

Kezelési útmutató Memosens CPLxxE

Laboratóriumi pH-érzékelők Memosens 2.0
technológiával



Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	4
1.1	Figyelmeztetések	4
1.2	Alkalmazott szimbólumok	4
1.3	Dokumentáció	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	6
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	6
2.2	Rendeltetésszerű használat	6
2.3	Munkahelyi biztonság	6
2.4	Üzembiztonság	6
2.5	Termékbiztonság	7
3	Átvétel és termékazonosítás	8
3.1	Átvétel	8
3.2	Termékazonosítás	8
3.3	Tárolás és szállítás	9
3.4	A csomag tartalma	9
4	Elektromos csatlakoztatás	10
4.1	Az érzékelő csatlakoztatása	10
5	Üzembe helyezés	12
5.1	Előzmények	12
6	Kezelés	14
6.1	Az alkalmazás helye	14
7	Karbantartás	15
7.1	Karbantartási feladatok	15
8	Javítás	16
8.1	Általános megjegyzések	16
8.2	Visszaszállítás	16
8.3	Ártalmatlanítás	16
9	Kiegészítők	16
9.1	Eszközspecifikus kiegészítők	17
10	Műszaki adatok	17
10.1	Bemenet	17
10.2	Környezet	18








Tárgymutató	19
-------------	----

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>ℹ 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 Alkalmazott szimbólumok

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

1.2.1 Az eszközön lévő szimbólumok

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

1.3 Dokumentáció

A jelen Használati útmutatót kiegészítő alábbi kézikönyvek megtalálhatók az interneten lévő termékoldalakon:

- Az érzékelő műszaki adatai
- Használati útmutató a Liquiline Mobile CML18 és Memobase Plus laboratóriumi eszközökhöz

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

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



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

2.2 Rendeltetésszerű használat

A CPLxxE pH-érzékelőket rövid távú mérésre tervezték laboratóriumi vagy terepi környezetben.

A pH-érzékelők nem folyamatos mérésre vagy technológiai folyamatokba/szerelvényekbe való fix beépítésre lettek kialakítva.

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

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

2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások

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

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 Átvétel és termékazonosítás

3.1 Átvétel

1. Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen-e.
 - ↳ A csomagolás bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült csomagolást.
2. Ellenőrizze, hogy a tartalom sértetlen-e.
 - ↳ A csomag tartalmának bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült árut.
3. Ellenőrizze, hogy a csomag hiánytalan-e.
 - ↳ Hasonlítsa össze a szállítási dokumentumokat a megrendeléssel.
4. Tároláshoz és szállításhoz oly módon csomagolja be a készüléket, hogy az megbízható védelmet nyújtson az 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.

3.2 Termékazonosítás

3.2.1 Adattábla

Az adattáblán az alábbi információk találhatóak az eszközről:

- A gyártó azonosítása
- Bővített rendelési kód
- Sorozatszám
- A megrendelés azonosítása

▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

3.2.2 Termékazonosítás

Termékoldal

www.endress.com/cpl51e

www.endress.com/cpl53e

www.endress.com/cpl57e

www.endress.com/cpl59e

A rendelési kód értelmezése

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

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


3.2.3 Gyártó címe

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

3.3 Tárolás és szállítás

Minden érzékelő egyedileg lett tesztelve és egyedi csomagolásban kerül kiszállításra. Az érzékelők egy bajonettzárral ellátott nedvesítő kupakkal vannak felszerelve. A kupak egy speciális folyadékot tartalmaz, amely megakadályozza az érzékelő kiszáradását.

- ▶ Ha a nedvesítő kupakot nem használja az érzékelő tárolásakor, az érzékelőt KCl oldatban (3 mol/l) vagy pufferoldatban tárolja.

 Ne hagyja, hogy az érzékelő kiszáradjon, mivel ez tartós mérési hibákat okozhat.

Az érzékelőket száraz helyiségekben, 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) hőmérsékleten kell tárolni.

ÉRTESTÉS

A belső puffer és a belső elektrolit megfagyásának veszélye!

Az érzékelők -15 °C (5 °F) alatti hőmérsékleten eltörhetnek.

- ▶ Az érzékelők szállítása esetén biztosítson olyan csomagolást, mely megfelelő védelmet nyújt a fagy hatásaival szemben.

3.4 A csomag tartalma

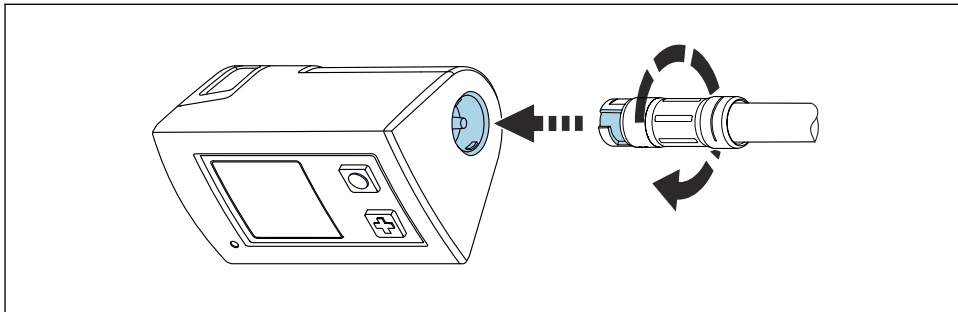
A csomag tartalma magában foglalja:

- Érzékelő (megrendelés szerinti változat)
- Használati útmutató

4 Elektromos csatlakoztatás

4.1 Az érzékelő csatlakoztatása

4.1.1 Kezelőszközhöz való csatlakoztatás



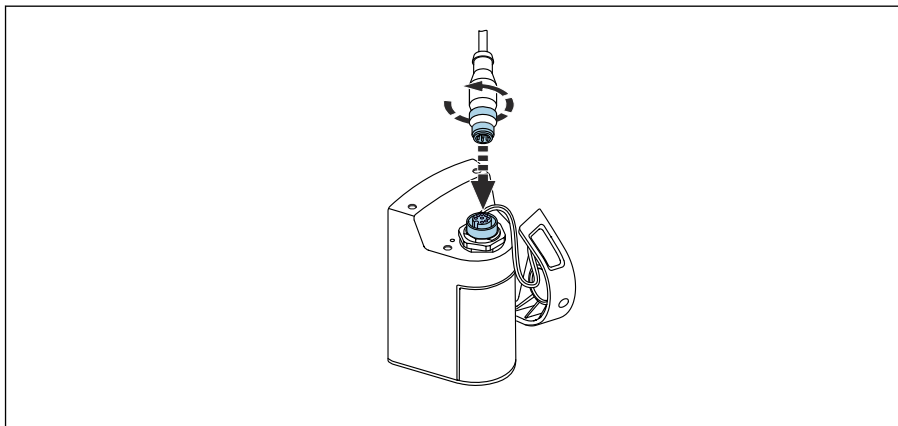
A0041682

1 Érzékelő csatlakoztatása

1. Helyezze az érzékelőt a Memosens csatlakozásba.
2. Forgassa el az érzékelő dugaszolófejét, amíg a helyére nem kattán.

4.1.2 Kezelőszközhöz való csatlakoztatás M12 kábel segítségével

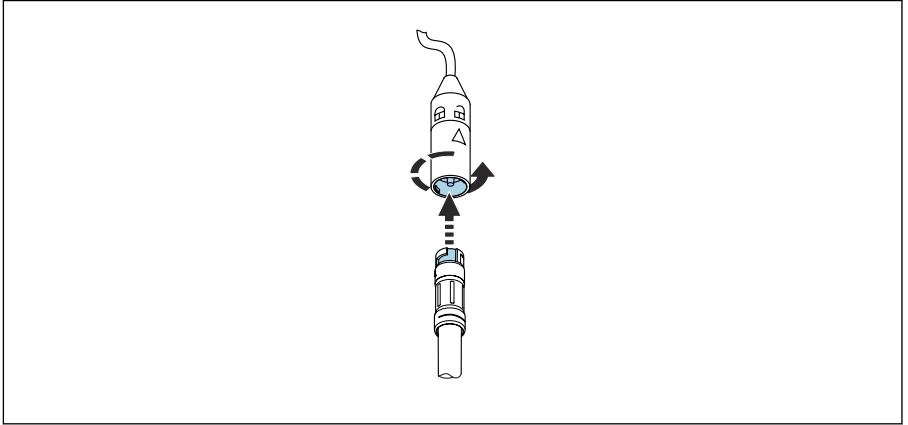
1.



