

Kezelési útmutató Intelligens rendszer akvakultúrák számára SSP200

Csomag okosérzékelőkkel akvakultúrák vízminőségének monitoringjához



Módosítási előzmények

Termékverzió	Használati útmutató	Módosítások	Megjegyzések
1.00.XX	BA01930S/04/EN/01.18	Kezdeti változat	-

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	4		
1.1	A dokumentum funkciója	4		
1.2	Alkalmazott szimbólumok	4		
1.2.1	Biztonsági szimbólumok	4		
1.2.2	Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok	4		
1.2.3	Elektromos szimbólumok	5		
1.2.4	Az eszköz állapotát jelző szimbólumok (NAMUR NE107)	5		
1.3	Kiemelés	5		
1.4	Alkalmazott betűszavak	6		
1.5	Dokumentáció	6		
1.6	Bejegyzett védjegyek	7		
2	Alapvető biztonsági utasítások	8		
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	8		
2.2	Rendeltetésszerű használat	8		
2.3	Munkahelyi biztonság	8		
2.4	Üzembiztonság	9		
2.4.1	A rendszer módosítása	9		
2.4.2	Javítás	9		
2.5	Termékbiztonság	9		
2.6	Informatikai biztonság	9		
3	Termékleírás	10		
3.1	Funkció	10		
3.2	Rendszer-kialakítás	10		
3.3	Kommunikáció és adatfeldolgozás	10		
4	Átvétel és termékazonosítás	11		
4.1	Átvétel	11		
4.2	Termékazonosítás	11		
4.3	Tárolás és szállítás	12		
5	Beépítés	13		
5.1	Liquiline CM444 és Modbus Edge eszköz	13		
5.1.1	A Liquiline CM444 és a Modbus Edge eszköz felszerelése	13		
5.1.2	A Liquiline CM444 és Modbus Edge eszköz leszerelése	13		
5.2	CYA112 merülőszervek felszerelése	14		
5.3	Beépítés utáni ellenőrzés	15		
6	Elektromos csatlakoztatás	16		
6.1	Biztonság	16		
6.2	A ház felnyitása és lezárása	16		
6.3	Kábelbevezetések és terminálok	17		
6.4	A Liquiline CM444 elektromos csatlakoztatása	17		
6.4.1	Kábelszerelő sín	18		
6.4.2	A Liquiline CM444 tápfeszültségének csatlakoztatása	18		
6.4.3	Az érzékelők csatlakoztatása	19		
6.5	A Modbus Edge eszköz elektromos csatlakoztatása	20		
6.5.1	A Modbus Edge eszköz előkészítése	20		
6.5.2	A tápfeszültség csatlakoztatása a Modbus Edge eszközhöz	21		
6.6	A Liquiline CM444 és a Modbus Device Edge csatlakoztatása	22		
6.7	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	22		
7	Üzembe helyezés	23		
7.1	A Liquiline CM444 üzembe helyezése	23		
7.1.1	Működés ellenőrzése	23		
7.1.2	A kezelési nyelv beállítása	23		
7.1.3	A Liquiline CM444 konfigurálása	23		
7.2	A Modbus Edge eszköz üzembe helyezése	25		
7.3	Eszközök hozzáadása a Webalkalmazáshoz	25		
7.4	Okostelefonos alkalmazás telepítése	26		
8	Üzemelés	27		
8.1	Értékek	27		
8.1.1	Mért érték áttekintés	27		
8.1.2	Érzékelő adatai	27		
8.1.3	Riasztási beállítások	28		
8.2	Eszközök	29		
8.2.1	Jeladó adatai	30		
8.3	Előzmények (Riasztási előzmények)	31		
8.4	Térkép	32		
9	Diagnosztika és hibaelhárítás	34		
9.1	SSP intelligens rendszer	34		
9.2	Liquiline CM444	34		
10	Karbantartás	35		
10.1	Endress+Hauser szolgáltatások	35		
10.2	SSP intelligens rendszer	35		
10.2.1	Frissítések	35		
10.3	Liquiline CM444	35		
11	Javítás	36		
11.1	Általános információ	36		
11.2	Pótalkatrészek	36		
11.3	Endress+Hauser szolgáltatások	36		
11.4	Liquiline CM444	36		
11.5	Ártalmatlanítás	36		
12	Műszaki adatok	37		





1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 A dokumentum funkciója








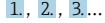



Ezek az utasítások megadják a rendszer használatához szükséges összes információt: a termékleírásra, a telepítésre és a használatra, valamint a rendszer-integrációra, a működésre, a diagnosztikára, a hibaelhárításra, a szoftverfrissítésekre és az ártalmatlanításra vonatkozóan.

1.2 Alkalmazott szimbólumok



1.2.1 Biztonsági szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	VESZÉLY! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.
	FIGYELMEZTETÉS! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	VIGYÁZAT! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.
	MEGJEGYZÉS: Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.








1.2.2 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tipp További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás.
	Oldalra való hivatkozás.
	Ábrára való hivatkozás.
	Figyelmeztetés vagy betartandó egyedi lépés.
	Lépések sorrendje.
	Egy lépés eredménye.
	Segítség probléma esetén.
	Szemrevételezés.

1.2.3 Elektromos szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram
	Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram
	Földcsatlakozás Egy földelt csatlakozó, amely egy földelő rendszeren keresztül van földelve.
	Védőföldelés (PE, Protective Earth) Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell. A földelő terminálok a készülék belsejében és azon kívül helyezkednek el: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Belső földelő terminál: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja. ▪ Külső földelő terminál: a készüléket az üzemi földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.2.4 Az eszköz állapotát jelző szimbólumok (NAMUR NE107)

Szimbólum	Jelentés
	NAMUR NE107 szerinti szimbólum Nem sikerült Magas súlyossági szint: a kimeneti jel érvénytelen. Eszközhiba történt.
	NAMUR NE107 szerinti szimbólum Specifikáción kívül Közepes súlyossági szint: a megengedett környezeti feltételek vagy a megengedett folyamatfeltételek túllépésre kerültek, vagy a mérési hibák túl nagyok.
	NAMUR NE107 szerinti szimbólum Karbantartás szükséges Alacsony súlyossági szint: a kimeneti jel továbbra is érvényes. A várható élettartam majdnem lejárt, vagy a funkcionalitás hamarosan korlátozottá fog válni. Egy pH-mérő eszköz esetén például a „Karbantartás szükséges” felirat jelenik meg, ha a pH-elektrodát ki kell cserélni.
	NAMUR NE107 szerinti szimbólum Funkció ellenőrzése A jel átmenetileg érvénytelen vagy az utolsó érvényes értéken van tartva. Az eszközön jelenleg munkavégzés történik.
	Ismeretlen: nem sikerült kapcsolatot létesíteni az eszközzel.
	OK: az eszköz rendben van.
	Nincs monitorozva: az eszköz nincs monitorozva.

1.3 Kiemelés

Kiemelés módja	Jelentés	Példa
Félkövér	Billentyűk, gombok, programikonok, lapok, menük, parancsok	Start → Programok → Endress+Hauser A Fájl (File) menüben válassza a Nyomatás lehetőséget.
Szögletes zárójelek	Változók	<DVD drive>

1.4 Alkalmazott betűszavak

Betűszavak	Jelentés
AC	Váltakozó áram
CAS40D	Endress+Hauser ammónium- és nitrátérzékelő
CM444	Endress+Hauser jeladó
COS51D (csak SSP200 sós vízi alkalmazásokhoz)	Endress+Hauser oxigénérzékelő
COS61D (csak SSP200 édesvízi alkalmazásokhoz)	Endress+Hauser oxigénérzékelő
CYA112	Endress+Hauser merülőszerelevény
CYK10	Endress+Hauser mérőkábel
CPU	Központi feldolgozóegység
DC	Egyenáram
SSP	Smart System Package (Intelligens rendszercsomag)
Rest JSON API	A REST-kompatibilis API (alkalmazásprogramozható interfész) specifikációja (REST = Representational State Transfer (representatív állapotátvitel))

1.5 Dokumentáció

Az intelligens rendszer Használati útmutatóját a csomag tartalmazza.

Az SSP Intelligens rendszerek és rendszerelemek kiegészítő dokumentációja

Rendszer vagy rendszerelemek	Megnevezés	Dokumentáció
Intelligens rendszer felszíni vízhez	SSP100	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI01420S/04/EN Használati útmutató: BA01929S/04/EN
Intelligens rendszer akvakultúrák számára	SSP200	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI01421S/04/EN Használati útmutató: BA01930S/04/EN
Modbus Edge eszköz	SGC400	Műszaki információk: TI01422S/04/EN
Jeladó	Liquiline CM444	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI00444C/07/EN Rövid használati útmutató: KA01159C/07/EN Használati útmutató BA00444C/07/EN Szerelési utasítások: EA00009C/07/A2
Ammónium- és nitrátérzékelő	ISEmax CAS40D	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI00491C/07/EN Használati útmutató BA00491C/07/EN
Oxigénérzékelő (SSP200-hoz, sós vízi alkalmazáshoz)	Oxymax COS51D	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI00413C/07/EN Rövid használati útmutató: KA00413C/07/EN Használati útmutató: BA00413C/07/EN
Oxigénérzékelő (SSP200-hoz, édesvízi alkalmazáshoz)	Oxymax COS61D	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI00387C/07/EN Rövid használati útmutató: KA01133C/07/EN Használati útmutató: BA00460C/07/EN
Merülőszerelevény	Flexdip CYA112	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI00118C/07/EN Használati útmutató: BA00118C/07/A2
Mérőkábel	CYK10	<ul style="list-style-type: none"> Műszaki információk: TI00432C/07/EN Használati útmutató BA00432C/07/EN



További dokumentációért olvassa el az Endress+Hauser Operations App-ot, vagy látogasson el a www.endress.com/device-viewer oldalra.

1.6 Bejegyzett védjegyek

A Modbus a Modicon, Incorporated bejegyzett védjegye.

Az RUT240 a Teltonika Ltd. terméke, 08105 Vilnius/Litvánia.

A RevPi Core 3 a Kunbus GmbH terméke, 73770 Denkendorf/Németország terméke.

Az UNO PS a Phoenix CONTACT GmbH & Co. KG terméke, 32825 Blomberg/Németország.

Minden más márka- és terméknév a szóban forgó vállalatok és szervezetek védjegye vagy bejegyzett védjegye.

