KA01541C/44/HU/03.25-00
71727833
2025-09-30

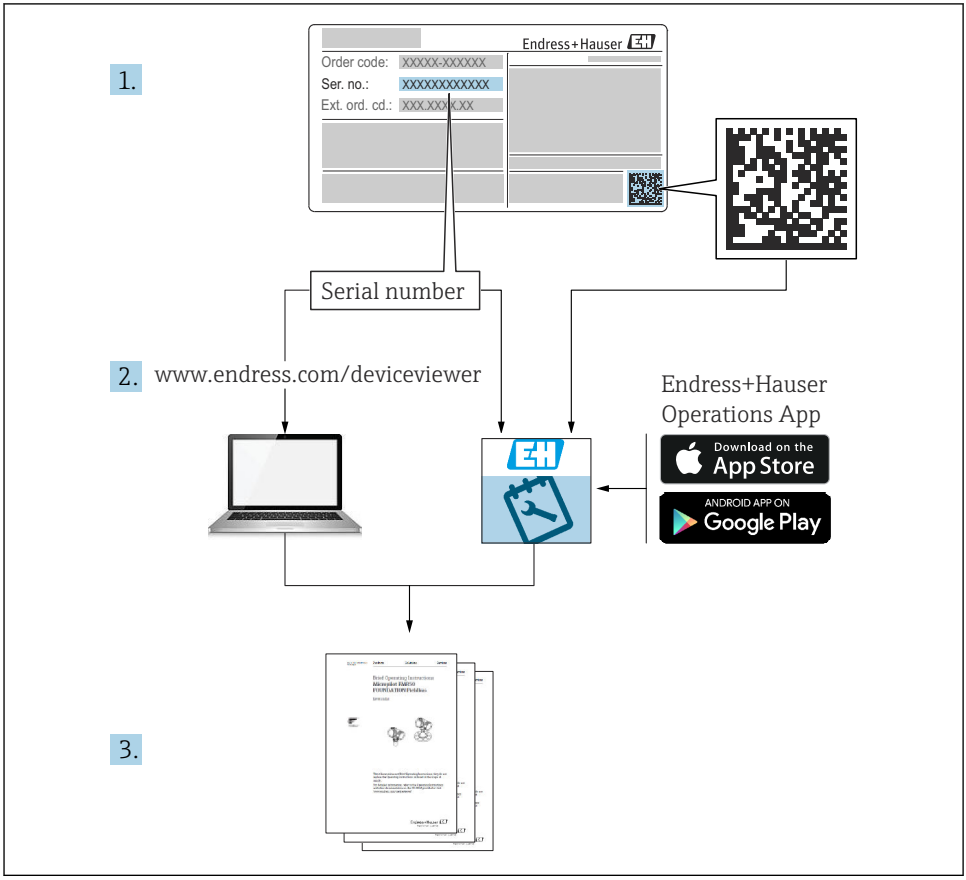
Rövid kezelési útmutató
Memosens COS22E

Amperometrikus oxigénérzékelő Memosens 2.0 technológiával

Ez az útmutató Rövid használati útmutató; nem helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

A készülékre vonatkozó részletes információ a Használati útmutatóban és az alábbi webhelyen elérhető dokumentációban található:
- www.endress.com/device-viewer
- Okostelefon/tablet: Endress+Hauser Operations App

Endress+Hauser
People for Process Automation


1.
Endress+Hauser
Order code: XXXXX-XXXXXX
Ser. no.: XXXXXXXXXXXX
Ext. ord. cd.: XXX.XXX-XXX
Serial number
2.
www.endress.com/deviceviewer
Endress+Hauser
Operations App
Download on the
App Store
ANDROID APP ON
Google Play
3.

