

# Rövid kezelési útmutató





## Liquiline CM42B

Kétvezetékes távadó  
Eszköz DIN-sínre történő szereléshez  
Mérés digitális Memosens érzékelőkkel











# 1 Néhány szó erről a dokumentumról


## 1.1 Biztonsági információk


Információstruktúra	Jelentés
 <b>VESZÉLY</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekciós intézkedés</li> </ul>	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést eredményez.
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekciós intézkedés</li> </ul>	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 <b>VIGYÁZAT</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekciós intézkedés</li> </ul>	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A helyzet el nem kerülése könnyebb vagy súlyosabb sérüléshez vezethet.
 <b>ÉRTESÍTÉS</b> <b>Ok/helyzet</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Művelet/megjegyzés</li> </ul>	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

## 1.2 Szimbólumok

	További információk, tippek
	Megengedett
	Ajánlott
	Nem megengedett vagy nem ajánlott
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás
	Adott 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 hulladékokat küldje vissza a gyártó számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

## 1.4 Dokumentáció

A jelen Rövid használati útmutató mellett a következő kézikönyvek is elérhetők a weboldalunkon található termékoldalakon:

- Használati útmutató, BA02381C
  - Eszközleírás
  - Üzembe helyezés
  - Kezelés
  - Eszközspecifikus diagnosztika és hibaelhárítás
  - Karbantartás
  - Javítás és pótalkatrészek
  - Kiegészítők
  - Műszaki adatok
- Biztonsági kézikönyv, SD03215C

## 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 Alkalmazási területek

Az eszköz egy kétvezetékes távadó Memosens technológiájú digitális érzékelők vagy analóg érzékelők csatlakoztatására (konfigurálható). 4–20 mA-es áramkimenettel rendelkezik, opcionális HART kommunikációval, és egy helyszíni kijelző segítségével, vagy opcionálisan okostelefonnal vagy más mobileszközzel (Bluetooth-on keresztül) kezelhető.

Az eszközt a következő iparágakban való felhasználásra tervezték:

- Vegyipar
- Gyógyszeripar
- Víz- és szennyvíz
- Élelmiszer- és ital-előállítás
- Erőművek
- Egyéb ipari alkalmazások

#### 2.2.2 Nem rendeltetésszerű használat

A rendeltetésszerűtől eltérő használat veszélyezteti mások és a mérőrendszer biztonságát. Ezért semmilyen más felhasználás nem megengedett.

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

### 2.3 Biztonság a munkahelyen

Az üzemeltető felelős a következő biztonsági előírásoknak való megfelelés biztosításáért:

- 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. Ellenőrizze az elektromos vezetékek és a csőcsatlakozások sértetlenségét.

### Sérült termékekkel kapcsolatos eljárás:

1. Sérült terméket ne működtessen, és biztosítsa a véletlen indítás ellen.
2. A sérült termékekre címkézze fel, hogy hibásak.

### Működés közben:

- ▶ Ha a hibákat nem lehet helyrehozni, helyezze a termékeket üzemben kívül és biztosítsa a véletlen indítás ellen.

## 2.5 Termékbiztonság

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.

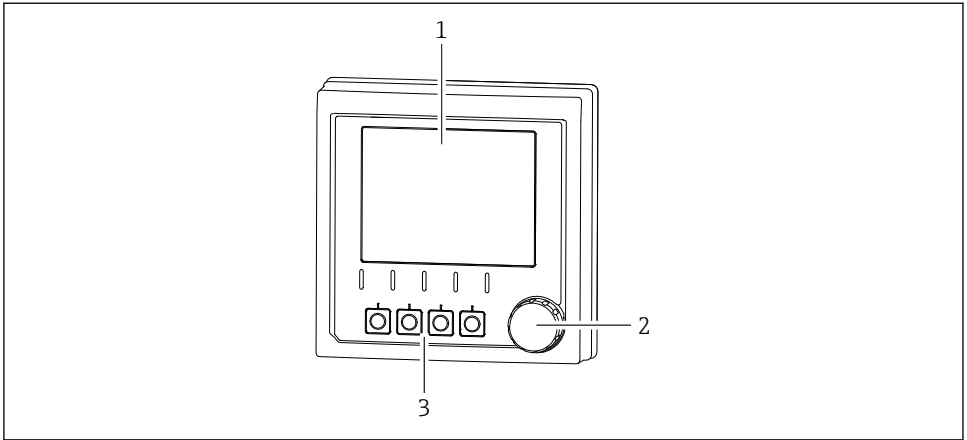
## 2.6 Informatikai biztonság

Csak akkor nyújtunk garanciát, ha az eszközt a Használati útmutatóban és a Biztonsági kézikönyvben 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. További információkért lásd a Biztonsági kézikönyvet.



### 3.1.2 Kijelző (opcionális)



A0054836

#### 1 Kijelző (opcionális)

- 1 Kijelző
- 2 Navigátor
- 3 Funkciógombok, a hozzárendelés a menütlől függ

### 3.1.3 Paraméterek mérése

A távadót digitális Memosens érzékelőkhöz tervezték.

A következő mérési paraméterek lehetségesek:

- pH/ORP
- Vezetőképesség, konduktívan mérve
- Vezetőképesség, induktívan mérve
- Oldott oxigén, amperometrikusan mérve
- Oldott oxigén, optikailag mérve

A mérési paraméterek és az érzékelő típusa a kezelőfelületen keresztül módosítható.

A kompatibilis érzékelők listáját lásd a Használati útmutató „Kiegészítők” című részében.

## 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

#### 4.2.1 Adattábla

Az adattáblán a következő információk találhatóak az eszközről:

- A gyártó azonosítása
  - Termék elnevezése
  - Sorozatszám
  - Környezeti feltételek
  - Bemeneti és kimeneti értékek
  - Biztonsági információk és figyelmeztetések
  - Tanúsítvány információk
- ▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

#### 4.2.2 A termék azonosítása

##### Gyártó címe

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

##### Termékoldal

[www.endress.com/CM42B](http://www.endress.com/CM42B)



## A rendelési kód értelmezése

A termék rendelési kódja és sorozatszama a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban
- A belső címkén

## A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

1. Olvassa be a terméken lévő QR-kódot.
2. Nyissa meg a webcímet egy webböngészőben.
3. Kattintson a termék áttekintésére.
  - ↳ Megnyílik egy új ablak. Ebben töltheti ki az eszközre vonatkozó információkat, beleértve a termékdokumentációt is.

## A termékkel kapcsolatos információk beszerzése (ha nincs lehetőség a QR-kód beolvasására)

1. Lépjen a [www.endress.com](http://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 az eszközre vonatkozó információkat, beleértve a termékdokumentációt is.



## 4.3 A csomag tartalma

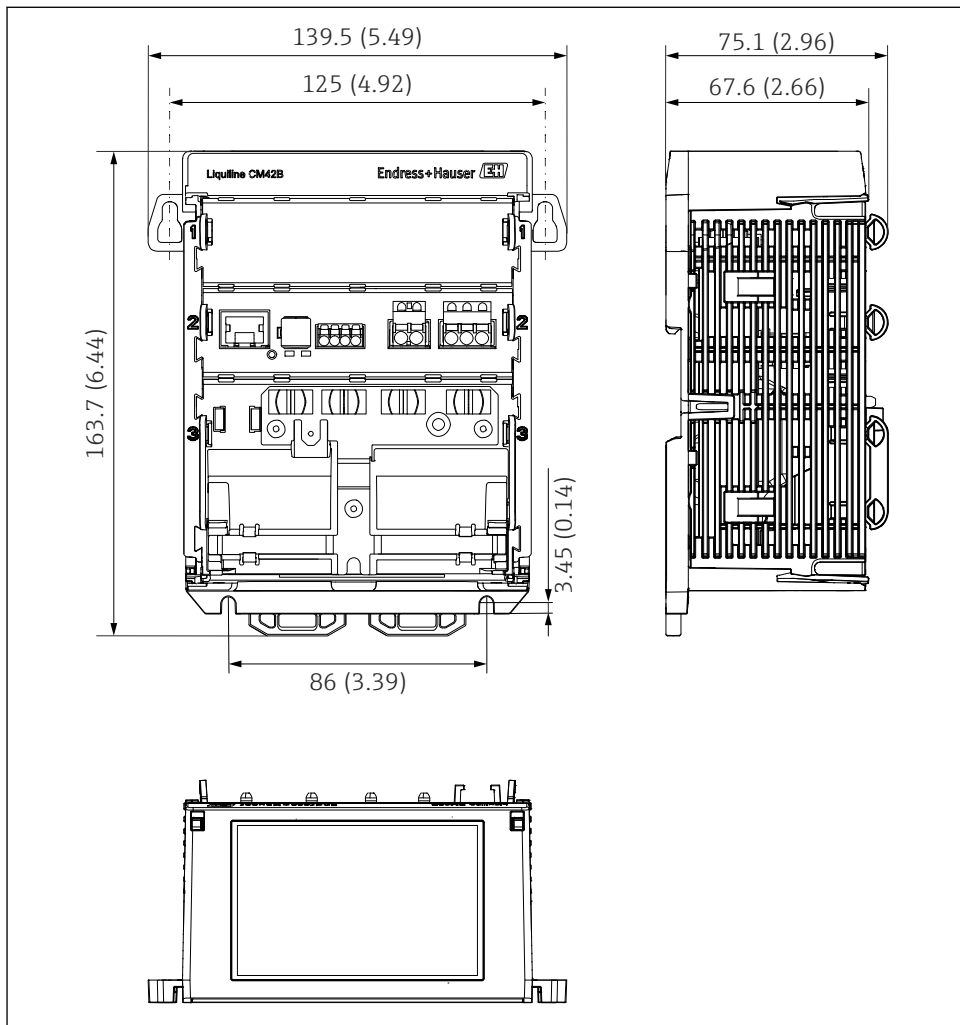
A csomag tartalma magában foglalja:

- Liquiline CM42B
  - Rövid használati útmutató
  - Veszélyes területre vonatkozó biztonsági utasítások (Ex verziókhöz)
- ▶ Ha bármilyen kérdése van:  
Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

