

Kezelési útmutató **Liquiline Mobile CML18**

Többparaméteres mobil eszköz







Tartalomjegyzék








1	Néhány szó erről a dokumentumról	4	9	Firmware frissítése	40
1.1	Figyelmeztetések	4	10	Diagnosztika és hibaelhárítás	42
1.2	Szimbólumok	4	10.1	Diagnosztikai információk a helyi kijelzőn keresztül	42
1.3	Az eszközön lévő szimbólumok	5	11	Karbantartás	43
2	Alapvető biztonsági utasítások	6	11.1	Karbantartási feladatok	43
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	6	11.2	Mérő- és vizsgálóberendezések	43
2.2	Rendeltetésszerű használat	6	12	Javítás	44
2.3	Munkahelyi biztonság	6	12.1	Visszaküldés	44
2.4	Üzembiztonság	6	12.2	Ártalmatlanítás	44
2.5	Termékbiztonság	7	13	Kiegészítők	44
3	Termékleírás	8	13.1	M12 USB adat- és töltőkábel	45
3.1	Termékkivitel	8	13.2	Védőburkolat	45
4	Átvétel és termékazonosítás	10	14	Műszaki adatok	46
4.1	Átvétel	10	14.1	Bemenet	46
4.2	Termékazonosítás	10	14.2	Kimenet	46
4.3	A csomag tartalma	11	14.3	Tápellátás	47
5	Elektromos csatlakoztatás	12	14.4	Környezet	47
5.1	Az érzékelő csatlakoztatása	12	14.5	Mechanikai felépítés	48
5.2	Az eszköz töltése	13	Tárgymutató	50	
5.3	Védelmi fokozat biztosítása	15			
6	Üzemelési lehetőségek	16			
6.1	Az üzemelési lehetőségek áttekintése ..	16			
6.2	Belső kezelőmenü gombokkal	16			
6.3	Kezelés SmartBlue alkalmazáson keresztül	20			
7	Üzembe helyezés	25			
7.1	Előzmények	25			
7.2	Funkció-ellenőrzés	25			
7.3	Az eszköz bekapcsolása	25			
7.4	A kijelző nyelvének beállítása	26			
7.5	A mérőeszköz konfigurálása	26			
7.6	Haladó beállítások	27			
8	Kezelés	32			
8.1	Kalibrálás	32			
8.2	Mért értékek kiolvasása	32			

1 Néhány szó erről a dokumentumról

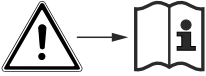
1.1 Figyelmeztetések

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

1.2 Szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	További információk, tippek
	Megengedett vagy ajánlott
	Nem megengedett vagy nem ajánlott
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Hivatkozás az oldalra
	Hivatkozás az ábrára
	Egy lépés eredménye


1.3 Az eszközön lévő szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára

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.


 Az akkumulátort csak a gyártó telephelyén vagy egy szerviz cégnél szabad kicserélni.

2.2 Rendeltetészerű használat

A Liquiline Mobile CML18 egy Memosens technológiájú digitális érzékelők csatlakoztatására szolgáló többparaméteres mobil eszköz, Bluetooth segítségével okostelefonon, vagy más mobil eszközön keresztül kezeléshez.

Az eszközt a következő iparágakban való felhasználásra tervezték:

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

 Az eszköz lítium-ion akkumulátort tartalmaz. Ezért az eszközt csak a feltüntetett üzemi és tárolási hőmérsékletnek szabad kitenni.

Az eszközt nem szabad semmilyen mechanikai hatásnak kitenni.

Az eszközt víz alatt nem szabad üzemeltetni.

2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások
- Robbanásvédelmi előírások

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.

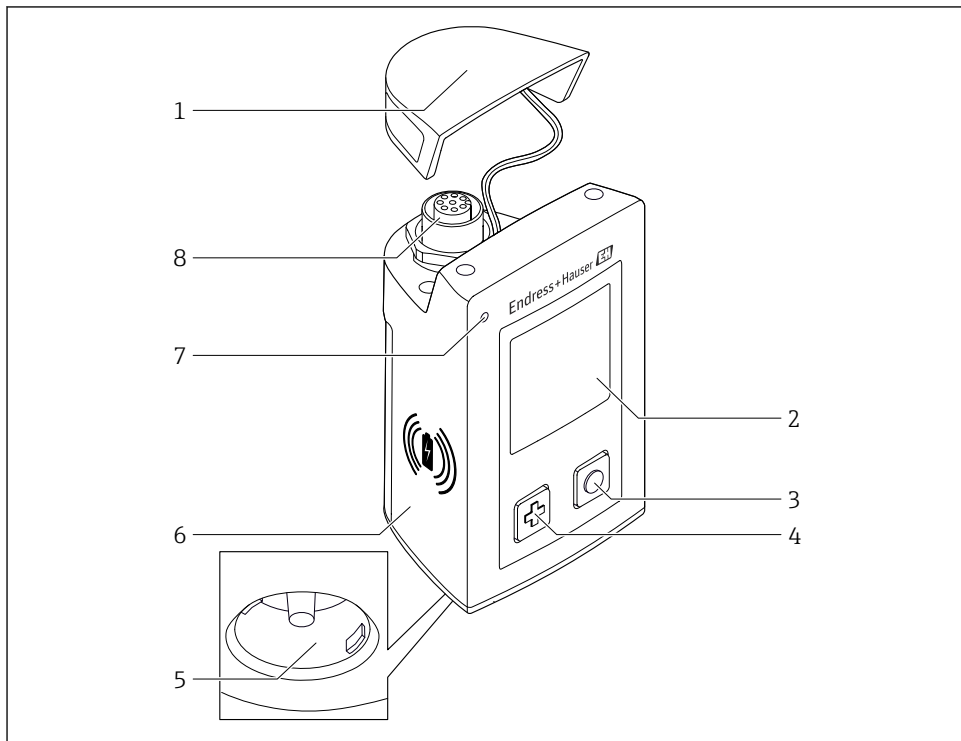
2.5 Termékbiztonság

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.

3 Termékleírás

3.1 Termékkivitel



A0040968

1 CML18

- 1 Védősapka
- 2 Kijelző képernyő automatikus képernyő elforgatással
- 3 „Select” (kiválasztás) gomb
- 4 „Next” (tovább) gomb
- 5 Memosens csatlakozás
- 6 Felület a vezeték nélküli töltéshez
- 7 Állapotjelző LED
- 8 M12 csatlakozás

3.1.1 Paraméterek mérése

A mobil eszköz induktív plug-in fejjel ellátott Memosens érzékelőkhöz és Memosens protokollal, rögzített kábellel ellátott, külső tápegység nélküli érzékelőkhöz lett kialakítva:

- pH
- Redox
- pH/ORP kombinált érzékelők
- Konduktív vezetőképesség
- Induktív vezetőképesség
- Oldott oxigén (optikai/amperometrikus)

A főbb paraméterek mérése mellett a Memosens érzékelők használhatók a hőmérséklet mérésére is.

A mérési tartomány az egyedi érzékelő típusához igazodik.

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 adattábla a következő információkat tartalmazza:

- A gyártó azonosítása
- Eszköz jelölése
- Rendelési kód
- Sorozatszám
- Védelmi osztály
- Környezeti és folyamatkörülmények
- Bemeneti és kimeneti értékek

▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

4.2.2 Termékazonosítás

Termékoldal

www.endress.com/CML18

A rendelési kód értelmezése

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

1. Lépjen az www.endress.com oldalra.

2. Hívja elő a keresést (nagyító).
3. Adjon meg egy érvényes sorozatszámot.
4. Keresés.
 - ↳ A termékszerkezet egy felugró ablakban jelenik meg.
5. A felugró ablakban kattintson a termékképre.
 - ↳ Egy új ablak (**Device Viewer**) nyílik meg. Az eszközre vonatkozó összes információ, valamint a termék dokumentációja megjelenik ebben az ablakban.

A gyártó címe

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

4.3 A csomag tartalma

A szállítási csomag az alábbiakat tartalmazza:

- 1 Liquiline Mobile CML18
- 1 db Használati útmutató német nyelven
- 1 db Használati útmutató angol nyelven



Az induktív töltő és a tápegység külön vásárolható meg.

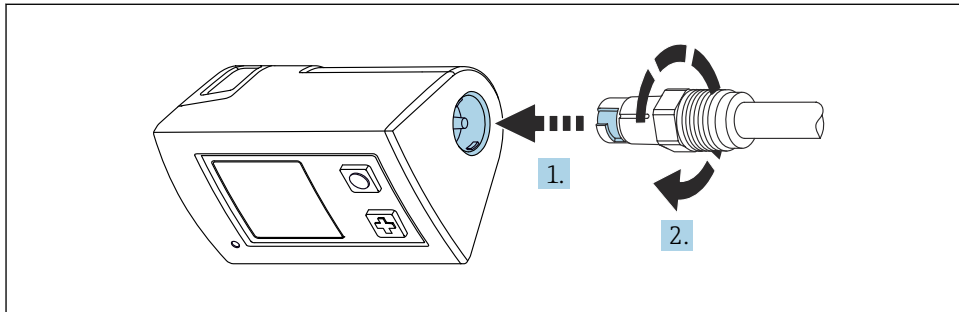
- ▶ Ha bármilyen kérdése van:

Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

5 Elektromos csatlakoztatás

5.1 Az érzékelő csatlakoztatása

5.1.1 A Memosens érzékelő közvetlen csatlakoztatása

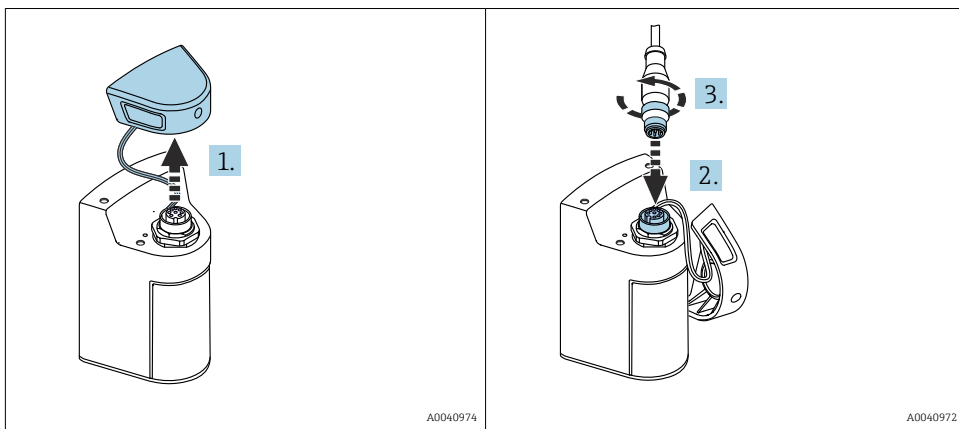


A0040973

2 Érzékelő csatlakoztatás

1. Helyezze az érzékelőt a Memosens csatlakozásba.
2. Kattintson a „Memosens connection into place” lehetőségre.

5.1.2 A Memosens érzékelő csatlakoztatása M12 rögzített csatlakozókábellel



A0040974

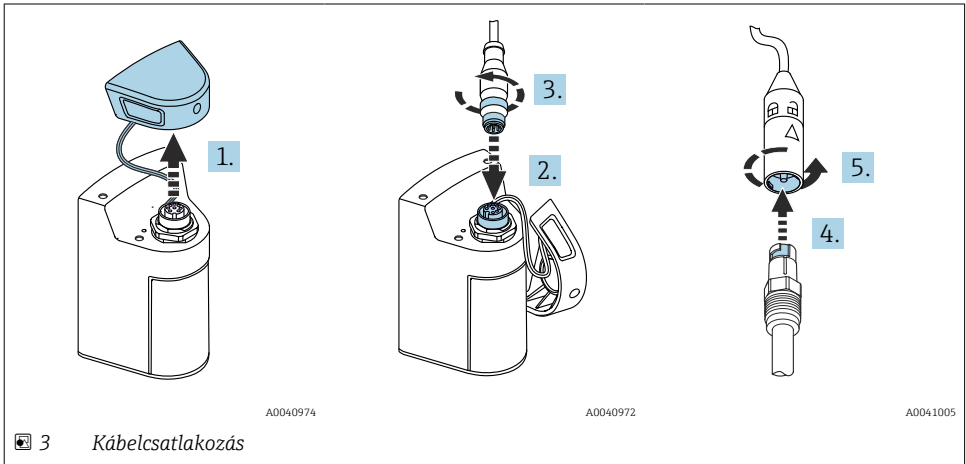
A0040972

1. Távolítsa el a védősapkát.
2. Dugja be az M12 rögzített kábelt.
3. Csavarozza fel az M12 rögzített kábelt.

5.1.3 Az érzékelő csatlakoztatása a Memosens M12 kábellel

Az M12 kábel két különböző csatlakozóval rendelkezik:

- M12 csatlakozó a készülékhez való csatlakozáshoz
- Memosens csatlakozó egy Memosens érzékelő csatlakoztatásához



3 Kábelcsatlakozás

1. Távolítsa el a védősapkát.
2. Dugja be az M12 csatlakozót.
3. Csavarozza fel az M12 csatlakozót.
4. Helyezze az érzékelőt a Memosens csatlakozásba.
5. Kattintson a „Memosens connection into place” lehetőségre.

5.2 Az eszköz töltése

i Az első üzembe helyezés előtt töltsse fel teljesen az eszközt.

Kétféle módon lehet betölteni az eszközt:

- vezeték nélküli kapcsolat Qi tanúsítvánnyal rendelkező töltővel
- kábelen keresztül, M12 USB adat- és töltőkábellel

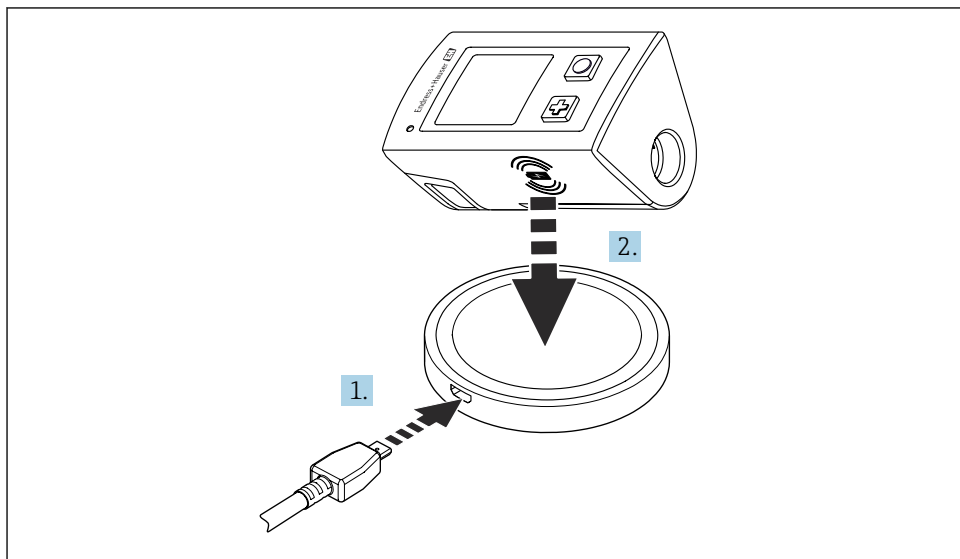
Az alábbiak mindkét lehetőségre érvényesek:

- Amikor az eszköz be van kapcsolva:
 - A töltés megkezdésekor villogó szimbólum jelenik meg a kijelzőn, és megerősítő hangjelzés hallható.
 - Ha a töltés leáll, mielőtt az akkumulátor teljesen feltöltődött, egy másik megerősítő hang hallható.
 - Amikor a töltés befejeződött, megszólal a „töltés befejeződött” dallam.
- Az eszköz kikapcsolásakor:
 - A zöld LED villog töltés közben.
 - Amikor a töltés befejeződött, megszólal a „töltés befejeződött” dallam, és a LED folyamatosan zölden világít 10 percig.
 - Ezután az eszköz kikapcsol.

5.2.1 Töltés Qi töltő segítségével

 Csak Qi tanúsítvánnyal rendelkező töltőket használjon (Qi 1.2 verzió)!

További információ: www.wirelesspowerconsortium.com



A0044052

4 Induktív töltés

1. Csatlakoztassa a töltőt az áramforráshoz.
2. Helyezze az eszközt a töltési oldalával a töltőre.

A töltés megkezdődik, és a töltési állapot a kijelzőn követhető.

Hangjelzés jelzi, hogy a töltés befejeződött.



Induktív töltés közben a készülék beépített Memosens csatlakozásával történő mérés nem lehetséges.

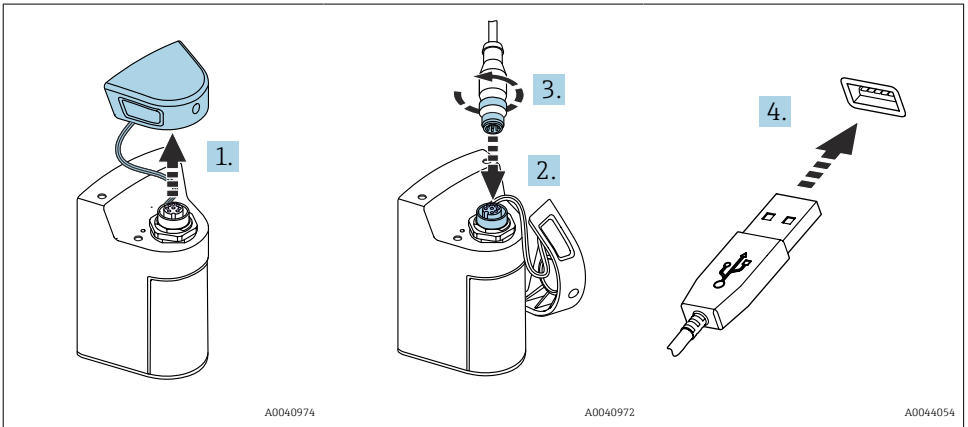
Erre vonatkozóan egy üzenet jelenik meg a kijelzőn.

Az M12 kábellel történő mérés továbbra is lehetséges.

5.2.2 Töltés M12 USB adat- és töltőkábellel

Az M12 USB adat- és töltőkábel két különböző csatlakozóval rendelkezik:

- M12 csatlakozó az eszközhöz való csatlakozáshoz
- USB-csatlakozó számítógéphez vagy USB-töltőhöz történő csatlakoztatáshoz



1. Távolítsa el a védősapkát.
2. Csatlakoztassa a kábel M12 csatlakozóját az eszköz csatlakozásához.
3. Csavarozza fel a kábel M12 csatlakozóját.
4. Csatlakoztassa az USB-csatlakozót egy USB-töltőhöz vagy a számítógép USB-portjához.

5.3 Védelmi fokozat biztosítása

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

- ▶ Legyen óvatos a munka elvégzésekor.

Máskülönben az erre a termékre engedélyezett egyedi védelmi típusok (behatolás elleni védelem (IP), elektromos biztonság, EMC interferenciamentesség) tovább már nem garantálhatóak, például ha a burkolatok lemaradnak, vagy ha a kábel(végék) lazák, vagy nem megfelelően rögzítettek.

6 Üzemelési lehetőségek

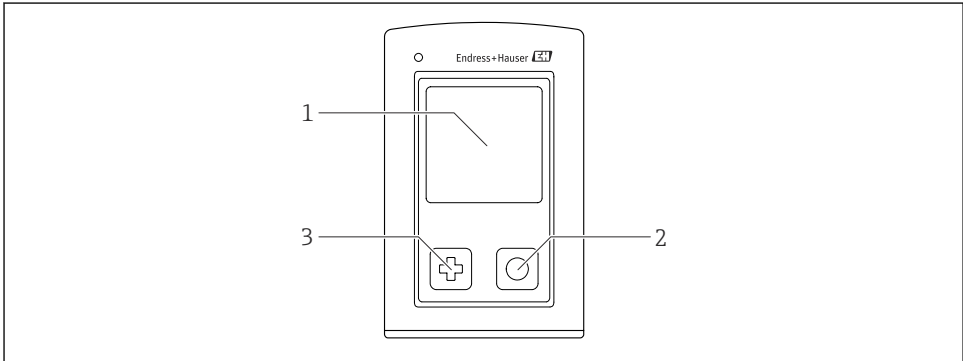
6.1 Az üzemelési lehetőségek áttekintése

Az eszköz működtetésére és konfigurálására két lehetőség van:


- Belső kezelőmenü gombokkal
- SmartBlue alkalmazás Bluetooth® LE vezeték nélküli technológiával →  20

