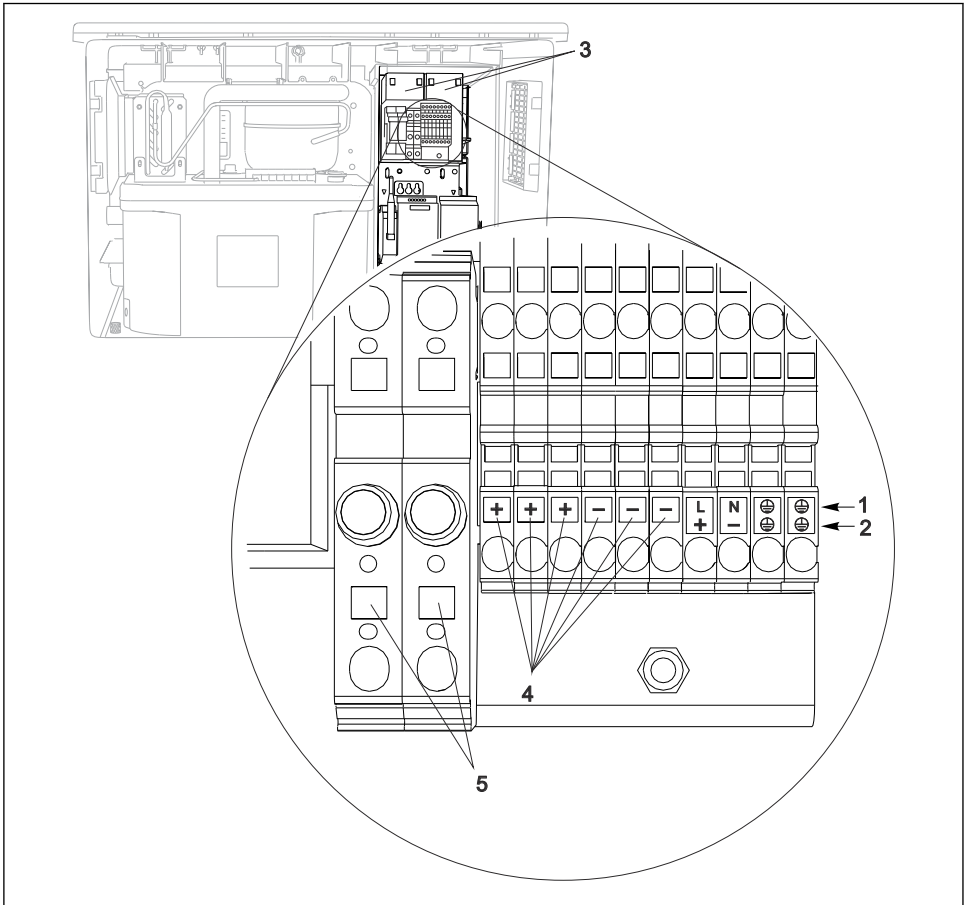
Az áramellátást dugaszolható csatlakozókkal kell csatlakoztatni.

- ▶ Csatlakoztassa a földelést az egyik földelő csatlakozóhoz.



Akkumulátorok és biztosítékok opcionálisan rendelhetők.

Csak újratölthető akkumulátorokat használjon.



A0013237

53 Kapocskiosztás

- 1 Kiosztás: 100–120 V / 200–240 V váltakozóáramú (AC) $\pm 10\%$
- 2 Kiosztás: 24 V DC $+15/-9\%$
- 3 Újratölthető akkumulátorok (opcionális)
- 4 Belső 24 V feszültség
- 5 Biztosítékok (csak akkumulátorokhoz)

6.7 Speciális csatlakoztatási utasítások

6.7.1 Kapocsiosztás a bemeneti/kimeneti jelekhez

Bemeneti jelek

- 2 analóg jel, 0/4–20 mA
- 2 bináris jel > 100 ms impulzusszélesség vagy határ
Memosens protokollal rendelkező digitális érzékelők jelei


Kimeneti jelek

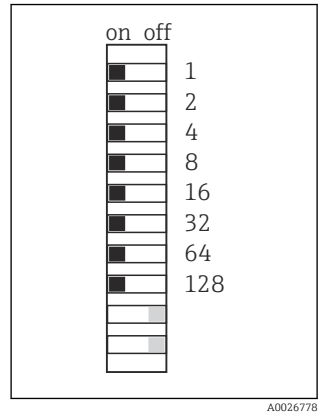
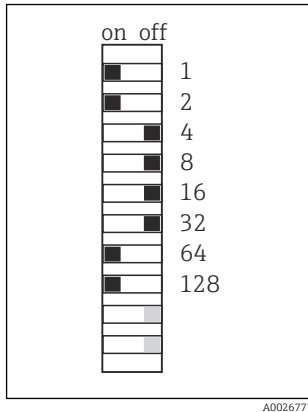
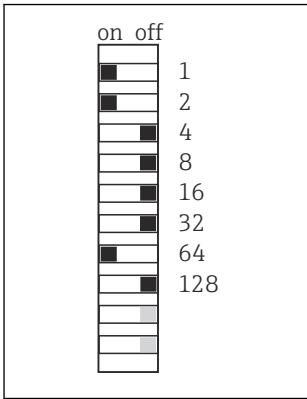
2 bináris jel > 1 s impulzusszélesség vagy határ

6.8 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.