## 5 Szerelés

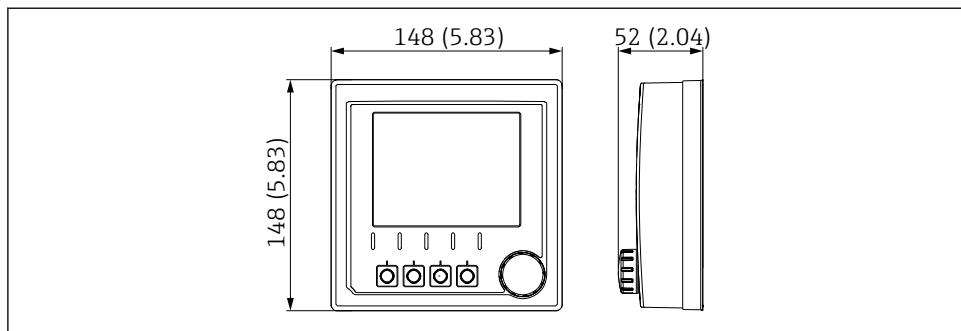
### 5.1 Szerelési követelmények

#### 5.1.1 Méretek



A005539

2 Az eszköz méretei mm-ben (inch)



A0055931

3 A kijelző méretei mm-ben (inch)

### 5.1.2 Szennyezés mértéke

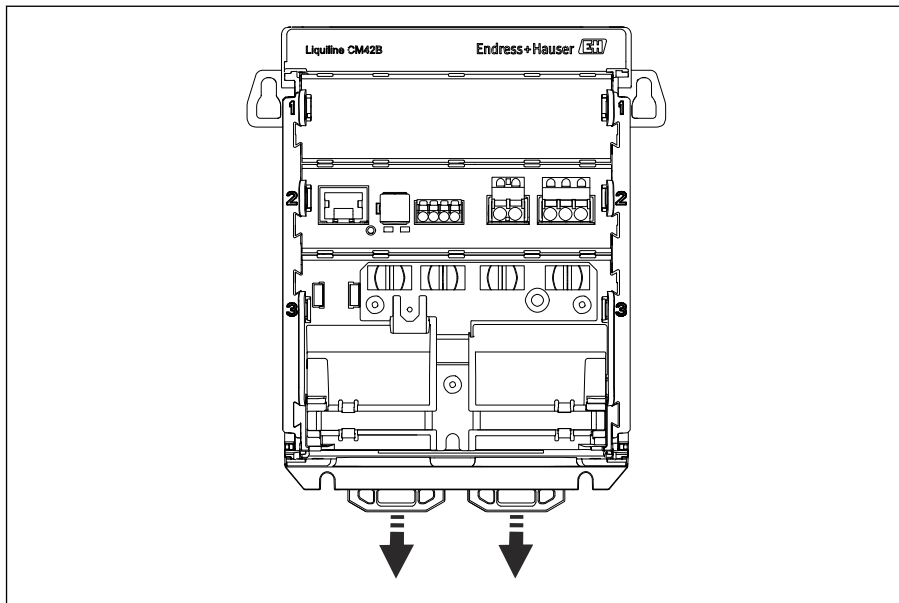
Az eszközt 2-es szennyezettségi fokozatú környezetben való üzemelésre tervezték.

- ▶ Az eszközt megfelelő házba építse be.

## 5.2 Az eszköz felszerelése

### 5.2.1 DIN-sínekre történő felszerelés az IEC 60715 szerint

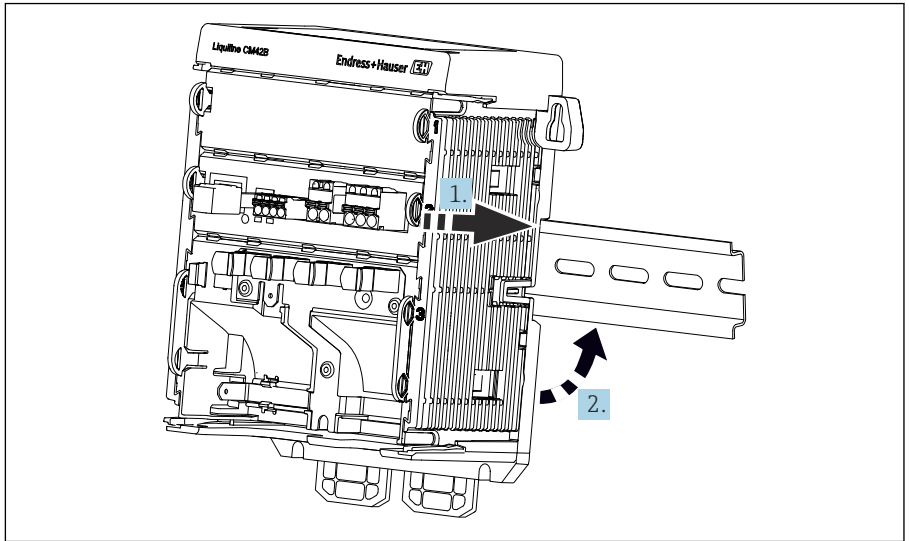
1.



A0053951

Szállításkor a rögzítőkapcsok reteszelve vannak a DIN-sín rögzítéséhez.  
Lefelé húzva oldja ki a rögzítőkapcsokat.

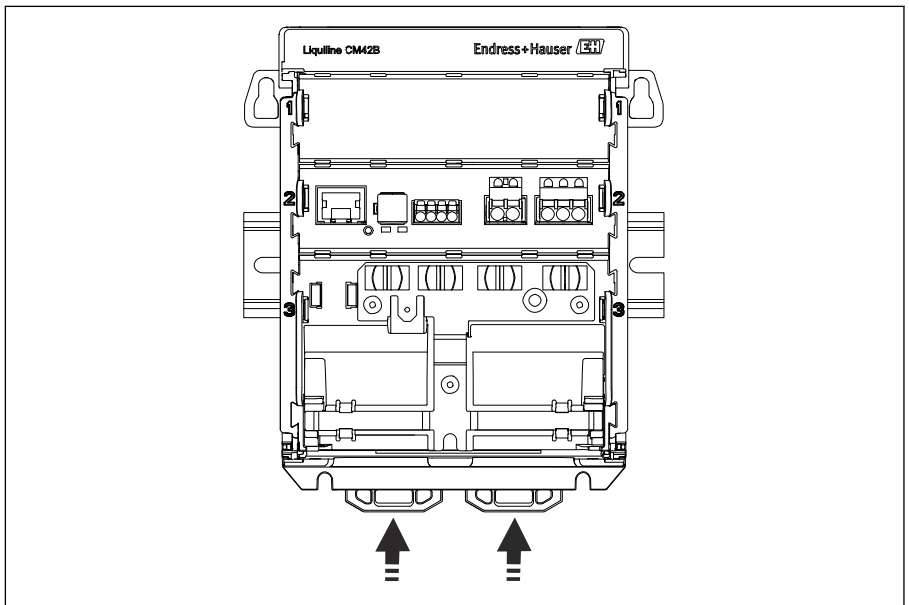
2.



A0053961

Az eszközt felülről (a) lefelé nyomva (2) csatlakoztassa a DIN-sínre (1).

3.



A0053962

A rögzítőkapcsokat kattanáig csúsztassa felfelé, ezáltal rögzítve az eszközt a DIN-sínre.

**ÉRTESÍTÉS****Kondenzáció az eszközön**

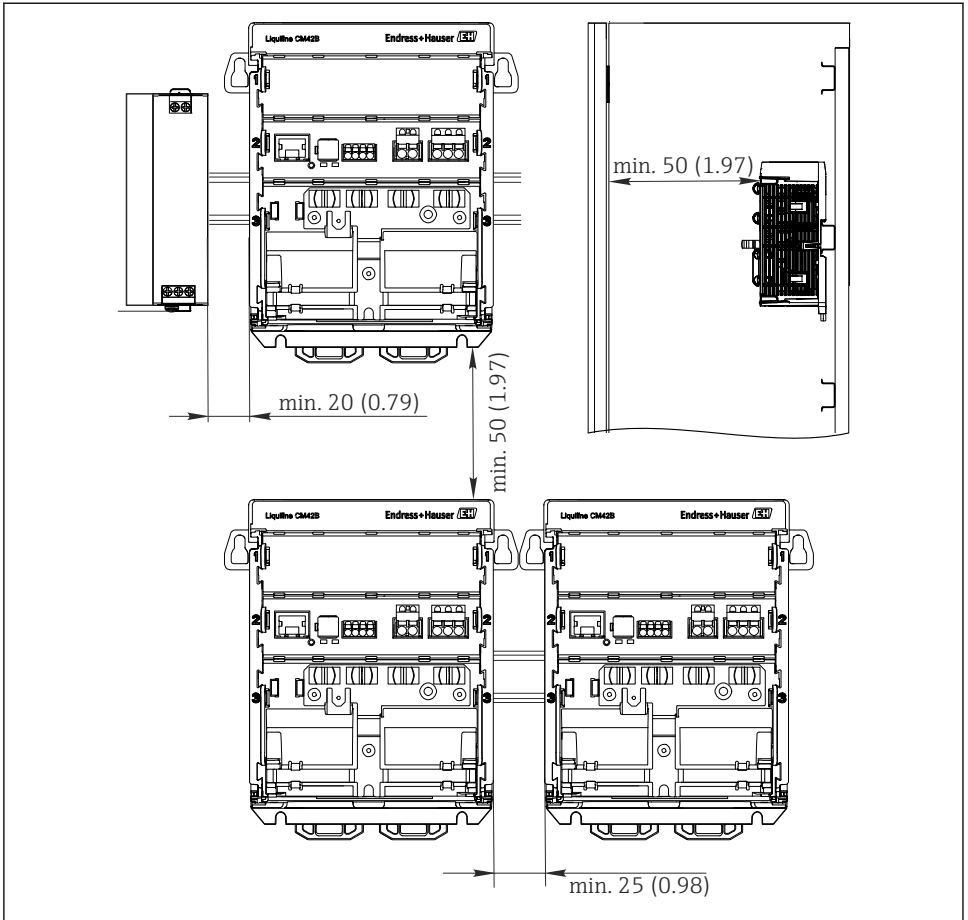
Az eszköz esetleges meghibásodása

- ▶ Az eszköz megfelel az IP20 védelmi fokozatnak. Kizárólag nem kondenzálódó nedvességtartalmú környezetre tervezték.
- ▶ Tartsa be a megadott környezeti feltételeket, pl. az eszközt megfelelő védőburkolatban szerelje fel.

**ÉRTESÍTÉS****Nem megfelelő helyre történő felszerelés a szekrényben, a távolságokra vonatkozó előírások be nem tartása**

Meghibásodás lehetősége a hőképződésből és a szomszédos eszközök által okozott interferenciákból eredően!

- ▶ Ne helyezze az eszközt közvetlenül hőforrások fölé.
- ▶ Az alkatrészeket konvekciós alapú hűtésre tervezték. Kerülje a hőképződést. Győződjön meg róla, hogy a nyílások nincsenek elfedve pl. kábelekkel.
- ▶ Tartsa be a más eszközöktől mért minimális távolságokat.
- ▶ Fizikailag különítse el az eszközt a frekvenciaváltóktól és a nagyfeszültségű készülékektől.