6.2 Belső kezelőmenü gombokkal

6.2.1 Kijelző és kezelőelemek



A0040996

 5 A kijelző és a kezelőelemek áttekintése

- 1 Kijelző
- 2 „Select” (kiválasztás) gomb
- 3 „Next” (tovább) gomb

Gombok funkciói

Gomb	Az eszköz ki van kapcsolva	A mérési képernyőn	A menüben
	Bekapcsolás	Görgetés a mérési képernyőkön keresztül	Görgetés le
	Bekapcsolás	Pillanatnyi mért értékek mentése (minta kiragadása)	Jóváhagyás/kiválasztás
 (hosszú tartás)	-	A menü megnyitása	Váltás az előző menüsintre/mérési képernyőre
 +  (7 másodpercnél hosszabb ideig nyomva)	Kényszerített hardver-visszaállítás	Kényszerített hardver-visszaállítás	Kényszerített hardver-visszaállítás

6.2.2 A kezelőmenü szerkezete és funkciói

Power-off	
Power-off	▶▶

Application			
Data logger	▷	Data logger	▶▶
		Log interval	▶▶
		Cond. unit	▶▶
		Res. unit	▶▶
		Erase data	▷
		Erase grab values	▷
		Abort	▶▶
		Erase	▶▶
		Erase continuous logs	▷
		Abort	▶▶
		Erase	▶▶
Data logger plot	▶▶		
Units	▶▶		

Diagnostics	
Sensor info	▶▶
Calibration info	▶▶
Diagnostics list	▶▶
Data logger entries	▶▶
Display test	▶▶
Device info	▷
	Gyártó
	Szoftververzió
	Sorozatszám
	Leírás
	Bővített rendelési kód

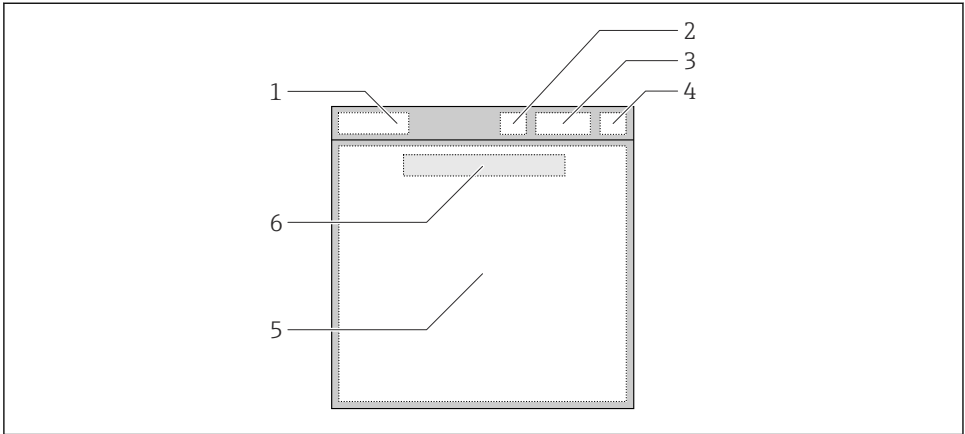
System/Language	
Display language	▶▶
Bluetooth	▶▶
Display brightness	▶▶
Signal sounds	▶▶
M12 CSV	▶▶

System/Language	
Power management	▶
	▶
	▶
	▶
Regulatory information	▶

Support links	
Support links	▶

Guidance	
1 point calib. (ORP)	▶
2 point calibration (pH és ISFET)	▶
Cell constant (induktív/konduktív vezetőképesség)	▶
Installation factor (konduktív vezetőképesség)	▶
Air 100% rh (oxigén)	▶
Air variable (oxigén)	▶
1 point calib. (oxigén)	▶

Kijelző elrendezése



A0044047

6 A kijelző felépítésének sematikus ábrázolása

- 1 Menüútvonál / a mérési képernyő neve
- 2 Bluetooth állapot
- 3 Az akkumulátor töltöttségi szintje, töltési információk
- 4 NAMUR indikátor
- 5 Mérési képernyő
- 6 Dátum és idő (a főmenüben jelenik meg, és ha nincs érzékelő csatlakoztatva)

Állapot a NAMUR NE107 kategóriák szerint:

NAMUR indikátor	Állapot
OK	Az eszköz és az érzékelő megbízhatóan működik.
F	Az eszköz vagy az érzékelő meghibásodása. F állapotjelzés a NAMUR NE107 szerint
M	Az eszköz vagy az érzékelő karbantartást igényel. M állapotjel a NAMUR NE107 szerint
C	Az eszköz vagy érzékelő működésének ellenőrzése. C állapotjel a NAMUR NE107 szerint
S	Az eszköz vagy az érzékelő a specifikációtól eltérő működtetése. S állapot a NAMUR NE107 szerint

A mérési ablak felépítése

A mérési ablak három mérési képernyővel rendelkezik, amelyeken a felhasználó a következők között görgethet:

Mérési képernyő (1/3)	Mérési képernyő (2/3)	Mérési képernyő (3/3)
Fő érték	Fő és másodlagos mért érték	Az érzékelőbemenet összes mért értéke

6.2.3 LED állapotjelző

Az állapotjelző LED az érzékelő állapotának gyors megjelenítésére szolgál.

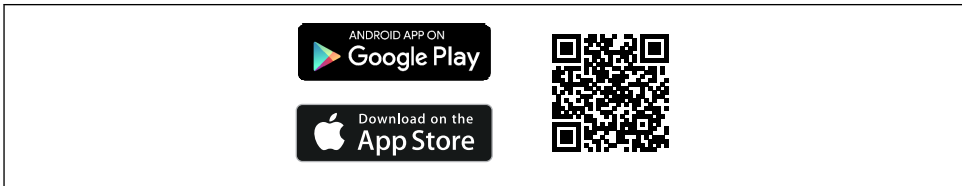
LED működése	Állapot
Folyamatos zöld	Az érzékelő megfelelően működik
Folyamatos piros	Nincs érzékelő csatlakoztatva
Vörösen villog	Érzékelő hiba

6.3 Kezelés SmartBlue alkalmazáson keresztül

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

Töltse le a SmartBlue alkalmazást.

- ▶ Használja a QR-kódokat az alkalmazás letöltéséhez.



A0033202

7 Linkek letöltése

Rendszerkövetelmények

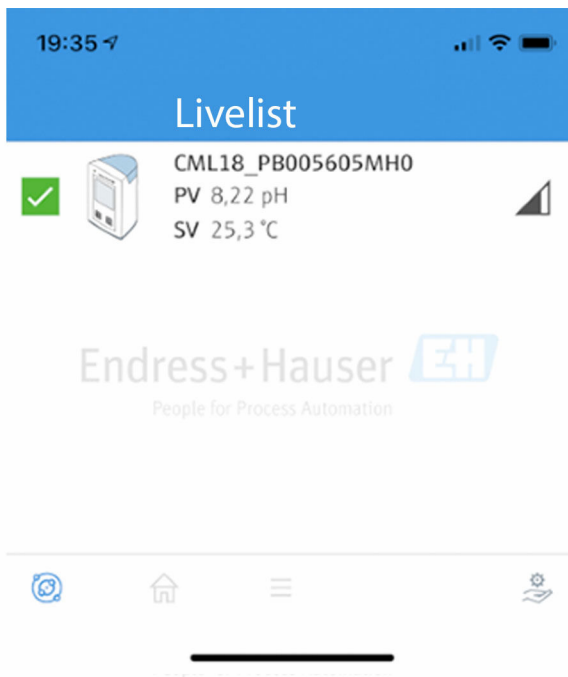
- iOS eszközök: iPhone 4S vagy újabb, iOS9.0-tól; iPad2 vagy újabb, iOS9.0-tól; iPod Touch 5th Generation vagy újabb, iOS9.0-tól
 - Készülékek Android rendszerrel: Android 4.4 KitKat és Bluetooth® 4.0-tól
 - Internet-hozzáférés
- ▶ Nyissa meg a SmartBlue alkalmazást.



A0029747

8 SmartBlue App ikon

- i** A Bluetooth kapcsolatot mindkét eszközön engedélyezni kell.
Bluetooth engedélyezése → 26



A0044142

9 SmartBlue App Livelist

A Livelist megjeleníti az összes eszközt, amely a hatótávolságon belül van.

- ▶ Koppintson az eszközre a kiválasztáshoz.

- i** Annak érdekében, hogy az eszközt SmartBlue alkalmazással használhassa, a Bluetooth-kapcsolatot felhasználói név és jelszó megadásával meg kell erősíteni.

1. Felhasználónév >> **admin**
2. Kezdeti jelszó >> **eszköz sorozatszama**

Az első bejelentkezés után módosítsa a felhasználónevet és a jelszót.

Az aktuális mért értékek a kezdőképernyőn jelennek meg. Az eszköz adatai (eszközcímke, sorozatszám, firmware verzió, rendelési kód) szintén megjelennek.

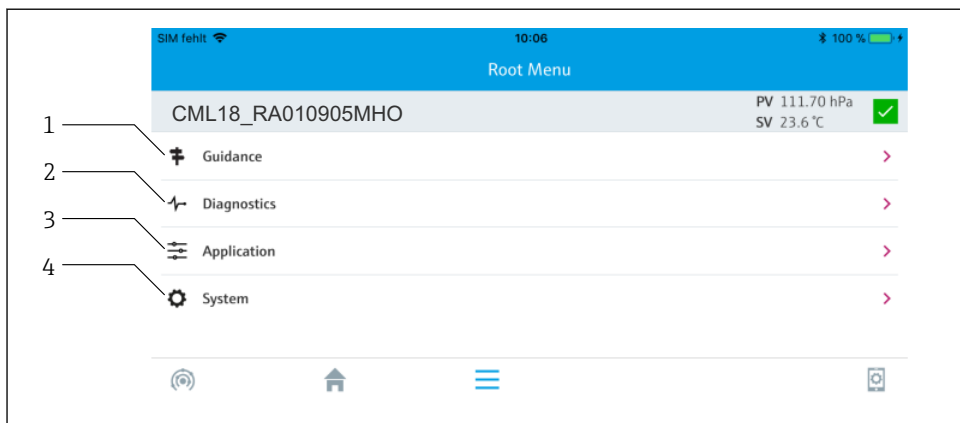
The screenshot displays the SmartBlue App interface. At the top, a blue header shows the time 16:48, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. Below the header, the word "Home" is centered. To the left is an illustration of the CML18 device. To the right, device information is listed: Device tag (CML18_RA010905MHO), Device type (Liquiline Mobile), Serial number (RA010905MHO), Firmware version (01.01.03-0041), and Order code (CML18-AAAB). A green checkmark is visible next to the Device tag. Below this, a "General" section shows the Battery charge level at 85%. A "Grab sample" button with a right arrow is also present. The "Measurement values" section lists: pH (3.54 pH), Raw value pH (202 mV), Glass impedance (173.0 MΩ), and Temperature (24.1 °C). Numbered callouts 1 through 4 point to specific UI elements: 1 points to the top status bar, 2 points to the green checkmark, 3 points to the "Grab sample" button, and 4 points to the "General" section header.