A0040778

Tartalomjegyzék

1 Néhány szó erről a dokumentumról ... 3
1.1 Biztonsági információk ... 3
1.2 Alkalmazott szimbólumok ... 4
1.3 Kiegészítő dokumentáció ... 4

2 Alapvető biztonsági utasítások ... 5
2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények ... 5
2.2 Rendeltetésszerű használat ... 5
2.3 Munkahelyi biztonság ... 6
2.4 Üzembiztonság ... 6
2.5 Termékbiztonság ... 6

3 Beépítés ... 7
3.1 Beépítési követelmények ... 7
3.2 Az érzékelő felszerelése ... 8
3.3 Beépítés utáni ellenőrzés ... 9

4 Elektromos csatlakoztatás ... 9
4.1 Az érzékelő csatlakoztatása ... 10
4.2 Védelmi fokozat biztosítása ... 10
4.3 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés ... 10

5 Üzembe helyezés ... 11
5.1 Beépítés és a működés ellenőrzése ... 11

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 Biztonsági információk

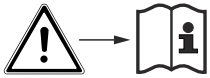
Információstruktúra	Jelentés
⚠ VESZÉLY **Okok (/következmények)** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést **eredményez**.
⚠ FIGYELMEZTETÉS **Okok (/következmények)** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést **eredményezhet**.

Információstruktúra	Jelentés
⚠ VIGYÁZAT **Okok (/következmények)** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A helyzet el nem kerülése könnyebb vagy súlyosabb sérüléshez vezethet.
ÉRTESÍTÉS **Ok/helyzet** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Művelet/megjegyzés	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

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

Szimbólum	Jelentés
	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 Kiegészítő dokumentáció

A jelen Használati útmutatót kiegészítő alábbi kézikönyvek megtalálhatók az interneten lévő termékoldalakon:
- Az adott érzékelő Használati útmutatója
- Az érzékelő műszaki adatai
- Használati útmutató az alkalmazott távadóhoz
- Az alkalmazott kábel Használati útmutatója
- Biztonsági adatlap a releváns elektrolit oldatokhoz

A jelen Használati útmutatón túlmenően a veszélyes területen használt érzékelőkhöz tartozik a „Veszélyes területen lévő elektromos készülékekre vonatkozó biztonsági előírások" c. XA.

► Körültekintően tartsa be a veszélyes területen történő használatra vonatkozó útmutatásokat.

A higiénikus alkalmazásokban használt eszközökre sajátos beszerelési követelmények vonatkoznak. Ezen követelmények teljesülése biztosítja a higiénikus működést, a folyamatközeg szennyezése nélkül. Ezek a követelmények megtalálhatók a „Speciális dokumentáció: higiénikus alkalmazások" (SD02751C) címszó alatt az interneten található termékoldalakon.

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

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

Az érzékelő a vizes oldatok oldott oxigéntartalmának folyamatos mérésére alkalmas.

A specifikus alkalmazhatóság az érzékelő kialakításától függ:
- COS22E-**22***** (sztenderd érzékelő, maximális mérési tartomány: 0,01–60 mg/l, javasolt mérési tartomány: 0,01–20 mg/l)
  - Oxigéntartalom mérése, monitoringja és szabályozása fermentorokban
  - Oxigéntartalom monitoringja biotechnológiai létesítményekben
- COS22E-**12***** (nyomelem érzékelő, mérési tartomány: 0–10 mg/l, javasolt mérési tartomány 0,001–2 mg/l), magas CO_2 parciális nyomás esetén is alkalmazható
  - Az italgyártás szénsavas folyadékaiban lévő maradék oxigéntartalom monitoringja
  - A maradék oxigéntartalom monitoringja a kazán tápvizében
  - Oxigéntartalom mérése, monitoringja és szabályozása vegyi folyamatokban
  - Nyomelem mérés ipari alkalmazásokban, pl. inertizálás

ÉRTESÍTÉS

Molekuláris hidrogén

A hidrogénnek keresztérzékenységi hatása van és a vártnál alacsonyabb értékeket okoz, vagy legrosszabb esetben az érzékelő teljes meghibásodását eredményezi.