A0057277

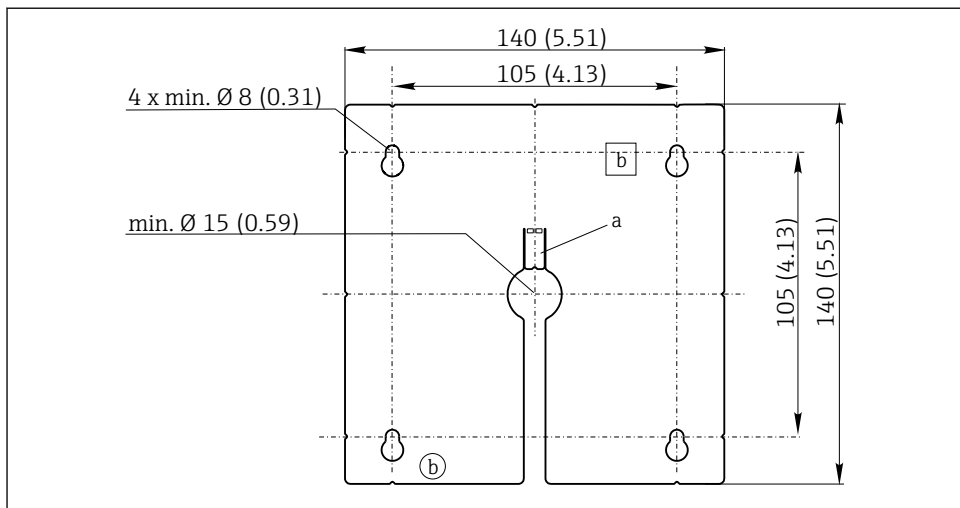
#### 4 Minimális távolság mm-ben (inch)

#### Szükséges minimális távolságok:

- Távolság oldalt, más eszközöktől és a kapcsolószekrény falától: legalább 20 mm (0,79 inch)
- Távolság az eszköz felett és alatt, valamint mélységbeli távolság (a vezérlészekrény ajtajától vagy az ott telepített egyéb eszközöktől): legalább 50 mm (1,97 inch)

#### 5.2.2 A kijelző felszerelése (opcionális)

**i** A szerelőlemez fúrési sablonként is szolgál. Az oldalsó jelölések a furatok jelölésére szolgálnak.



A0025371

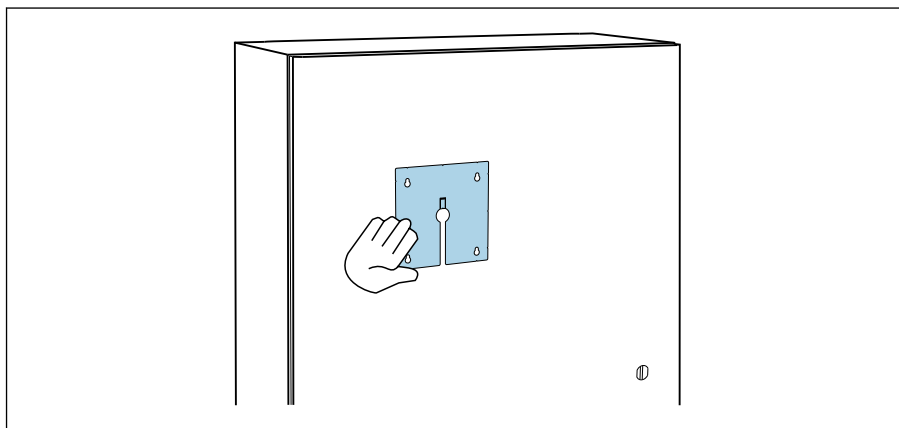
5 Külső kijelző szerelőlemeze, méretek mm-ben (inch)

a Tartó fül

b Előállítással kapcsolatos mélyedések, a felhasználó számára nincs funkciójuk

### A kijelző felszerelése a szekrény ajtajára

1.

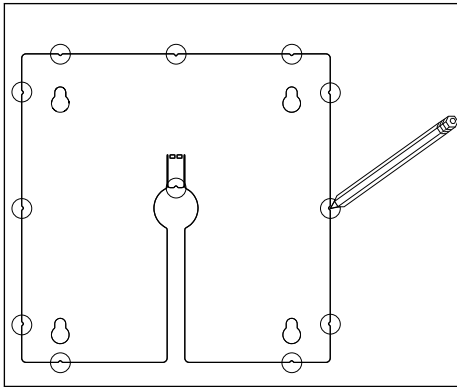


A0056920

Tartsa a szerelőlemezt kívülről a vezérlőszekrény ajtajához. Válassza ki a kijelző felszerelési helyét.

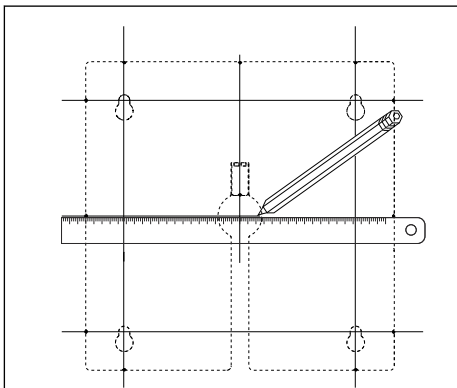


2.



Rajzolja fel a jelöléseket.

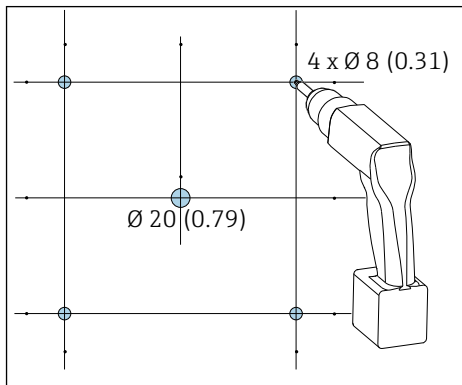
3.



Az összes jelölést kösse össze vonalakkal.

↳ A vonalak metszéspontjai jelölik az 5 szükséges furat helyét.

4.



6 Furatok átmérője mm-ben (inch)

Fúrja ki a lyukakat. → 5, 16

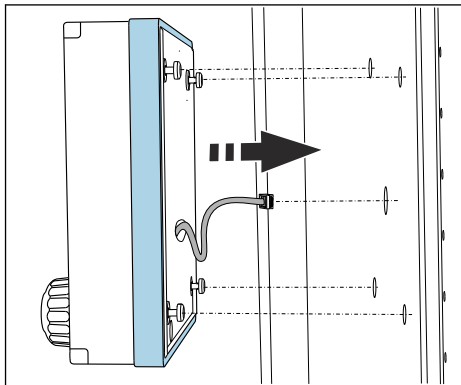
### ⚠ VIGYÁZAT

#### Éles szélek, nem sorjátlanított furatok

Sérülésveszély, a kijelzőkábel megsérülhet!

- ▶ Sorjátlanítson minden furatot. Különösen ügyeljen arra, hogy a kijelzőkábel középső furatát megfelelően sorjátlanítsa.

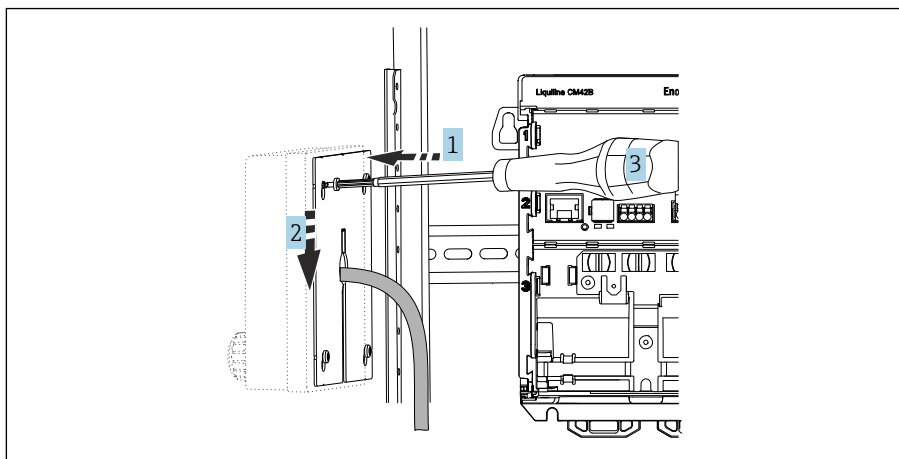
5.



Húzza át a kijelzőkábelt a középső furaton.

6. Helyezze be a kijelzőt úgy, hogy a Torx csavarokat kicsavarja (nem teljesen, a helyükön maradnak) a lyukakon keresztül, kívülről. Győződjön meg arról, hogy a gumikeret (tömítés, kiemelt kék) nem sérült-e meg, és megfelelően van-e elhelyezve az ajtó felületén.

7.



A0056921

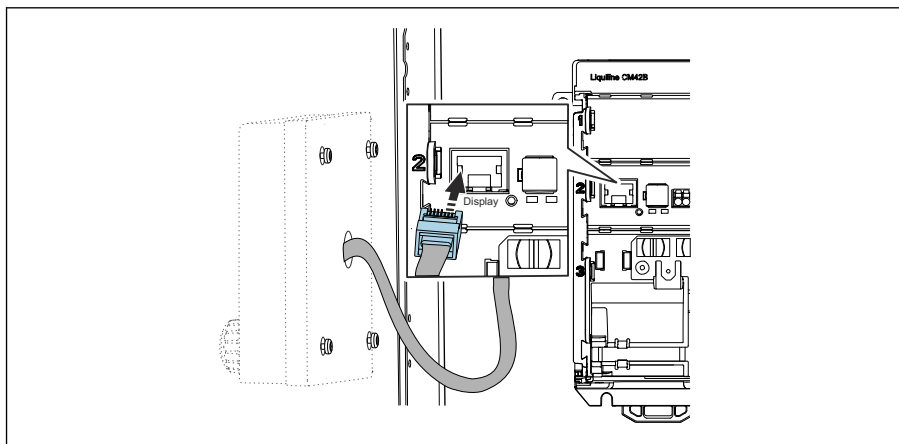
Helyezze a szerelőlemezt belül a csavarokra (1), csúsztassa le (2) és húzza meg a csavarokat (3).

## 8. ÉRTEŚÍTÉS

### Helytelen beépítés

Sérülés- és meghibásodás-veszély.

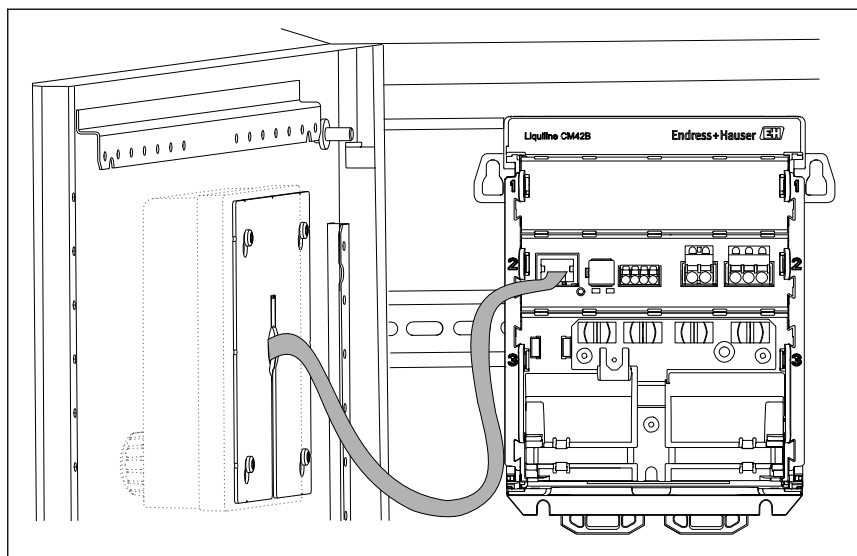
- ▶ A kábeleket úgy kell elhelyezni, hogy ne torlódjanak össze, pl. a szekrényajtó bezárásakor.