A0048102

 10 A SmartBlue App alapképernyője az aktuális mért értékekkel

- 1 CML18 rendszer- és eszközinformáció
- 2 Parancsikron a diagnosztikai listához
- 3 A csatlakoztatott érzékelő mért értékeinek áttekintése
- 4 Általános információk és mintavételi lehetőség

A kezelés 4 főmenü segítségével történik:



A0048103

11 A SmartBlue App főmenüi


- 1 Guidance
- 2 Diagnostics
- 3 Application
- 4 System

Menü	Funkció
Guidance	Funkciókat tartalmaz, beleértve egy önálló eljárásorozatot, pl. a kalibráláshoz (= „Wizard” (varázsló), irányított művelet).
Diagnostics	Információkat tartalmaz a működésről, a diagnosztikáról és a hibaelhárításról, valamint a diagnosztikai viselkedés konfigurálásáról.
Application	Érzékelő adatai a specifikus optimalizáláshoz és a folyamat részletes beállításához. A mérési pontot az alkalmazáshoz igazítja.
System	Ezek a menük a teljes rendszer konfigurálásához szükséges paramétereket tartalmazzák, pl. idő és dátum opciókat.

7 Üzembe helyezés

7.1 Előzmények

Az első üzembe helyezés előtt töltsse fel teljesen az eszközt. →  12

Csatlakoztassa az érzékelőt. →  12

7.2 Funkció-ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

Csatlakozási hibák

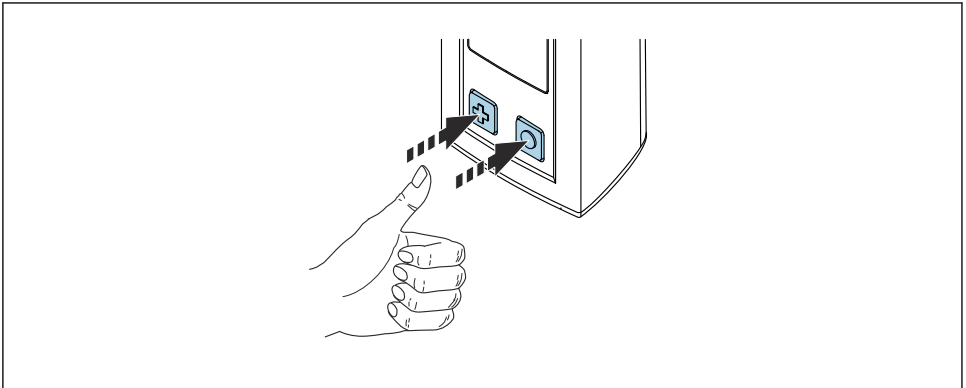
Az emberek és a mérési pont biztonsága veszélyben van!

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


Eszköz állapot és specifikációi



- ▶ Az eszköz és a vezetékek kívülről sérülésmentesek?
- ▶ A felszerelt vezetékek nincsenek megfeszítve?
- ▶ A kábelek hurkok és keresztezések nélkül vannak elvezetve?

7.3 Az eszköz bekapcsolása



A0040976


 12 *Az eszköz bekapcsolása*

- ▶ Nyomja meg a  vagy a  gombot.
 - ↳ Az eszköz elindul.

A csatlakoztatott érzékelőt automatikusan felismeri.

A mért érték megjelenítéséhez szükséges idő változhat: függ az érzékelő típusától és mérési elvtől.

7.4 A kijelző nyelvének beállítása

1. Lépjen ide: **Display language**
↳ **Main menu >> System/Language >> Display language**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.

A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
A kezelőmenü nyelvének módosítása	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deutsch ▪ English

7.5 A mérőeszköz konfigurálása

7.5.1 A Bluetooth-kapcsolat konfigurálása

1. Lépjen ide: **Bluetooth**
↳ **Main menu >> System/Language >> Bluetooth**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.



A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
A Bluetooth-kapcsolat be- és kikapcsolása	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enabled ▪ Disabled



Ha a Bluetooth-kapcsolat le van tiltva, akkor a SmartBlue App használatával történő kezelés nem lehetséges.


7.5.2 Dátum és idő beállítása

Előkészítő lépések

1. Engedélyezze a Bluetooth funkciót. →  26
2. Csatlakoztassa az eszközt egy mobil terminálhoz a SmartBlue alkalmazáson keresztül.
→  20
1. Válassza ki az eszközt a SmartBlue alkalmazásban.
2. Válassza ki a **System** lehetőséget.
3. Válassza ki a **date/time** lehetőséget.
4. Válassza ki a **Take over from mobile device** lehetőséget.
↳ vagy:
5. Manuálisan állítsa be a dátumot és az időt.

7.6 Haladó beállítások

7.6.1 Eszközinformációk megjelenítése

1. Lépjen ide: **Device info**
↳ **Main menu >> Diagnostics >> Device info**
2. Nyomja meg a  gombot a **Device info** léptetéséhez.

A kijelzőn az eszközzel kapcsolatos alábbi információk jelennek meg:


- A gyártó azonosítása
- Szoftver verzió
- Sorozatszám
- Megnevezés
- Extended order code

7.6.2 Az energiabeállítások módosítása



Az akkumulátor 48 h maximális élettartama az energiabeállításokkal érhető el.

Az oxigénérzékelőkkel végzett méréseknél az eszköz a kiválasztott energiabeállításoktól függetlenül folyamatosan bekapcsolva marad.

1. Lépjen ide: **Power management**
↳ **Main menu >> System/Language >> Power management**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.

A következő energiabeállítások érhetők el:

- Power save w. charger
- Power save w/o charger
- Power-off w. charger
- Power-off w/o charger



Az energiatakarékos mód a beállított idő után aktiválódik, ha nem történik felhasználói beavatkozás.

Energiatakarékos módban a kijelző ki van kapcsolva, és az eszköz készenléti állapotban marad.

Két energiatakarékos beállítás áll rendelkezésre:

Power save w. charger

A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
Annak az időtartamnak a beállítása, melynek elteltével az energiatakarékos üzemmód aktiválódik, ha az eszköz hálózathoz van csatlakoztatva.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h ▪ 2 h ▪ Never

Power save w/o charger

A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
Annak az időtartamnak a beállítása, melynek elteltével az energiatakarékos üzemmód aktiválódik, ha az eszköz akkumulátorról üzemel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h



Az eszköz a kiválasztott idő elteltével automatikusan kikapcsol.

Az eszköz nem kapcsol ki automatikusan, ha a Bluetooth-kapcsolat engedélyezve van.

Két kikapcsolási beállítás áll rendelkezésre:


Power-off w. charger

Funkcionális leírás	Konfigurációs lehetőségek
Annak az időtartamnak a beállítása, melynek elteltével az eszköz automatikusan kikapcsol, ha a hálózathoz van csatlakoztatva.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h ▪ 2 h ▪ Never

Power-off w/o charger

Funkcionális leírás	Konfigurációs lehetőségek
Annak az időtartamnak a beállítása, melynek elteltével az eszköz automatikusan kikapcsol, ha akkumulátorról üzemel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h ▪ 2 h ▪ Never


7.6.3 Hangjelzések

1. Lépjen ide: **Signal sounds**
 - ↳ **Main menu >> System/Language >> Signal sounds**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.
 - ↳ Egyéb beállítások a SmartBlue alkalmazáson keresztül lehetségesek.

A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
A hangjelzések be- és kikapcsolása	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enabled ▪ Disabled

 A jelzőhangok további módosításai a SmartBlue alkalmazáson keresztül végezhetők el.

7.6.4 M12 CSV konfigurálása

A mért értékek az eszköz M12 csatlakozóján keresztül továbbíthatók más eszközökre. Erre a célra az M12 USB adat- és töltőkábel →  45 szolgál. A továbbított adatok pl. valós idejű további feldolgozása lehetséges egy külső számítógépes programban.


8N1 konfigurációban 9600 bit/s adatsebességet kell használni kapcsolati paraméterként a fogadó rendszernél.

1. Lépjen ide: **M12 CSV**

↳ **Main menu >> System/Language >> M12 CSV**

2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.

A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
Az M12 CSV be-/kikapcsolása	<ul style="list-style-type: none"> ▪ On ▪ Off

 Ha az M12 CSV opció engedélyezve van, egyetlen érzékelő sem működtethető kábelen keresztül. Az eszköz Memosens csatlakozóján keresztüli működtetés továbbra is lehetséges.

Erre vonatkozóan egy üzenet jelenik meg a kijelzőn.

7.6.5 A kijelző fényerejének beállítása


1. Lépjen ide: **Display brightness**


↳ **Main menu >> System/Language >> Display brightness**

2. Nyomja meg a  gombot a képernyő fényerejének beállításához.


A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
A kijelző fényerejének beállítása	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Low ▪ Medium ▪ High ▪ Maximum

7.6.6 Hardver visszaállítása vészhelyzetben

 Ezt a fajta újraindítást csak vészhelyzetben szabad végrehajtani, ha az eszköz semmilyen más bemenetre nem reagál.


- ▶ Egyszerre nyomja meg és tartsa lenyomva legalább 7 másodpercig a  és  gombot.
 - ↳ Az eszköz újraindul.

7.6.7 Szabályozási információk és jóváhagyások megjelenítése

1. Lépjen ide: **Regulatory information**
 - ↳ **Main menu >> System/Language >> Regulatory information**
2. Nyomja meg a  gombot a szabályozási információk és jóváhagyások megjelenítéséhez.


7.6.8 Adatgyűjtő

A rögzítési intervallum meghatározása


 A rögzítési intervallum csak akkor változtatható meg, ha az adatgyűjtő deaktivált állapotban van.

1. Lépjen ide: **Log interval**
 - ↳ **Main menu >> Application >> Data logger >> Log interval**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.


A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
Annak az időtartamnak a beállítása, mely a következő mért érték automatikus mentéséig eltelik.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 s ▪ 2 s ▪ 10 s ▪ 20 s ▪ 30 s ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 30 min ▪ 1 h

 Ha az eszközt naplóérték rögzítése céljából aktiválják, akkor a csatlakoztatott érzékelő meglévő bekapcsolási/beállási ideje nem lesz figyelembe véve.


Ha oxigénérzékelőkkel, például Oxymax COS51D-vel vagy COS22D-vel végez mérést, az aktivált adatgyűjtővel rendelkező eszköz folyamatosan bekapcsolva marad, függetlenül a kiválasztott energiabeállításoktól.

