

Kratke upute za rad **Memosens COS22E**

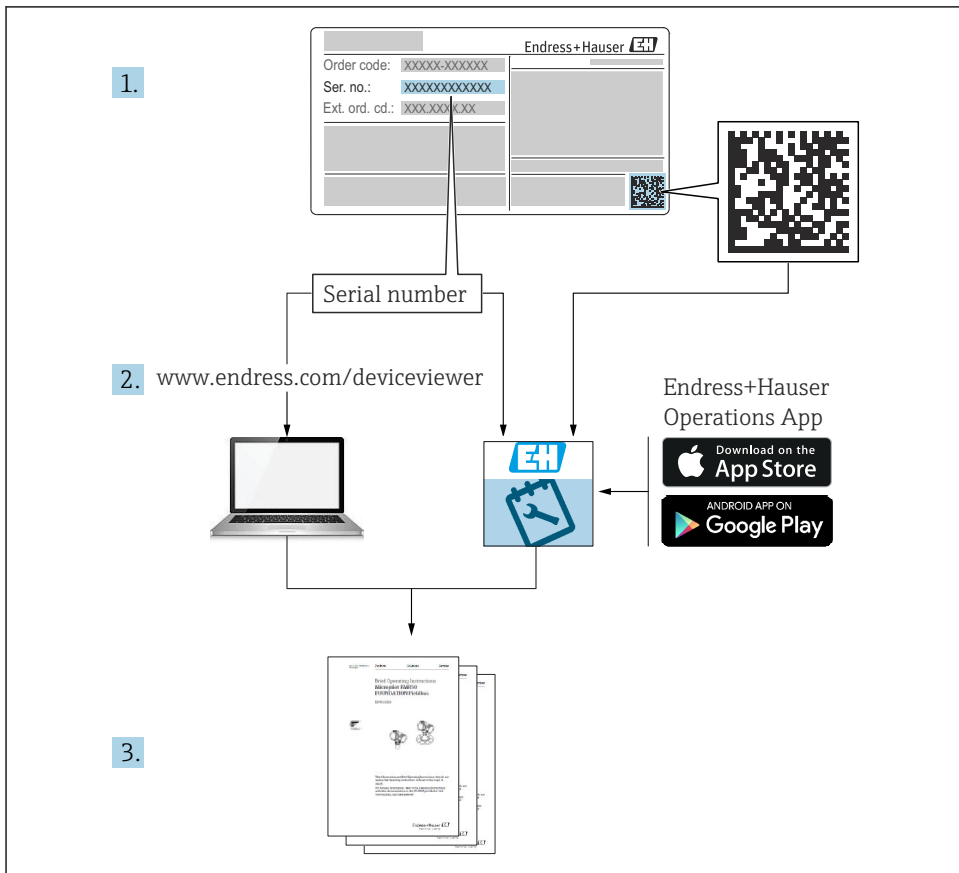
Amperometrijski senzor kisika s Memosens 2.0 tehnologijom



Ove upute su kratke upute za uporabu, one ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju putem:

- www.endress.com/device-viewer
- Pametnih telefona/tableta: Endress+Hauser Operations App



A0040778

Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	3
1.1	Sigurnosne informacije	3
1.2	Korišteni simboli	4
1.3	Dodatna dokumentacija	4
2	Osnovne sigurnosne napomene	5
2.1	Zahtjevi za osoblje	5
2.2	Namjena	5
2.3	sigurnosti na radnom mjestu	6
2.4	Sigurnosti na radu	6
2.5	sigurnosti proizvoda	6
3	Ugradnja	7
3.1	Uvjeti ugradnje	7
3.2	Ugradnja senzora	8
3.3	Provjera nakon instalacije	9
4	Električni priključak	9
4.1	Priključivanje senzora	9
4.2	Osiguravanje stupnja zaštite	10
4.3	Provjera nakon povezivanja	10
5	Puštanje u rad	10
5.1	Instalacija i provjera funkcije	10

1 Informacije o dokumentu

1.1 Sigurnosne informacije

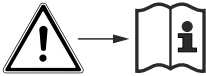
Struktura napomene	Značenje
 OPASNOST Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Korektivne mjere	Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako ne izbjegnute opasnu situaciju, to će rezultirati smrću ili opasnom ozljedom.
 UPOZORENJE Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Korektivne mjere	Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.