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A beépítéssel, üzembe helyezéssel, diagnosztikával és karbantartással foglalkozó személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ▶ Szakképzett szakemberek: megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek ehhez a specifikus feladathoz és az Endress+Hauser általi képzésben részesültek. Az Endress+Hauser szakszerviz szakértői.
- ▶ A személyzetnek rendelkeznie kell az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ A személyzetnek ismernie kell a regionális és nemzeti szabályokat.
- ▶ A munka megkezdése előtt: elolvassák és értelmezik az útmutatót, a kiegészítő dokumentációt, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ A személyzetnek be kell tartania az utasításokat és az általános szabályokat.

Az üzemeltető személyzetnek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ▶ A személyzetnek a feladat követelményei szerinti utasításokat és felhatalmazást kell kapnia az üzem tulajdonosától/üzemeltetőjétől.
- ▶ A személyzet követi a jelen kézikönyvben leírt utasításokat.

2.2 Rendeltetésszerű használat

Az édesvízi alkalmazásokra szolgáló SSP200 intelligens rendszer édesvizek monitoringjához lett kialakítva. A sósvízi alkalmazásokra szolgáló SSP200 intelligens rendszer sós vizek monitoringjához lett kialakítva.

A Liquiline CM444 jeladó egy többcsatornás vezérlő és a mellékelt digitális érzékelők csatlakoztatására szolgál.

Bármilyen más felhasználás nem rendeltetésszerű felhasználásnak minősül. A rendeltetésszerű felhasználás a gyártó által meghatározott üzemeltetési és karbantartási követelményeknek való megfelelést jelenti. Az intelligens rendszert az e célnak megfelelő környezetben kell felszerelni.

Az intelligens rendszer nem alkalmas robbanásveszélyes környezetben való használatra.

Veszélyek

A tulajdonos/üzemeltető felelőssége, hogy felmérje a rendszerekkel kapcsolatos veszélyeket. Ezeket a veszélyeket a tulajdonosnak/üzemeltetőnek kell értékelnie, és az értékelés szerinti intézkedéseket végre kell hajtani. Bár az intelligens rendszer egy ilyen intézkedés részét képezheti, a teljes folyamatra vonatkozó felelősség mindig a tulajdonost/üzemeltetőt terheli, különösen a megfelelő intézkedések megtételére vonatkozóan olyan esetekben, ha az intelligens rendszer riasztást jelez.

Helytelen használat

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

2.3 Munkahelyi biztonság

A személyzetnek a rendszeren és a rendszerrel való munkavégzés során a következő feltételeknek kell megfelelnie:

- ▶ A szükséges személyi védőfelszerelést a regionális/nemzeti előírások szerint kell viselni.
- ▶ Hegesztéskor a hegesztőegységet ne földelje a rendszerre.
- ▶ Ha nedves a keze, az áramütés magasabb kockázata miatt kesztyű viselése javasolt.

2.4 Üzembiztonság

Csak akkor működtesse a rendszert, ha az megfelelő műszaki állapotban van és hibamentes.

Az üzemeltető felel a rendszer zavartalan működéséért.

2.4.1 A rendszer módosítása

A rendszer jogosulatlan módosításai nem megengedettek, és előre nem látható veszélyekhez vezethetnek:

- ▶ Ha ennek ellenére módosításokra van szükség, forduljon az Endress+Hauser-hez.

2.4.2 Javítás

A folyamatos üzembiztonság és megbízhatóság érdekében:

- ▶ A javításokat csak szakképzett Endress+Hauser szakemberek végezhetik.
- ▶ Tartsa be a villamos készülékek javításával kapcsolatos szövetségi/nemzeti előírásokat.
- ▶ Csak az Endress+Hauser-től származó eredeti alkatrészeket és tartozékokat használjon.

2.5 Termékbiztonság

Az intelligens rendszerhez használt alkatrészek megfelelnek az általános biztonsági előírásoknak és jogi követelményeknek. Ezenkívül az alkatrészek megfelelnek az EC/EU irányelveknek, amelyek az EU-megfelelőségi nyilatkozatokban szerepelnek az alkatrészekre vonatkozóan.

2.6 Informatikai biztonság

Csak akkor nyújtunk garanciát, ha az eszközt a Használati útmutatóban leírt módon telepíti és használja. A rendszer az eszközbeállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

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

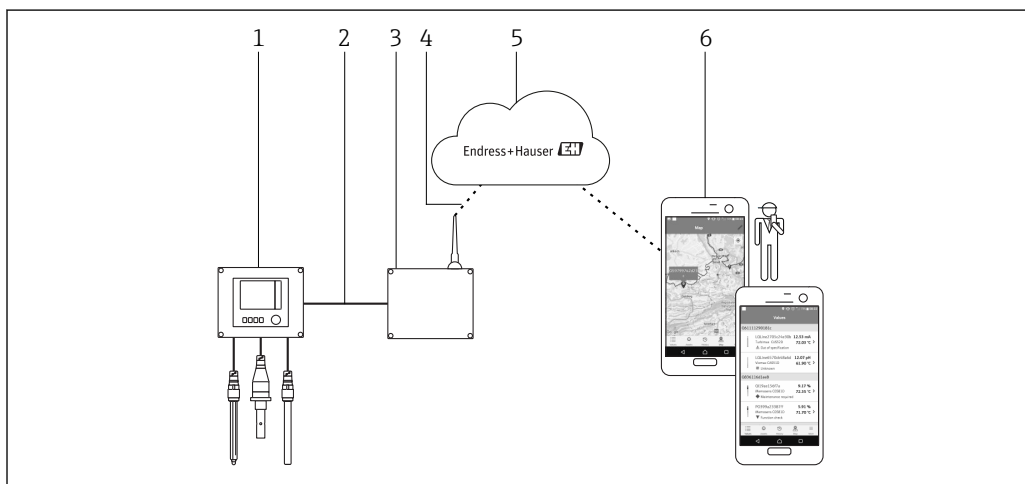
3 Termékleírás

3.1 Funkció

Az „SSP200 intelligens rendszer akvakultúrák számára” az akvakultúra-rendszereket monitorozza.

A csomag tartalmazza az összes szükséges érzékelőt, egy jeladót a mért adatok feldolgozásához, valamint az SGC400 Modbus Edge eszközt. A csomag továbbá merülőszelvényeket, szerelőlemezeket és a Modbus TCP csatlakozó kábelét tartalmazza. Az SGC400 Modbus Edge eszköz továbbítja az eszközazonosító adatokat, a mért értékeket és az állapotinformációkat az Endress+Hauser Cloud számára. A felhőre küldött adatok közvetlenül lekérdezhetők a REST JSON API-n keresztül, vagy egy okostelefon alkalmazásban használhatók.

3.2 Rendszer-kialakítás



1 Hálózati architektúra

- 1 Terepi eszköz, pl. Liquiline CM444
- 2 Modbus TCP csatlakozás
- 3 SGC400 Modbus Edge Device
- 4 LTE csatlakozás
- 5 Endress+Hauser Cloud
- 6 Felhasználói alkalmazás okostelefonra

3.3 Kommunikáció és adatfeldolgozás

Modbus TCP (Ethernet)	2x LAN port, 10/100 Mbps, az IEEE 802.3, IEEE 802.3u szabványoknak megfelelően
Vezeték nélküli LAN	IEEE 802.11b/g/n, Hozzáférési pont (AP, access point), Állomás (STA, station)
Mobil	4G (LTE) CAT4 150 Mbps-ig 3G 42 Mbps-ig

4 Átvétel és termékazonosítás


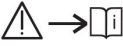

4.1 Átvétel

- Ellenőrizze a csomagolást, hogy nincsenek-e rajta szállítás során keletkezett sérülések.
- A sérülések elkerülése érdekében a csomagolást óvatosan távolítsa el.
- Őrizze meg a mellékelt dokumentumokat.

A rendszert nem szabad üzembe helyezni, ha a csomag tartalmát sérültnek találja. Ilyen esetben forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központhoz. Ha lehetséges, a rendszert az eredeti csomagolásában juttassa vissza az Endress+Hauser számára.

4.2 Termékazonosítás

A csomag tartalmaz egy adatlapot az intelligens rendszer adattáblájával. Az adattábla tartalmazza az intelligens rendszer sorozatszámát, a Liquiline CM444 jeladó sorozatszámát és az érzékelők sorozatszámát.

Endress+Hauser Process Solutions AG CH-4153 Reinach	Endress+Hauser 
Smart System Package SSP200	
Order code:	SSP200-1019/0
Serial number:	NA000224810
Extended order code:	SSP200-FA1
Discount Code:	12345678
Serial No. Liquiline CM444:	44444405G00
Serial No. Oxymax COS61D:	55555505O00
Serial No. ISEmax CAS40D:	77777705I10
	
 	
Assembled in Switzerland	Year of manufacturing: 2018

A0037838

 2 Példa egy SSP200 adattáblájára

A rendszert a következő módokon azonosíthatja:

- Adja meg az adattáblán feltüntetett sorozatszámot: W@M Device Viewer (www.endress.com → Rólunk → W@MLife Cycle Management → Üzemelés → A megfelelő eszközinformáció mindig kéznél (alkatrész keresése) → Eszközspecifikus információk → Sorozatszám megadása): a rendszerre/eszközre vonatkozó összes információ megjelenik.
- Adja meg az adattáblán feltüntetett sorozatszámot: Endress+Hauser Operations App: a rendszerre vonatkozó összes információ megjelenik.

4.3 Tárolás és szállítás

- Az alkatrészek olyan módon vannak becsomagolva, hogy tárolás és szállítás közben teljesen védve legyenek az ütések hatásaival szemben.
- Az engedélyezett tárolási hőmérséklet 0 ... 40 °C (32 ... 104 °F).
- Az alkatrészeket az eredeti csomagolásukban, száraz helyen tárolja.
- Amennyiben lehetséges, csak az eredeti csomagolásukban szállítsa az alkatrészeket.