Adja meg az energiabeállításokat: →  27


Az adatgyűjtő engedélyezése/letiltása

 Az adatgyűjtőt az alábbi esetekben kell deaktiválni:

- ha módosítják a mérési beállításokat
- ha a mért értékeket exportálják
- ha az érzékelőt kicserélik

1. Lépjen ide: **Data logger**
 - ↳ **Main menu >> Application >> Data logger >> Data logger**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.



A beállítás leírása	Konfigurációs lehetőségek
Az automatikus adatgyűjtő engedélyezése/letiltása	<ul style="list-style-type: none"> ▪ On ▪ Off

3. Lépjen ki a menüből.
4. Aktiválás után az adatgyűjtő automatikusan megkezdi a mért értékek rögzítését.
 - ↳ Ha az adatgyűjtő aktiválva van, a kijelző váltakozva villog a „**Logging...**” üzenet és az aktuális menüútvonal/mérési képernyőcím között.
4. Nyomja meg a  lehetőséget az aktív mérési ablak váltásához.

Az adatgyűjtő konfigurálása ultratiszta vízhez

Az adatgyűjtő aktiválása előtt a mért érték mértékegységei az adatgyűjtővel beállíthatók ultratiszta vízben végzett vezetőképesség-méréshez. Beállítás szükséges a legkisebb mért értékek esetében fellépő kerekítési hibák kiküszöböléséhez.


A vezetőképesség és ellenállás mértékegységei állandóan konfigurálhatók.

1. Lépjen ide: **Cond. unit**
 - ↳ **Main menu >> Application >> Data logger >> Data logger >> Cond. unit**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.
1. Lépjen ide: **Res. unit**
 - ↳ **Main menu >> Application >> Data logger >> Data logger >> Res. unit**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.

7.6.9 Mértékegységek módosítása



Csak az érzékelő által használt mértékegységek jelennek meg.



1. Lépjen ide: **Units**
 - ↳ **Main menu >> Application >> Units**
2. Nyomja meg a  gombot az előre megadott értékek közötti görgetéshez.

8 Kezelés


8.1 Kalibrálás

Az érzékelők kalibrálásához először a SmartBlue alkalmazáson keresztül kell konfigurálni a kalibrációs beállításokat. Ezután a kalibrálás megkezdhető az eszközről.

Konfigurálja a kalibrációs beállításokat a SmartBlue alkalmazásban:

1. Engedélyezze a Bluetooth funkciót. →  26
2. Csatlakoztassa az eszközt egy mobil terminálhoz a SmartBlue alkalmazáson keresztül.
→  20
3. Válassza ki az eszközt a SmartBlue alkalmazásban.
4. Lépjen a következőre: **Calibration settings**
 - ↳ **Application** >> **Sensor** >> **Advanced settings** >> **Calibration settings**
5. Konfigurálja a kalibrálási beállításokat.
 - ↳ pl. a gyártó és a kalibrációs puffer.


Végezze el a kalibrálást az eszközön:

1. Lépjen ide: **Guidance**
 - ↳ Válassza ki a kívánt kalibrációt.
2. Nyomja meg a  lehetőséget a kalibrációban való navigáláshoz.

A következő kalibrálások végezhetők el:

A kalibrálás típusa	Paraméterek mérése	Navigáljon ide:
1 pontos kalibrálás	Redox	>> 1 point calib.
2 pontos kalibrálás	pH vagy ISFET	>> 2 point calibration
Cella állandó kalibrációja	Induktív/konduktív vezetőképesség	>> Cell constant
Beépítési tényező kalibrálása	Konduktív vezetőképesség	>> Installation factor
Levegő, 100%rH kalibrálás	Oxigén	>> Air 100% rh
Levegő, változó kalibrálás	Oxigén	>> Air variable
1 pontos kalibrálás	Oxigén	>> 1 point calib.

8.2 Mért értékek kiolvasása

A mérési képernyők akkor láthatók a kijelzőn, amikor egy érzékelő van csatlakoztatva. Minden érzékelőhöz 3 mérési képernyő tartozik, különböző mérési változókkal →  20.

A mérési képernyők közötti görgetéshez:

- ▶ Nyomja meg a  gombot.

Az utolsó mérési képernyő után a kijelző visszatér az első mérési képernyőre.

8.2.1 A minta kiragadása (Grab Sample)

A mintákhoz azonosítók és egy felhasználó által meghatározható szöveg rendelhető hozzá. Azonosító hozzárendelésével a minták könnyebben hozzárendelhetők például egy mérési ponthoz.



Az azonosítók és a hozzájuk tartozó szövegek a SmartBlue alkalmazáson keresztül módosíthatók. → 33

1. A mérési képernyőn nyomja meg a gombot.
 - ↳ Egy új ablak jelenik meg.
2. Adja meg a minta azonosítóját.
 - ↳ Nyomja meg a gombot az elérhető azonosítók lapozásához.
3. Nyomja meg a gombot a minta elmentéséhez a kiválasztott azonosítóval.
 - ↳ Vagy: nyomja meg és tartsa lenyomva a gombot a minta elvetéséhez.

8.2.2 A mintaazonosítók módosítása

A minták 10 előre beállított azonosítója megváltoztatható a SmartBlue alkalmazáson keresztül.

Előkészítő lépések

1. Engedélyezze a Bluetooth funkciót. → 26
2. Csatlakoztassa az eszközt egy mobil terminálhoz a SmartBlue alkalmazáson keresztül. → 20

Az adatok továbbítása

1. Válassza ki az eszközt a SmartBlue alkalmazásban.
2. Válassza ki a **Grab sample** lehetőséget.
3. Válassza ki az azonosító (ID) szöveget.
 - ↳ Kattintson a szövegsorra, hogy egy egyedi szöveget rendelhessen hozzá a kiválasztott azonosítóhoz.



A kiválasztott beviteli nyelvtől függően legfeljebb 32 karakter áll rendelkezésre az egyedi azonosító hozzárendeléséhez.

8.2.3 A mért értékek automatikus mentése (adatgyűjtő)

Konfigurálja az adatgyűjtőt → 30.

8.2.4 Mentett mért értékek megjelenítése

- ▶ Lépjen ide: **Log entries**
 - ↳ **Main menu >> Diagnostics >> Log entries**




Ez a menü a különböző naplóléjárásokban mentett bejegyzések számát mutatja.

8.2.5 A mért értékek exportálása

Exportálás mobil terminál eszközre

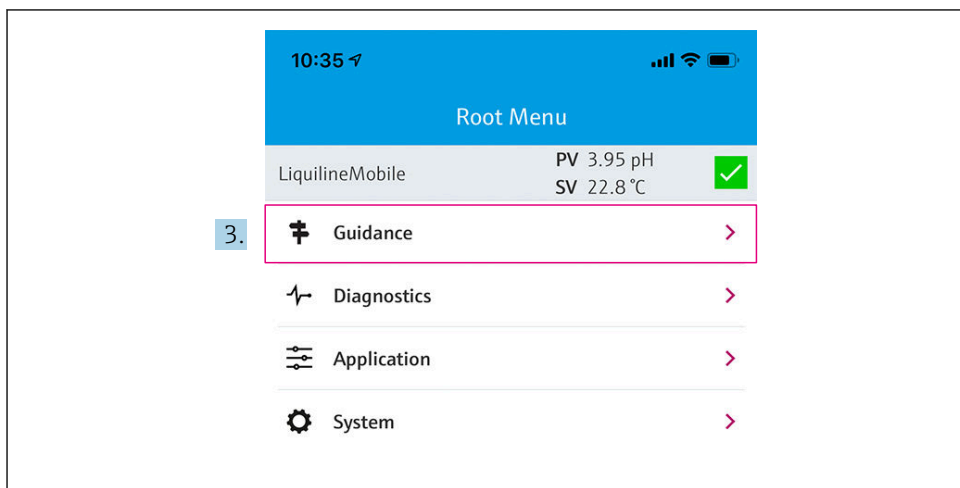
Az elmentett adatok a belső eszköz memóriájából a mobil terminálokra továbbíthatók.

Előkészítő lépések

1. Telepítse a SmartBlue alkalmazást egy mobil terminálra. →  20
2. Engedélyezze a Bluetooth funkciót. →  26
3. Csatlakoztassa az eszközt egy mobil terminálhoz a SmartBlue alkalmazáson keresztül.
→  20