Struktura napomene	Značenje
 OPREZ Uzroci (/posljedice) Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Korektivne mjere	Ovaj simbol upozorava vas na opasnu situaciju. Ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.
 NAPOMENA Uzrok/situacija Ako je potrebno, posljedice neusklađenosti (ako je primjenjivo) ► Mjera/napomena	Ovaj simbol upozorava na situacije koje mogu dovesti do materijalne štete.

1.2 Korišteni simboli

-  Dodatne informacije, savjet
-  Dozvoljeno ili preporučuje se
-  Nije dozvoljeno odn. ne preporučuje se
-  Referenca na dokumentaciju uređaja
-  Referenca na stranicu
-  Referenca na sliku
-  Rezultat koraka rada

1.2.1 Simboli na uređaju

Simbol	Značenje
	Referenca na dokumentaciju uređaja
	Ne odlažite proizvode koji nose ovu oznaku kao nesortirani komunalni otpad. Umjesto toga, vratite ih proizvođaču za odlaganje pod važećim uvjetima.

1.3 Dodatna dokumentacija

Kao proširenje ovih Kratkih uputa za uporabu pronaći ćete sljedeće priručnike na internetskim stranicama proizvođa:

- Uputa za uporabu relevantnog senzora
- Tehničke informacije za odgovarajući senzor
- Upute za uporabu korištenog odašiljača
- Upute za uporabu korištenog kabela
- Sigurnosni list za relevantne otopine elektrolita

Pored ovih uputa za uporabu, također se uključuje i XA sa "Sigurnosnim uputama za električne uređaje u opasnom području" s sensorima za uporabu u opasnom području.

- Pažljivo pratite upute o uporabi u opasnom području.

Uređaji u higijenskim primjenama postavljaju posebne zahtjeve za instalaciju. Ovi zahtjevi moraju biti ispunjeni kako bi se osigurao higijenski rad bez kontaminacije procesnog medija. Ti su zahtjevi navedeni u "Posebnoj dokumentaciji: Higijenske primjene" SD02751C, koja se može pronaći na stranicama proizvoda na Internetu.

2 Osnovne sigurnosne napomene

2.1 Zahtjevi za osoblje

- Montažu, puštanje u pogon, upravljanje i održavanje sustava za mjerenje smije provoditi samo školovano stručno osoblje.
- Tehničko osoblje mora biti ovlašteno od strane operatera sustava za navedene aktivnosti.
- Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- Kvarove na ovome mjernom mjestu smije uklanjati samo za to ovlašteno i školovano osoblje.



Popravke koji nisu opisani u isporučenim Uputama za rad, smije provoditi samo izravno proizvođač ili servisna organizacija.

2.2 Namjena

Drugačija primjena od opisane ugrožava sigurnost osoba i cijelog uređaja za mjerenje te stoga nije dopuštena.

Proizvođač nije odgovoran za oštećenja nastala nepravilnim ili neprimjerenim korištenjem.

Senzor je pogodan za kontinuirano mjerenje otopljenog kisika u vodenim otopinama.

Specifična prikladnost ovisi o dizajnu senzora:

- COS22E-***22***** (standardni senzor, maksimalno mjerno područje 0,01 do 60 mg/l, poželjno mjerno područje 0,01 do 20 mg/l)
 - Mjerenje, nadziranje i regulacija sadržaja kisika u fermenterima
 - Nadziranje sadržaja kisika u biotehnološkim postrojenjima
- COS22E-***12***** (senzor traga, mjerno područje 0 do 10 mg/l, poželjno mjerno područje 0,001 do 2 mg/l), također prikladno za parcijalni tlak visokog CO₂
 - Nadziranje preostalog sadržaja kisika u karbonatnim tekućinama industrije pića
 - Nadziranje preostalog sadržaja kisika u napojnoj vodi za kotao
 - Nadziranje i regulacija sadržaja kisika u kemijskim procesima
 - Mjerenje tragova u industrijskim primjenama, npr. inertizacija

NAPOMENA**Molekularni hidrogen**

Vodik ima unakrsni osjetljivi učinak i rezultira nižim očitanjima od očekivanog ili, u najgorem slučaju, potpunim otkazom senzora.