A0041681

Csatlakoztassa az M12 kábelt a kezelőszközhöz.

2.



A0041680

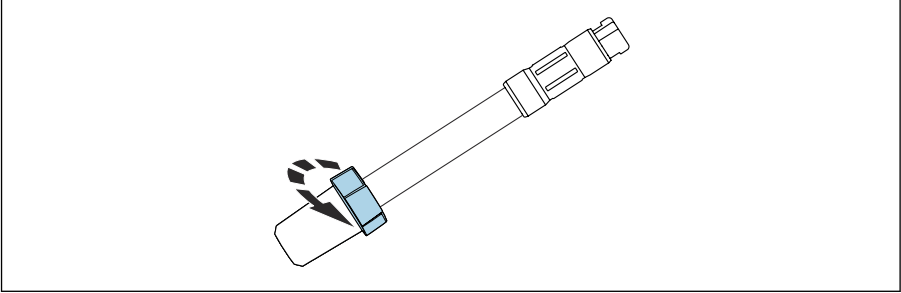
Helyezze az érzékelőt az M12 kábel Memosens csatlakozásába és pattintsa a helyére.

5 Üzembe helyezés

5.1 Előzmények

Az érzékelő üzembe helyezése előtt távolítsa el a nedvesítőkupakot a bajonett csatlakozóval:

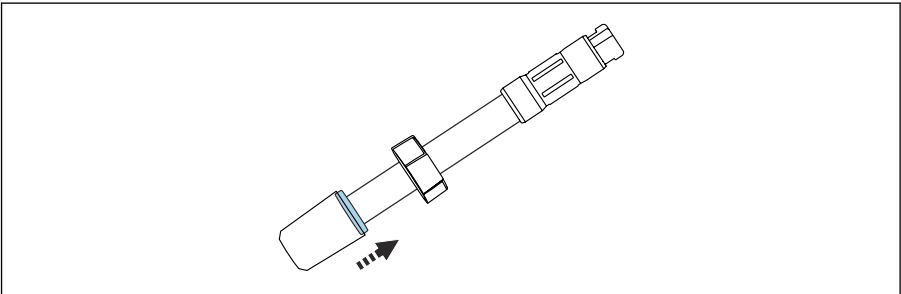
1.



A0041683

Nyomja felfelé a csatlakozót.

2.

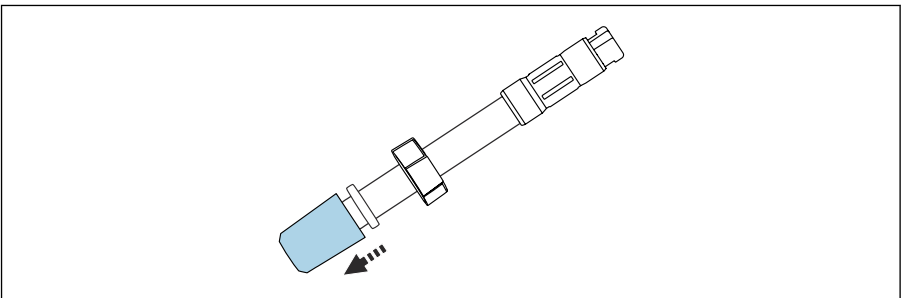


A0047391

A gumitömítést, amely a zár alatt található, most kissé fel kell tolni, hogy légrés alakuljon ki.

↳ A nedvesítőkupak könnyen és minden ellenerő nélkül levehető.

3.



A0047206

Óvatosan távolítsa el a nedvesítőkupakot az érzékelőről.

4. Távolítsa el a gumitömítést és a csatlakozót az érzékelőről.

5.1.1 Kalibrálás és beállítás

- ▶ A Liquiline Mobile CML18 érzékelőjével végzett mérés, kalibrálás és beállítás tekintetében olvassa el a CML18 Használati útmutatóját.