A0054843

Csatlakoztassa a kijelző kábelét a távadó RJ50 aljzatához. Az RJ50 aljzaton a következő felirat található: **Display**.

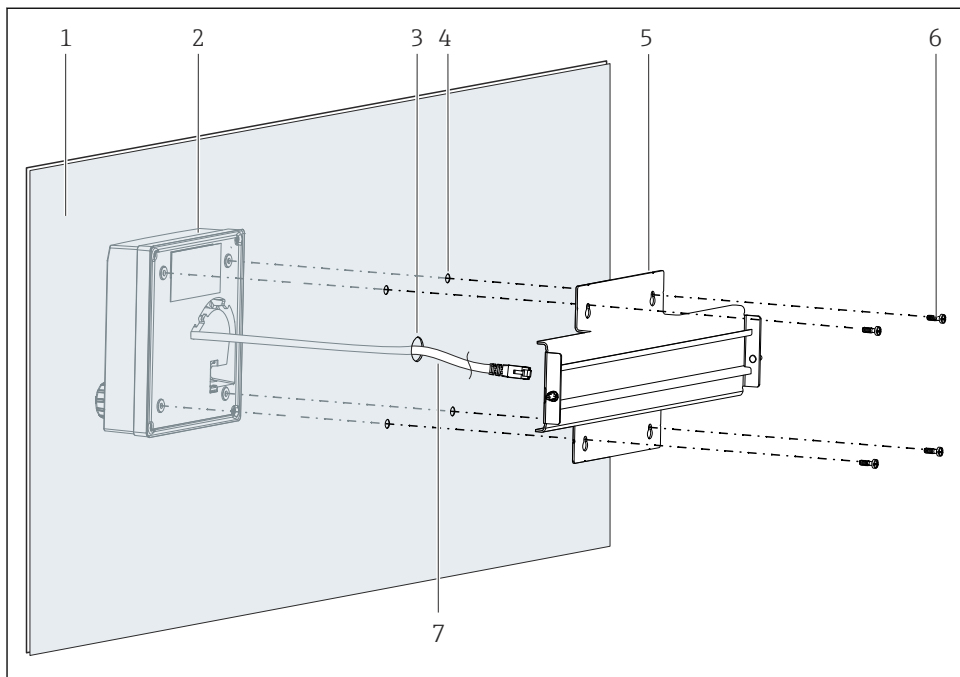
- ↳ A kijelző most fel van szerelve és használatra kész.



A0054845

7 Felszerelt kijelző

### 5.2.3 Panelre történő szerelés (kijelzővel együtt)



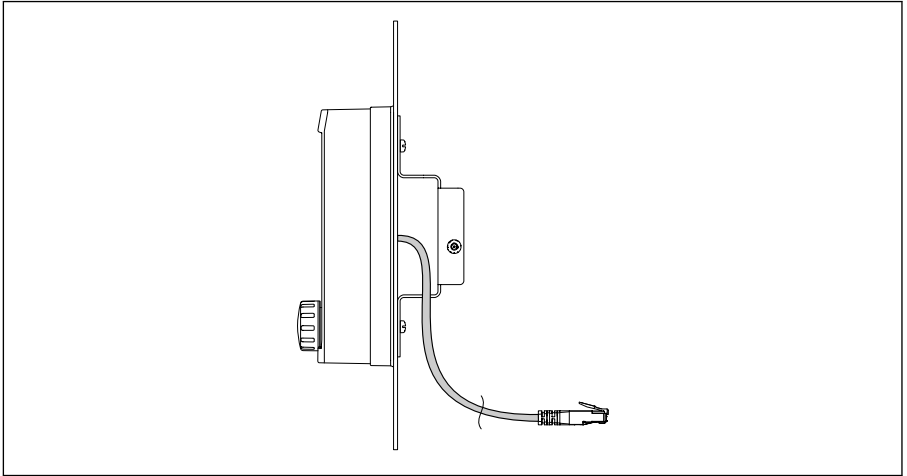
A005+860

#### 8 Kijelző és DIN-sín felszerelése


- 1 Panel/szerelési felület
- 2 Kijelző
- 3 Furat a kijelző kábeléhez
- 4 Furatok a csavarokhoz
- 5 DIN-sín
- 6 Csavarok
- 7 Kijelzőkábel

1. Szerelje fel a kijelzőt a panelre a → 16 leírás szerint. Ehhez szerelje fel a DIN-sínt (5) a panel hátuljára.

2.

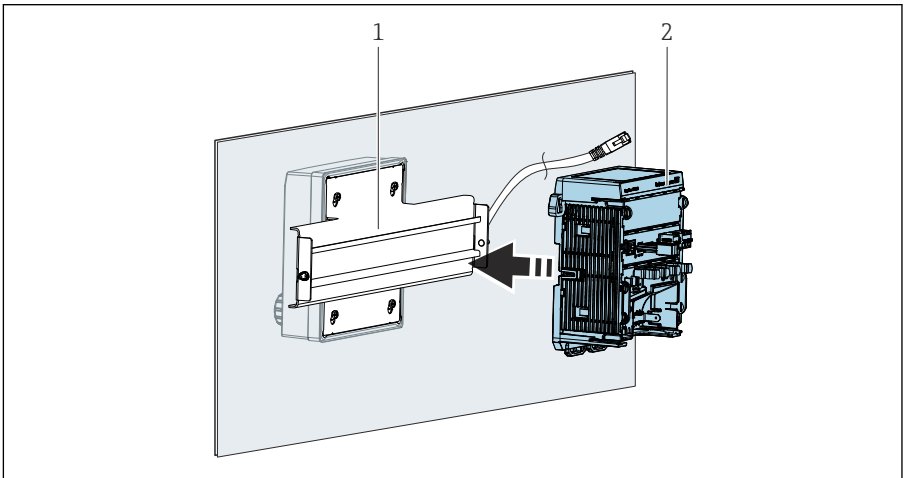


A0056254

 9 A kijelzőkábel elrendezése

Az ábrán látható módon vezesse el a kijelző kábelét.

3.



A0054861

- 1 DIN-sín
- 2 Távadó

Rögzítse a távadót (2) a DIN-sínhez (1) a leírás szerint.

### 5.3 Felszerelés utáni ellenőrzés

1. A beépítést követően ellenőrizze az összes eszközt (távadó, kijelző), hogy nem sérültek-e meg.

2. Ellenőrizze, hogy az összes rögzítőkapocs a helyén van-e, és hogy az eszköz megfelelően van-e elhelyezve a DIN-sínen.
3. Ellenőrizze, hogy betartották-e a megadott beépítési távolságokat.
4. Győződjön meg róla, hogy betartották-e a telepítés helyére vonatkozó hőmérsékleti határértékeket.

## 6 Elektromos csatlakoztatás

### 6.1 Csatlakozási követelmények

#### 6.1.1 Tápfeszültség

- ▶ Csak extra alacsony feszültségű biztonsági (SELV) vagy extra alacsony feszültségű védő (PELV) rendszerhez csatlakoztassa az eszközt.

#### 6.1.2 Tápegységek

- ▶ Használjon IEC 60558-2-16, IEC 62368-1 ES1 osztály vagy IEC 61010-1 szerinti tápegységeket.

#### 6.1.3 Elektrosztatikus kisülés (ESD)

##### ÉRTEŚÍTÉS

##### Elektrosztatikus kisülés (ESD)

Az elektronikus alkatrészek károsodásának veszélye

- ▶ Az ESD elkerülése érdekében hozzon egyedi védelmi intézkedéseket, pl. a védőfelszerelés (PE) előzetes kisütése vagy csuklópánttal történő állandó földelés kialakítása.

#### 6.1.4 Nem csatlakoztatott kábelmagok

##### ÉRTEŚÍTÉS

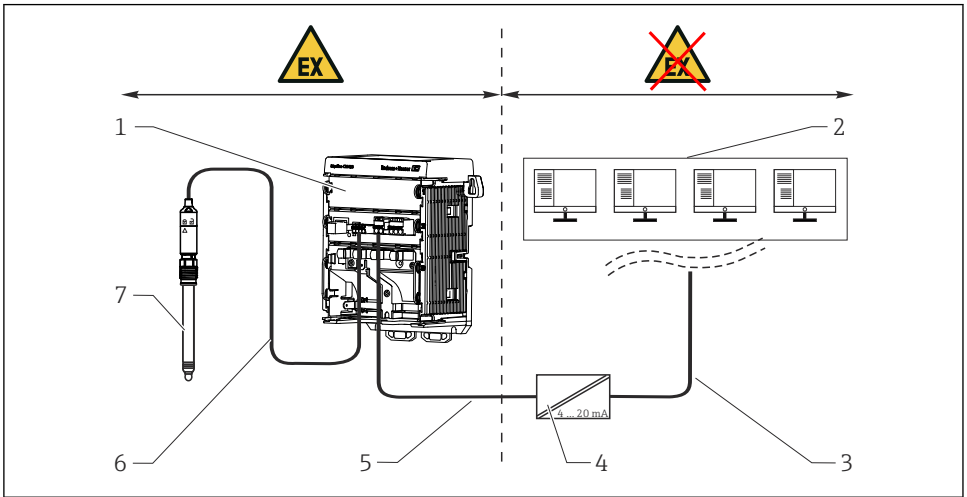
**A nem csatlakoztatott kábelmagok hibás működéshez vagy az eszköz károsodásához vezethetnek, ha érintkezésbe kerülnek a csatlakozásokkal, kivezetésekkel és más vezetőképes részekkel.**

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a nem csatlakoztatott kábelmagok ne érintkezzenek a csatlakozásokkal, kivezetésekkel és az eszköz egyéb vezetőképes részeivel.



## 6.1.5 Veszélyes területeken történő beépítés

### Beépítés veszélyes területen, Ex ia Ga



A0056648

- 1 A Liquiline CM42B veszélyes területi változata
- 2 Vezérlőállomás
- 3 4-20 mA jelvonal/opcionális HART
- 4 Ex ia aktív leválasztó
- 5 Táp- és jeláramkör, Ex ia (4-20 mA)
- 6 Gyújtószikramentes érzékelő áramkör, Ex ia
- 7 Az érzékelő veszélyes területi változata

## 6.2 Az eszköz csatlakoztatása

### 6.2.1 A kábelárnyékolás csatlakoztatása

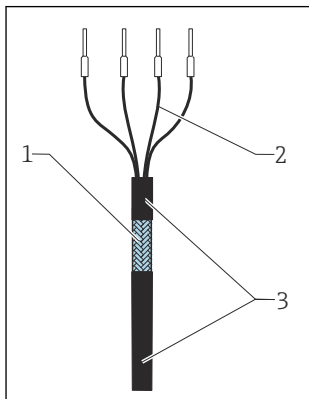
Az egyes csatlakozások leírása meghatározza, hogy mely kábeleket kell árnyékolni.



Ahol csak lehetséges, eredeti, lezárt kábeleket használjon.

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

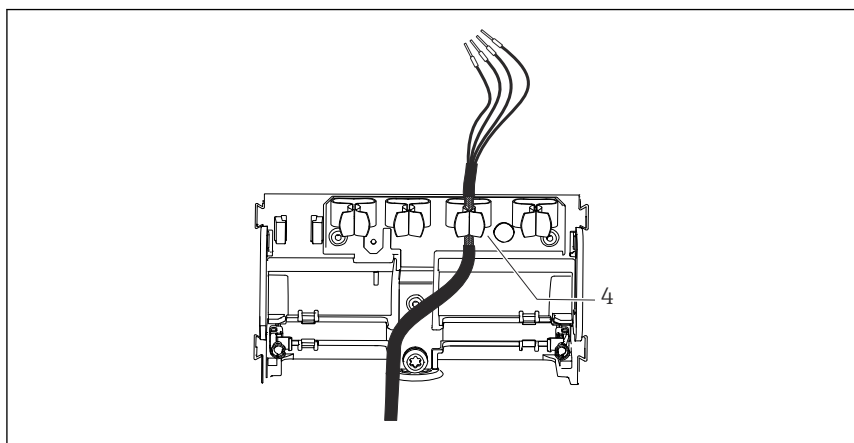
Kábelminta (nem feltétlenül felel meg az eredeti kábelnek)



▣ 10 Végzáró hüvellyel szerelt kábel

- 1 Külső árnyékolás (kilátszó)
- 2 Kábelerek, érvéghüvelyekkel
- 3 Kábelhüvely (szigetelés)

1. A kábelt úgy vezesse el, hogy a szabad kábelárnyékolás illeszkedjen az egyik földelőbilincsbe, és a kábelmagok könnyen elvezethetők legyenek a csatlakozódugóig.
2. Csatlakoztassa a kábelt a földelőbilincshez.
3. Rögzítse a kábelt a helyére.



A0054922

▣ 11 Kábel a földelőbilincsbe

- 4 Földelőbilincs

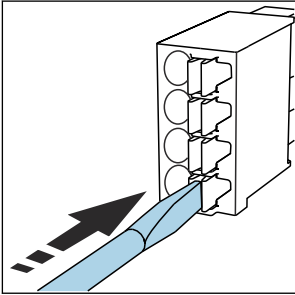
A kábelárnyékolás a földelőbilincs segítségével van leföldelve. <sup>1)</sup>

1) Lásd a „Védelmi fokozat biztosítása” c. fejezetben található utasításokat.

4. A kábeleket a bekötési rajz szerint csatlakoztassa.

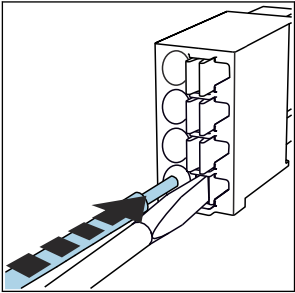
### 6.2.2 Kábelkapcsok

1.



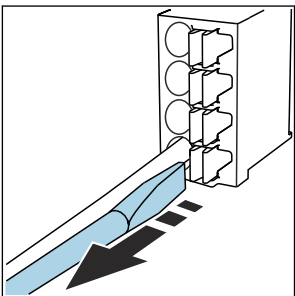
Nyomja meg a kapcsot a csavarhúzó segítségével (a kapocs kinyílik).

2.



Végállásig fűzze be a kábelt.

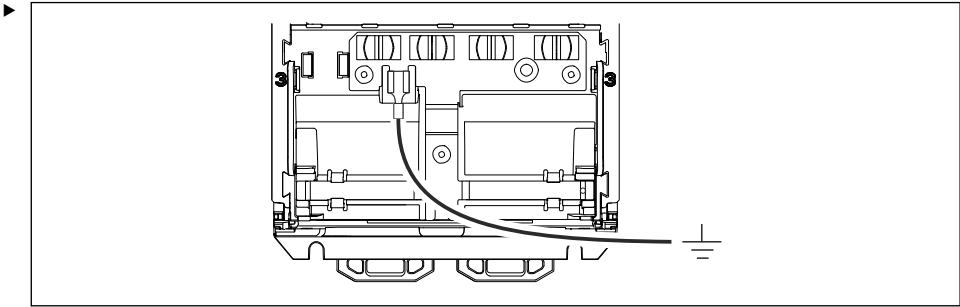
3.



Távolítsa el a csavarhúzót (a kapocs lezár).

4. A csatlakoztatás után ellenőrizze az összes kábelmag rögzítését.

### 6.2.3 A potenciálkiegyenlítéshez való csatlakoztatás



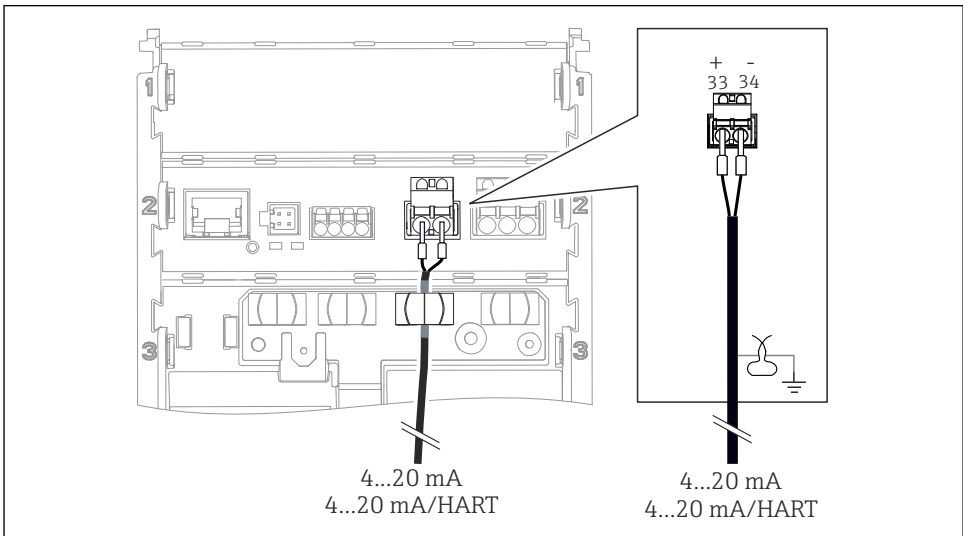
A0055873

Csatlakoztassa a potenciálkiegyenlítő csatlakozást a földeléshez vagy a potenciálkiegyenlítő rendszerhez egy külön vezetékkel. A csatlakoztatáshoz 6.35 mm kábelaljzat használatos

### 6.2.4 A tápegység és a jeláramkör csatlakoztatása

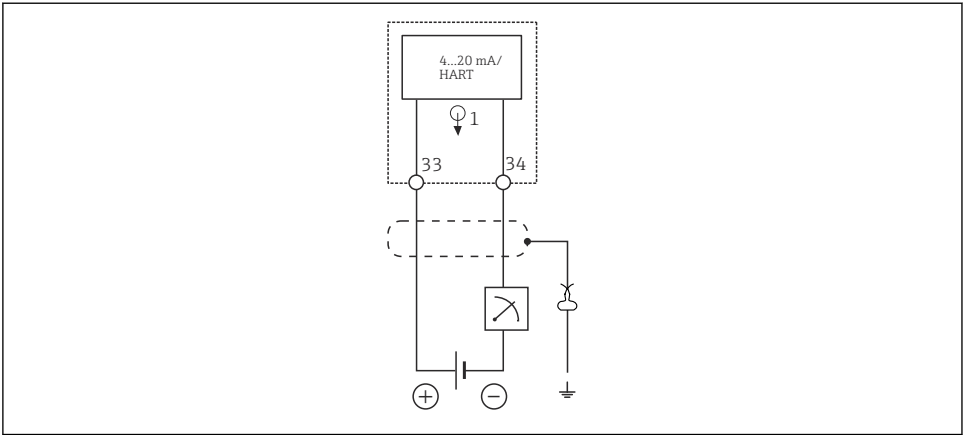
- ▶ Csatlakoztassa az áramkimeneteket árnyékolt kéteres kábelekkel az alábbi ábrákon leírtak szerint.

Az árnyékolás csatlakozásának típusa a várható interferencia-hatástól függ. Az árnyékolás egyik oldalának földelése elegendő az elektromos mezők elnyomásához. A váltakozó mágneses tér okozta interferencia elnyomása érdekében az árnyékolást mindkét oldalon földelni kell.



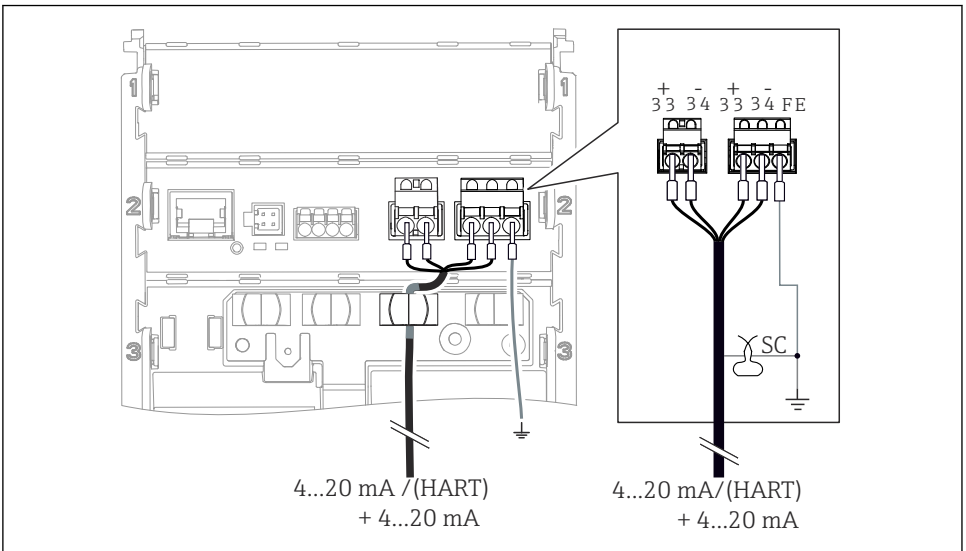
A0054900

#### 12 1 áramkimenet csatlakoztatása



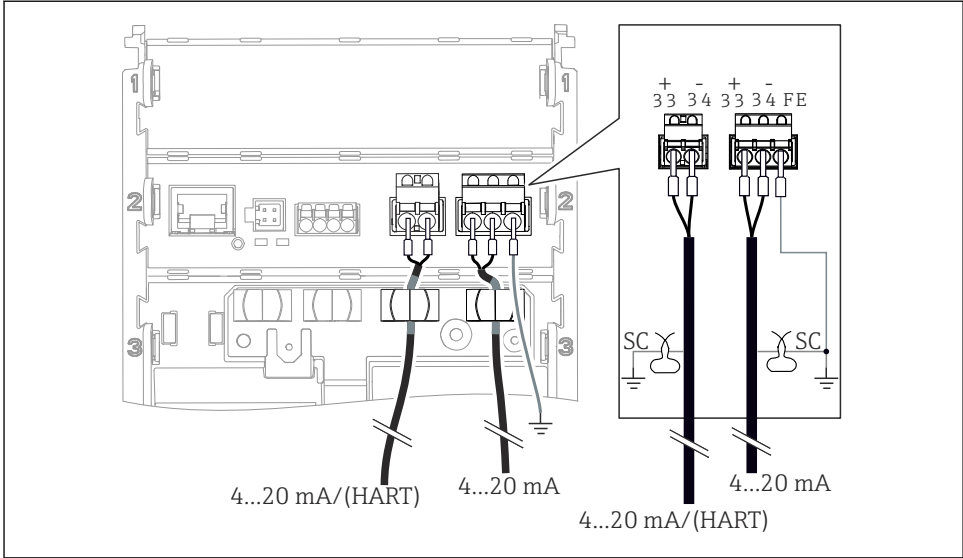
A0054914

13 Kapcsolási rajz: 1 áramkimenet



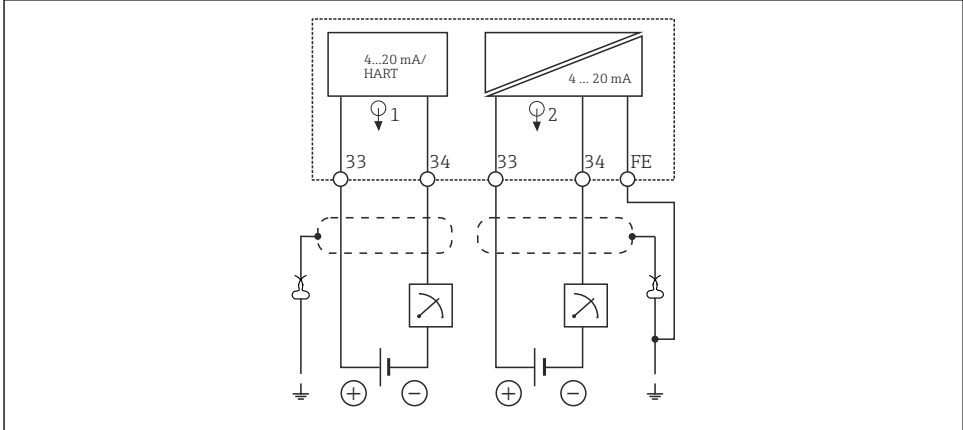
A0054901

14 2 áramkimenet csatlakoztatása 1 kábelen keresztül



A0054902

15 2 áramkimenet csatlakoztatása 2 kábelen keresztül



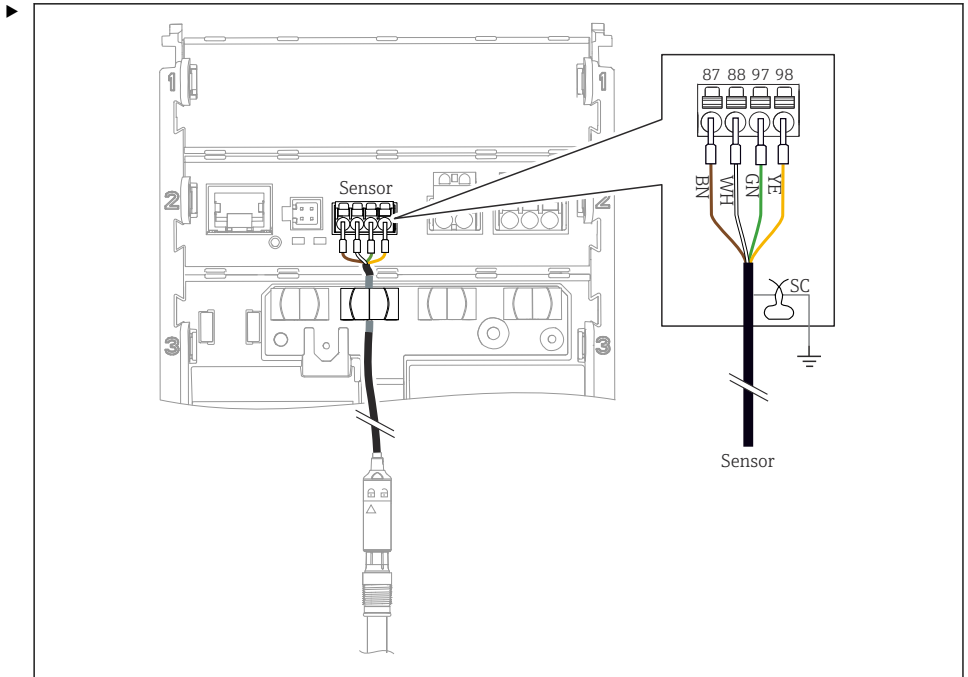
A0054915

16 Kapcsolási rajz: 2 áramkimenet

### 6.2.5 Az érzékelő csatlakoztatása

#### Memosens érzékelők

Memosens dugaszolófejjel ellátott érzékelők csatlakoztatása (Memosens kábelen keresztül) és fix kábelrel ellátott érzékelők csatlakoztatása Memosens protokollal



A005579

17 Memosens érzékelők csatlakoztatása

Csatlakoztassa az érzékelő kábelét az ábrán látható módon.

### 6.3 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 interferencia mentesség, robbanásvédelem) már nem garantálható, ha például:

- A borítások nincsenek felszerelve
- Az engedélyezettől eltérő tápegységet használnak
- A kijelző nincs megfelelően rögzítve (a nem megfelelő tömítés miatt fennáll a nedvesség bejutásának veszélye)
- A kábelek/kábelvégek kilazultak vagy nem megfelelően vannak rögzítve
- A kábelárnyékolás nincs földelve földelőbilinccsel az utasításoknak megfelelően
- A földelést a potenciálkiegyenlítő csatlakozás nem biztosítja

## 6.4 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 az eszközt, ha **igen** a válasz a következő kérdések **mindegyikére**.

- Az eszköz és a kábel sértetlen (vizuális ellenőrzés)?
- A kábelek nincsenek megfeszítve?
- A kábelek hurkok és keresztezések nélkül vannak elvezetve?
- A tápfeszültség megegyezik az adattáblán szereplő adatokkal?
- Nincs fordított polaritás?
- Helyes a kapocskiosztás?

## 7 Kezelési lehetőségek

### 7.1 A kezelési lehetőségek áttekintése

Kezelés és beállítások a következő segítséggel:

- Az eszköz kezelőelemei
- SmartBlue alkalmazás (nem támogatja a funkciók teljes körét)
- PLC vezérlőállomás (HART-on keresztül)

### 7.2 Belépés a kezelőmenübe a helyszíni kijelzőn keresztül

#### 7.2.1 Felhasználókezelés

A helyszíni kijelző menü felhasználókezelési funkciókat kínál. A felhasználókezelésben 2 szerepkör létezik:

- Operator
- Maintenance

Opcionálisan mindkét szerepkör PIN-kóddal védhető. Az Operator szerepkörhöz csak egy PIN-kódot lehet beállítani, ha a Maintenance szerepkörhöz is be van állítva PIN-kód.

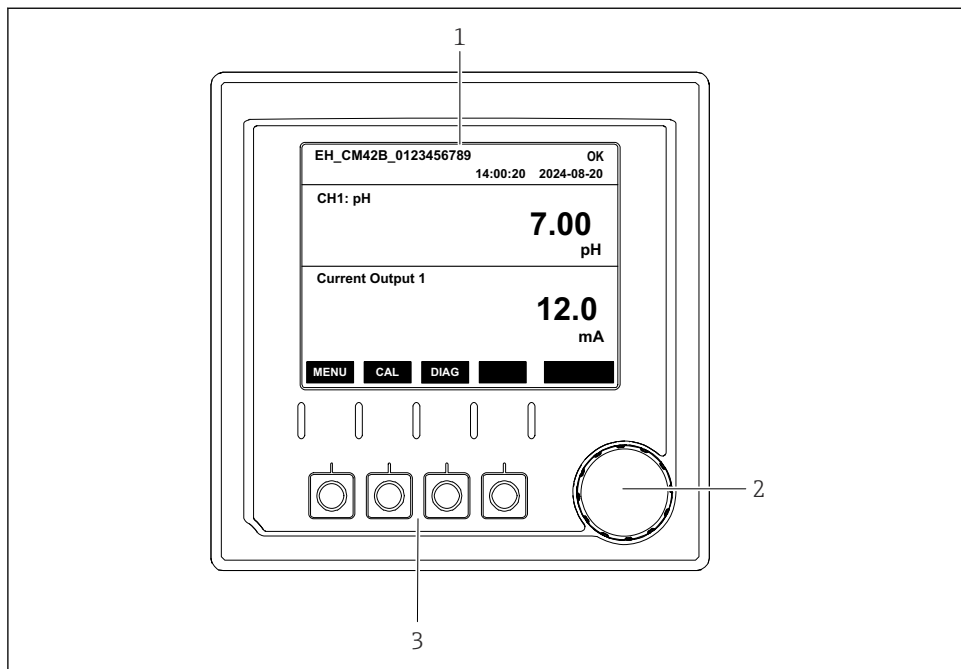
Minden szerepkör megváltoztathatja a saját PIN-kódját.

Javasoljuk, hogy az első üzembe helyezés után állítsa be a PIN-kódokat.

Ha a PIN-kódok be vannak állítva, a két szerepkör jelenik meg először a menü megnyitásakor. Más menüelemek eléréséhez be kell jelentkezni egy szereppel.



## 7.2.2 Kezelőelemek

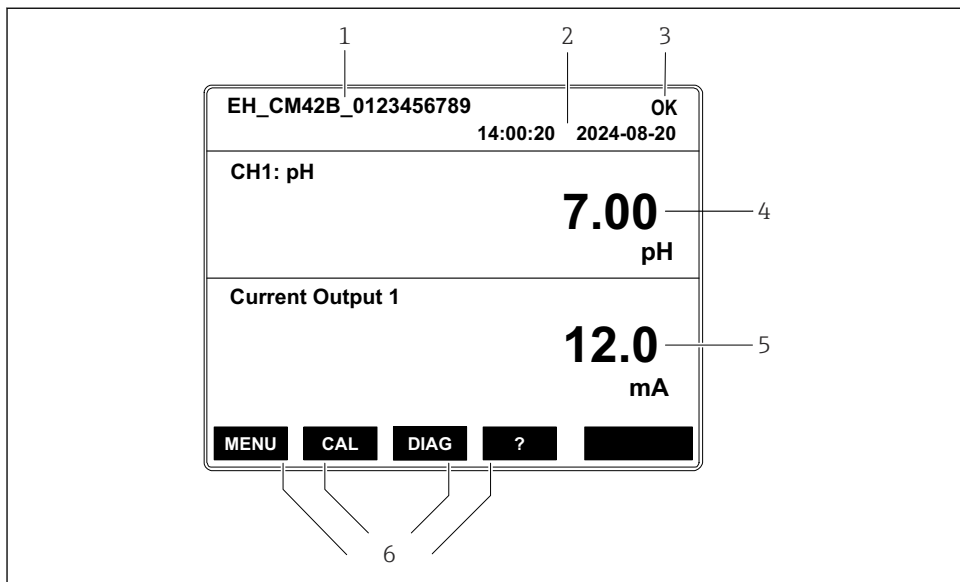


A0056333

### 18 Kezelőelemek

- 1 Kijelző
- 2 Navigátor
- 3 Funkciógombok

### 7.2.3 A kijelző felépítése



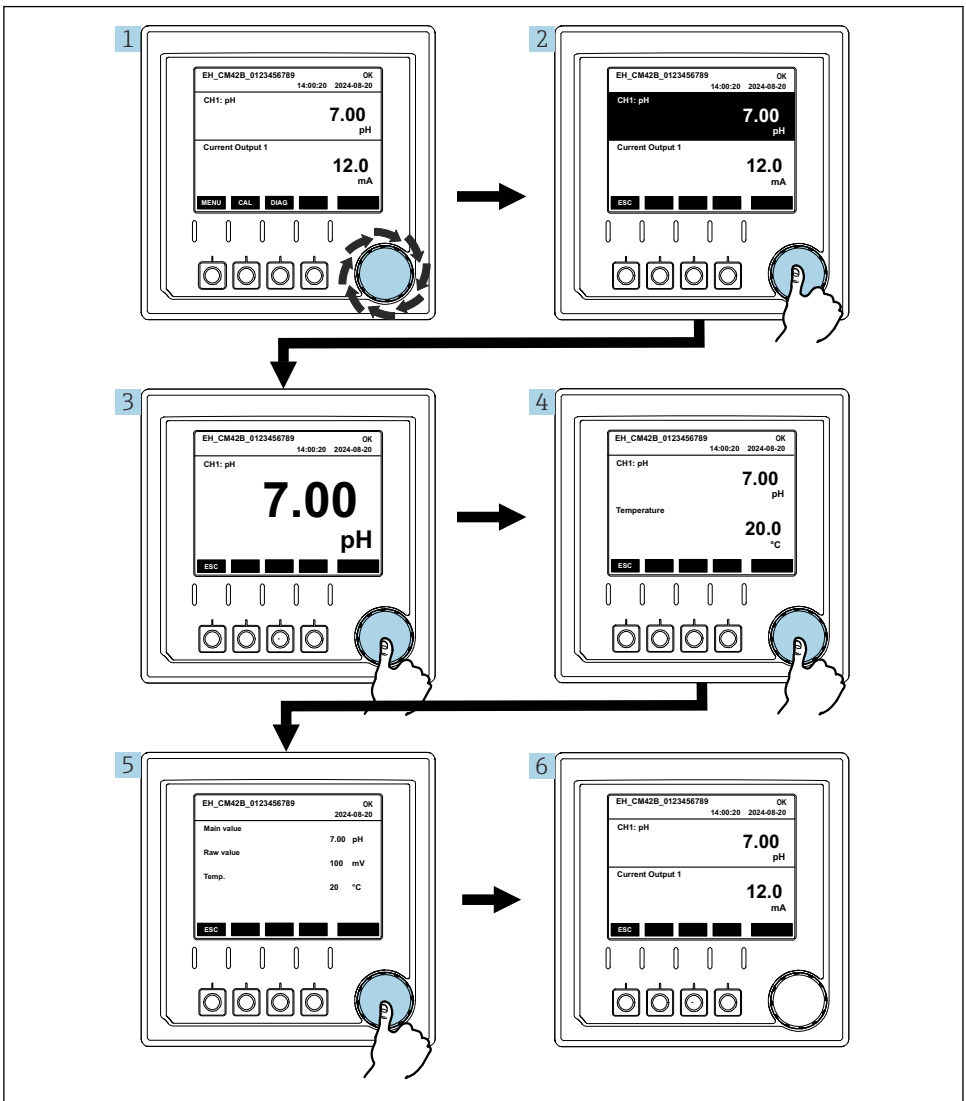
A0056328

19 A kijelző felépítése: Kezdőképernyő (egy áramkimenettel rendelkező eszköz)

- 1 Eszköznév vagy menüútvonala
- 2 Dátum és idő
- 3 Állapotszimbólumok
- 4 Elsődleges érték kijelzése
- 5 Áramkimeneti érték kijelzése (a megrendeléstől függően az eszköz 1 vagy 2 áramkimenettel rendelkezik, az ábrán egy áramkimenettel rendelkező eszköz látható)
- 6 A funkciógombok hozzárendelése

## 7.2.4 Navigálás a kijelzőn

### Mért értékek



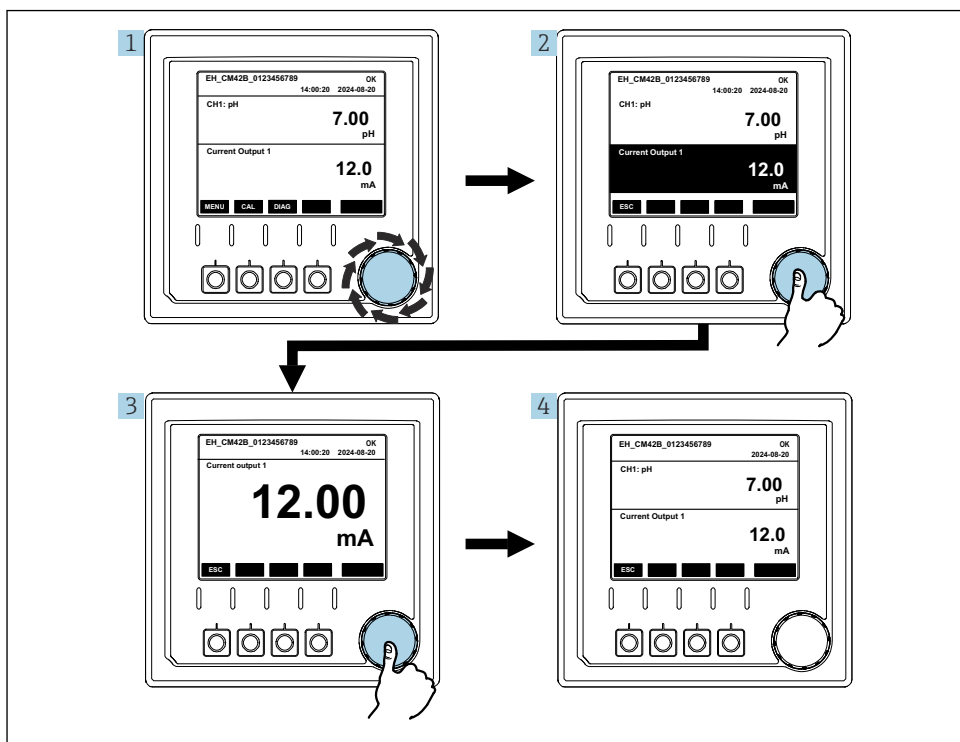
A0056209

#### 20 Navigálás a mért értékek között

1. Nyomja meg a navigátort, vagy fordítsa el a navigátort és forgassa tovább.  
 ↳ A mért érték ki van választva (fordított kijelzés).

2. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ A kijelző az elsődleges értéket mutatja.
3. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ A kijelző az elsődleges értéket és a hőmérsékletet mutatja.
4. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ A kijelző az elsődleges értéket, a hőmérsékletet és a másodlagos mért értékeket mutatja.
5. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ A kijelző az elsődleges értéket és az áramkimeneteket mutatja.

## Áramkimenet



A0056210

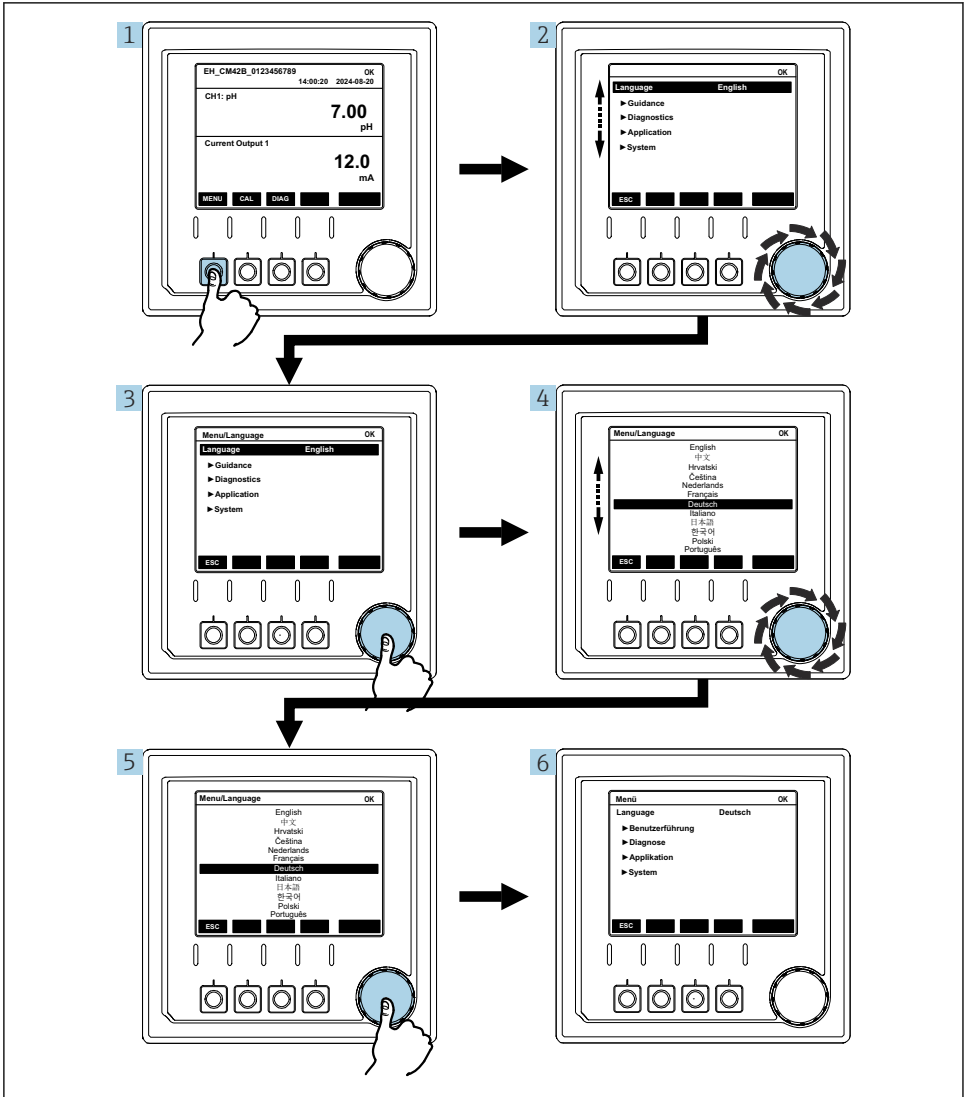
### 21 Navigáció, áramkimenet megjelenítése

1. Nyomja meg a navigátort, vagy fordítsa el a navigátort és forgassa tovább.
  - ↳ Az áramkimenet ki van választva (fekete háttér).
2. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ A kijelző az áramkimenet részleteit mutatja.

### 3. Nyomja meg a navigátort.

- ↳ A kijelző az elsődleges értéket és az áramkimeneteket mutatja.

## 7.2.5 Működési koncepció menük



A0056305

A menüben elérhető lehetőségek az adott felhasználói jogosultságtól függenek.

1. Nyomja meg a funkciógombot.
  - ↳ Megjelenik a menü.
2. Forgassa el a navigátort.
  - ↳ A menüpont ki van választva.
3. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ Megjelenik a funkció.
4. Forgassa el a navigátort.
  - ↳ Az érték ki van választva (pl. egy listából).
5. Nyomja meg a navigátort.
  - ↳ A beállítás elfogadásra került.

## 7.3 Belépés a kezelőmenübe a kezelőeszközzel

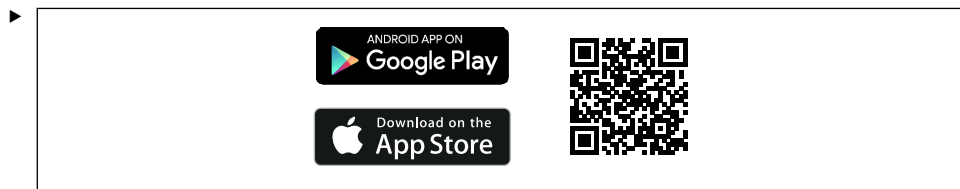
### 7.3.1 A kezelőmenü elérése a SmartBlue alkalmazás segítségével

A SmartBlue alkalmazás az Android készülékekhez a Google Play Áruházból, az iOS eszközökhöz az Apple App Store-ból tölthető le.

#### Rendszerkövetelmények

- Bluetooth® 4.0 vagy újabb verzióval rendelkező mobilkészülék
- Internet-hozzáférés

Töltse le a SmartBlue alkalmazást:



A0033202

Töltse le a SmartBlue alkalmazást a QR-kóddal.

Csatlakoztassa az eszközt a SmartBlue alkalmazáshoz:

1. A Bluetooth engedélyezve van a mobilkészülökön.  
Aktiválja a Bluetooth-t az eszközön: **Menu/System/Connectvity/Bluetooth/Bluetooth module**

2.



A0029747

Indítsa el a SmartBlue alkalmazást egy mobil eszközön.

↳ Az élő lista megjeleníti az összes eszközt, amely a hatótávolságon belül van.

3. Koppintson az eszközre a kiválasztáshoz.

4. Jelentkezzen be felhasználónévvel és jelszóval.

Kezdeti hozzáférési adatok:

- Felhasználónév: admin
- Alapértelmezett jelszó: az eszköz sorozatszama



Ha az eszköz alaplapját kicserélik, az admin fiók alapértelmezett jelszava megváltozhat.

Ez akkor fordul elő, ha az alaplap cseréjekor egy olyan általános készletet használtak, amelyet nem az eszköz sorozatszámához rendeltek.

Ebben az esetben az alaplap modul sorozatszama az alapértelmezett jelszó.

### 7.3.2 SmartBlue alkalmazás fiókok

A SmartBlue alkalmazás jelszóval védett fiókokkal védett az illetéktelen hozzáférés ellen. A fiókokba való bejelentkezéshez a mobil eszköz hitelesítési lehetőségei használhatók.

A következő fiókok állnak rendelkezésre:

- operator
- maintenance
- admin

### 7.3.3 Funkciók a SmartBlue alkalmazáson keresztül

A SmartBlue alkalmazás az alábbi funkciókat támogatja:

- Firmware frissítése
- Felhasználókezelés
- Információk exportálása a szerviz számára

## 8 Rendszerintegrálás

### 8.1 A mérőműszer integrálása a rendszerbe

Interfészek a mért érték átviteléhez (megrendeléstől függően):

- 4–20 mA (passzív) áramkimenet
- HART

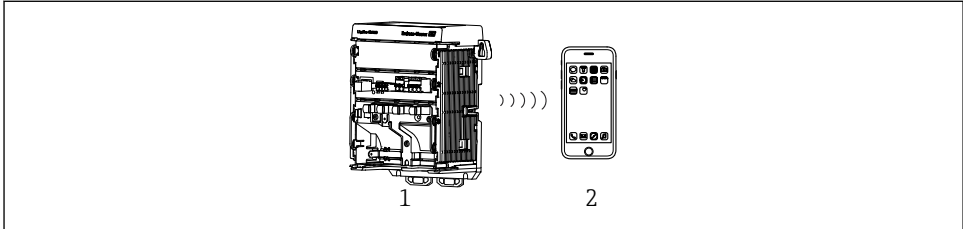
### 8.1.1 Áramkimenet

A megrendeléstől függően az eszköz 1 vagy 2 áramkimenettel rendelkezik.

- Jeltartomány 4–20 mA (passzív)
- A folyamatérték hozzárendelése az áramerősség értékhez a jeltartományon belül konfigurálható.
- A hibaáram a listából konfigurálható.

### 8.1.2 Bluetooth® LE vezeték nélküli technológia

A megrendelhető Bluetooth® LE vezeték nélküli technológiájú (energiatakarékos vezeték nélküli átvitelű) opcióval az eszköz mobilkészülökökön keresztül vezérelhető.



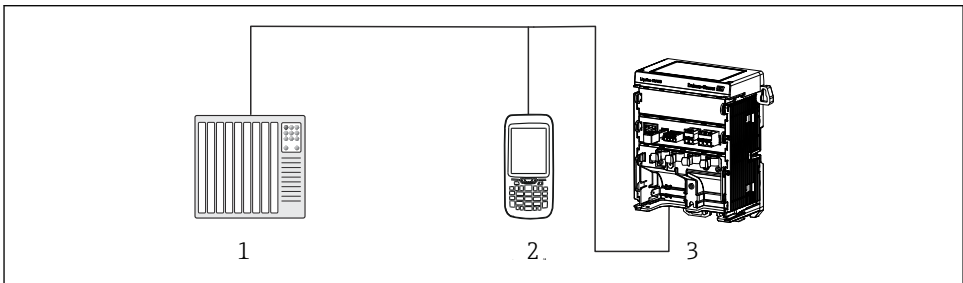
A0056364

#### 22 Távműködtetési lehetőségek a Bluetooth® LE vezeték nélküli technológiával

- 1 Távadó Bluetooth® LE vezeték nélküli technológiával
- 2 Okostelefon/tablet SmartBlue alkalmazással

### 8.1.3 HART

HART működtetés a különböző gazdagépeken (host) keresztül lehetséges.



A0056314

#### 23 Bekötési lehetőségek HART protokollon keresztüli távvezérléshez

- 1 PLC (programozható logikai vezérlő)
- 2 HART kezelőeszköz (pl. SFX350), opcionális
- 3 Távadó

Az eszköz az 1. áramkimeneten keresztül a HART protokoll használatával kommunikálhat (megrendeléstől függően).



Kövesse az alábbi lépéseket az eszköz e célból történő rendszerbe integrálásához:

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 távadót a HART eszközön keresztül. Ehhez kövesse a HART eszköz használati útmutatóját.



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

## 9 Üzembe helyezés

### 9.1 Előzmények

- ▶ Csatlakoztassa az eszközt.
  - ↳ Az eszköz elindul és megjeleníti a mért értéket.

A SmartBlue alkalmazáson keresztül történő működéshez a Bluetooth®-nak engedélyezve kell lennie a mobil eszközön.

### 9.2 Beépítés utáni és 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.

## 9.3 Idő és dátum

- ▶ Állítsa be az időt és a dátumot a következő útvonalon: **Menu/System/Date and Time**

A SmartBlue alkalmazás használatakor a dátum és az idő is automatikusan átvihető a mobileszközről.

## 9.4 A működési nyelv beállítása

- ▶ Állítsa be a működési nyelvet a következő útvonalon: **Menu/Language**.

# 10 Karbantartás

## 10.1 Tisztítás

### 10.1.1 Külső kijelző (felszerelt állapotban)

- ▶ A burkolat előlapját kizárólag kereskedelmi forgalomban kapható tisztítószerrel tisztítsa.

Az előlap a következőkkel szemben ellenálló:

- Etanol (rövid ideig)
- Hígított savak (max. 2% HCl)
- Hígított lúgok (max. 3% NaOH)
- Szappan alapú háztartási tisztítószer

### ÉRTEŚÍTÉS

#### Nem engedélyezett tisztítószer

A a ház felülete vagy a háztömítés károsodhat

- ▶ Soha ne használjon tömény ásványi savakat vagy lúgos oldatokat a tisztításhoz.
- ▶ Soha ne használjon szerves tisztítószereket, például acetont, benzil-alkoholt, metanolt, metilén-kloridot, xilolt vagy koncentrált glicerin tisztítószert.
- ▶ Soha ne használjon nagy nyomású gőzt a tisztításhoz.

## 10.2 Az elem cseréje

Elem típusa: 3 V-os gombelem, xR2032

Csak akkor cserélje ki az elemet, ha az eszköz feszültségmentes állapotban van.

Veszélyes területeken lévő eszközök esetében csak a vonatkozó XA dokumentációban meghatározott elemeket használjon.

1. Húzza ki az összes kábelt
  - ↳ az eszköz áramtalanításához.
2. Távolítsa el a dugaszolható modult. Ehhez nyomja össze az oldalsó rögzítőkapcsokat.
3. Cserélje ki az akkumulátort a dugaszolható modul alján.

4. Tolja be újra a dugaszolható modult, amíg az oldalán lévő kapcsok a helyükre nem kattannak.
5. Csatlakoztassa a kábeleket.

### Az elemek helyes ártalmatlanítása

- ▶ Az elemet mindig az elem ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

## 11 Műszaki adatok

Bemeneti feszültség	Névl. 24 V DC Min. 17 V DC Max. 30 V DC ELV
Áram	4–20 mA hurokáram Max. 23 mA
Védelmi fokozat	IP20
Makrokörnyezet	Szennyezési fokozat: 4
Mikrokörnyezet	Szennyezési fokozat: 2
Súly	0,43 kg (0,95 lbs)
Méretetek	140 mm x 164 mm 75 mm (5,51 in x 6,46 in x 2,95 in)









71692973

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---