- ▶ Senzor COS22E-**12/22 ***** koristite samo u medijima bez vodika.
- ▶ Modificirana verzija senzora dostupna je za primjenu u medijima koji sadrže vodik.
- ▶ Za dodatne informacije kontaktirajte prodajni tim tvrtke Endress+Hauser.

Senzor COS22E mora biti spojen na mjerni kabel CYK10 ili CYK20 za beskontaktni, digitalni prijenos podataka na digitalni ulaz Liquiline predajnika.

2.3 sigurnosti na radnom mjestu

Kao korisnik ovog uređaja odgovorni ste pridržavati se sljedećih sigurnosnih odredbi:

- smjernica o ugradnji
- lokalnih normi i odredbi
- odredbi za zaštitu od eksplozije

Elektromagnetska kompatibilnost

- Proizvod je ispitivan na elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s međunarodnim standardima koji se primjenjuju u industriji.
- Navedena elektromagnetska kompatibilnost vrijedi samo za uređaj koji je priključen sukladno napomenama u ovim Uputama za uporabu.

2.4 Sigurnosti na radu

Prije puštanja u rad na svim mjernim točkama:

1. Provjeriti jesu li svi spojevi ispravni.
2. Utvrdite da električni kabeli i spojevi crijeva nisu oštećeni.
3. Oštećene proizvode nemojte puštati u pogon i zaštitite ih od slučajnog puštanja u pogon.
4. Oštećene proizvode označite kao neispravne.

Tijekom rada:

- ▶ Ako smetnje ne možete ukloniti:
proizvodi moraju biti izuzeti i zaštićeni od nenamjernog rada.

2.5 sigurnosti proizvoda

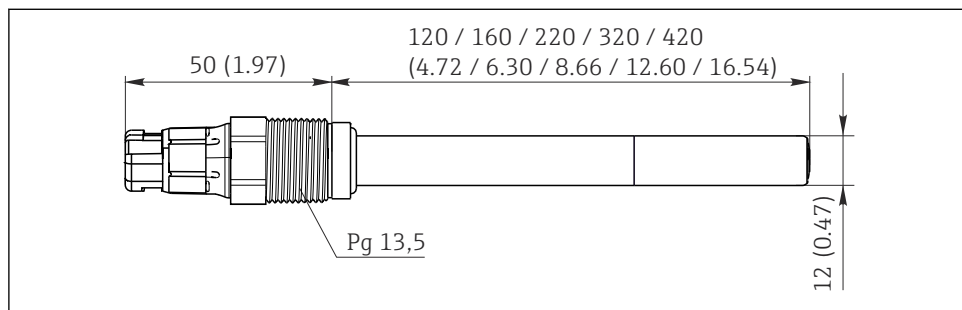
2.5.1 Stanje tehnike

Proizvod je konstruiran tako da je siguran za rad prema najnovijem stanju tehnike, provjeren je te je napustio tvornicu u besprijekornom stanju što se tiče tehničke sigurnosti. Pridržavani su odgovarajući propisi i međunarodni standardi.