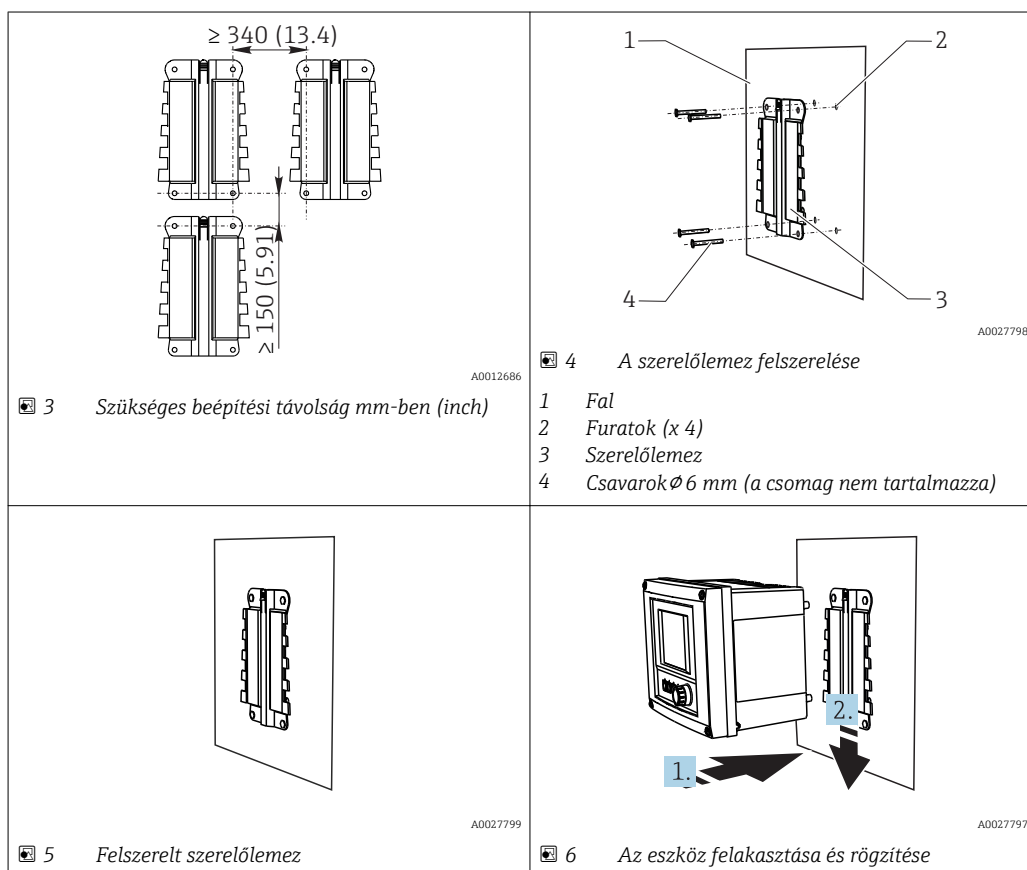
5 Beépítés

5.1 Liquiline CM444 és Modbus Edge eszköz

5.1.1 A Liquiline CM444 és a Modbus Edge eszköz felszerelése

A Liquiline CM444 jeladót és a Modbus Edge eszközt egy szerelőlemez segítségével szerelje fel a falra.

 A méretekkel kapcsolatos részletes információkat a „Liquiline CM444” Műszaki információiban és a „Modbus Edge Device” →  6 Műszaki információiban találja.



1. Szerelje fel a szerelőlemezeket. Vegye figyelembe a megadott szerelési távolságokat. A furatok átmérője a felhasznált tipliktől függ. A tipliket és csavarokat a csomag nem tartalmazza.
2. Akassza az eszközt a tartóra.
3. Nyomja lefelé az eszközt a tartóban, amíg az a helyére nem kattán.

5.1.2 A Liquiline CM444 és Modbus Edge eszköz leszerelése

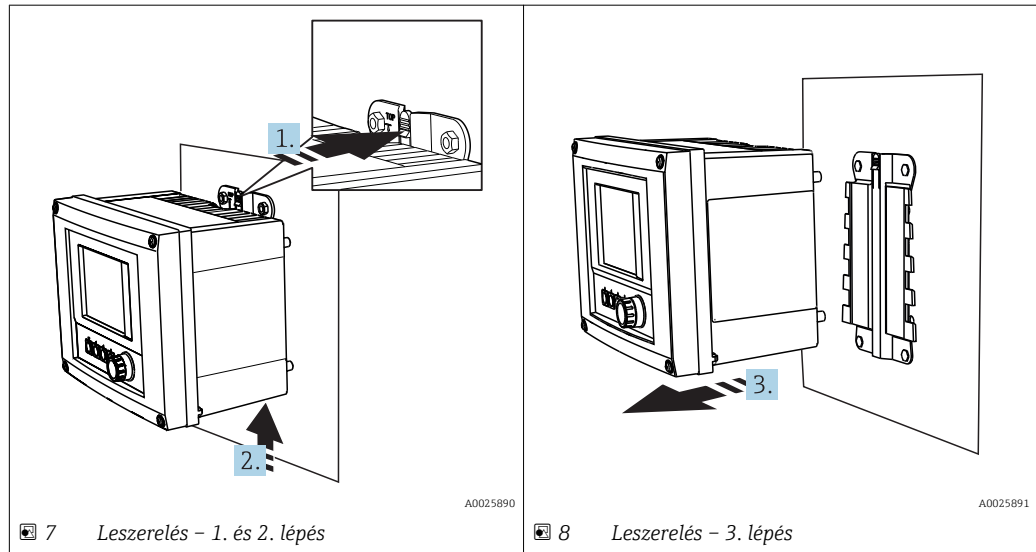
Ugyanígy szerelje le a Liquiline CM444 jeladót és a Modbus Edge eszközt.

ÉRTESÍTÉS

Az eszköz leejtése

Az eszköz károsodása

- ▶ Amikor a készüléket a tartóból kiveszi, ügyeljen rá, hogy ne ejtse el.
- ▶ Ideális esetben két emberrel szereltesse le az eszközt.



1. Tolja vissza a fogantyút.
2. Tolja felfelé az eszközt, hogy eltávolíthassa a tartóból.
3. Előrefelé távolítsa el az eszközt.

5.2 CYA112 merülőszelvények felszerelése

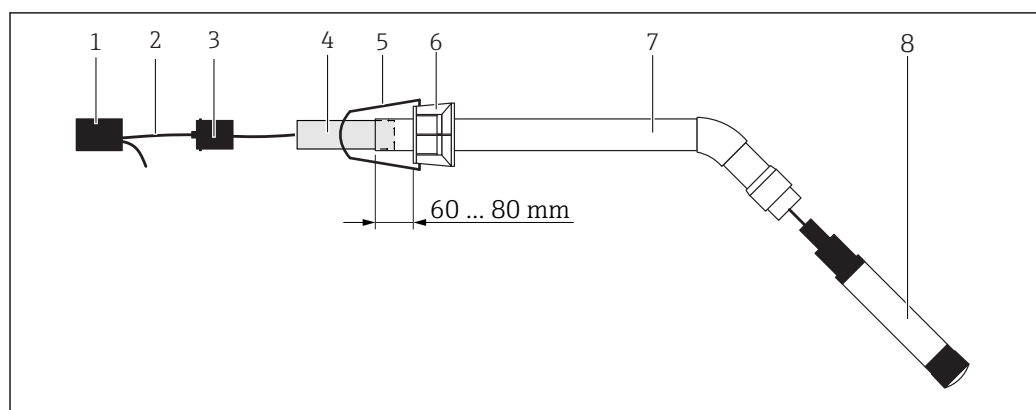
i Vegye figyelembe, hogy a merülőszelvények eltérő érzékelő adapterekkel vannak felszerelve.

A következő érzékelők vannak felszerelve a CYA112 merülőszelvényen:

- SSP200 sós vízi alkalmazáshoz: COS51D oxigénérzékelő NPT3/4 érzékelő adapterrel
- SSP200 édesvízi alkalmazáshoz: COS61D oxigénérzékelő G1 érzékelő adapterrel

A CAS40D ammónium- és nitrátérzékelő merülőszelvény nélkül van felszerelve.

A merülőszelvény összeszerelése



9 CYA112 merülőszelvény felszerelt érzékelővel

- 1 Felfröccsenés elleni védőkupak
- 2 Érzékelőkábel vagy mérőkábel, az érzékelőtől függően
- 3 Gumidugó
- 4 Tömeg
- 5 Tartókonzol
- 6 Multifunkciós szorítógyűrű
- 7 Merülőcsőből, csatlakozó konzolból és érzékelő adapterből álló merülőszelvény
- 8 Érzékelő

1. Tolja a súlyt a merülőcsőbe.
2. Rögzítse a tartókonzolt a multifunkciós szorítógyűrűre.
3. Szerelje fel a multifunkciós szorítógyűrűt a merülőcsőre. Ügyeljen arra, hogy a merülőcső felső szélétől 60–80 mm távolságot tartson a fenti ábrán látható módon.
4. Ha az érzékelő nem állandóan csatlakoztatott érzékelőkábelrel van beszerelve, csatlakoztassa az érzékelőhöz mellékelt mérőkábelt.
5. Vezesse át a kábelt a merülőszerelvényen.
6. Vezesse át a kábelt a gumidugón. Tartsa be a szükséges hosszúságot a Liquiline CM444 jeladóra vonatkozóan.
7. Zárja le a merülőcsövet a gumidugóval.
8. Csavarja rá a fröccsenés elleni védőkupakot a merülőcsőre.

 Az opcionális Flexdip CYH112 tartórendszerrel különböző módokon rögzíthető a merülőszerelvény.

5.3 Beépítés utáni ellenőrzés

A felszerelt alkatrészek sérülésmentesek (vizuális ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
Minden alkatrész megfelel a szükséges előírásoknak? Például: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Környezeti hőmérsékleti tartomány ▪ Páratartalom 	<input type="checkbox"/>
Minden rögzítő csavar megfelelően meg van húzva?	<input type="checkbox"/>

6 Elektromos csatlakoztatás

6.1 Biztonság

FIGYELMEZTETÉS

A jeladó és a Modbus Edge eszközök áram alatt vannak

A helytelen csatlakoztatás sérülést vagy halált okozhat!

- ▶ Az elektromos csatlakoztatást csak képezített villanyszerelők végezhetik el.
- ▶ A minősített villanyszerelőknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen Használati útmutatót, és be kell tartaniuk az abban foglalt utasításokat.
- ▶ A csatlakoztatás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség alatt bármelyik kábel.

6.2 A ház felnyitása és lezárása

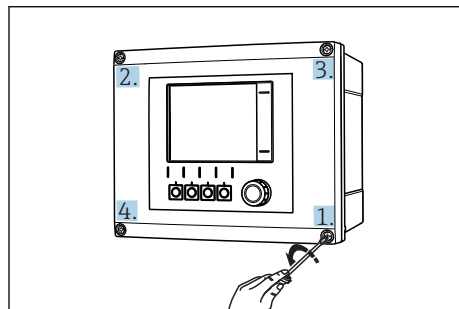
A jeladó és a Modbus Edge eszköz háza ugyanolyan módon nyitható fel és zárható le.

ÉRTESÍTÉS

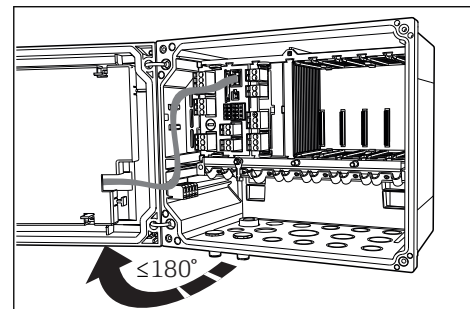
Hegyes és éles szerszámok

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

- ▶ A ház kinyitásához ne használjon éles vagy hegyes tárgyakat, például kést.
- ▶ Csak megfelelő Phillips csavarhúzóval használjon a ház felnyitásához és lezárásához.



10 A ház csavarjait átlósan átellenes sorrendben lazítsa ki a Phillips csavarhúzóval



11 A ház fedelének felnyitása, max. 180°-os nyitási szög (a telepítési helytől függően)

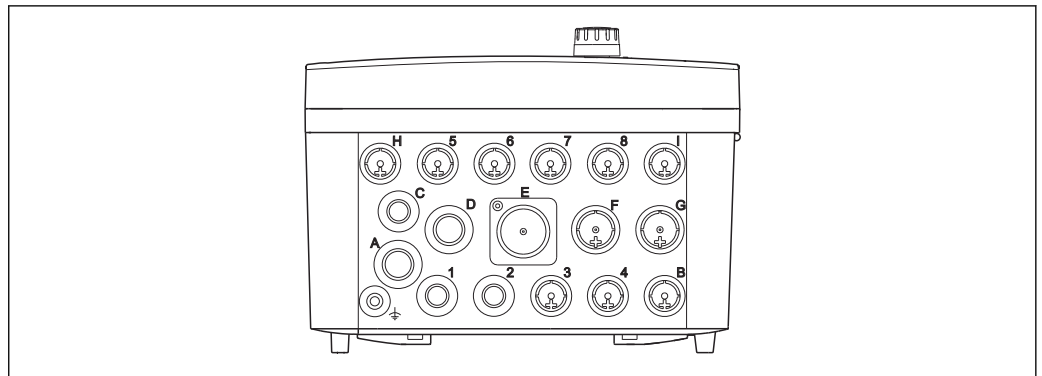
A ház felnyitása

1. Lépésről lépésre lazítsa meg a ház csavarjait. Ezt tetszés szerinti házcsavarral kezdheti.
2. Lazítsa meg az átlósan átellenes házcsavart.
3. Lazítsa meg a harmadik és a negyedik házcsavart.

A ház lezárása

- ▶ Lépésről lépésre, átlósan átellenes sorrend szerint haladva húzza meg a ház csavarjait.

6.3 Kábelbevezetések és terminálok



A0018025

12 A ház alsó része a bejelölt kábelbevezetésekkel és terminálokkal

A ház alján lévő címkézés	A Liquiline CM444 leírása	A Modbus Device Edge leírása
1 ... 8	1–8 érzékelők	Ne használja
A	Tápfeszültség	LTE antenna
B	RS485 In vagy M12 DP/RS485 (a gyári konfigurációban nem használt)	Ne használja
C	Szabadon használható	Ne használja
D	Áramkimenetek és -bemenetek, relék (a gyári konfigurációban nem használt)	Ne használja
E	Ne használja	Ne használja
F	Áramkimenetek és -bemenetek, relék (a gyári konfigurációban nem használt)	Ethernet
G	Áramkimenetek és -bemenetek, relék (a gyári konfigurációban nem használt)	Tápfeszültség
H	Szabadon használható	Ne használja
I	RS485 Out és M12 Ethernet (az M12 Ethernet a gyári konfigurációban használatban van)	Ne használja

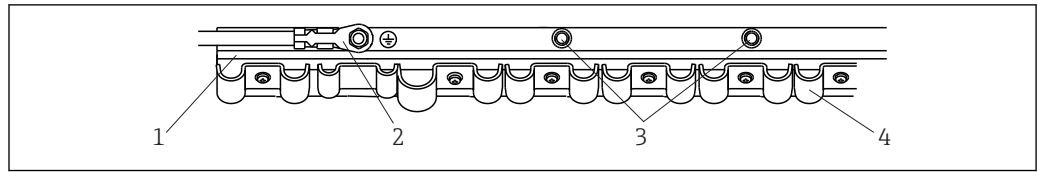
6.4 A Liquiline CM444 elektromos csatlakoztatása

ÉRTESÍTÉS

A jeladó nem rendelkezik hálózati kapcsolóval!

- ▶ A beépítés helyén, a jeladó közelében biztosítson egy védett megszakítót.
- ▶ A megszakítónak egy kapcsolónak vagy hálózati főkapcsolónak kell lennie, és címkével fel kell tüntetni rajta, hogy az az eszköz főmegszakítója.

6.4.1 Kábelszerelő sín

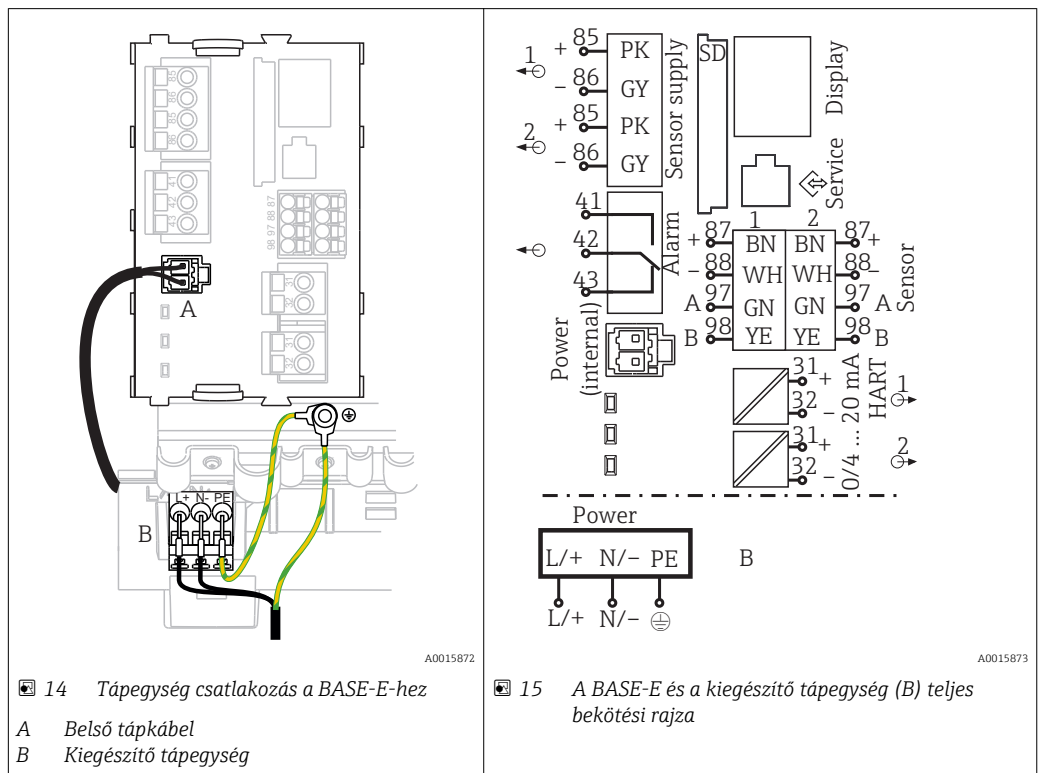


A0025171

13 Kábelszerelő sín és a kapcsolódó funkció

- 1 Kábelszerelő sín
- 2 Menetes csavar a védőföldelő csatlakozáshoz, központi földelési ponthoz
- 3 További menetes csavarok a földelő csatlakozáshoz
- 4 Kábelszorítók az érzékelőkábelek rögzítéséhez és földeléséhez

6.4.2 A Liquiline CM444 tápfeszültségének csatlakoztatása



A0015872

A0015873

14 Tápegység csatlakozás a BASE-E-hez

- A Belső tápkábel
- B Kiegészítő tápegység

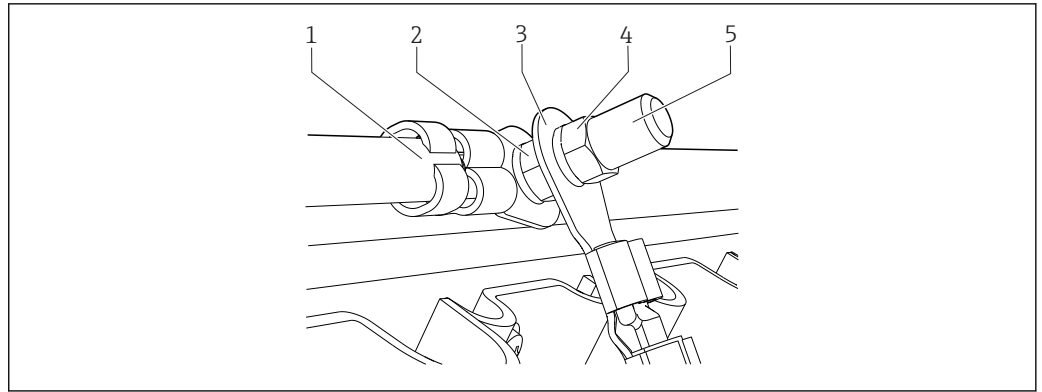
15 A BASE-E és a kiegészítő tápegység (B) teljes bekötési rajza

A tápfeszültség csatlakoztatása – 100–230 V AC tápegység

1. A tápkábelt a megfelelő kábelbevezetésen keresztül vezesse be a házba.
2. Csatlakoztassa a tápegység védőföldelését a kábelszerelő sínen speciálisan elhelyezett menetes csavarhoz.
3. Javasoljuk, hogy csatlakoztassa a helyszíni védőföldelést vagy földelő kábelt a rögzítőcsavarhoz. Ehhez húzza át a védőföldelést vagy a földkábelt a kábelbevezetésen és csatlakoztassa a kábelszerelő sínen található menetes csavarhoz.
4. Csatlakoztassa az „L” (fázis) és „N” (nulla) kábelmagokat a tápegység dugaszolható termináljaihoz a bekötési rajzon látható módon.

A védőföldelésre/földelő kábelre vonatkozó követelmények

- 10 A-es helyszíni biztosíték: vezeték-keresztmetszet min. 0,75 mm² (18 AWG)
- 16 A-es helyszíni biztosíték: vezeték-keresztmetszet min. 1,5 mm² (14 AWG)



A0025812

16 Védőföldelés vagy földelő csatlakozás

ÉRTESÍTÉS

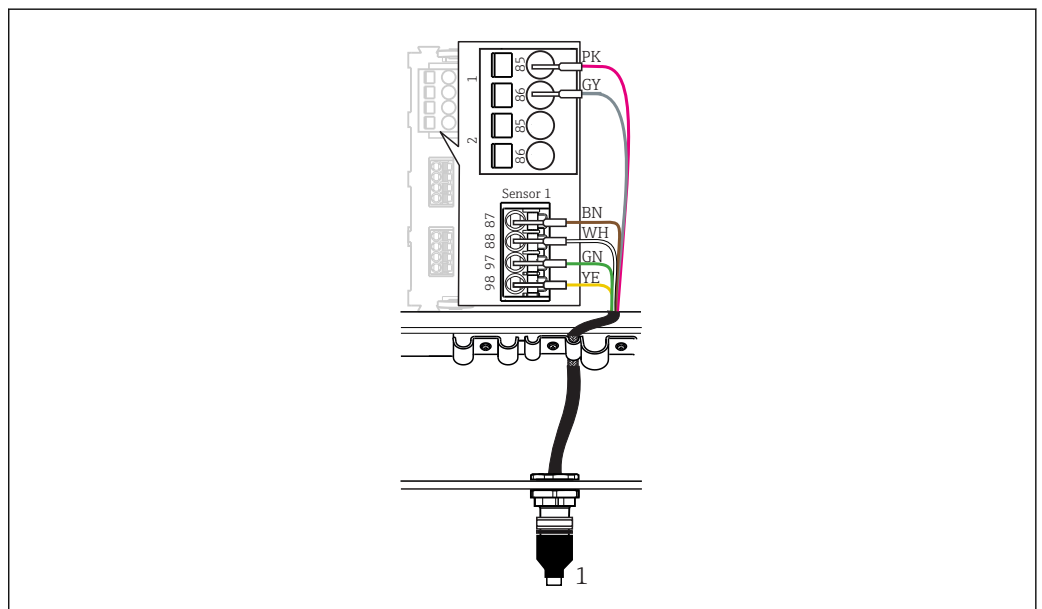
Védőföldelés vagy földkábel érvégüvellyel vagy nyitott kábelsarúval

A kábel kilazulhat. A védelmi funkció elvesztése!

- ▶ A védőföldelés vagy a földelő kábel menetes csavarhoz való csatlakoztatásához csak DIN 46211, 46225 szerinti, A alakú zárt kábelsarúval ellátott kábelt használjon.
- ▶ Soha ne csatlakoztassa a védőföldelést vagy a földelő kábelt a menetes csavarhoz egy érvégüvellyel vagy egy nyitott kábelsarú segítségével!

6.4.3 Az érzékelők csatlakoztatása

Minden érzékelő M12 csatlakozóval ellátott érzékelőkábellel vagy M12 csatlakozóval ellátott CYA10 mérőkábellel kerül leszállításra. Csatlakoztassa az M12 csatlakozóval ellátott kábelt az eszköz alján található M12 érzékelő aljzathoz. A jeladó gyárilag be van kötve.



A0018019

17 M12 csatlakozás

- 1 M12 csatlakozóval ellátott érzékelőkábel vagy M12 csatlakozóval ellátott CYA10 mérőkábel, az érzékelő függvényében

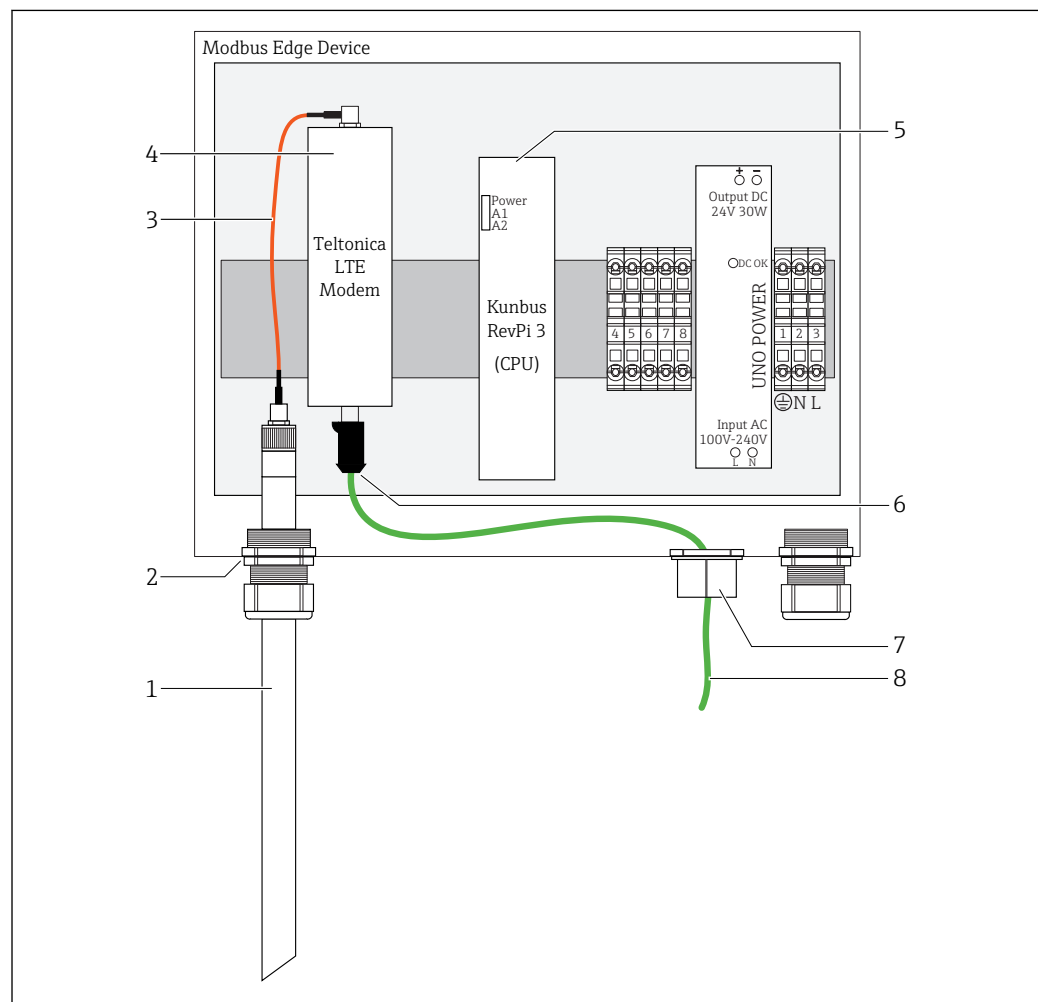
i A csatlakozási portok neve: → 17

SSP200 édesvízi alkalmazásokhoz: az érzékelők csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a COS61D oxigénérzékelő érzékelőkábelét az **1. csatlakozó porthoz**.
2. Csatlakoztassa a CAS40D ammónium- és nitrátérzékelő mérőkábelét a **2. csatlakozó porthoz**.

SSP200 sósvízi alkalmazásokhoz: az érzékelők csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a COS51D oxigénérzékelő mérőkábelét az **1. csatlakozó porthoz**.
2. Csatlakoztassa a CAS40D ammónium- és nitrátérzékelő mérőkábelét a **2. csatlakozó porthoz**.

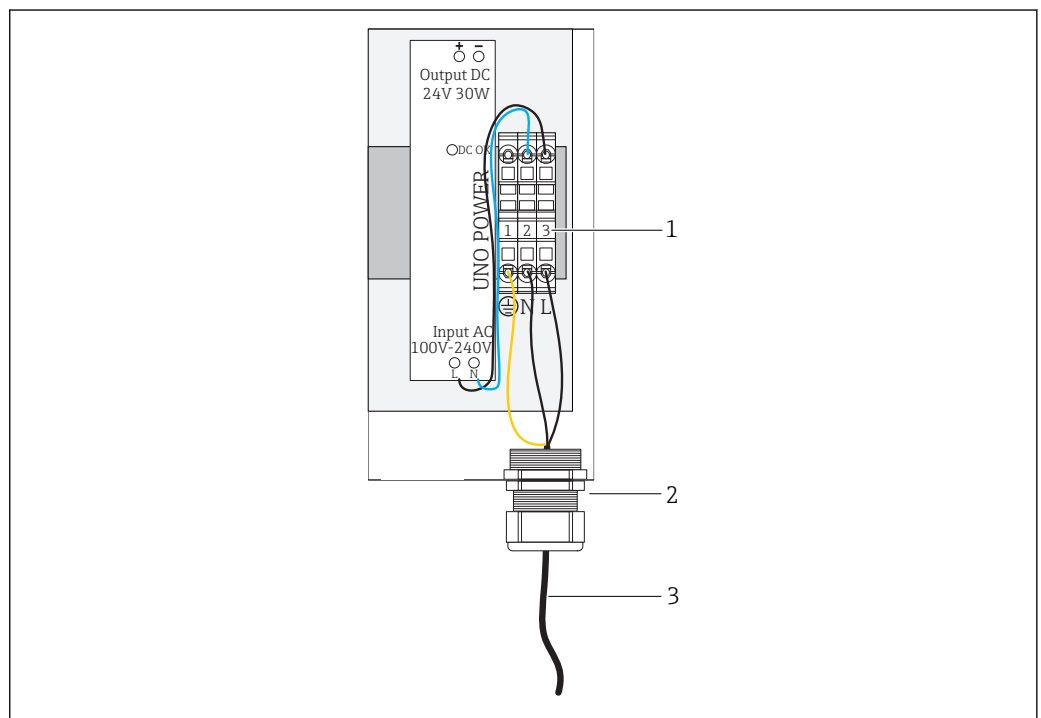
6.5 A Modbus Edge eszköz elektromos csatlakoztatása**6.5.1 A Modbus Edge eszköz előkészítése**

18 Modbus Device Edge előkészítése

- 1 LTE antenna
- 2 Kábeltömszelence az A csatlakozóporthoz
- 3 Antenna - LTE modem csatlakozókábel
- 4 Teltonica LTE modem
- 5 CPU (Kunbus RevPi 3)
- 6 A Teltonica LTE modem ingyenes csatlakoztatása
- 7 Osztott kábeltömszelence
- 8 Ethernet kábel (Modbus TCP csatlakozás)

1. Nyissa ki a Modbus Edge eszköz házát → 16.
2. Csatlakoztassa az antenna csatlakozókábelét az LTE antennához.
3. Vezesse keresztül az LTE antennát a kábeltömszelencén az „A” csatlakozó portnál egész addig, amíg az LTE antenna stabilan nem illeszkedik a kábeltömszelencébe.
4. Húzza meg a kábeltömszelencét.
5. Rögzítse az osztott kábeltömszelencét az Ethernet kábelre.
6. Az Ethernet kábel osztott kábeltömszelencéjét rögzítse az „F” csatlakozó porthoz.
7. Csatlakoztassa az Ethernet kábelt a Teltonica LTE modem szabad csatlakozásához.

6.5.2 A tápfeszültség csatlakoztatása a Modbus Edge eszközhöz



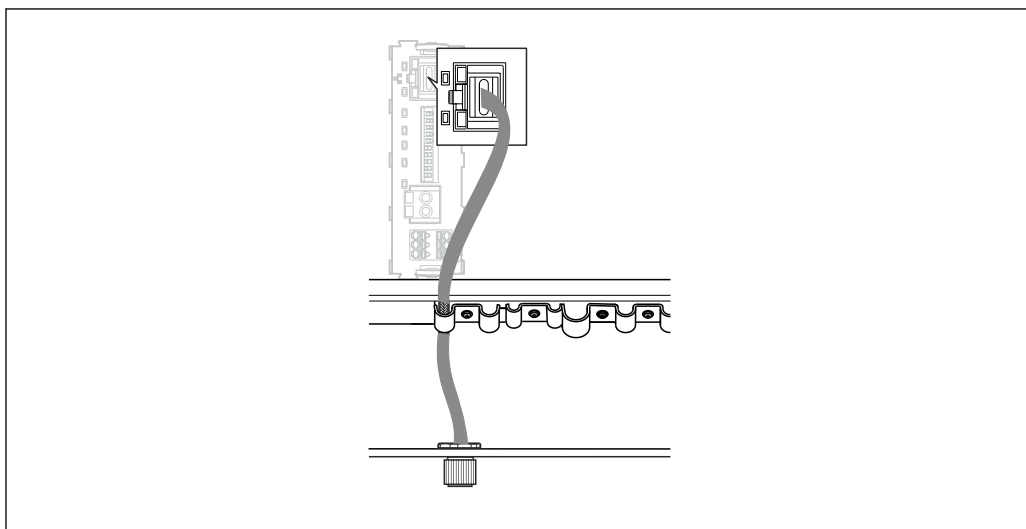
19 100–240 V AC tápfeszültség csatlakoztatása

- 1 Terminálblokkok
- 2 Kábelbevezetés
- 3 Tápkábel


1. A tápkábelt a **G csatlakozó portnál** lévő kábelbevezetésén keresztül vezesse be a házba.
2. Csatlakoztassa a védőföldelést az „1” jelű zöld/sárga sorkapocshoz. A sorkapcsot a földelő csatlakozás szimbóluma jelöli.
3. Csatlakoztassa az N (nulla) vezetékét a „2” jelű kék sorkapocshoz. A sorkapcsot „N” jelöli.
4. Csatlakoztassa az L1 fázist a „3” jelű szürke sorkapocshoz. A sorkapcsot „L” jelöli.
5. A ház lezárása → 16.

6.6 A Liquiline CM444 és a Modbus Device Edge csatlakoztatása

A Liquiline CM444 jeladó és a Modbus Device Edge közötti jelátvitel a mellékelt Ethernet kábelen keresztül történik. A jeladó Ethernet csatlakozása már a gyárból történő leszállításkor kialakításra került.



A0025985

 20 Az Ethernet kábel csatlakoztatása a jeladóhoz

- ▶ Csatlakoztassa az Ethernet kábelt a jeladón lévő **I. csatlakozó port** M12 aljzatához.

6.7 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

A rendszer, az eszközök és a kábelek sértetlenek (vizuális ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
A kábelek megfelelnek a követelményeknek?	<input type="checkbox"/>
A felszerelt kábelek nincsenek megfeszítve?	<input type="checkbox"/>
Az alkatrészek tápfeszültsége megfelel az adattáblán szereplő előírásoknak?	<input type="checkbox"/>
A terminálkiosztás helyes?	<input type="checkbox"/>
Az összes házfedél le van zárva?	<input type="checkbox"/>
Az összes házcsavar biztonságosan meg van húzva?	<input type="checkbox"/>
A vakdugók minden használaton kívüli kábelbevezetésbe be vannak helyezve?	<input type="checkbox"/>
Minden kábeltömszelence szorosan meg van húzva?	<input type="checkbox"/>

7 Üzembe helyezés

7.1 A Liquiline CM444 üzembe helyezése

7.1.1 Működés ellenőrzése



FIGYELMEZTETÉS

Helytelen csatlakozás és/vagy helytelen 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 helyi kijelzőn bármikor képernyőképeket készíthet, és azokat egy SD kártyára mentheti.

1. A ház felnyitása →  16.
2. Helyezzen be egy SD kártyát az alapmodul SD kártya nyílásába.
3. Legalább 3 másodpercig nyomja le a navigátor gombot.
4. A háttérmenüben válassza a **Screenshot (képernyőkép)** lehetőséget.
 - ↳ Az aktuális képernyő bitképájként kerül elmentésre az SD kártya „Screenshots” mappájába.
5. A ház lezárása →  16.

7.1.2 A kezelési nyelv beállítása

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

7.1.3 A Liquiline CM444 konfigurálása

 A Liquiline CM444 jeladó az Endress+Hausertől történő leszállításkor előkonfigurációval rendelkezik.

Ha más beállításokat szeretne, vagy további érzékelőt szeretne csatlakoztatni, a következőket tegye.

A Liquiline CM444 jeladó specifikus paramétereinek testreszabása

1. Válassza ki a **Basic setup** (Alapbeállítás) menüt. Menüútvonál: Menu > Setup > Basic setup
2. Állítsa be a **Device tag** (Eszközcímke), a **Set date** (Dátum beállítása) és a **Set time** (Idő beállítása) paramétereiket.
 - ↳ A jeladó specifikus paramétereinek testreszabása megtörtént.

A címkenevek testreszabása az érzékelőkhöz

Minden egyes csatlakoztatott érzékelő címkenevének testreszabását egyedileg el kell végeznie.

1. Válassza a **Check name** (Név ellenőrzése) menüpontot. Menüútvonál: Menu > Setup (Beállítások) > Inputs (Bemenetek) > Channel: Sensor type (Csatorna: érzékelőtípus) > Advanced setup (Speciális beállítás) > Check name (Név ellenőrzése)

2. A **Tag name** (Címkenév) paraméter testreszabása.
 - ↳ A kiválasztott érzékelő címkenévének testreszabása megtörtént.

A Modbus hozzárendelés módosítása

Minden érzékelő egy elsődleges értékhez tartozó analóg kimenethez és egy másodlagos értékhez tartozó analóg kimenethez van hozzárendelve. Az érzékelők a jeladó csatlakozásának megfelelően vannak hozzárendelve az analóg kimenetekhez.

1. Válassza ki a **Modbus** menüt. Menüútvonal: Menu > Setup > Outputs > Modbus
2. Válassza ki az érzékelőhöz tartozó első analóg kimenetet. Menüútvonal: Modbus > AI 1-től AI 16-ig, pl. AI 7.
3. Rendelje hozzá a csatornát vagy a mért értéket az analóg kimenethez.
4. Válassza ki az érzékelőhöz tartozó második analóg kimenetet. Menüútvonal: Modbus > AI 1-től AI 16-ig, pl. AI 8.
5. Rendelje hozzá a csatornát vagy a mért értéket az analóg kimenethez.
 - ↳ A Modbus-regiszter módosításra került.

Csatlakozás a jeladónál	Analóg bemenet	Mért érték	Gyári konfiguráció
A	AI 1	1. érzékelő elsődleges értéke	Oxigéntartalom (COS51D oxigénérzékelő sós vízi alkalmazáshoz, COS61D oxigénérzékelő édesvízi alkalmazáshoz)
	AI 2	1. érzékelő másodlagos értéke	Hőmérséklet (COS51D oxigénérzékelő sós vízi alkalmazáshoz, COS61D oxigénérzékelő édesvízi alkalmazáshoz)
B	AI 3	2. érzékelő elsődleges értéke	Ammónium (CAS40D ammónium- és nitrátérzékelő)
	AI 4	2. érzékelő másodlagos értéke	Nitrát (CAS40D ammónium- és nitrátérzékelő)
C	AI 5	3. érzékelő elsődleges értéke	–
	AI 6	3. érzékelő másodlagos értéke	–
D	AI 7	4. érzékelő elsődleges értéke	–
	AI 8	4. érzékelő másodlagos értéke	–
E	AI 9	5. érzékelő elsődleges értéke	–
	AI 10	5. érzékelő másodlagos értéke	–
F	AI 11	6. érzékelő elsődleges értéke	–
	AI 12	6. érzékelő másodlagos értéke	–
G	AI 13	7. érzékelő elsődleges értéke	–
	AI 14	7. érzékelő másodlagos értéke	–
H	AI 15	8. érzékelő elsődleges értéke	–
	AI 16	8. érzékelő másodlagos értéke	–

Az Ethernet beállításainak módosítása





1. Válassza ki az **Ethernet** menüt. Menüútvonal: Menu > Setup (Beállítások) > General settings (Általános beállítások) > Advanced setup (Speciális beállítás) > Ethernet
2. A **DHCP** paraméterre válassza ki az **Off** (ki) opciót.
3. Mentse el a beállítást. Ehhez nyomja meg a **SAVE** funkciógombot.