-  54 *Érvényes PROFIBUS cím:* 67
-  55 *Érvényes Modbus cím:* 195
-  56 *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: →

6.9 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) 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

6.10 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?

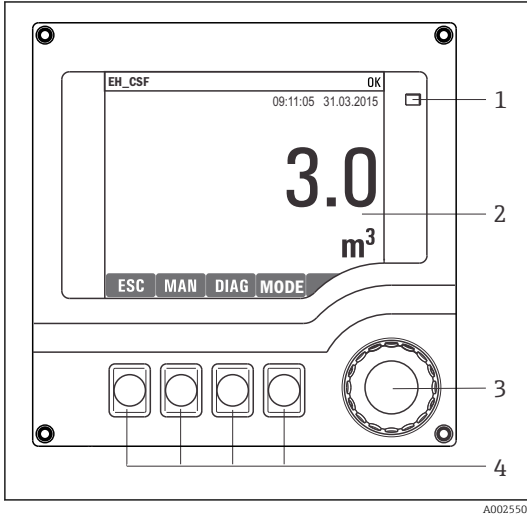
Elektromos csatlakoztatás

- ▶ A felszerelt vezetékek nincsenek megfeszítve?
- ▶ A kábelek hurkok és keresztezések nélkül vannak elvezetve?
- ▶ A jelvezetékek megfelelően lettek bekötve, a kapcsolási rajz szerint?
- ▶ Minden dugaszolható csatlakozó biztonságosan érintkezik?
- ▶ Minden csatlakozóvezeték biztonságosan van elhelyezve a kábelkapcsokban?

7 Üzemelési lehetőségek

7.1 Az üzemelési lehetőségek áttekintése

7.1.1 Kijelző és működtető elemek

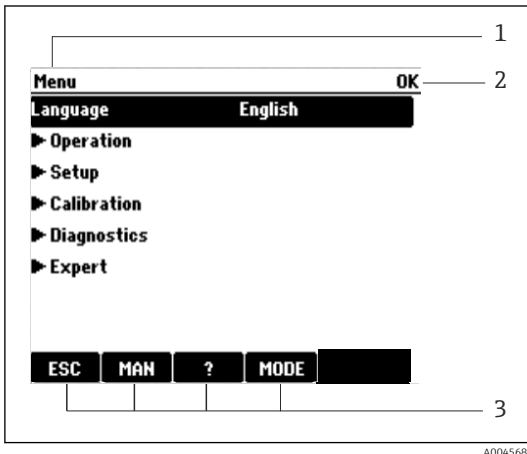


- 1 LED
- 2 Kijelző (riasztási állapotban piros kijelzőháttérrel)
- 3 Kijelzőháttérrel
- 4 Navigátor (oda/vissza léptetés és lenyomás/tartás funkció)
Soft billentyűk (a funkció a menütől függ)

57 A kezelés áttekintése

7.2 A kezelőmenü szerkezete és működése

7.2.1 Kijelző



- 1 Menü útvonala és/vagy az eszköz megnevezése
- 2 Állapotjelző
- 3 Funkciógombok hozzárendelése, pl.:
ESC: kilépés vagy a mintavételezési folyamat megszakítása
MAN: kézi mintavételezés
?: Sütő, ha elérhető
MODE: az eszköz átváltása készenlét módba vagy a program megszakítása

58 Kijelző (példa)

7.2.2 Konfigurációs lehetőségek

Csak megjelenítés

- Csak kiolvashatja az értékeket, de nem módosíthatja azokat.
- Jellemző csak olvasható értékek: az érzékelők adatai és a rendszer-információk

Választólisták

- Megjelenik a lehetőségek listája. Egyes esetekben ezek feleletválasztós négyzetként is megjelenhetnek.
- Általában egy lehetőséget lehet kiválasztani; ritka esetben előfordulhat, hogy akár több lehetőséget is ki lehet választani.

Számértékek

- Egy változó értékét módosítja.
- A változó maximális és minimális értéke megjelenik a kijelzőn.
- Állítson be egy értéket ezen határértékeken belül.

Műveletek

- Egy műveletet elindításához a megfelelő funkciót kell használnia.
- Az előtte lévő ▷ szimbólum jelzi, hogy az adott elem egy művelet.
- Néhány jellemző példa a műveletekre:
 - Naplóbejegyzések törlése
 - Konfigurációk mentése vagy betöltése
 - Tisztítóprogramok indítása
- Néhány jellemző példa a műveletekre:
 - Egy mintavételi program indítása
 - Kézi mintavételezés indítása
 - Konfigurációk mentése vagy betöltése
-

Felhasználó által definiált szöveg

- Egy egyedi elnevezés hozzárendelését végzi.
- Írjon be egy szöveget. Erre a célra a szerkesztőben lévő karaktereket használhatja (nagy- és kisbetűk, számjegyek és különleges karakterek).
- A soft billentyűk segítségével a következő lehetőségei vannak:
 - A beírt adatok törlése mentés nélkül (✗)
 - A kurzor előtti karakter törlése (✗)
 - A kurzor visszaléptetése egy hellyel (←)
 - A bevitel befejezése és mentés (✓)

Táblázatok

- A táblázatok matematikai függvények leképezéséhez vagy szabálytalan mintavételezési időközök megadásához szükségesek.
- Egy táblázat szerkesztéséhez a navigátor segítségével léptethet a sorok és oszlopok között, valamint módosíthatja a cellák értékeit.
- Csak számértékek szerkesztése lehetséges. A vezérlő automatikusan hozzárendeli a mértékegységeket.
- Sorokat adhat a táblázathoz (**INSERT** funkciógomb), vagy törölheti őket (**DEL** funkciógomb).
- Ezt követően elmenti a táblázatot (**SAVE** funkciógomb).
- Ezenkívül bármikor mentés nélkül törölheti a beírt adatokat a **X** soft billentyű segítségével.
- Példa: **Menü/Beállítások/Bemen./pH/Közeg komp.**

| | Temperature | pH |
|---|-------------|---------|
| 1 | 20.0 °C | pH 6.90 |
| 2 | 25.0 °C | pH 7.00 |
| 3 | 30.0 °C | pH 7.10 |

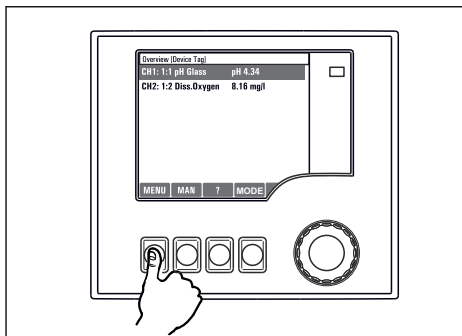
7.3 Hozzáférés a kezelőmenühöz a helyi kijelzőn keresztül

7.3.1 Működési koncepció

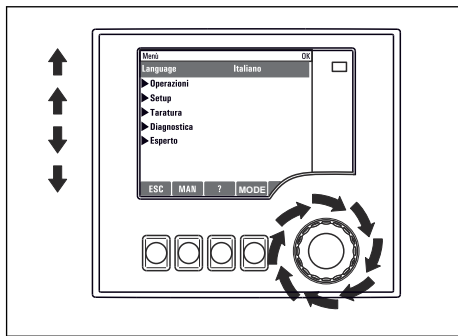
Az eszköz a következőkkel kezelhető:

- A funkciógomb megnyomása: menü közvetlen kiválasztása
- A navigátor elforgatása: mozgatja a kurzort a menüben
- A navigátor megnyomása: funkció elindítása
- A navigátor elforgatása: érték kiválasztása (pl. listából)
- A navigátor megnyomása: az új érték elfogadása

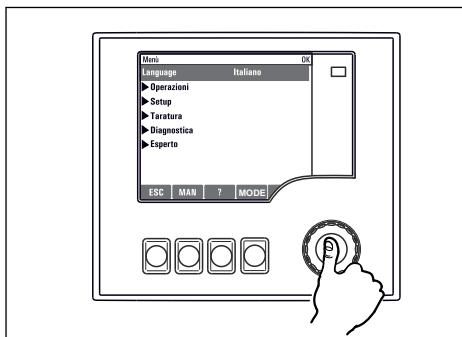
Példa:



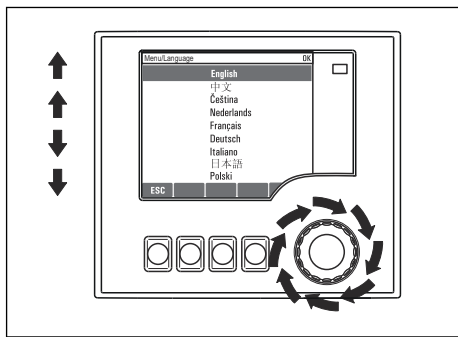
Nyomja meg a funkciógombot: válassza ki közvetlenül a menüt



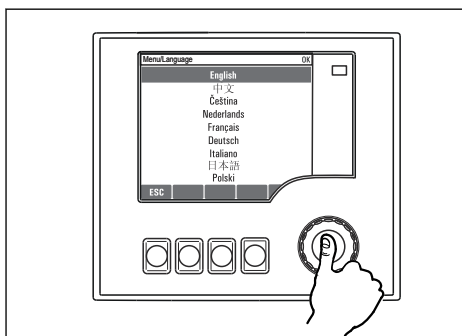
A navigátor elforgatása: mozgatja a kurzort a menüben



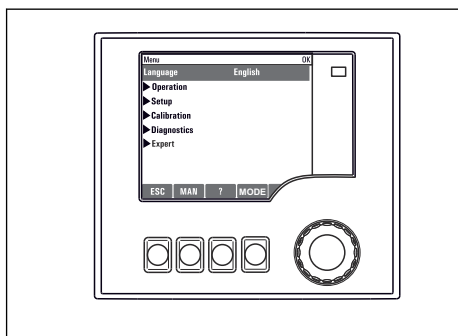
A navigátor megnyomása: funkció elindítása



A navigátor elforgatása: érték kiválasztása (pl. listából)



A navigátor megnyomása: az új érték elfogadása



↳ Új beállítás elfogadása


7.3.2 A kezelőgombok zárolása vagy feloldása

Kezelőgombok zárolása

- ▶ Tartsa lenyomva a navigátort 2 másodpercnél hosszabb ideig
 - ↳ Megjelenik a vezérlőgombok zárolására vonatkozó helyi menü.