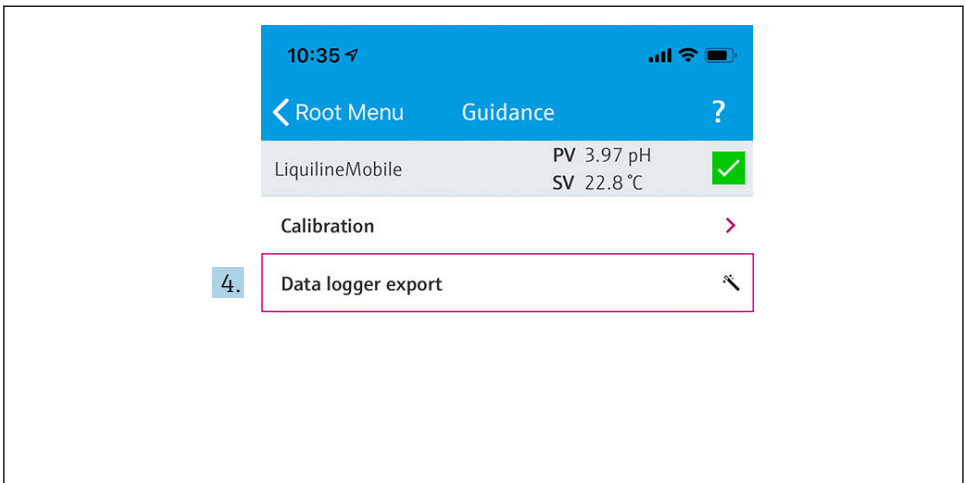
Az adatok továbbítása

1. Válassza ki az eszközt a SmartBlue alkalmazásban.
2. Válassza ki a  lehetőséget a SmartBlue alkalmazásban.



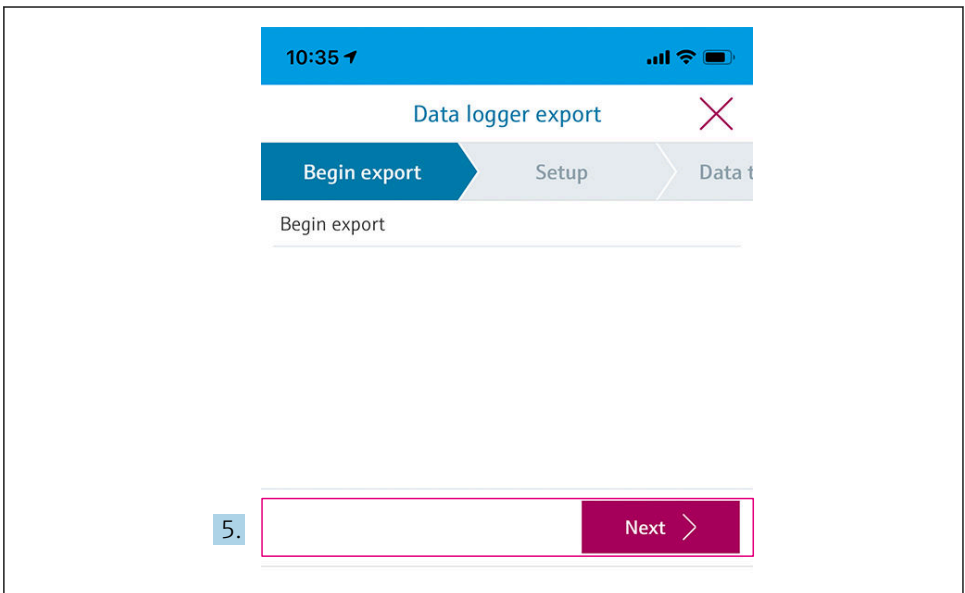
A0042257

3. Válassza ki a **Guidance** lehetőséget.



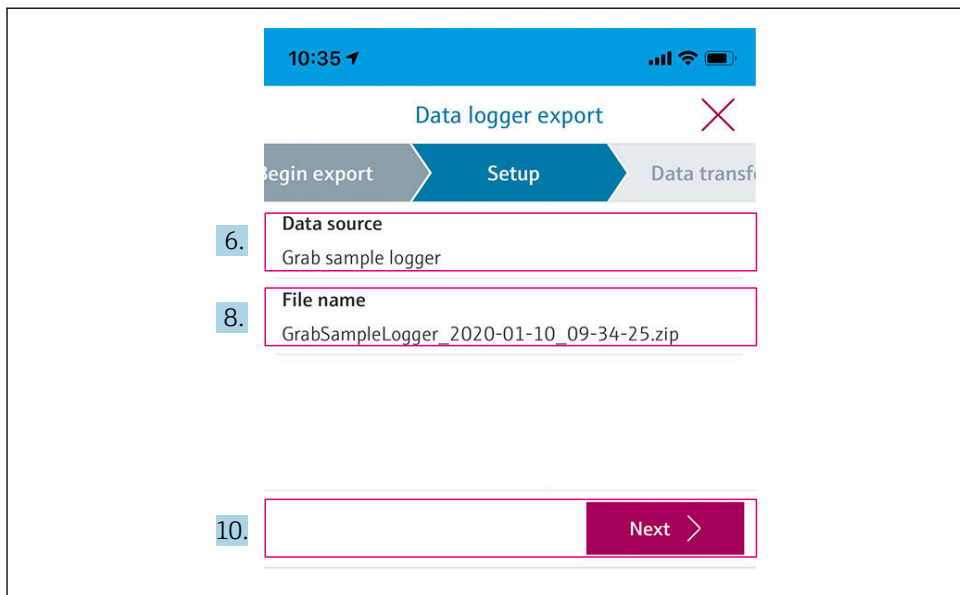
A0042258

4. Válassza ki a **Data transfer** lehetőséget.



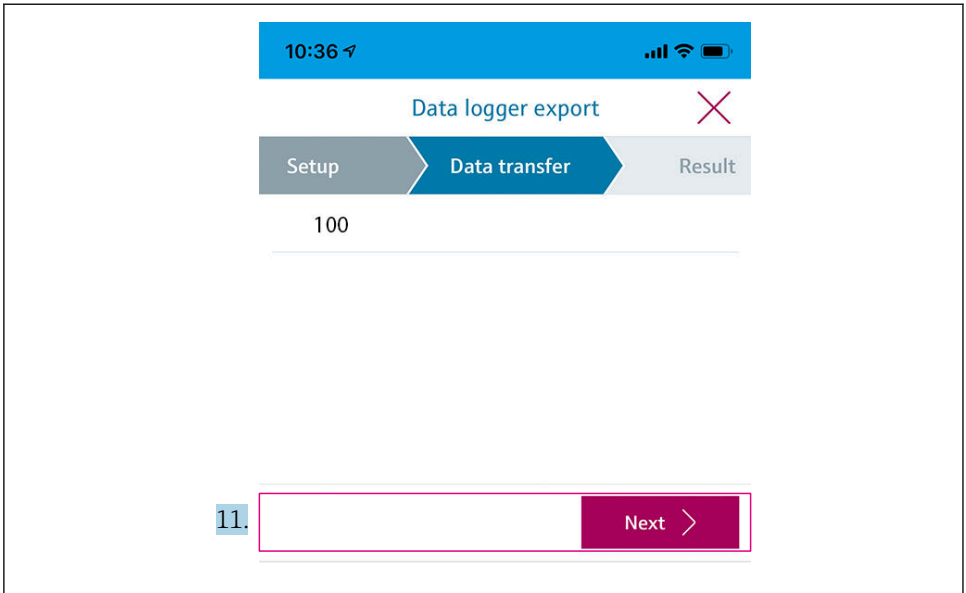
A0042261

5. Folytassa a **Next** lehetőséggel.



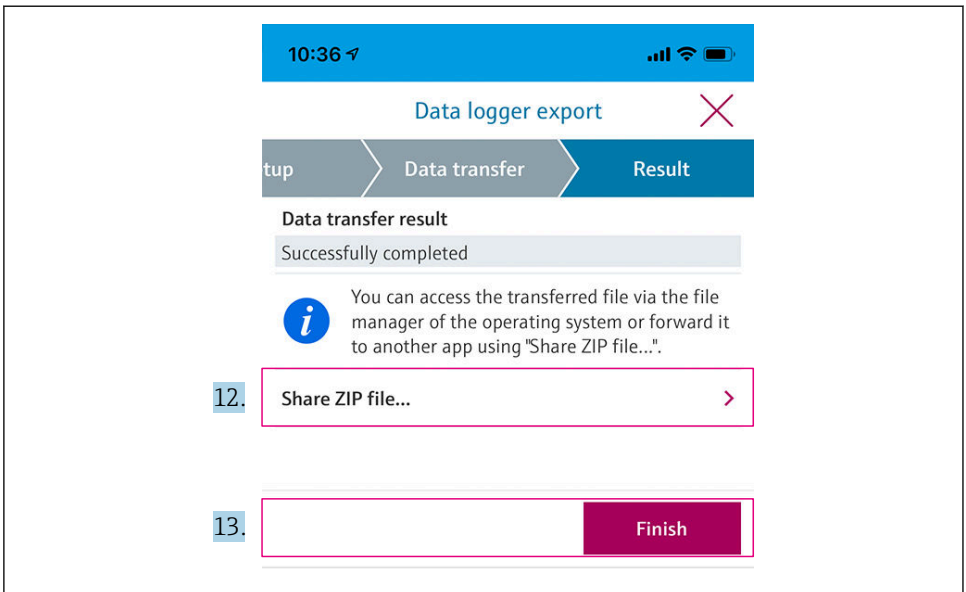
A0042260

6. Válassza ki a **Data source** lehetőséget.
 - ↳ Válassza a **Grab sample logger** lehetőséget a mentett mintákhoz.
Válassza a **Cont. data logger** lehetőséget az adatgyűjtő adatrekordjaihoz.
7. A megerősítéshez nyomja meg az **Ok** gombot.
 - ↳ Nyomja meg a **←** gombot a módosítások elvetéséhez és a legördülő menü bezárásához.
8. Válassza ki a **File name** lehetőséget.
 - ↳ A létrehozott adatcsomag egyedi nevének megadásához kattintson a szövegsorra.
9. A megerősítéshez nyomja meg az **Ok** gombot.
 - ↳ Nyomja meg a **←** gombot a módosítások elvetéséhez és a legördülő menü bezárásához.
10. Nyomja meg a **Next** gombot a folytatáshoz.
 - ↳ Megkezdődik az adatátvitel.
Az előrehaladási sáv jelzi az előrehaladás százalékát.



A0042265

11. Ha az átvitel befejeződött, nyomja meg a **Next** gombot a folytatáshoz.
↳ Megjelenik az adatátvitel eredménye.





A0042265

12. Használja a **Share ZIP file...** lehetőséget az exportált adatrekordok elküldésére vagy helyi mentésére.
13. Fejezze be az exportálást a **Finish** gomb megnyomásával.

Exportálás számítógépre

Előkészítő lépések:

1. Töltse le a CML18 kiolvasó eszközt a célszámítógépre, és mentse el.
 - ↳ Az aktuális kiolvasó eszköz a termékoldal alatt található Letöltés felületen érhető el, itt: www.endress.com/CML18.
 2. Kapcsolja ki az adatgyűjtőt. →  30
1. Távolítsa el az összes érzékelőt az eszköztől.
 2. Csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez az M12 USB adat- és töltőkábellel. →  15
 3. Futtassa a CML18 kiolvasó eszközt a számítógépen.
 4. Kövesse az eszköz utasításait.
 - ↳ A mért értékek egy .xlsx fájlba kerülnek exportálásra, amely asztali programokkal, például Microsoft Excel programmal megnyitható.



A mintakiragadás (grab sample) exportfájljainak és az adatgyűjtő mért értékeinek megjelenítési formátuma eltérő.