- ▶ Csak hidrogénmentes közegben használja a COS22E-**12/22***** érzékelőt!
- ▶ Az érzékelő módosított változata is kapható a hidrogént tartalmazó közegben történő alkalmazáshoz.
- ▶ További információért forduljon az Endress+Hauser értékesítési csoportjához.

A COS22E érzékelőt CYK10 vagy CYK20 mérőkábelhez kell csatlakoztatni a Liquiline távadó digitális bemenetére történő érintésmentes, digitális adatátvitel biztosítása érdekében.

2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások
- Robbanásvédelmi előírások

Elektromágneses kompatibilitás

- A termék elektromágneses kompatibilitását az ipari alkalmazásokra vonatkozó európai szabványoknak megfelelően tesztelték.
- A feltüntetett elektromágneses kompatibilitás csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a jelen Használati útmutatónak megfelelően lettek csatlakoztatva.

2.4 Üzembiztonság

A teljes mérési pont üzembe helyezése előtt:

1. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelő-e.
2. 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

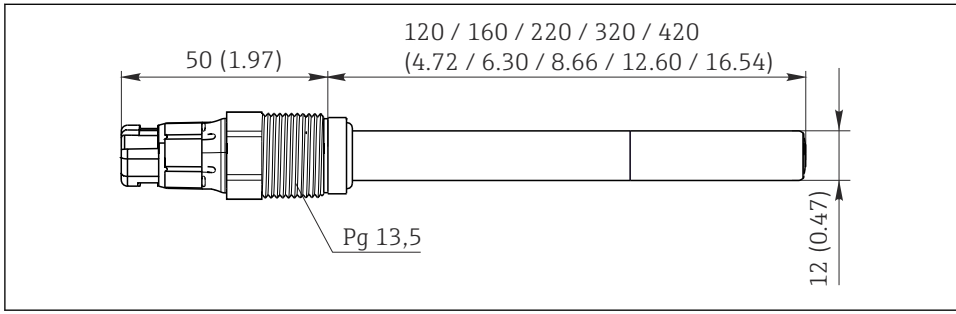
2.5.1 Korszerű

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 Beépítés

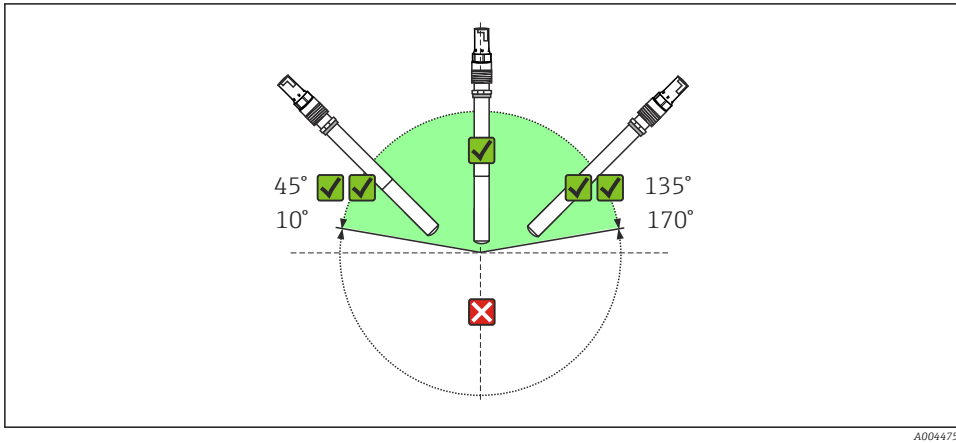
3.1 Beépítési követelmények

3.1.1 Méretek



1 *Méretek mm-ben (inch)*

3.1.2 Tájolás



2 *Engedélyezett orientációk*

✓✓ *Ajánlott beépítési szög*

✓ *Lehetséges beépítési szög*

✗ *Nem megengedett beépítési szög*

Az érzékelőt 10 °–170 ° közötti dőlésszögben kell beépíteni egy szerelvénybe, tartóba vagy megfelelő folyamatcsatlakozásba. Javasolt szög: 45 ° a légbuborékok feltapadásának megakadályozására.