Részletes információ a mérésről, kalibrálásról és beállításról: BA02002C

6 Kezelés

6.1 Az alkalmazás helye

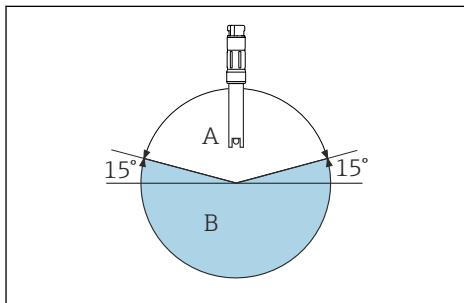
ÉRTESÍTÉS

Magas környezeti hőmérséklet

A Memosens csatlakozás esetleges sérülése!

► Ne tegye ki a Memosens csatlakozást 50 °C (122 °F) feletti hőmérséklet hatásainak.

- Ne használja az érzékelőt fejjel lefelé.
- A használati dőlésszögnek legalább 15°-nak kell lennie a vízszinteshez képest.

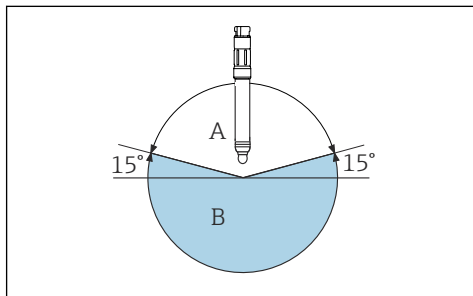


A0041669

- 2 *Használati dőlésszög legalább 15° a vízszinteshez képest, műanyag érzékelő*

A *Megengedett használati dőlésszög*

B *Nem megengedett használati dőlésszög*



A0028039

- 3 *Használati dőlésszög legalább 15° a vízszinteshez képest, üveg érzékelő*

A *Megengedett használati dőlésszög*

B *Nem megengedett használati dőlésszög*

Csak akkor helyezze üzembe az érzékelőt, ha az alábbi kérdésekre „igen” a válasz:

- Az érzékelő és a kábel sértetlen?
- Megfelelő a használati dőlésszög?

7 Karbantartás

7.1 Karbantartási feladatok

7.1.1 Az érzékelő tisztítása

- ▶ Először öblítse le az érzékelőt tiszta vízzel.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ásványi savak és hidrogén-fluorid

Maró hatású anyagok általi súlyos vagy halálos sérülések veszélye!

- ▶ Viseljen védőszemüveget a szem védelme érdekében.
- ▶ Viseljen védőkesztyűt és megfelelő védőruházatot.
- ▶ Kerülje a szemmel, szájjal és bőrrel való érintkezést.
- ▶ Hidrogén-fluorid használata esetén csak műanyag edényeket használjon.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tiokarbamid

Lenyelve ártalmas! Korlátozott bizonyíték a rákkeltő hatásra vonatkozóan! A születendő gyermekekre vonatkozó lehetséges kockázat! Hosszú távú veszélyt jelent a környezetre!

- ▶ Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt és megfelelő védőruházatot.
- ▶ Kerülje a szemmel, szájjal és bőrrel való érintkezést.
- ▶ Kerülje a környezetbe való kijuttatást.

A szennyeződés jellegétől függően az alábbi módon tisztítsa le a szennyeződést az érzékelőről:

1. Olajos és zsíros filmek:
Zsíroltó hatású szerrel tisztítsa, pl. alkohol, illetve meleg víz és felületaktív anyagot tartalmazó (lúgos) tisztítószer (pl. mosogatószer) keverékével.
2. Mész és fémhidroxid felhalmozódások és alacsony oldhatóságú (liofób) szerves felhalmozódások:
A lerakódást hígított sósavoldattal (3%) oldja fel, majd tiszta vízzel alaposan öblítse le.
3. Szulfidos felhalmozódás (füstgáz-kéntelenítésből vagy szennyvíztisztító telepek esetén):
Használja sósav (3%) és tiokarbamid (kereskedelmi forgalomban kapható) keverékét, majd bőséges tiszta vízzel alaposan öblítse le.
4. Fehérjetartalmú lerakódások (pl. élelmiszeripar):
Használja sósav (0,5%) és pepszin (kereskedelmi forgalomban kapható) keverékét, majd bőséges tiszta vízzel alaposan öblítse le.
5. Könnyen oldható biológiai lerakódás:
Nagynyomású vízszugárral öblítse le.