Az exportfájl elemei	
Adatgyűjtő exportfájl	Mintakiragadás exportfájla
<p>Az exportfájl általános információs szakaszának elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Filename ▪ File content ▪ Format version ▪ Device type ▪ Device tag ▪ Device serial number ▪ Device firmware version ▪ Sensor serial number ▪ PV name ▪ PV unit ▪ SV name ▪ SV unit ▪ TV name ▪ TV unit <p>Az egyes mért értékek bejegyzéseinek elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sample number ▪ Status ▪ PV value ▪ SV value ▪ TV value ▪ Timestamp 	<p>Az exportfájl általános információs szakaszának elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Filename ▪ File content ▪ Format version ▪ Device type ▪ Device tag ▪ Device serial number ▪ Device firmware version <p>Az egyes mért értékek bejegyzéseinek elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sample number ▪ Status ▪ PV name ▪ PV value ▪ PV unit ▪ SV name ▪ SV value ▪ SV unit ▪ TV name ▪ TV value ▪ TV unit ▪ Timestamp ▪ Sensor serial number ▪ Sample ID

Az exportfájlok egyes elemeinek leírása	
Filename	Az exportfájl neve az első naplózott bejegyzés dátuma és ideje alapján. Ha megváltozik az érzékelő, az érzékelő típusa vagy a mértékegység beállításai, akkor új exportfájl jön létre.
File content	Az exportfájl tartalma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adatgyűjtő mindig "Continuous log" ▪ Minta mindig "Grab sample logs"
Format version	A létrehozott exportfájl formátumstruktúrájának verziója. A szám növekszik, ha a struktúra egy új firmware hatására megváltozik.
Device type	A naplózáshoz használt eszköz típusa. "Liquiline Mobile", a CML18 esetében.
Device tag	A naplózáshoz használt eszköz címkeje.
Device serial number	A naplózáshoz használt eszköz sorozatszám.
Device firmware version	A naplózáshoz használt eszköz firmware-verziója.
Sample number	Egyedi beviteli szám. Ez az érték minden egyes naplózott bejegyzéssel növekszik. A bejegyzések törlése esetén visszaállításra kerül.
Status	NAMUR eszköz állapota a bejegyzés naplózása közben.
PV name	Az elsődleges érték neve.
PV value	A naplózott bejegyzés elsődleges értékének numerikus megjelenítése.
PV unit	Az elsődleges érték mértékegysége.
SV name	A másodlagos érték neve.
SV value	A naplózott bejegyzés másodlagos értékének numerikus megjelenítése.
SV unit	A másodlagos érték mértékegysége.
TV name	A harmadlagos érték neve.
TV value	A naplózott bejegyzés harmadlagos értékének numerikus megjelenítése.
TV unit	A harmadlagos érték mértékegysége.
Timestamp	A naplózott mértékegység idő- és dátumbélyege.
Sensor serial number	A naplózáshoz használt érzékelő sorozatszám.
Sample ID	Felhasználó által definiált szöveg a bejegyzés azonosításához.

8.2.6 Mért értékek törlése

► Lépjen ide: **Erase data**

↳ **Main menu >> Application >> Data logger >> Erase data**





Az adatokat 2 kategóriára osztjuk:

- Erase continuous logs
Kiválasztja az összes adatnapló bejegyzést a törléshez.
- Erase grab values
Kiválasztja az összes kiragadott értéket (mintát) a törléshez.


ÉRTESÍTÉS**Adatok törlése!**

Az adatok törlése után azokat nem lehet visszaállítani. Az adatok törlését meg kell erősíteni.

► Adatok mentése törlés előtt.


1. Nyomja meg a  gombot a kívánt kategóriához való navigáláshoz.
2. Nyomja meg a  gombot a törölni kívánt kategória kiválasztásához.
3. Nyomja meg a  gombot az **Erase** vagy az **Abort** kiválasztásához.
4. Nyomja meg a  gombot az **Erase** vagy az **Abort** kiválasztásához.

8.2.7 Az eszköz kikapcsolása

1. Lépjen ide: **Power-off**
↳ **Main menu >> Power-off**
2. Az eszköz kikapcsolásához nyomja meg a  gombot.

9 Firmware frissítése

Az eszköz firmware-je a Smartblue alkalmazás segítségével frissíthető a legújabb verzióra.

 Minden firmware-frissítés előtt exportálni kell az összes elmentett adatnapló bejegyzést.

A firmware frissítése akár egy órát is igénybe vehet.


Az akkumulátor töltöttségének elegendőnek kell lennie; szükség esetén csatlakoztassa az eszközt a hálózathoz. →  13

Az eszköz automatikusan nem kikapcsolható állapotba kerül, ha a SmartBlue alkalmazáshoz van csatlakoztatva.

ÉRTESÍTÉS**A firmware károsodása!**

A hiányos frissítés és az eszköz korlátozott funkcionalitásának kockázata.

► A firmware-frissítés során ne kapcsolja ki kézzel az eszközt, és ne válassza le a mobil terminálról.

 A firmware frissítésével kapcsolatos oktatóvideó elérhető az Endress+Hauser YouTube-csatornáján a következő linken vagy QR-kód segítségével: [Firmwareupdate CML18](#)



A0045926

13 Olvassa be a QR-kódot a videó eléréséhez

Előkészítő lépések

1. Töltse le a firmware-frissítő csomagot, és mentse el a terminálra.
 - ↳ Az aktuális firmware-frissítő csomag a termékoldal letöltési felületén (Downloads) található: www.endress.com/CML18.
2. Engedélyezze a Bluetooth funkciót. → 📖 26
3. Csatlakoztassa az eszközt egy mobil terminálhoz a SmartBlue alkalmazáson keresztül.
→ 📖 20


Firmware-frissítés indítása

1. Válassza ki az eszközt a SmartBlue alkalmazásban.
 2. Válassza ki a ☰ lehetőséget a SmartBlue alkalmazásban.
 3. Válassza ki a **System** lehetőséget.
 4. Válassza ki a **Firmware update** lehetőséget.
 5. Keresse meg a rendelkezésre álló firmware-frissítő csomagot a végberendezésen, és válassza ki.
 - ↳ Ha a frissítés nem jelenik meg, akkor a firmware-frissítő csomagot egyszer meg kell nyitni a SmartBlue alkalmazás használatával.
 6. Indítsa el a frissítést.
 7. A firmware sikeres frissítése után frissítse az időt és a dátumot. → 📖 26
- i** A firmware frissítése után a Bluetooth funkciók a háttérben újraindulnak. Ez a folyamat eltarthat egy ideig. Az eszköz összes többi funkciója azonnal használható.


10 Diagnosztika és hibaelhárítás

10.1 Diagnosztikai információk a helyi kijelzőn keresztül


10.1.1 Az érzékelőinformációk elérése

1. Lépjen ide: **Sensor info**
 - ↳ **Main menu >> Diagnostics >> Sensor info**
2. Nyomja meg a  gombot az érzékelő információinak eléréséhez.



10.1.2 A kalibrációs információk elérése

1. Lépjen ide: **Calibration info**
 - ↳ **Main menu >> Diagnostics >> Calibration info**
2. Nyomja meg a  gombot a kalibrációs információk eléréséhez.

10.1.3 A diagnosztikai lista megnyitása

1. Lépjen ide: **Diagnostics list**
 - ↳ **Main menu >> Diagnostics >> Diagnostics list**
2. Nyomja meg a  gombot a diagnosztikai lista megnyitásához.

10.1.4 Kijelző tesztelése

1. Lépjen ide: **Display test**
 - ↳ **Main menu >> Diagnostics >> Display test**
2. A képernyőteszt előhívásához nyomja meg a  gombot.
3. Nyomja meg a  gombot a tesztablakok közötti görgetéshez és a kijelző sérüléseinek ellenőrzéséhez.

11 Karbantartás

11.1 Karbantartási feladatok

11.1.1 Tisztítás

- ▶ Csak nedves törülköendővel és kereskedelmi forgalomban kapható tisztítószerekkel tisztítsa.

Az eszköz a következőkkel szemben ellenálló:

- Etanol (rövid ideig)
- Szappan alapú háztartási tisztítószerek
- Mosogatószer

ÉRTESÍTÉS

Nem engedélyezett tisztítószerek

Károsíthatják a burkolat felületét vagy a tömítéseket

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

11.2 Mérő- és vizsgálóberendezések

A kalibrált és beállított Memosens technológiájú érzékelők közvetlenül az érzékelőbe mentik a kalibrációs adataikat.

Ennek a funkciónak köszönhetően az érzékelők vizsgálóberendezésként használhatók.

Az eszköz felhasználható az ilyen vizsgálóberendezés mért értékeinek megjelenítésére.

Minden csatlakoztatott érzékelő a saját kalibrációs adatait használja.

A SmartBlue App használatával egy érzékelő megfelelő tesztközegben történő kalibrálását, újrakalibrálását és beállítását közvetlenül az eszközről végezheti el.

12 Javítás

12.1 Visszaküldés

Amennyiben a termék javítást vagy gyári kalibrálást igényelne, illetve ha nem megfelelő terméket rendeltek vagy szállítottak, a terméket vissza kell küldeni a gyártó részére. ISO-tanúsítvánnyal rendelkező cégeként, valamint a törvényi előírások értelmében, az Endress+Hauser köteles bizonyos eljárások betartására, olyan visszaküldött termékek kezelése során, amelyek kapcsolatba kerültek a közeggel.

Az eszköz gyors, biztonságos és szakszerű visszaküldése érdekében:

- ▶ A www.endress.com/support/return-material weboldalon talál tájékoztatást az eszközök visszaküldésének módjával és feltételeivel kapcsolatban.


12.2 Ártalmatlanítás

Az eszköz elektronikus alkatrészeket tartalmaz. A terméket elektronikai hulladékként kell ártalmatlanítani.

- ▶ Tartsa be a helyi előírásokat.



Ha azt az elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv előírja, a terméket a megadott szimbólummal kell megjelölni a WEEE hulladékok szelektálatlan háztartási hulladékként való ártalmatlanításának minimalizálása érdekében. Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket ne selejtezze szelektálatlan kommunális hulladékként. Ehelyett az ilyen hulladékot küldje vissza az Endress+Hauser számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

- ▶  Az akkumulátort a végfelhasználó nem cserélheti ki vagy távolíthatja el!

Csak képzett személyzet ártalmatlaníthatja.