3 Ugradnja

3.1 Uvjeti ugradnje

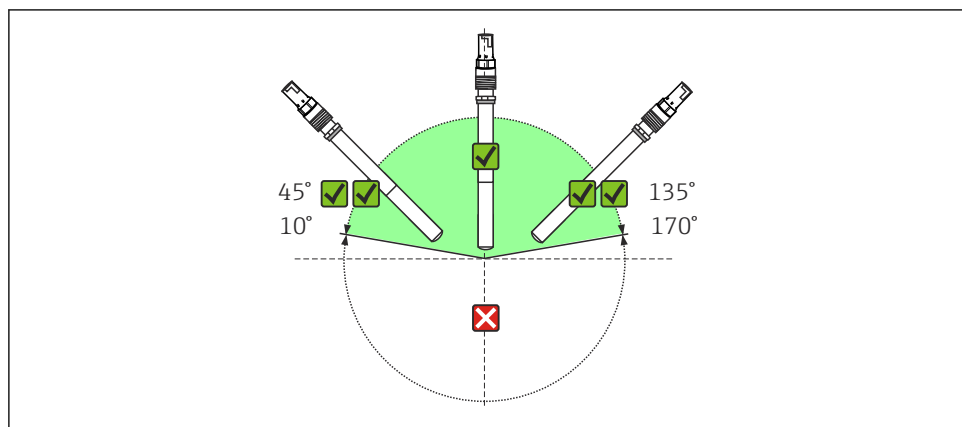
3.1.1 Dimenzije



A0046060

1 Dimenzije su u mm (inč)

3.1.2 Orijentacija



A0044759

2 Dozvoljeni položaji ugradnje

✓✓ Preporučeni kut ugradnje

✓ Mogući kut ugradnje

✗ Nedopušteni kut ugradnje

Senzor je potrebno ugraditi pod kutom nagiba od 10 ° do 170 ° u sklop, na nosač ili odgovarajući procesni priključak. Preporučeni kut: 45°, kako bi se spriječilo stvaranje zračnih mjehurića.

Kutovi nagiba koji ne odgovaraju spomenutima nisu dozvoljeni. **Nemojte** montirati naopačke.



Sljedite upute za montažu senzora u Uputama za uporabu korištenog sklopa.

3.1.3 Mjesto ugradnje

1. Odaberite mjesto za montažu koje je lako pristupiti.
2. Provjerite da su uspravni stupovi i sklopovi potpuno osigurani i bez vibracija.
3. Odaberite mjesto ugradnje s koncentracijom kisika koja je tipična za primjenu.

3.2 Ugradnja senzora

3.2.1 Sustav za mjerenje

Potpuni sustav za mjerenje sastoji se od:

- Memosens COS22E senzor kisika
- Odašiljač, npr. CM44x
- odgovarajući mjerni kabel
- Opcionalno: sklop, npr. sklop za trajnu izgradnju Unifit CPA842, sklop protoka Flowfit CYA21 ili uvlačivi sklop Cleanfit CPA875

3.2.2 Higijenske potrebe

Korištenje sklopa s EHEDG certifikatom je preduvjet za jednostavno čišćenje senzora od 12-mm koji se jednostavno čisti u skladu s EHEDG zahtjevima.

Za higijenske operacije mora se poštivati Posebna dokumentacija za higijenske primjene.

3.2.3 Ugradnja mjerne točke

Mora se ugraditi u odgovarajući sklop (ovisno o primjeni).

UPOZORENJE

Električni napon

U slučaju kvara, neuzemljeni metalni sklopovi mogu biti pod naponom i kao takvi nisu sigurni na dodir!

- ▶ Ako upotrebljavate metalne armature i montažnu opremu, poštujte nacionalne odredbe za uzemljenje.

Za potpunu ugradnju mjernog mjesta postupite u skladu sa sljedećim koracima:

1. Pritom ugradite uvlačivi ili protočni sklop (ako se koristi).
2. Ugradite senzir kisika u sklop
3. Spojite kabel na senzor i predajnik
4. Napajanje predajnika

NAPOMENA**Pogreška pri ugradnji**

Kratki spoj kabela, gubitak senzora zbog odvajanja kabela, odvrtanje membranske kapice u sklopu !

- ▶ Nemojte ugraditi senzor tako da slobodno visi s kabela!
- ▶ Držite tijelo senzora mirno tijekom instalacije ili uklanjanja. Okrenite **samo šesterokutnu maticu** na Pg spojnici. U suprotnom membranska kapica se može odviti, a zatim će ostati u sklopu ili procesu.
- ▶ Izbjegavajte primjenu prekomjerne sile zatezanja na kabele (npr. trzajno povlačenje).
- ▶ Odaberite mjesto za montažu kojemu je lako pristupiti za kasnije kalibracije.
- ▶ Slijedite upute za montažu senzora u Uputama za uporabu korištenog sklopa.

3.3 Provjera nakon instalacije

1. Jesu li senzor i kabel neoštećeni?
2. Je li položaj ugradnje pravilan?
3. Je li senzor instaliran u sklopu i ne visi iz kabela?
4. Izbjegavajte prodiranje vlage.

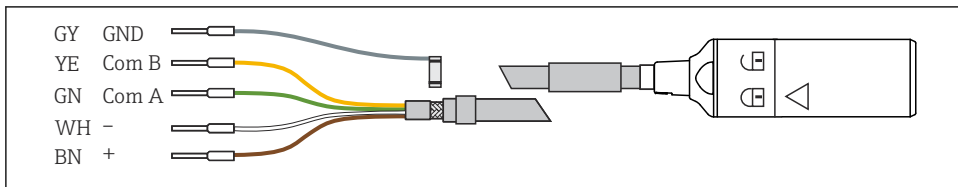
4 Električni priključak**⚠ UPOZORENJE****Uređaj je pod naponom!**

Nestručno priključivanje može dovesti do tjelesnih ozljeda ili smrti!

- ▶ Električno priključivanje smije provesti samo električar.
- ▶ Tehničko osoblje mora pročitati ove Upute za uporabu i razumjeti ih te slijediti napomene ovih Uputa za uporabu.
- ▶ **Prije** početka radova priključivanja provjerite da ne postoji napon niti u jednom kabele.

4.1 Priključivanje senzora

Električni priključak senzora na transmitter ostvaren je pomoću kabela za mjerenje CYK10.



A0024019

3 Mjerni kabel CYK10

4.2 Osiguravanje stupnja zaštite

Na isporučenom uređaju smiju se provesti samo u ovim uputama opisana mehanička i električna priključivanja, koja su potrebna za odgovarajuću primjenu u skladu s odredbama.

- Pažljivo izvodite radove.

Inače, pojedinačni tipovi zaštite (zaštita ulaza (IP), električna sigurnost, smetnje elektromagnetske podnošljivosti) dogovoreni za ovaj proizvod više se ne mogu jamčiti zbog, primjerice, poklopaca koji su ostavljeni ili kabel (krajevi) koji su labavi ili nedovoljno osigurani.

4.3 Provjera nakon povezivanja

Održavanje i specifikacije uređaja	Akcija
Je li vanjska strana senzora, sklopa ili kabela neoštećeni?	► Obavite vizualni pregled.
Električni priključak	Akcija
Jesu li montirani kabeli otpušteni, a ne uvijeni?	► Obavite vizualni pregled. ► Odvijte kabele.
Je li dovoljna dužina kableske jezgre skinuta, a jezgre su ispravno postavljene na terminalu?	► Obavite vizualni pregled. ► Lagano povucite da provjerite jesu li pravilno postavljene.
Jesu li sve vijčane stezaljke zategnute?	► Zategnite vijke.
Jesu li svi ulazi kabela ugrađeni, zategnuti i nepropusni?	► Obavite vizualni pregled.
Jesu li svi ulazi kabela ugrađeni u smjeru prema dolje ili ugrađeni bočno?	U slučaju bočnih unosa kabela: ► Kabel usmjerite prema dolje kako bi voda mogla kapati.

5 Puštanje u rad

5.1 Instalacija i provjera funkcije

Prije puštanja u rad, provjerite:

- Je li senzor ispravno ugrađen?
- Je li električni priključak ispravan?

Ako koristite armaturu s automatskom funkcijom čišćenja:

- Provjerite da je medij za čišćenje (vodu ili zrak na primjer) pravilno spojen.

⚠ UPOZORENJE**Curenje medija procesa**

Opasnost od ozljeda zbog visokog tlaka, visokih temperatura ili kemijskih opasnosti!

- ▶ Prije nanošenja tlaka na sklop sa sustavom za čišćenje, provjerite je li sustav pravilno spojen.
- ▶ Nemojte ugraditi sklop u proces ako ne možete uspostaviti pravilan priključak.

1. Na odašiljaču unesite sve postavke specifične za parametre i mjernu točku. To uključuje tlak zraka tijekom umjeravanja i mjerenja ili slanost, na primjer.
2. Provjerite je li potrebno kalibriranje / podešavanje.

Mjerna točka za kisik je tada spremna za mjerenje.



Nakon puštanja u pogon, održavajte senzor u redovitim intervalima kako biste osigurali pouzdano mjerenje. Detaljnije informacije o tome možete pronaći u Uputama za uporabu senzora.



- Upute za uporabu za Memosens COS22E, BA02145C
- Upute za uporabu za korišteni transmitter, BA01245C ako se koristi Liquiline CM44x ili Liquiline CM44xR.



71727817

www.addresses.endress.com