A megadottól eltérő dőlésszögek nem megengedettek. **Ne** építse be az érzékelőt fejjel lefelé.

Az érzékelő beépítésekor a felhasznált szerelvényre vonatkozóan kövesse a Használati útmutató utasításait.

3.1.3 Beépítési hely

1. Válasszon egy könnyen hozzáférhető beépítési helyet.
2. Győződjön meg arról, hogy a függőleges oszlopok és szerelvények teljesen rögzítettek és rezgésmentesek.
3. Olyan telepítési helyet válasszon, ahol az oxigén koncentrációja az alkalmazásra jellemző.

3.2 Az érzékelő felszerelése

3.2.1 Mérőrendszer

Egy teljes mérőrendszer a következőket tartalmazza:
- egy Memosens COS22E oxigénérzékelő
- egy távadó pl. CM44x
- egy megfelelő mérőkábel
- Opcionális: egy szerelvény, pl. Unifit CPA842 szerelvény állandó beépítéshez, Flowfit CYA21 átfolyószerelvény vagy Cleanfit CPA875 visszahúzó szerelvény

3.2.2 Higiéniai követelmények

Az EHEDG által tanúsított szerelvény használata előfeltétele a 12 mm-es érzékelő könnyen tisztítható beépítésének, az EHEDG követelményeknek megfelelően.

A higiénikus működéshez be kell tartani a higiéniai alkalmazásokra vonatkozó speciális dokumentációban foglaltakat.

3.2.3 Beépítés egy mérési ponton

Egy megfelelő szerelvénybe kell beépíteni (az alkalmazástól függően).

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Elektromos feszültség

Hiba esetén a nem földelt fémszerelvények áram alá kerülhetnek, így ezek megérintése nem biztonságos!

▶ Fémszerelvények és beépítési eszközök használata során be kell tartani a földelésre vonatkozó nemzeti előírásokat.

Az ellátott mérési pont teljes beépítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Építse be a visszahúzó vagy átfolyó szerelvényt (ha van) a folyamatba.
2. Szerelje be az oxigénérzékelőt a szerelvénybe
3. Csatlakoztassa a kábelt az érzékelőhöz és a távadóhoz

4. Kösse rá a tápellátást a távadóra

ÉRTESÍTÉS

Beépítési hiba

A kábel megszakadása, az érzékelő elvesztése a kábelről való leválás miatt, a membránsapka lecsavarodása a szerelvényben!

- ▶ Ne építse be az érzékelőt szabadon a kábelre függesztve!
- ▶ Tartsa a helyén az érzékelőtestet a telepítés vagy eltávolítás során. **Csak a Pg csatlakozón található hatszög csavart** forgassa. Ellenkező esetben a membránsapka kicsavarodhat és azután a folyamatban vagy a szerelvényben marad.
- ▶ Kerülje a kábelre ható túlzott mértékű húzóerőt (pl. rángatva húzás).
- ▶ Olyan beépítési helyet válasszon, mely a későbbi kalibrációk során könnyen hozzáférhető.
- ▶ Az érzékelő beépítésekor a felhasznált szerelvényre vonatkozóan kövesse a Használati útmutató utasításait.

3.3 Beépítés utáni ellenőrzés

1. Az érzékelő és a kábel sértetlen?
2. Az orientáció megfelelő?
3. Az érzékelő a egy szerelvényébe van szerelve és nincs a kábelére függesztve?
4. Kerülje a nedvesség bejutását.