Kiválaszthatja a gombok jelszóval vagy anélkül történő zárolását. „Jelszóval” beállítás esetén a gombok feloldása csak a helyes jelszó beírásával lehetséges. Itt állítsa be a jelszót:


MenüBeállítások/Általános beállítások/Bővített beáll./Adat kezelés/Billentyűzár jelszó megváltoztatása

- ▶ Válassza ki, hogy a gombokat jelszóval vagy anélkül zárolja.
 - ↳ A gombok zárolva. További bevétel nem lehetséges. A funkciógomb sávban a(z)  szimbólum látható.



A gyárból történő leszállításkor a jelszó 0000. **Ne feledje el feljegyezni a jelszó bármilyen módosítását**, különben nem tudja feloldani a billentyűzetet.


A kezelőgombok zárolásának feloldása

1. Tartsa lenyomva a navigátort 2 másodpercnél hosszabb ideig
 - ↳ Megjelenik a vezérlőgombok feloldására vonatkozó helyi menü.
2. Válassza ki: **Kulcs kiold.**
 - ↳ A gombok azonnal feloldásra kerülnek, ha nem a jelszóval való zárolást választotta. 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.

8 Rendszer-integráció

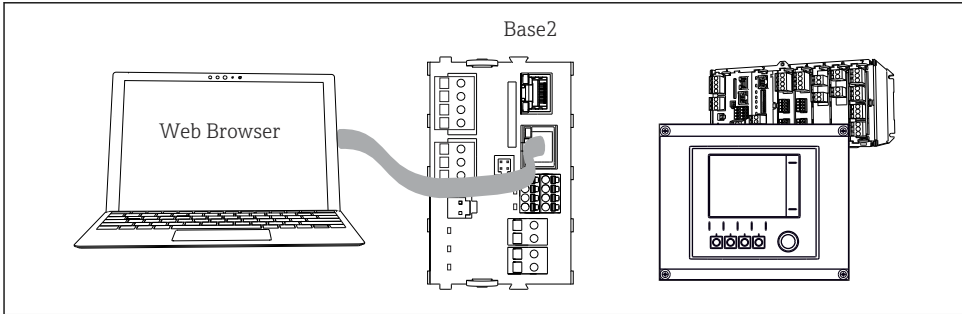
8.1 A mintavevő integrálása a rendszerbe

8.1.1 Webszerver


 Terepi busz nélküli változatok: a webszerverhez egy aktiváló kód szükséges.

Csatlakozás a webszerverhez

► Csatlakoztassa a számítógép kommunikációs kábelét a BASE2 modul Ethernet portjához.



A0039619

 59 Webszerver/Ethernet kapcsolat

Adatkapcsolat létesítése

Minden változat, a PROFINET kivételével:

Annak érdekében, hogy eszköze érvényes IP-címmel rendelkezzen, le kell tiltania a DHCP paramétert az Ethernet beállításokban. (**Menü/Beállítások/Általános beállítások/Bővített beáll./Ethernet/Beállítások**)

Ugyanebben a menüben manuálisan is hozzárendelheti az IP-címet (pont-pont kapcsolatokhoz).

Minden változat, beleértve a PROFINET-et is:


Az eszköz IP-címét és alhálózati maszkját a következő helyen találja: **DIAG/Rendszer információ/Ethernet**.

1. Indítsa el a számítógépet.
2. Elsőként állítson be egy manuális IP-címet az operációs rendszer hálózati kapcsolati beállításai között.

Példa: Microsoft Windows 10

3. Nyissa meg a Hálózati és megosztási központot.
 - ↳ Az Ön szabványos hálózatán kívül egy további Ethernet-kapcsolatot is kell látnia (pl. egy „azonosítatlan hálózatként”).
4. Válassza ki az erre az Ethernet kapcsolatra mutató hivatkozást.
5. A felugró ablakban válassza ki a „Tulajdonságok” gombot.

6. Kattintson duplán az „A TCP/IP protokoll 4-es verziója (TCP/IPv4)” lehetőségre.
 7. Válassza ki a „A következő IP-cím használata” lehetőséget.
 8. Írja be a kívánt IP-címet. Ennek a címnek ugyanabban az alhálózatban kell lennie, mint a berendezés IP-címének, pl.:
 - ↳ IP-cím a Liquiline: 192.168.1.212 (a korábbi beállításnak megfelelően)
 - IP cím számítógéphez: 192.168.1.213.
 9. Indítsa el a böngészőprogramot.
 10. Ha a proxy kiszolgálón keresztül csatlakozik az internethez:

Tiltsa le a proxyt (a böngészőprogram beállításában, a „Kapcsolat/LAN beállítások” között).
 11. Írja be az eszköz IP-címét a címsorba (a példában 192.168.1.212).
 - ↳ A rendszernek eltart néhány pillanatig a kapcsolat létrehozása, majd elindul a CM44 webservert. Lehet, hogy jelszót kell megadnia. A gyári beállítás a felhasználónévre: „admin”, a jelszóra: „admin”.
 12. A naplók letöltéséhez adja meg a következő címe(ke)t:
 - ↳ 192.168.1.212/logbooks_csv.fhtml (CSV formátumú naplókhoz)
 - 192.168.1.212/logbooks_fdm.fhtml (FDM formátumú naplókhoz)
-  Az FDM formátumú letöltések biztonságosan továbbíthatók, menthetők és megjeleníthetők az Endress+Hauser „Field Data Manager” szoftverével.
(→ www.endress.com/ms20)

A webkiszolgáló menürendszere megfelel a helyszíni kezelésnek.