13 Kiegészítők

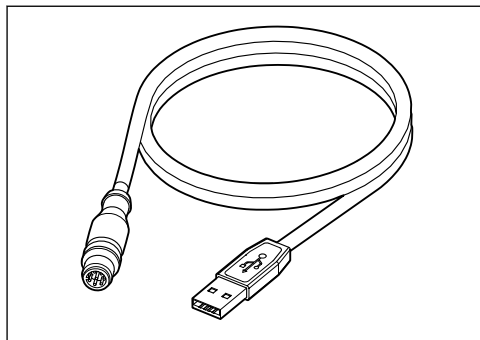
A kiegészítők és az összes kompatibilis Memosens érzékelő legfrissebb listája a termékoldalon található:

www.endress.com/CML18

13.1 M12 USB adat- és töltőkábel

Rendelési kód: 71496600

- Töltés kábelben keresztül
- Adatmentés
- Élő adatátvitel

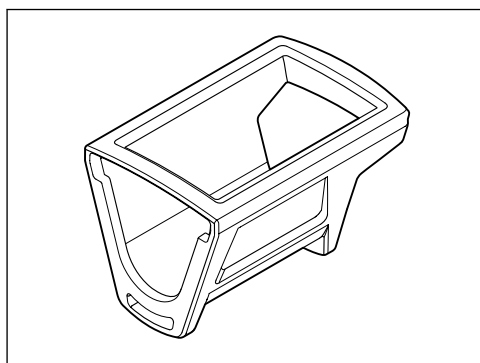


A0047709

13.2 Védőburkolat

Rendelési kód: 71530939

- Átfogó védelem
- Különösen robusztus
- A fülek és akasztószemek számos rögzítési lehetőséget kínálnak



A0047710

14 Műszaki adatok

14.1 Bemenet

14.1.1 Bemeneti teljesítmény

Vezeték nélküli töltés	5 W
M12 csatlakozás	5 V; 0.6 A

14.1.2 Mért változók

- pH
- Redox
- pH/ORP
- Oxigén
- Vezetőképesség
- Hőmérséklet

14.1.3 Mérés tartomány

→ A csatlakoztatott érzékelő dokumentációja

14.1.4 A bemenet típusa

Memosens csatlakozás a Memosens technológiájú érzékelőkhöz

M12 csatlakozás a CYK10 digitális mérőkábelhez, CYK20 a Memosens technológiájú érzékelőkhöz

A támogatott érzékelők teljes listája megtalálható az eszköz termékoldalán:

www.endress.com/CML18 -> Documents/Manuals/Software -> Certificates ...

A laboratóriumi portfólió támogatott érzékelői a következők:

- CPL51E, CPL53E, CPL57E, CPL59E
- CLL47E
- COL37E

A folyamatportfólió támogatott érzékelői a következők:

- CPS11D, CPS12D, CPS16D, CPS31D, CPS41D, CPS42D, CPS47D, CPS71D, CPS72D, CPS76D, CPS77D, CPS91D, CPS92D, CPS96D, CPS97D
- CPS171D, CPS341D, CPS441D, CPS471D, CPS491D
- CPF81D, CPF82D
- CLS15D, CLS16D, CLS21D, CLS82D
- CLS50D, CLS54D
- COS21D, COS22D, COS51D, COS81D

14.2 Kimenet

14.2.1 Kimenő jel

Memosens M12 (maximum 80 mA)

14.3 Tápellátás

14.3.1 Tápfeszültség

Induktív töltés: használjon Qi tanúsítvánnyal rendelkező eszközöket (min. 5 W kimeneti teljesítmény)

A tápegységnek legalább 1500 mA kimeneti áramot kell szolgáltatnia.

14.3.2 Az akkumulátor névleges kapacitása

1 000 mAh (min. 950 mAh)

14.3.3 Akkumulátor élettartama

Max. 48 h (adaptált energiabeállításokkal)

14.3.4 Túlfeszültség elleni védelem

IEC 61 000-4-4, 0.6 kV

IEC 61 000-4-5, 2.0 kV

14.3.5 Érzékelő csatlakoztatása

Érzékelők Memosens technológiával

14.3.6 Kábelspecifikációk

CYK10-Axx2+x digitális mérőkábel

CYK20-AAxxC1 digitális mérőkábel

M12 USB adat- és töltőkábel

14.4 Környezet

14.4.1 Környezeti hőmérsékleti tartomány

Töltés: 0 ... +45 °C (32 ... 113 °F)

Kezelés: -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F)



A maximális környezeti hőmérséklet a folyamat-hőmérséklettől és a beépítési helyzettől függ.

14.4.2 Tárolási hőmérséklet

-20 ... +45 °C (-4 ... 113 °F)



A magasabb tárolási hőmérséklet csökkenti az akkumulátor kapacitását.

14.4.3 Relatív páratartalom

0-tól 95%-ig

14.4.4 Védelmi fokozat

IP66

14.4.5 Elektromos biztonság

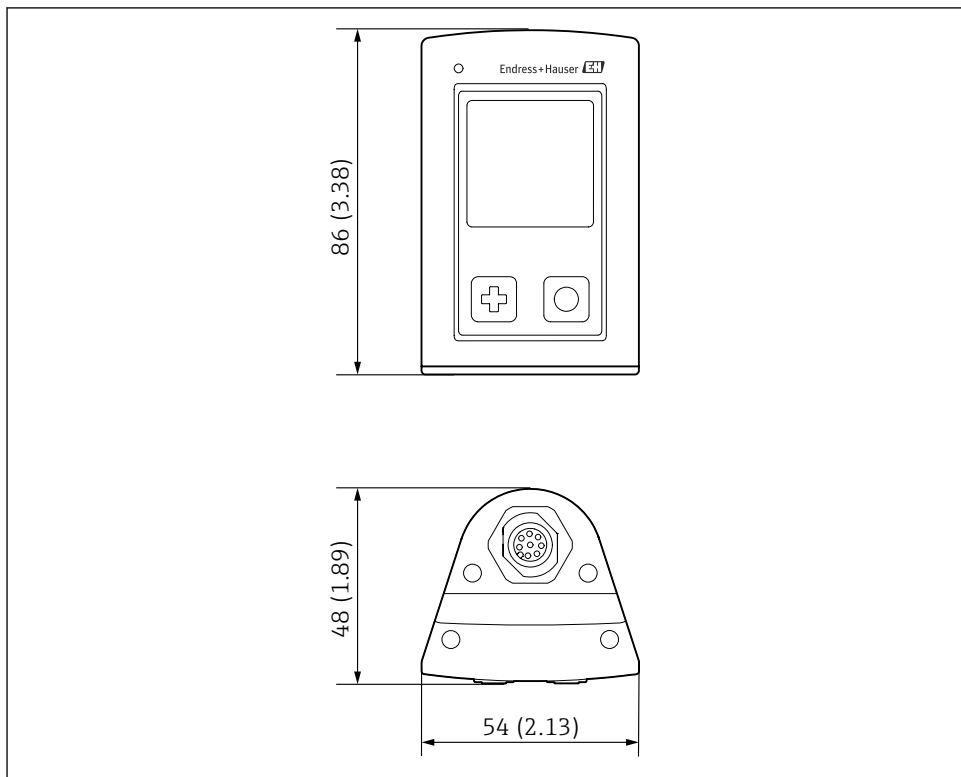
EN 61010-1

14.4.6 Szennyezés mértéke

Komplett eszköz:	4. szennyezési szint
Belső:	2. szennyezési szint

14.5 Mechanikai felépítés

14.5.1 Méretek



A0044044

14 Méretek: mm (inch)

14.5.2 Anyagok

Összetevők	Anyag
Ház	PBT
Kijelzőablak, fényvezető	PMMA
Gombok, sapka	TPE
M12 csatlakozás	CuZn, nikkelezett

14.5.3 A közeggel nem érintkező anyagok

Információ az 1907/2006 (EK) REACH szabályozás 33/1 pontja szerint:

Az eszköz akkumulátora SVHC 1,3-propán szulton, etilén-glikol-dimetil-étert (CAS-szám ¹⁾), tartalmaz több mint 0,1 tömegszázalékban (m/m). A termék nem jelent veszélyt, ha rendeltetésszerűen használják.

14.5.4 Ütésterhelés

A terméket 1 J (IK06) mechanikai ütési terhelésre tervezték az EN 61010-1 szabvány követelményei szerint.

14.5.5 Tömeg

Liquiline Mobile CML18	155 g (5.5 oz)
------------------------	----------------

1) CAS = Chemical Abstracts Service, 110-71-4: vegyi anyagok nemzetközi azonosítási szabványa

Tárgymutató

A

A bemenet típusai	46
A csomag tartalma	11
A gyártó címe	11
A mért érték mentése	
Adatgyűjtő	33
A személyzetre vonatkozó követelmények	6
Adatgyűjtő	30
Engedélyezés/letiltás	30
Naplózási intervallum	30
Ultraszta víz	31
Adattábla	10
Akkumulátor élettartama	47
Anyagok	49
Átvétel	10
Az eszköz töltése	13

B

Beállítások	27
A kijelző fényereje	29
Adatgyűjtő	30
Energiabeállítások	27
Hang	28
Hangjelzések	28
Mértékegységek módosítása	31
Bekapcsolás	25
Bemenet	
Mért változók	46
Biztonság	
Munkahelyi biztonság	6
Termék	7
Üzembiztonság	6
Biztonsági utasítások	6
Bluetooth-kapcsolat	26

CS

Csatlakozás	
Érzékelő	12
Érzékelők	47
Fix kábeles érzékelő	12
Mérőkábel	13
Tápfeszültség	47

D

Dátum és idő	
Dátum	26
Idő	26

E

Elektromos biztonság	48
Elektromos csatlakoztatás	12
Érzékelő	
Csatlakozás	47
Eszközinformáció	
A gyártó azonosítása	27
Bővített rendelési kód	27
Eszköznév	27
Sorozatszám	27
Szoftververzió	27

F

Figyelmeztetések	4
Firmware frissítése	40
Frissítés	40

H

Hardver visszaállítása	29
Használat	
Rendeltetésszerű	6

K

Kábelspecifikációk	47
Kezelés	32
A minta elmentése	33
Az eszköz kezelése	16
Kalibrálás	32
Kezelőmenü	17
LED állapotjelző	20
Mért értékek kiolvasása	32
Minta kiragadása (Grab Sample)	33
SmartBlue alkalmazás	20
Kiegészítők	44
Kijelző nyelve	26
Kikapcsolás	40
Kimenő jel	46
Korszerű technológia	7
Környezeti hőmérséklet	47

M

Mérési tartomány	46
Méretek	48
Mért változók	46
Munkahelyi biztonság	6
Műszaki adatok	46
Bemenet	46
Kimenet	46
Környezet	47
Mechanikai felépítés	48
Műszaki személyzet	6

NY

Nyelv	26
-----------------	----

P

Paraméterek mérése	9
------------------------------	---

R

Relatív páratartalom	47
Rendelési kód	10
Rendeltetésszerű használat	6

SZ

Szennyezés mértéke	48
Szimbólumok	4, 5

T

Tápellátás	47
Érzékelő csatlakoztatása	47
Tápfeszültség	47
Túlfeszültség elleni védelem	47
Tápfeszültség	47
Tárolási hőmérséklet	47
Termékazonosítás	10
Termékbiztonság	7
Termékkivitel	8
Termékleírás	8
Termékoldal	10
Tisztítás	43
Tömeg	49
Túlfeszültség elleni védelem	47

Ü

Ütésterhelés	49
Üzembe helyezés	25
Üzemelési lehetőségek	16

V

Védelmi fokozat	15, 47
---------------------------	--------



71559926

www.addresses.endress.com