Tisztítás után alaposan öblítse le az érzékelőt vízzel, majd kalibrálja újra.

8 Javítás

8.1 Általános megjegyzések

A javítási és átalakítási koncepció a következőket írja elő:

- A termék moduláris felépítésű
- Csak a gyártótól származó eredeti pótalkatrészeket használjon
- A javításokat a gyártó szerviz részlege vagy képzett felhasználók végzik
- Vegye figyelembe a vonatkozó szabványokat, nemzeti előírásokat és tanúsítványokat

8.2 Visszaszállítás

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 céggént, 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.

8.3 Ártalmatlanítás



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.

9 Kiegészítők

Az alábbiakban a jelen dokumentáció kiadásának idején rendelkezésre álló legfontosabb tartozékok kerülnek felsorolásra.

- ▶ Az itt nem szereplő tartozékokról a Szerviztől vagy az Értékesítési központtól kérhet tájékoztatást.

9.1 Eszközspecifikus kiegészítők

CYK10 Memosens adatkábel

- Memosens technológiájú digitális érzékelőkhöz
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cyk10



TIO0118C Műszaki információk

CYK20 Memosens laboratóriumi kábel

- Memosens technológiájú digitális érzékelőkhöz
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cyk20

Liquiline Mobile CML18

- Többparaméteres mobil eszköz laboratóriumba és terepre
- Megbízható távadó kijelzővel és alkalmazáscsatlakozással
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/CML18



BA02002C Használati útmutató

Memobase Plus CYZ71D

- Számítógépes szoftver a laboratóriumi kalibrálás támogatására
- Érzékelőkezelés megjelenítése és dokumentálása
- Adatbázisban tárolt érzékelőkalibrációk
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cyz71d



TIO0502C Műszaki információk

Kiváló minőségű puffermegoldások az Endress+Hauser-től - CPY20

A másodlagos pufferoldatokat a PTB (Német Szövetségi Fizikai-Műszaki Intézet) elsődleges referenciaanyaga vagy a NIST (Nemzeti Szabványügyi és Technológiai Intézet) DIN 19266 szerinti szabványos referenciaanyaga szerint állította be egy DakKS (Német akkreditáló testület) által a DIN 17025 szerint akkreditált laboratórium.

Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cpy20

10 Műszaki adatok



A műszaki adatokkal kapcsolatos részletes információkért lásd az adott érzékelő „Műszaki információit”.

10.1 Bemenet

10.1.1 Mért változó

pH-érték

Hőmérséklet

10.1.2 Méréstartomány

CPL51E:

- pH-érték: 0 ... 14 pH
- Hőmérséklet: 0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)

CPL53E, CPL57E:

- pH érték: 0 ... 14 pH (1 ... 12 pH alkalmazási tartomány)
- Hőmérséklet: -5 ... 100 °C (23 ... 212 °F) (0 ... 80 °C (32 ... 176 °F) alkalmazási tartomány)

CPL59E:

- pH-érték: 0 ... 14 pH
- Hőmérséklet: 0 ... 135 °C (32 ... 275 °F) (0 ... 100 °C (32 ... 212 °F) alkalmazási tartomány)

10.2 Környezet

10.2.1 Környezeti hőmérsékleti tartomány

CPL51E, CPL59E

ÉRTESÍTÉS

Fagykár veszélye!

- ▶ Ne használja az érzékelőt 0 °C (32 °F) alatti hőmérsékleten.

CPL53E, CPL57E

ÉRTESÍTÉS

Fagykár veszélye!

- ▶ Ne használja az érzékelőt -15 °C (5 °F) alatti hőmérsékleten.

10.2.2 Tárolási hőmérséklet

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F), (fagymentes)

Tárgymutató

A

A csomag tartalma	9
Ártalmatlanítás	16
Átvétel	8
Az érzékelő tisztítása	15

E

Elektromos csatlakoztatás	10
-------------------------------------	----

J

Javítás	16
-------------------	----

K

Karbantartás	15
Kezelés	14

SZ

Szállítás	9
---------------------	---

T

Tárolás	9
Termékazonosítás	8

Ü

Üzembe helyezés	12
---------------------------	----

V

Visszaszállítás	16
---------------------------	----



71557685

www.addresses.endress.com