Menu/Setup

Device tag: Measuring point no. 1
Device state: OK

Software version: 01.06.06

| | | |
|------|--------------------------|--|
| Home | ▶ Basic setup ? | |
| | ▶ General settings ? | |
| ESC | ▶ Inputs ? | |
| CAL | ▶ Outputs ? | |
| DIAG | ▶ Additional functions ? | |


Service Additional Functions

A0026780

 60 Példa webserverre (menu/language=angol)

Kezelés

- A menü nevére vagy egy funkcióra való kattintás a navigátor lenyomásának felel meg.
- A beállításokat kényelmesen elvégezheti a számítógép billentyűzetén keresztül.

 Internetböngésző használata helyett a FieldCare segítségével is elvégezheti az Etherneten keresztüli konfigurálást. Az ehhez szükséges Ethernet DTM az „Endress +Hauser interfész eszköz DTM könyvtár” szerves része.

„Heartbeat” ellenőrzés

A Heartbeat ellenőrzést a webszerveren keresztül is elindíthatja. Ennek az az előnye, hogy az eredményeket közvetlenül a böngészőben tekintheti meg, és elkerülheti az SD-kártya használatát.

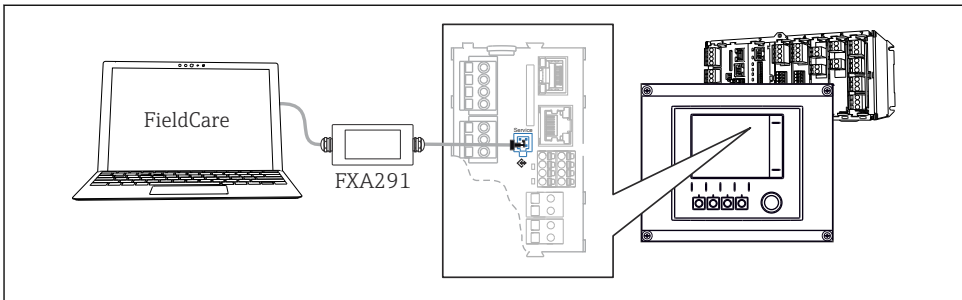
1. Nyissa meg a menüt: **Diagnoszt./Rendszer teszt/Heartbeat**.
2. **▷Ellenőrzés végrehajtása.**
3. Akár **▶Igazolási eredmények** (gyors megjelenítés és exportálás SD-kártyára), vagy **Additional Functions** (további menü a határoló vonal alatt).
4. **További funkciók/Heartbeat:** válassza ki a pdf fájl nyelvét.
 - ↳ Az ellenőrzési jelentés megjelenik a böngészőben és kinyomtatható, pdf fájlként menthető stb.

8.1.2 Szervizinterfész

Az eszközt a szervizinterfészen keresztül egy számítógéphez csatlakoztathatja és a „FieldCare” segítségével konfigurálhatja. Ezenkívül a konfigurációk elmenthetők, továbbíthatók és dokumentálhatók.

Csatlakoztatás

1. Csatlakoztassa a szervizcsatlakozót a Liquiline alapmodul interfészéhez, és csatlakoztassa a Commubox-hoz.
2. Csatlakoztassa a Commubox-t USB-kapcsolaton keresztül ahhoz a számítógéphez, amelyre a FieldCare van telepítve.



A0039618

61 Csatlakoztatás áttekintése

Adatkapcsolat létesítése

1. FieldCare indítása.
2. Hozzon létre kapcsolatot a Commubox eszközzel. Ehhez válassza ki a „CDI Communication FXA291” ComDTM-et.
3. Ezután válassza ki a „Liquiline CM44x” DTM-et, és indítsa el a konfigurálást.

Most már elindíthatja az online konfigurálást a DTM-en keresztül.

Az online konfiguráció a helyszíni kezeléssel versenyez, azaz a két lehetőség blokkolja egymást. Mindkét oldalon meg lehet vonni a másik oldalról való hozzáférést.

Kezelés

- A DTM-ben lévő menüstruktúra a helyszíni kezelésnek felel meg. A Liquiline funkciógombok funkciói a bal oldali főablakban találhatóak.
- A menü nevére vagy egy funkcióra való kattintás a navigátor lenyomásának felel meg.
- A beállításokat kényelmesen elvégezheti a számítógép billentyűzetén keresztül.
- A FieldCare segítségével elmentheti a naplókat, biztonsági mentéseket készíthet a konfigurációkról, és konfigurációkat továbbíthat másik eszközökre.
- A konfigurációkat kinyomtathatja vagy PDF-ként lementheti.

8.1.3 Terepi busz rendszerek

HART

Az 1. áramkimeneten keresztül a HART protokoll használatával kommunikálhat.

1. Csatlakoztassa a HART modemet vagy HART kézi terminált az 1. áramkimenethez (kommunikációs terhelés: 250-500 Ohm).
2. Hozzon létre kapcsolatot a HART eszközzel.
3. Működtesse a Liquiline-t a HART eszközön keresztül. Ehhez kövesse a kézikönyvben található utasításokat.



A HART kommunikációval kapcsolatos részletesebb információk az Interneten található termékoldalakon tekinthetők meg (→ BA00486C).

PROFIBUS DP

A 485DP vagy 485MB Modbus modulokkal és a megfelelő eszközváltozattal kommunikálhat a PROFIBUS DP-n keresztül.

- ▶ Csatlakoztassa a PROFIBUS adatkábelt a terepibusz-modul kapcsaihoz a leírtak szerint .



A „PROFIBUS-kommunikációról” szóló részletes információkért lásd az interneten lévő termékoldalakat (→ SD01188C).

Modbus

A 485DP vagy 485MB Modbus modulokkal és a megfelelő eszközváltozattal kommunikálhat a Modbus RS485-ön keresztül.

Használja a BASE2 modult a Modbus TCP-hez.

Az RTU és az ASCII protokollok a Modbus RS485-ön keresztüli csatlakozáskor érhetők el. Az eszközön átválthat ASCII-re.

- ▶ Csatlakoztassa a Modbus adatkábelt a terepi busz modul (RS 485) kapcsaihoz vagy a BASE2 modul (TCP) RJ45 aljzatához a leírtak szerint.



A „Modbus-kommunikációról” szóló részletes információkért lásd az interneten lévő termékoldalakat (→ SD01189C).

EtherNet/IP

A BASE2 modullal és a megfelelő eszközváltozattal kommunikálhat az EtherNet/IP-n keresztül.

- ▶ Csatlakoztassa az EtherNet/IP adatkábelt a BASE2 modul RJ45 aljzatához.



Az „Ethernet/IP-kommunikációról” szóló részletes információkért lásd az interneten lévő termékoldalakat (→ SD01293C).

PROFINET

A BASE2 modullal és a megfelelő eszközváltozattal kommunikálhat a PROFINET-en keresztül.

- ▶ Csatlakoztassa a PROFINET adatkábelt a BASE2 modul RJ45 aljzatához.



A „PROFINET-kommunikációról” szóló részletes információkért lásd az interneten lévő termékoldalakat (→ SD02490C).

9 Üzembe helyezés

9.1 Funkció-ellenőrzés

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.



A képernyők mentése képernyőképként

A helyi kijelzőn bármikor képernyőképeket készíthet, és azokat egy SD kártyára mentheti.

1. Helyezzen be egy SD kártyát az alapmodul SD kártya nyílásába.
2. Legalább 3 másodpercig nyomja le a navigátor gombot.
3. Válassza ki a „Screenshot” elemet a helyi menüben.
 - ↳ Az aktuális képernyő bitképfájlként kerül elmentésre az SD kártya „Screenshots” mappájába.

9.2 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.

9.3 A mérőeszköz konfigurálása

9.3.1 Kezdőképernyő

A következő menüelemek és funkciógombok találhatóak a kezdőképernyőn:

- Vál. ki a mintav. prog.
- Szerkesztés %OV¹⁾
- **Program ind. %OV¹⁾**
- MENU

1) „%OV” itt egy kontextusfüggő szöveg, amelyet a szoftver automatikusan generál és a %OV helyett használatos.

- MAN
- MEAS
- MODE

9.3.2 Kijelző beállításai

| Menü/Használat/Kijelző | | |
|----------------------------------|--|--|
| Funkció | Beállítások | Információ |
| Kontr. | 5-95% Gyári beállítás 50% | Állítsa be a képernyő beállításait a munkakörnyezetének megfelelően. Háttérvilágítás = Automatikus |
| Háttérvilágítás | Kiválasztás <ul style="list-style-type: none"> ■ Be ■ Ki ■ Automatikus Gyári beállítás Automatikus | A háttérvilágítás rövid idő után automatikusan kikapcsol, ha egy gombot sem nyomnak meg. Amint megnyomja a navigátor gombot, újra bekapcsol. Háttérvilágítás = Be A háttérvilágítás nem kapcsol ki automatikusan. |
| Képernyő forg. | Kiválasztás <ul style="list-style-type: none"> ■ Kézi ■ Automatikus Gyári beállítás Kézi | Ha az Automatikus van kiválasztva, az egycsatornás mértérték-kijelzés másodpercenként egyik csatornáról a másikra vált. |
| Aktuális program | Csak olvasható | Megjelenik a jelenleg kiválasztott mintavételi program neve. |
| Állapot | Csak olvasható | Aktív A mintavételi program elindult, és az eszköz a beállított paraméterek szerint vesz egy mintát. Inaktív Nem lett mintavételi program elindítva, vagy a futó program leállításra került. |
| ▷ Start | Teendő | A kiválasztott mintavételi program elindul. |
| ▶ Mérés | | Megjelennek a bemeneteken aktuális mért értékek. Az analóg és bináris bemenetek itt nem módosíthatók. |
| ▶ A jelenlegi program összegzése | | Megjelennek a mintavetőre vonatkozó palackstatisztikák. Az egyes palackokra vonatkozó statisztikák a program elindítása után jelennek meg. További információt a „Palackstatisztikák” c. fejezetben talál. |
| ▶ Bemenetek össz. mutat | | Megjelennek az analóg és a bináris bemenet konfigurált számlálói. Max. 8 sor |

9.3.3 Felhaszn által megadott képernyő

| Menü/Használat/Felhaszn által megadott képernyő | | |
|---|--|---|
| Funkció | Beállítások | Információ |
| ▶ Mérési képe. 1 ... 6 | | 6 saját mérési képernyőt készíthet, melyeket elnevezhet. A funkciók mind a 6 mérőképernyőn azonosak. |
| Mérési képe. | Kiválasztás <ul style="list-style-type: none"> ▪ Be ▪ Ki Gyári beállítás Ki | Miután meghatározta a saját mérési képernyőjét, itt kapcsolhatja be. Az új képernyőt itt találja meg: Felhaszn által megadott képernyő. |
| Címke | Egyéni szöveg, 20 karakter | A mérési képernyő neve A kijelző állapot sorában jelenik meg. |
| Sorok száma | 1...8 Gyári beállítás 8 | A megjelenített mért értékek számát adja meg. |
| ▶ 1. sor ... 8 | Kezelőfelület Címke | A Címke tartalmát adja meg az egyes sorok almenüjében. |
| Adatforrás | Kiválasztás <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nincs ▪ Lásd az „Info” oszlopban lévő listát Gyári beállítás Nincs | ▶ Válassza ki az adatforrást. Az alábbiak közül választhat: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Érzékelőbemenetek ▪ „Heartbeat” diagnosztika az érzékelőbemenetekhez ▪ Bináris bemenetek ▪ Árambemenetek ▪ Temperature ▪ Memosens érzékelőbemenet (opcionális) ▪ Terepibusz jelek ▪ Matematikai függvények ▪ Bináris bemenetek és kimenetek ▪ Áramkimenetek ▪ Relé ▪ Méréstartomány váltása |
| Mért érték Adatforrás egy bemenet | Kiválasztás A bemenettől függ Gyári beállítás Nincs | Különbféle fő, másodlagos és nyers mért értékeket jeleníthet meg a bemenet típusától függően. A kimenetekhez itt nem választható ki opció. |
| Címke | Egyéni szöveg, 20 karakter | A megjelenítendő paraméter felhasználó által megadott neve |
| ▷ Set label to %OV ¹⁾ | Teendő | Ha végrehajtja ezt a műveletet, elfogadja az automatikusan javasolt paraméternevet. A saját paraméternév (Címke) elveszik! |

1) Itt a „%OV” a kontextustól függő szöveg helyén szerepel. Ezt a szöveget a szoftver automatikusan generálja és a „%OV” helyén jeleníti meg. A legegyszerűbb helyzetekben a generált szöveg lehet például a mérőcsatorna neve.

9.3.4 Alapvető beállítás

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 beállítása:** Ha szükséges, javítsa ki a beállított időt.
5. **Edények száma:** Ha szükséges, módosítsa a beállított palackszámot.
6. **Palack térfogat:** Ha szükséges, módosítsa a beállított palacktérfogatot.
 - ↳ A gyors üzembe helyezés érdekében figyelmen kívül hagyhatja a kimenetekre stb. vonatkozó további beállításokat. Ezeket a beállításokat később a specifikus menükben is elvégezheti.
7. Visszatérés a áttekintő kijelzéséhez: nyomja meg a programgombot **ESC** legalább egy másodpercig.
 - ↳ A mintavevő 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:

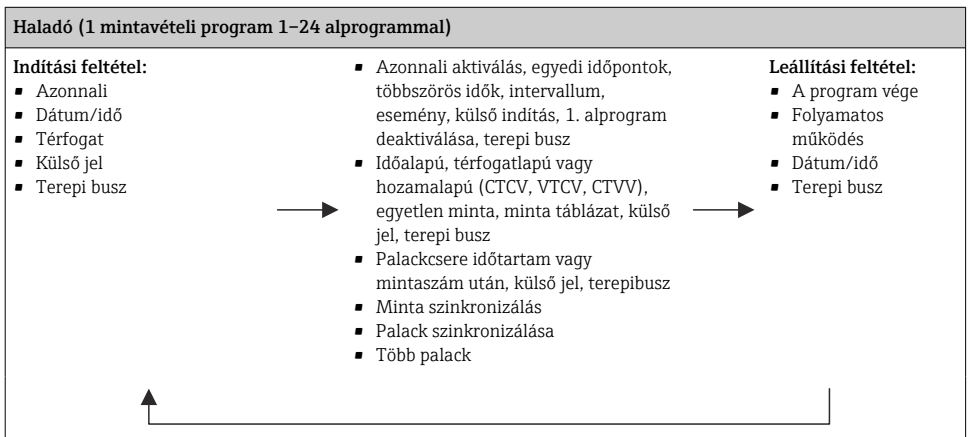
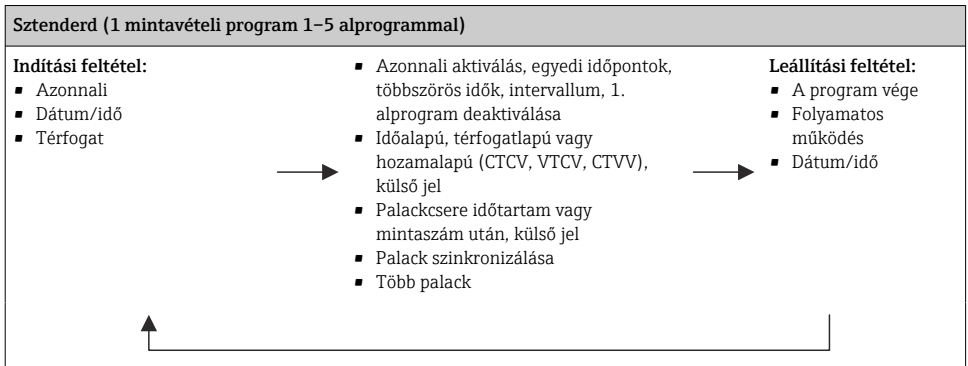
- ▶ Az árambemenetek, relék, végálláskapcsolók, tisztítási ciklusok és az eszközdiagnosztika konfigurálása a következő almenük segítségével történik.

9.3.5 Mintavételi programok

Különbség a programtípusok között

Az alábbi táblázat áttekintést ad az Alap, Sztenderd és Haladó programtípusok közötti különbségekről.

| Alap (1 mintavételi program) | | |
|---|----------|--|
| Indítási feltétel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Azonnali ▪ Dátum/idő | <p>→</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Azonnali aktiválás ▪ Időalapú, térfogatlapú vagy hozamalapú (CTCV, VTCV, CTVV), külső jel, ▪ Palackcsere időtartam vagy mintaszám után, külső jel ▪ Palack szinkronizálása ▪ Több palack |
| | <p>→</p> | Leállítási feltétel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ A program vége ▪ Folyamatos működés |
| <p>↑</p> | | |




Manuális mintavétel


1. Indítsa el a manuális mintavételezést a **MAN** funkciógombbal. Ez leállítja a pillanatnyilag futó programokat.
 - ↳ Megjelenik a palack aktuális konfigurációja és a pillanatnyi mintamennyiség. Kiválaszthatja az elosztási pozíciót. Perisztaltikus rendszerek esetén a minta térfogatát is módosíthatja. Vákuumos rendszerek esetén a „**Szorzó**” segítségével az egyedi manuális minta többszöröse is vételezhető. Adja meg **Szorzó** értékét az 1–50 tartományban.
2. Válassza ki a **Mintavétel ind.** lehetőséget.
 - ↳ Egy új képernyő jelenik meg, amely jelzi a mintavételi folyamat előrehaladását.
3. A manuális mintavétel végrehajtása után nyomja meg az **ESC** gombot az aktív program megjelenítéséhez és folytatásához.
 - ↳ „Manuális mintavétel” esetén a rendszer nem veszi figyelembe a mintamennyiséget a palackok térfogatszámításában.

Automatikus mintavétel programozása

Az áttekinthető képernyőn hozzon létre egy egyszerű mintavételi programot a **Vál. ki a mintav. prog./Új/Alap** vagy **Menü/Beállítások/Mintav. programok/Program beáll/Új/Alap** alatt:

1. Adja meg a program nevét („Program name”).
2. A palackbeállításokra vonatkozó **„Alap beáll.”** beállításai és a palackterfogat kijelzésre kerül.
3. **Mintav. mód=Idő sz lépt CTCV** van előre beállítva.
4. Adja meg: **Mintav. időköz.**
5. Mintánként nyomja meg: **Mintav. térf.** (Vákuumszivattyúval ellátott változat esetén **Menü/Beállítások/Általános beállítások/Mintav.** alatt végezheti a konfigurálást.)
6. Adott számú mintát vagy az átlagmintára vonatkozó időtartamot követően válassza a **„Palackcsere mód”**-ot.

 A „Bottle change after a time” opcióval megadhatja a csere idejét és a palackszinkronizációt (Nincs, 1. palackcsere ideje, 1. csere időpontja + palackszám). Ennek leírása a „Palack szinkronizálása” szakaszban található.

 A „Bottle change after a time” opcióval kiválaszthatja az indítási feltétel előtti palackszinkronizációt (Nincs, 1. palackcsere ideje, 1. csere időpontja + palackszám). Ennek leírása a „Palack szinkronizálása” szakaszban található.

1. **Több edény:** adja meg a palackok számát, melyekbe szét kell osztani a mintát.
2. **Indítási felt.:** azonnal vagy dátum/idő után
3. **Stop feltétel:** program végeztével vagy folyamatos működés.
4. A **SAVE** megnyomásával elmentheti a programot és befejezheti az adatbevitelt.



71591278

www.addresses.endress.com