4. Az **IP address** (IP-cím) paraméterhez állítsa be a **192.168.1.99** értéket.
5. A **Subnet mask** (Alhálózati maszk) paraméterhez állítsa be a **255.255.255.0** értéket.
6. A **Gateway** paraméterhez állítsa be a **192.168.1.1** értéket.
7. Mentse el a beállításokat. Ehhez nyomja meg a **SAVE** funkciógombot.
8. Lépjen ki az **Ethernet** menüből.
9. Ellenőrizze a beállításokat a **System information** (Rendszer-információk) menüben.
Menüútvonal: DIAG > System information (Rendszer-információ)
 - ↳ A Modbus Edge eszköz képes lesz megtalálni a Liquiline CM444 jeladót és kiolvasni belőle az adatokat.

7.2 A Modbus Edge eszköz üzembe helyezése

A Modbus Edge eszközön nem kell beállításokat végezni. A Liquiline CM444 jeladó sikeres konfigurálását követően a Modbus Edge eszköz csatlakozik a jeladóhoz.

Szükség esetén a csatlakozás ellenőrzése

1. Nyissa ki a Modbus Edge eszköz házát →  16.
2. Ellenőrizze, hogy a CPU-n lévő A2 LED (Kunbus RevPi3) 1 Hz-es intervallummal villog-e (→  18,  20).
3. Zárja be a Modbus Edge eszköz házát →  16.

7.3 Eszközök hozzáadása a Webalkalmazáshoz

A Modbus Edge eszközhöz csatlakoztatott összes eszköz automatikusan létrejön a felhőben. A felhasználónak csupán hozzá kell adnia az intelligens rendszert az eszközeihez.

1. Hozza be a bejelentkezési oldalt a webböngészőben
<https://iiot.endress.com/app/smartsystems>.
 - ↳ Megjelenik az „ID login” (azonosítóval való bejelentkezés) oldal.
2. Jelentkezzen be vagy regisztráljon.
 - ↳ Miután a felhasználó sikeresen bejelentkezett, megjelenik az **Assets** (Eszközök) oldal.
3. Válassza ki az **Add** (Hozzáadás) funkciót.
4. Adja meg a Liquiline CM444 jeladó sorozatszámát.
5. Adja meg egy csatlakoztatott érzékelő sorozatszámát.
6. Kattintson az **Add** (Hozzáadás) gombra.
7. Válasszon egy előfizetést. Az előfizetések az eltérő adatátviteli intervallumok függvényében változnak.
 - ↳ Megjelenik az **Order details** (Rendelés részletei) oldal.
8. Adja meg a kedvezménykódot. A kedvezménykód a Smart System (intelligens rendszer) csomagolásában található.
9. Adja meg a fizetési és számlázási adatokat.
10. Kattintson a **Buy** (Vásárlás) gombra.
 - ↳ A fizetés sikeres végrehajtása után az újonnan hozzáadott eszközök megjelennek az áttekintő nézetben.

7.4 Okostelefonos alkalmazás telepítése

Előfeltétel

A felhasználó rendelkezik az intelligens rendszerrel (→  25).

1. Töltse le a Smart Systems App-ot az Apple AppStore-ról vagy a Google Play Store-ról.
2. Telepítse az intelligens rendszer alkalmazást (Smart System App).
3. Lépjen be.
 - ↳ Az eszközök megjelennek az áttekintő nézetben.

8 Üzemelés

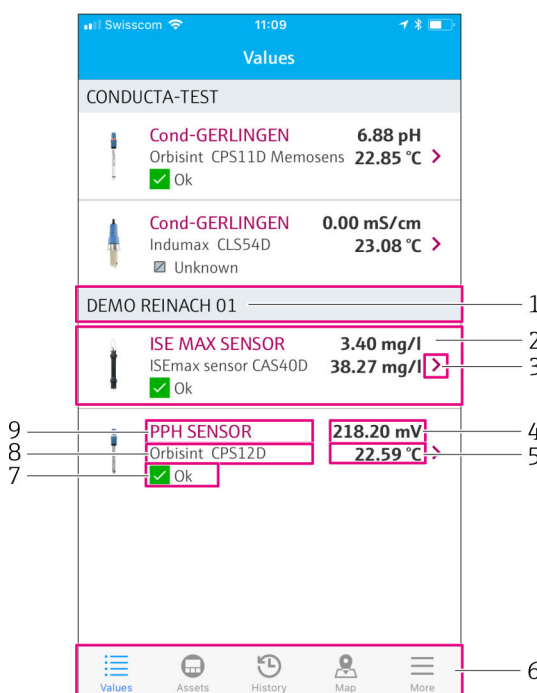
8.1 Értékek

8.1.1 Mért érték áttekintés

A „Mért érték áttekintés” nézet a rendszerhez tartozó érzékelők összes mért értékét és aktuális állapotát mutatja.

A mért érték áttekintés előhívása

- ▶ Érintse meg a **Values** (Értékek) szimbólumot a navigációs sávban.



21 „Mért érték áttekintés” nézet

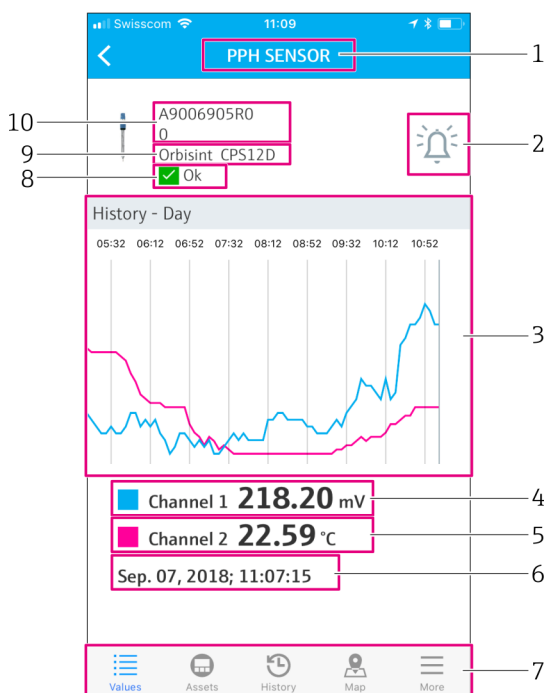
- 1 Jeladó címke neve
- 2 Információ az érzékelőről, beleértve a termék képét
- 3 Az „Érzékelő adatai” nézethez való navigálás → 27
- 4 Elsődleges mért érték
- 5 Másodlagos mért érték
- 6 Navigációs sáv
- 7 NAMUR NE107 érzékelő státusz → 5
- 8 Érzékelő termékneve
- 9 Érzékelő címke neve

8.1.2 Érzékelő adatai

Az „Érzékelő adatai” nézet megjeleníti a kiválasztott érzékelő összes információját.

Egy érzékelő adatainak előhívása

- ▶ A kiválasztott érzékelő „Mért érték áttekintés” nézetében érintse meg a **nyíl szimbólumot**. → 27



22 „Érzékelő adatai” nézet

- 1 Érzékelő címke neve
- 2 Navigálás a „Riasztási beállítás” nézethez
- 3 Az archiv grafikonok kijelzési területe
- 4 Elsődleges mért érték a grafikon kiválasztott pontján
- 5 Másodlagos mért érték a grafikon kiválasztott pontján
- 6 A megjelenített mért értékek dátuma és ideje
- 7 Navigációs sáv
- 8 NAMUR NE107 érzékelő státusz → 5
- 9 Érzékelő termékneve
- 10 Érzékelő sorozatszám

8.1.3 Riasztási beállítások

A kiválasztott érzékelő alábbi beállításait a „Riasztási beállítások” nézetben teheti meg:

- A határértékek megadása.
- A határérték-túllépésekre vonatkozó értesítések aktiválása (az érték a határérték felett/ alatt van).
- Értesítés aktiválása, amint a NAMUR NE107 szerinti állapotváltozás következik be.

Egy érzékelő riasztási beállításainak előhívása

1. A „Mért érték áttekintése” nézetben érintse meg a kiválasztott érzékelőt.
↳ Megjelenik az „Érzékelő adatai” nézet.
2. Az „Érzékelő adatai” nézetben érintse meg a jobb felül lévő **riasztási szimbólumot**.
→ 27



23 „Riasztási beállítások” nézet

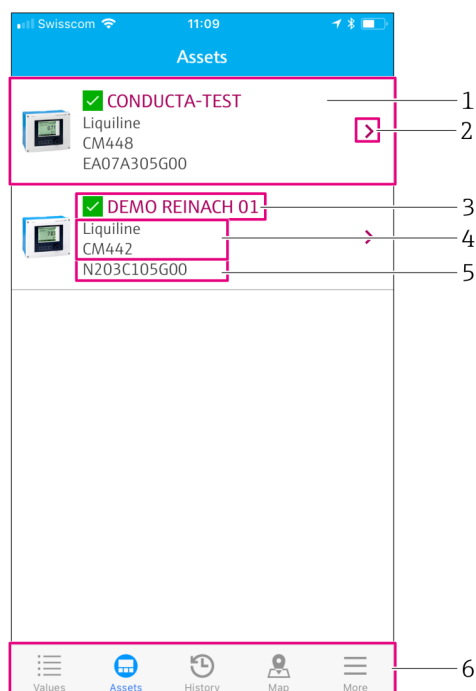
- 1 Érzékelő címke neve
- 2 Adja meg az elsődleges mért értékre vonatkozó határértéket
- 3 Azonnali értesítés engedélyezése vagy tiltása a határérték túllépése esetén
- 4 Azonnali értesítés engedélyezése vagy tiltása NAMUR NE107 státusz változás esetén → 5
- 5 Navigációs sáv
- 6 Határérték engedélyezése

8.2 Eszközök

Az „Assets” (Eszközök) nézet megjeleníti az Ön összes Liquiline CM444 jeladóját.

Egy eszköz előhívása

- ▶ Érintse meg az **Assets** (Eszközök) szimbólumot a navigációs sávban.



24 „Assets” (Eszközök) nézet

- 1 A jeladók áttekintése, beleértve a termékképet is
- 2 A „Jeladó adatai” nézethez való navigálás → 30
- 3 A jeladó jelenlegi NAMUR NE107 státusza és a jeladó címkéjénél → 5
- 4 Jeladó termékneve
- 5 Jeladó sorozatszám
- 6 Navigációs sáv

8.2.1 Jeladó adatai

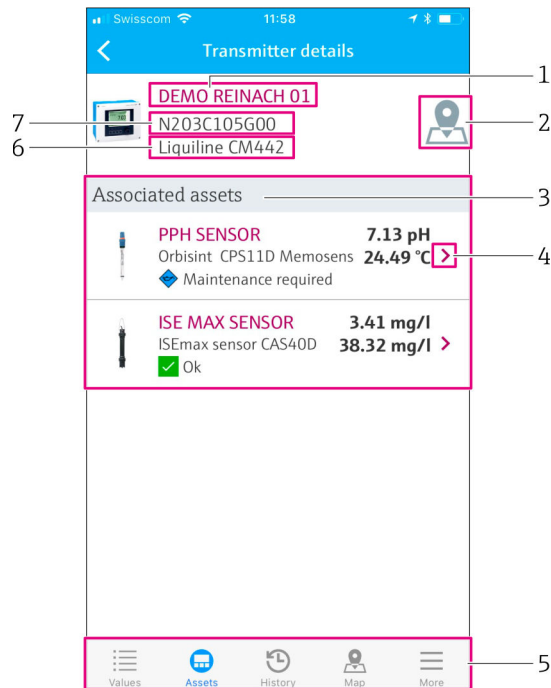
A „Jeladó adatai” nézetben megjelenik a kiválasztott jeladó és a jeladóhoz csatlakoztatott érzékelők.

Jeladó adatainak előhívása – 1. változat

1. Érintse meg az **Assets** (Eszközök) szimbólumot a navigációs sávban.
2. A kiválasztott jeladó „Assets” (Eszközök) nézetében érintse meg a **nyíl szimbólumot**.
→ 29

Jeladó adatainak előhívása – 2. változat

1. Érintse meg a **Map** (Térkép) szimbólumot a navigációs sávban.
2. A „Térkép” nézetben érintse meg a kiválasztott jeladó címkéjét. → 32



25 „Jeladó adatai” nézet

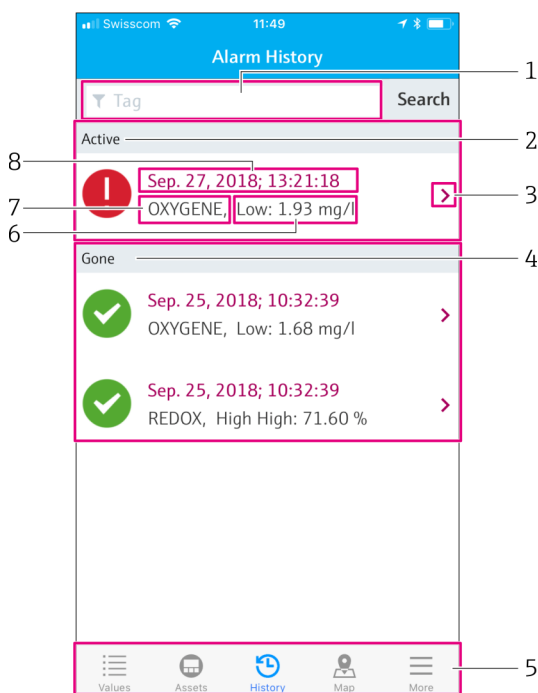
- 1 Jeladó címke neve
- 2 A jeladóhoz való navigálás az áttekintő térképen
- 3 A jeladóhoz csatlakoztatott érzékelők listája
- 4 Az „Érzékelő adatai” nézethez való navigálás → 27
- 5 Navigációs sáv
- 6 Jeladó termékneve
- 7 Jeladó sorozatszám

8.3 Előzmények (Riasztási előzmények)

Az „Előzmények” nézetben az összes múltbéli riasztás megjelenik. A nézet két részre osztható: az „Aktív” és a „Lejárt” szakasz.

A „Riasztási előzmények” nézet előhívása

- ▶ Érintse meg a **History** (Előzmények) szimbólumot a navigációs sávban.



26 „Riasztási előzmények” nézet

- 1 Keresőmező egy címkehez tartozó riasztások kereséséhez
- 2 „Aktív” szakasz minden függőben lévő és fel nem ismert riasztáshoz
- 3 Az „Érzékelő adatai” nézethez való navigálás → 27
- 4 „Lejárt” szakasz az összes olyan nyugtázott riasztáshoz, amely már nem aktív
- 5 Navigációs sáv
- 6 Túllépett vagy el nem ért NAMUR NE107 diagnosztikai vagy határérték
- 7 Címkenév
- 8 A riasztás dátuma és időpontja

Szakasz	Azonosítás	Leírás
aktív	Piros felkiáltójel	A riasztás még nem lett nyugtázva.
aktív	Kék pipa	A riasztás még mindig aktív, de nyugtázva lett.
Lejárt	Zöld pipa	A riasztás nyugtázva, és már nem aktív. A NAMUR NE107 státusz OK. A mért érték a határértékeken belül van.

Riasztás nyugtázása

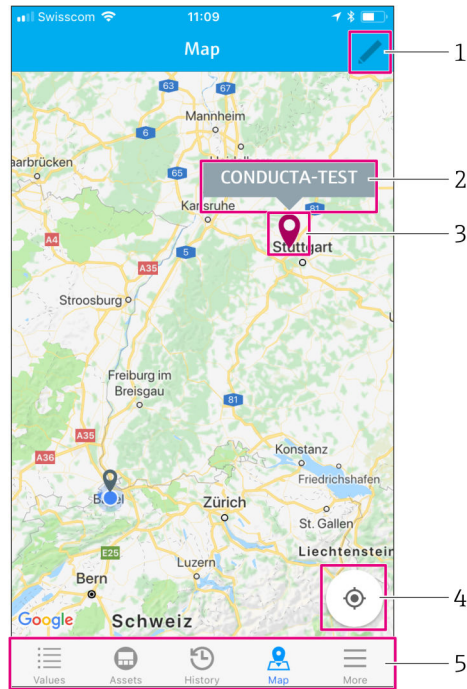
- ▶ A nyugtázni kívánt riasztást húzza el jobbról balra.

8.4 Térkép

A „Térkép” nézetben bejelölheti a jeladói helyét.

A térkép előhívása

- ▶ Érintse meg a **Map** (Térkép) szimbólumot a navigációs sávban.



27 „Térkép” nézet

- 1 Aktiválja a szerkesztési módot
- 2 Jeladó címkénév és navigálás a „Jeladó adatai” nézetre → 30
- 3 Jelölő a jeladó helyének bejelöléséhez
- 4 Navigálás a kezelő aktuális helyére
- 5 Navigációs sáv

A jelölő beállítása a jeladó helyének bejelöléséhez

A jelölő kezdetben a kezelő helyére van beállítva.



1. Aktiválja a szerkesztési módot.
2. Érintse meg a jelölőt.
3. Érintse meg és tartsa meg a jelölőt, és húzza a kívánt helyre.

9 Diagnosztika és hibaelhárítás

9.1 SSP intelligens rendszer

Az éppen aktuális riasztások áttekintéséhez lásd a Smart System App „Előzmények” nézetét. →  31.

9.2 Liquiline CM444

 A jeladó diagnosztikájával és hibaelhárításával kapcsolatos részletes információkért lásd a Liquiline CM444 →  6 Használati útmutatót.

10 Karbantartás

Javasoljuk, hogy szemrevételezéssel rendszeresen ellenőrizze az alkatrészeket. Az Endress+Hauser e célból karbantartási vagy szolgáltatási szintű szerződéseket (Maintenance Agreements vagy Service Level Agreements) is biztosít ügyfelei számára. További információ a következő részben található.

10.1 Endress+Hauser szolgáltatások

Az Endress+Hauser széles körű karbantartási szolgáltatásokat kínál, mint például újrakalibrálás, karbantartási szolgáltatás, rendszer- vagy eszközvizsgálat. Az Ön Endress+Hauser Értékesítési Központja részletes információt nyújt a szolgáltatásokról.

10.2 SSP intelligens rendszer

10.2.1 Frissítések

A Smart System App frissítései az Apple AppStore-ban vagy a Google Play Áruházban érhetők el. A Modbus Edge eszköz frissítéseit az Endress+Hauser automatikusan telepíti. Szükség esetén a jeladó frissítését az Endress+Hauser Értékesítési központ biztosítja.

10.3 Liquiline CM444




A jeladó karbantartásával kapcsolatos részletes információkért lásd a Liquiline CM444 → 6 Használati útmutatót

11 Javítás

11.1 Általános információ

Vegye figyelembe a következőket:

- A javításokat csak az Endress+Hauser személyzete vagy az Endress+Hauser által felhatalmazott és képzett személyek végezhetik.
- Tartsa be a helyi és nemzeti törvényeket és előírásokat.
- A sztenderd alkatrészek azonos alkatrészekkel kicserélhetők.
- Dokumentálja az összes javítást, és vigye fel a W@M Lifecycle Management adatbázisba.
- Javítás után ellenőrizze a funkciót.

 Javasoljuk, hogy kössön szolgáltatási szintű szerződést (Service Level Agreement). További információért forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központhoz.

11.2 Pótalkatrészek

Kérjük, a következő címen lépjen kapcsolatba az Endress+Hauser értékesítési központjával: www.addresses.endress.com

11.3 Endress+Hauser szolgáltatások

Az Endress+Hauser széles körű karbantartási szolgáltatásokat kínál, mint például újrakalibrálás, karbantartási szolgáltatás, rendszer- vagy eszközvizsgálat. Az Ön Endress+Hauser Értékesítési Központja részletes információt nyújt a szolgáltatásokról.

11.4 Liquiline CM444

 A jeladó javításával kapcsolatos részletes információkért lásd a Liquiline CM444 →  6 Használati útmutatót

11.5 Ártalmatlanítás

ÉRTESÍTÉS

A nem megfelelő ártalmatlanításból eredő környezeti károk veszélye

A rendszer alkatrészeinek helytelen ártalmatlanítása károsíthatja a környezetet.

- ▶ A rendszer alkatrészeit ne dobja a háztartási hulladék közé.
- ▶ A rendszer alkatrészeit a vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- ▶ Biztosítsa az eszköz alkatrészeinek megfelelő szétválogatását és újrafelhasználását.

12 Műszaki adatok



A műszaki adatokkal kapcsolatos részletes információkért lásd az adott termék műszaki adatait →  6

www.addresses.endress.com