4 Elektromos csatlakoztatás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

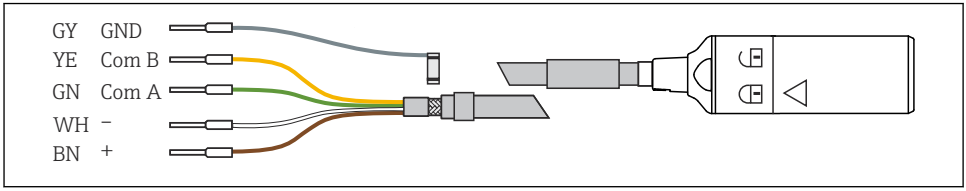
Az eszköz áram alatt van!

A helytelen csatlakoztatás sérülést vagy halált okozhat!

- ▶ Az elektromos csatlakoztatást csak villanyszerelő végezheti el.
- ▶ A villanyszerelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a jelen Használati útmutatót, és be kell tartania az abban foglalt utasításokat.
- ▶ A csatlakoztatás megkezdése **előtt** ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség alatt bármelyik kábel.

4.1 Az érzékelő csatlakoztatása

Az szimulátorának a távadóhoz történő elektromos csatlakoztatása a CYK10 mérőkábel segítségével történik.



3 CYK10 mérőkábel

4.2 Védelmi fokozat biztosítása

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

► Legyen óvatos a munka elvégzésekor.

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(végek) lazák, vagy nem megfelelően rögzítettek.

4.3 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

Az eszköz állapota és specifikációi	**Teendő**
Az érzékelő, a szerelvény vagy a kábel külsőleg sértetlen?	► Végezzen szemrevételezéses ellenőrzést.
Elektromos csatlakoztatás	**Teendő**
A csatlakoztatott kábelek nincsenek megfeszülve és nincsenek megcsavarodva?	► Végezzen szemrevételezéses ellenőrzést. ► Szüntesse meg a kábelek csavarodásait.
A kábelmag megfelelő hosszúságban van csupaszolva és megfelelően van elhelyezve a kapocsban?	► Végezzen szemrevételezéses ellenőrzést. ► Finoman húzza meg, és ellenőrizze, hogy megfelelően illeszkedik-e.
Minden csavaros kapocs megfelelően meg van húzva?	► Húzza meg a csavaros kapcsokat.
Minden kábelbevezetés rögzítve van, meg van húzva és szivárgásmentes?	► Végezzen szemrevételezéses ellenőrzést. Oldalsó kábelbevezetések esetén:
Minden kábelbevezetés lefelé vagy oldalirányban van szerelve?	► A kábelt lefelé ívelve vezesse, hogy a víz lecsöpöghessen.

5 Üzembe helyezés

5.1 Beépítés és a működés ellenőrzése

Az első üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy:
- Az érzékelő megfelelően van felszerelve?
- Az elektromos csatlakozás megfelelő?

Ha automatikus tisztítási funkcióval ellátott szerelvényt használ:

▶ Ellenőrizze, hogy a tisztítóközeg (például víz vagy levegő) megfelelően van-e csatlakoztatva.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Folyamatközeg szivárgás

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély!

▶ Mielőtt a tisztítórendszerrel ellátott szerelvényre ráadná a nyomást, győződjön meg arról, hogy a rendszert megfelelően csatlakoztatta!

▶ Ne szerelje fel az eszközt, ha nem tudja a megfelelő csatlakozást megbízhatóan kialakítani.

1. A távadón adja meg a paraméterekre és a mérési pontra vonatkozó összes beállítást. Ezek közé tartozik például a kalibráció és mérés közbeni légnyomás érték vagy például a sótartalom.
2. Ellenőrizze, hogy szükséges-e kalibrálás/beállítás.

Az oxigénmérési pont ekkor készen áll a mérésre.

Üzembe helyezés után rendszeresen tartsa karban az érzékelőt a megbízható mérés érdekében! Erre vonatkozóan további információt az érzékelő Használati útmutatójában talál.

- Használati útmutató a következőhöz: Memosens COS22E, BA02145C
- Használati útmutató az alkalmazott távadóhoz, mint pl. BA01245C, a Liquiline CM44x vagyLiquiline CM44xR használata esetén.

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation