

Instrucțiuni succinte de utilizare **Oxymax COS22D,** **Oxymax COS22**

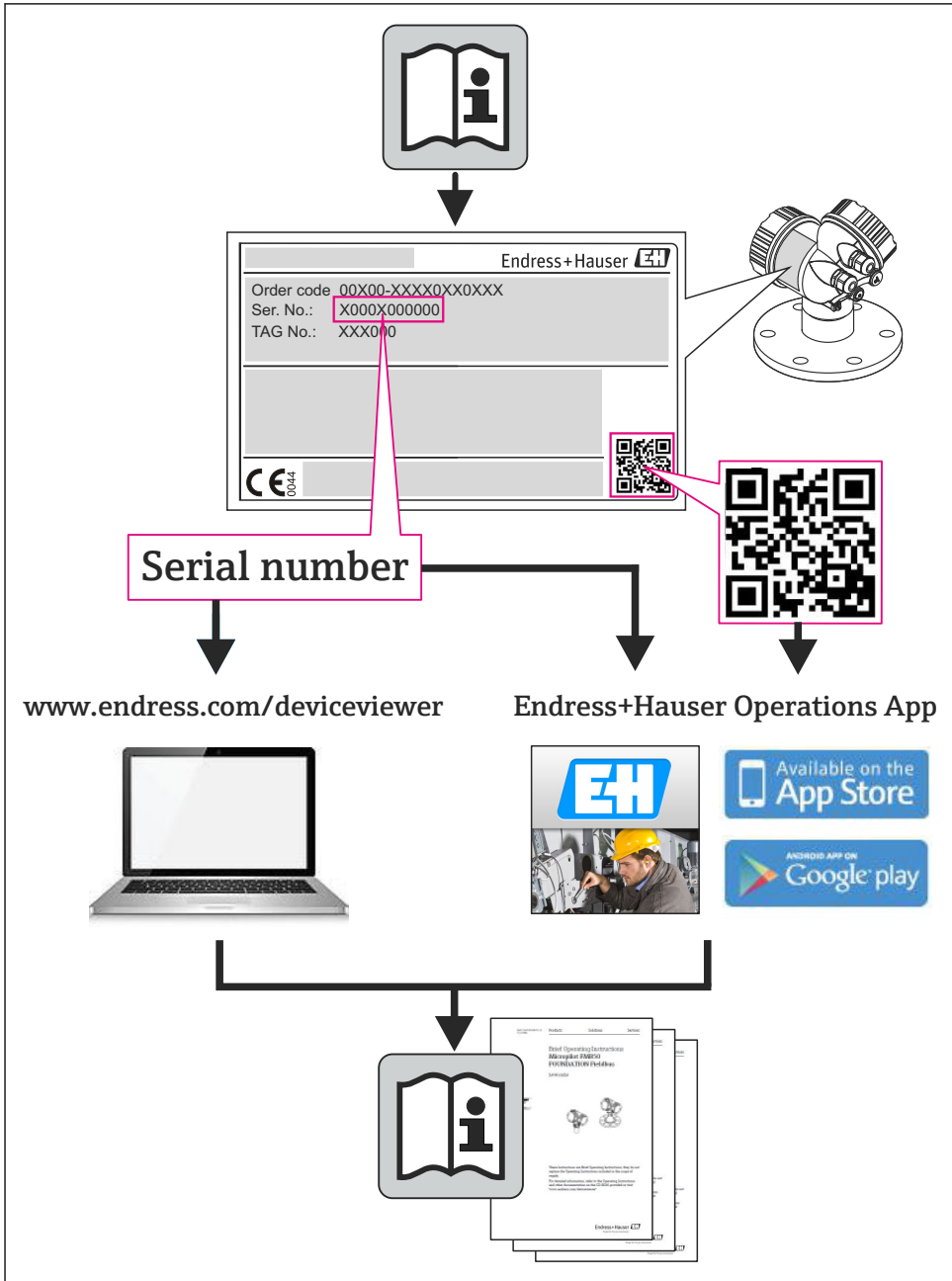
Senzor pentru măsurarea oxigenului dizolvat



Acestea sunt instrucțiuni de utilizare sintetizate; ele nu înlocuiesc instrucțiunile de utilizare referitoare la dispozitiv.

Informații detaliate despre dispozitiv pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare și în celelalte documente disponibile la adresa:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tabletă: Aplicație operații Endress+Hauser



A0023555

EG/EU-Konformitätserklärung
EC/EU-Declaration of Conformity
Déclaration CE/UE de Conformité

Endress+Hauser 
People for Process Automation



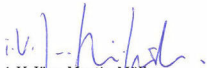
Company Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product Memosens Sensoren / Memosens sensors / Memosens capteurs
COS21D-*12*1
COS22D-BA****3
COS51D-G*8*0
zusammen mit Messkabel / together with measuring cable / ensemble avec cable de mesure
CYK10-a**b a = G, E; b = 1, 2
CYK20-BAab a = B1, B2; b = C1, C2

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
conforms to following European Directives:
est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :
EMC 2014/30/EU
ATEX 2014/34/EU

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
applied harmonized standards or normative documents:
normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :
EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2012) + A11 (2013)
EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2012)
EN 60079-26 (2007) + Corrigendum 1

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr. BVS 04 ATEX E 121 X
EC-Type Examination Certificate No.
Numéro de l'attestation d'examen CE de type
Ausgestellt von/issued by/délivré par DEKRA EXAM GmbH (0158)
Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)
qualité
Gerlingen, 20.04.2016
Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


i. V. Jörg-Martin Müller
Technology


i. V. Sven-Matthias Scheibe
Technology Certifications and Approvals

Cuprins

1	Despre acest document	5
1.1	Avertismente	5
1.2	Simboluri	5
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	6
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizare prevăzută	6
2.3	Siguranța ocupațională	7
2.4	Siguranță operațională	7
2.5	Siguranța produsului	7
3	Certificate și omologări	10
3.1	Marcaj CE	10
3.2	omologări Ex	10
3.3	Organism de certificare	11
3.4	Buletine material	11
3.5	EHEDG	12
3.6	Regulamentul (CE) nr. 1935/2004	12
3.7	Omologare CRN	12
4	Instalare	13
4.1	Condiții de instalare	13
4.2	Montarea senzorului	14
4.3	Verificare post-instalare	14
5	Conexiune electrică	15
5.1	Ghid de cablare rapidă (numai COS22D-BA/NA)	15
5.2	Conectarea senzorului (COS22D)	16
5.3	Conectarea senzorului (COS22)	16
5.4	Asigurarea gradului de protecție	17
5.5	Verificare post-conectare	17
6	Punerea în funcțiune	18
6.1	Verificarea funcțiilor	18
6.2	Polarizarea senzorului	18
6.3	Calibrarea senzorului	20

1 Despre acest document

1.1 Avertismente

Structura informațiilor	Semnificație
 PERICOL Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase va avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.
 AVERTISMENT Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea situației periculoase poate avea ca rezultat o vătămare corporală fatală sau gravă.
 PRECAUȚIE Cauze (/consecințe) Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune corectivă	Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră sau mai gravă.
 NOTĂ Cauză/situație Dacă este necesar, consecințe ale nerespectării (dacă se aplică) ► Acțiune/notă	Acest simbol vă avertizează asupra situațiilor care pot avea ca rezultat daune materiale.

1.2 Simboluri

Simbol	Semnificație
	Informații suplimentare, sfaturi
	Permise sau recomandate
	Nepermise sau nerecomandate
	Referire la documentația dispozitivului
	Referire la pagină
	Referire la grafic
	Rezultatul unui pas

2 Instrucțiuni de siguranță de bază

2.1 Cerințe pentru personal

- Instalarea, darea în exploatare, utilizarea și întreținerea sistemului de măsurare pot fi efectuate numai de către personal tehnic special instruit.
- Personalul tehnic trebuie autorizat de către operatorul uzinei pentru a efectua activitățile specificate.
- Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- Personalul tehnic trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- Defectele de la punctul de măsurare pot fi remediate numai de personal autorizat și special instruit.



Reparațiile care nu sunt descrise în instrucțiunile de utilizare furnizate pot fi efectuate numai direct la sediul producătorului sau de către departamentul de service.

2.2 Utilizare prevăzută

Senzorul este proiectat pentru măsurarea continuă a oxigenului dizolvat din apă.

Nivelul specific de conformitate depinde de versiunea senzorului:

- COS22-****1******* (standard, interval de măsurare între 0,01 și 60 mg/l)
COS22D-****1******* (standard, interval de măsurare între 0,01 și 60 mg/l)
 - Măsurarea, monitorizarea și reglarea conținutului de oxigen din fermentatoare
 - Monitorizarea conținutului de oxigen din instalațiile biotehnologice
- COS22-****3******* (măsurare urme, interval de măsurare între 0,001 și 10 mg/l, domeniul operațional preferat între 0,001 și 2 mg/l), adecvat și pentru presiunea parțială ridicată a CO₂
COS22D-****3/4******* (măsurare urme, interval de măsurare între 0,001 și 10 mg/l, domeniu operațional preferat între 0,001 și 2 mg/l), adecvat și pentru presiunea parțială ridicată a CO₂
 - Monitorizarea echipamentului de inertizare din industria alimentară
 - Monitorizarea conținutului de oxigen rezidual din lichidele carbogazoase din industria băuturilor
 - Măsurarea urmelor în aplicații industriale, cum ar fi inertizările
 - Monitorizarea conținutului de oxigen rezidual din apa de alimentare pentru centrale termice
 - Monitorizarea, măsurarea și reglarea conținutului de oxigen în procesele chimice

NOTĂ

Hidrogen molecular

Hidrogenul provoacă sensibilitate la nivelul altor substanțe și duce la valori de citire scăzute false sau, în cel mai rău caz, la defectarea totală a senzorului.

- ▶ Utilizați numai senzorul COS22-****1/3******* sau COS22D-****1/3******* în fluide fără hidrogen.
- ▶ Utilizați senzorul COS22D-****4******* în fluide care conțin hidrogen.

Pentru transmisii de date digitale fără contact, senzorul COS22D trebuie conectat la intrarea digitală a transmițătorului Liquiline cu ajutorul cablului de măsurare CYK10.

Utilizarea dispozitivului în orice alt scop decât cel descris reprezintă un pericol pentru siguranța personalului și a întregului sistem de măsurare, nefiind deci permis.

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de o utilizare inadecvată sau neconformă cu cea indicată.

2.3 Siguranța ocupațională

Ca utilizator, sunteți responsabil de respectarea următoarelor condiții de siguranță:

- Instrucțiuni de instalare
- Standarde și reglementări locale
- Reglementări de protecție împotriva exploziilor

Compatibilitate electromagnetică

- Produsul a fost testat pentru compatibilitate electromagnetică în conformitate cu standardele internaționale aplicabile aplicațiilor industriale.
- Compatibilitatea electromagnetică indicată se aplică numai unui produs care a fost conectat în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.

2.4 Siguranță operațională

Înainte de darea în exploatare a întregului punct de măsurare:

1. Verificați dacă toate conexiunile sunt corecte.
2. Verificați integritatea cablurilor electrice și a racordurilor de furtun.
3. Nu utilizați produse deteriorate și protejați-le împotriva punerii accidentale în funcțiune.
4. Etichetați produsele deteriorate ca defecte.

În timpul funcționării:

- ▶ Dacă defectele nu pot fi remediate:
produsele trebuie scoase din funcțiune și trebuie protejate împotriva punerii accidentale în funcțiune.

NOTĂ

Utilizare neconformă cu cea indicată

Ar putea rezulta măsurători incorecte, disfuncționalități și chiar erori ale punctului de măsurare

- ▶ Utilizați produsul numai în conformitate cu specificațiile aferente.
- ▶ Acordați o atenție deosebită datelor tehnice de pe plăcuța de identificare.

2.5 Siguranța produsului

Produsul este proiectat să respecte cerințe de siguranță ultramoderne, a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare în care poate funcționa în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele internaționale au fost respectate.

2.5.1 Nivel de dezvoltare

Produsul este proiectat să respecte cerințe de siguranță ultramoderne, a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare în care poate funcționa în condiții de siguranță. Reglementările relevante și standardele internaționale au fost respectate.

2.5.2 Echipamente electrice în zone periculoase

Pentru toate aprobările

- Pentru a evita scânteele inflamabile, trebuie să instalați versiunile cu titan pentru zone periculoase COS22D-BA***D*3, COS22D-GC***D*3, COS22D-8A***D*3, COS22D-TA***D*3 și COS22D-NA***D*3 astfel încât să fie protejate împotriva impactului și frecării.
- Atunci când transportați, instalați și efectuați întreținerea în zone periculoase, trebuie să evitați și scânteele care rezultă în urma impactului și frecării la nivelul arborelui senzorului sau corpului membranei.
- Evitați să utilizați aceste versiuni în medii lichide cu particule solide.

ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Sistemul de conectare a cablului la senzorul inductiv Memosens, care este alcătuit din:

- senzor de oxigen Oxymax COS22D-BA
- cablu de măsurare CYK10 sau cablu de măsurare CYK20

este adecvat pentru utilizare în zone periculoase în conformitate cu certificatul de examinare de tip BVS 04 ATEX E 121 X și IECEx BVS 11.0052X. Declarația de conformitate UE corespunzătoare face parte din acest document.

- Senzorul de oxigen certificat Oxymax COS22D-BA*****3, împreună cu cablul de măsurare CYK10-G***, pot fi conectate numai la circuitele senzorului digital cu siguranță intrinsecă certificate ale transmițătorului Liquiline M CM42-OE/F/I*****. Conexiunea electrică trebuie efectuată în conformitate cu schema de conexiuni.
- Senzorii de oxigen pentru utilizare în zonă Ex prezintă un inel O conductiv special. Conexiunea electrică a arborelui metalic al senzorului la locația de montare conductivă (cum ar fi un ansamblu metalic) este realizată prin inelul O.
- Trebuie să conectați ansamblul sau locația de montare la împământare utilizând măsuri adecvate conform standardelor Ex.
- Senzorii nu trebuie utilizați în condiții de proces critice din punct de vedere electrostatic. Evitați curenții de abur sau de praf care acționează direct asupra sistemului de conectare.
- Versiunile de senzori digitali cu tehnologie Memosens pentru zone periculoase sunt indicate de un inel roșu-portocaliu în capul de conectare.
- Lungimea maximă admisă a cablului dintre senzor și transmițător este de 100 m (330 ft).

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Sistemul de conectare a cablului la senzorul inductiv Memosens, care este alcătuit din:

- senzor de oxigen Oxymax COS22D-NA*****3 și
- cablu de măsurare CYK10

este aprobat pentru utilizare în atmosfere explozive în conformitate cu National supervision and inspection center for Explosion protection and Safety of Instrumentation (NEPSI) (Centrul

național de supraveghere și inspecție pentru protecția împotriva exploziilor și siguranța instrumentației) din China.

Senzorul de oxigen certificat Oxymax COS22D-NA****3 poate fi conectat numai la următoarele circuite de senzor digital certificate, cu siguranță intrinsecă, în asociere cu cablul de măsurare CYK10-G*** sau un cablu Memosens cu structură identică în ce privește hardware-ul și funcția:

- Liquiline CM42-OJ*****
- Ca alternativă pentru o ieșire de senzor Memosens aprobată, cu siguranță intrinsecă, ce asigură următoarele valori la nivel maxim:

Set parametri 1	Set parametri 2
$U_0 = 5,1 \text{ V}$ $I_0 = 130 \text{ mA}$ $P_0 = 166 \text{ mW}$ (caracteristică de ieșire linară) $C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$ $L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$ $I_0 = 80 \text{ mA}$ $P_0 = 112 \text{ mW}$ (caracteristică de ieșire trapezoidală) $C_i = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$ $L_i = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

- Conexiunea electrică trebuie efectuată în conformitate cu schema de conexiuni.
- Senzorii de oxigen pentru utilizare în zonă explozibilă prezintă un inel O conductiv special. Conexiunea electrică a arborelui metalic al senzorului la locația de montare conductivă (cum ar fi un ansamblu metalic) se face prin inelul O.
- Trebuie să conectați ansamblul sau locația de instalare la împământare conform instrucțiunilor Ex.
- În cazul în care cablul CYK10-G*** este instalat cu capul terminal în zona Ex O, cablul trebuie protejat împotriva încărcării electrostatice.
- Utilizatorul nu poate să modifice configurarea. Numai în acest fel protecția la explozie a unității va rămâne intactă. Orice modificare pune în pericol siguranța.
- Senzorii nu trebuie utilizați în condiții de proces critice din punct de vedere electrostatic. Evitați curenții de abur sau de praf care acționează direct asupra sistemului de conectare. Arborele metalic al senzorului trebuie instalat la locația de montare astfel încât să fie conducător din punct de vedere electrostatic ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- Pentru a monta, a utiliza și a întreține produsul, trebuie să respectați informațiile din instrucțiunile de utilizare și următoarele standarde:
 - GB50257 -1996 „Cod pentru construcții și acceptarea dispozitivului electric pentru atmosfere explozive și tehnica instalării echipamentelor electrice cu pericol de incendiu”
 - GB3836.13-1997 „Aparate electrice pentru atmosfere cu gaz exploziv Partea 13: Reparațiile și revizia generală pentru aparatele utilizate în atmosfere cu gaz exploziv”
 - GB3836.15-2000 „Aparate electrice pentru atmosfere cu gaz exploziv - Partea 15: Instalații electrice în zone periculoase (altele decât minele)”
 - GB3836.16-2006 „Aparate electrice pentru atmosfere cu gaz exploziv - Partea 16: Inspecția și întreținerea instalației electrice (altele decât minele)”
- Versiunile de senzori digitali cu tehnologie Memosens pentru zone periculoase sunt indicate de un inel roșu-portocaliu în capul de conectare.
- Lungimea maximă admisă a cablului dintre senzor și transmțător este de 100 m (330 ft).

FM/CSA IS/NI Cl.1 Div.1 GP: A-D

- Țineți cont de documentație și de diagramele de control ale transmțătorului.

Clase de temperatură ATEX, IECEx, FM/CSA și NEPSI

	Clasă de temperatură		
	T3	T4	T6
Temperatură ambiantă T_a	de la -5 la +135 °C	de la -5 la +120 °C	de la -5 la +70 °C
Temperatură de referință T_{ref}	+25 °C		

TIIS Ex ib IIC T4

Senzorul de oxigen certificat Oxymax COS22D-TA*****3 poate fi conectat numai la circuitul de senzor digital certificat, cu siguranță intrinsecă, al transmițătorului Liquiline M CM42-OT***** în asociere cu cablul de măsurare CYK10-U**1.

Clase de temperatură TIIS

	T4
Temperatură ambiantă T_a	de la -5 la +60 °C
Temperatură de referință T_{ref}	+25 °C

3 Certificate și omologări

O listă a tuturor omologărilor este furnizată mai jos. Omologările care sunt valabile pentru acest produs depind de versiunea comandată a dispozitivului.

3.1 Marcaj CE

3.1.1 Declarație de conformitate

Produsul îndeplinește cerințele standardelor europene armonizate. Astfel, acesta se conformează cerințelor legale ale directivelor UE. Producătorul confirmă testarea cu succes a produsului prin atașarea marcajului CE.

3.2 omologări Ex

Versiune COS22D-BA

ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versiune COS22D-8A

FM/CSA IS/NI Cl.1 Div.1 GP: A-D

Versiune COS22D-NA

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versiunea COS22D-GC

Produsul a fost certificat în conformitate cu Directiva TR CU 012/2011 care se aplică în Spațiul Economic European (SEE). Marcajul de conformitate EAC a fost aplicat pe produs.

- EAC OEx ia IIC T6/T4/T3 Ga X
- Zona 0
- Număr certificat: TC RU C-DE.AA87.B.00088

3.3 Organism de certificare

DEKRA EXAM GmbH

Bochum

3.4 Buletine material

3.4.1 Declarația producătorului privind compatibilitatea FDA

Toate piesele (garniturile) în contact cu fluidul sunt în conformitate cu reglementările relevante ale FDA S.U.A. (U.S. Food and Drug Administration - Administrația Alimentelor și Medicamentelor din Statele Unite).

Certificat prin Declarația de conformitate FDA și Pharma CoC (→ Configurator produs pe pagina produsului)

Produs	Certificat FDA pentru
COS22-****22 COS22D-****22	Membrană, inele O, garnitură de proces
COS22Z-*2*2	Membrană, inele O, garnitură de proces
COS22-****23 COS22D-****23	Membrană, inele O
COS22Z-*2*3	Membrană, inele O



Versiuni zonă periculoasă

Pentru utilizare în procese FDA, altă garnitură aprobată FDA trebuie instalată înaintea garniturii de proces (de exemplu, CPA442). Astfel, procesul va fi separat suficient de conexiunea Ex.

3.4.2 Buletin de testare a materialului

Un certificat de test 3.1 în conformitate cu EN 10204 este furnizat în funcție de versiune (→ Configurator produs pe pagina produsului).

Acest certificat atestă trasabilitatea materialelor utilizate, inclusiv a materialului din care sunt confecționate conductele.

3.5 EHEDG

În conformitate cu criteriile EHEDG pentru proiectare igienică

- Universitatea Tehnică din München, Research Center for Brewing and Food Quality, Freising-Weihenstephan
- Tip de certificat: Tip EL clasa I

Utilizarea unui ansamblu certificat EHEDG este o condiție prealabilă pentru instalarea ușor de curățat a unui senzor de 12 mm în conformitate cu cerințele EHEDG. În plus, trebuie respectate instrucțiunile privind instalarea și acționarea igienică a ansamblului din instrucțiunile de operare aferente.

3.6 Regulamentul (CE) nr. 1935/2004

Corespunde cerințelor Regulamentului (CE) nr. 1935/2004

Prin urmare, senzorul îndeplinește cerințele referitoare la materialele care intră în contact cu alimente.

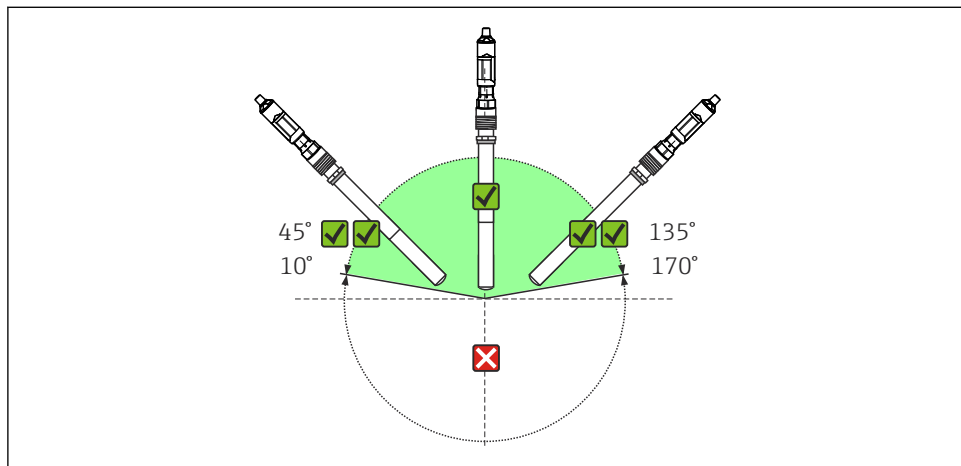
3.7 Omologare CRN

Deoarece ansamblul poate fi acționat la o presiune nominală mai mare de 15 psi (aprox. 1 bar), acesta a fost înregistrat conform CSA B51 („Codul aferent centralelor termice, vaselor de presiune și conductelor de presiune”; categoria F) cu un CRN (Număr de înregistrare canadian) în toate regiunile canadiene.

4 Instalare

4.1 Condiții de instalare

4.1.1 Orientare



A0030545

 1 Orientări permise

Senzorul trebuie instalat la un unghi de înclinare de la 10 până la 170° într-un ansamblu, un suport sau o conexiune de proces adecvată. Unghi recomandat: 45° pentru a preveni atașarea unor bule de aer.

Nu sunt permise alte unghiuri de înclinare decât cele menționate. Pentru a evita depunerea și condensarea pe punct, **nu** instalați senzorul invers.

 Respectați instrucțiunile pentru instalarea senzorilor din instrucțiunile de operare ale ansamblului utilizat.

4.1.2 Locație de montare

1. Alegeți o locație de montare la care se poate ajunge ușor.
2. Asigurați-vă că stâlpii verticali și ansamblurile sunt asigurate complet și nu prezintă vibrații.
3. Alegeți o locație de montare cu o concentrație de oxigen care este tipică pentru aplicație.

4.2 Montarea senzorului

Trebuie instalat într-un ansamblu adecvat (în funcție de aplicație).

AVERTISMENT

Tensiune electrică

În caz de defecțiune, ansamblurile metalice fără împământare pot fi sub tensiune și, în consecință, nu trebuie atinse!

- ▶ Dacă utilizați ansambluri metalice și echipamente de instalare, respectați prevederile naționale privind împământarea.

Pentru instalarea completă a unui punct de măsurare, procedați după cum urmează:

1. Instalați ansamblul retractabil sau un ansamblu de debit (dacă este utilizat) în cadrul procesului.
2. Racordați alimentarea cu apă la racordurile de clătire (dacă utilizați un ansamblu cu o funcție de curățare).
3. Instalați și conectați senzorul de oxigen.

NOTĂ

Eroare de instalare

Ruperea cablului, pierderea senzorului din cauza separării cablului, desfiletarea capacului membranei!

- ▶ Nu instalați senzorul suspendat liber de cablu!
- ▶ Înflețați senzorul în ansamblu, asigurându-vă că nu este răsucit cablul.
- ▶ Țineți de corpul senzorului în timpul instalării sau demontării. Rotiți cuplajul blindat **numai la piulița hexagonală**. În caz contrar, capacul membranei ar putea fi desfiletat și va rămâne apoi în ansamblu sau proces.
- ▶ Nu supuneți cablul la o forță de întindere excesivă (de ex., prin mișcări bruște de tragere).
- ▶ Alegeți o locație de montare la care se poate ajunge ușor pentru calibrările ulterioare.
- ▶ Respectați instrucțiunile pentru instalarea senzorilor din instrucțiunile de operare ale ansamblului utilizat.

4.3 Verificare post-instalare

1. Senzorul și cablul nu prezintă deteriorări?
2. Orientarea este corectă?
3. Senzorul este instalat într-un ansamblu și nu este suspendat de cablu?
4. Evitați pătrunderea umezelii prin montarea unui capac de protecție pe ansamblul de imersare.

5 Conexiune electrică

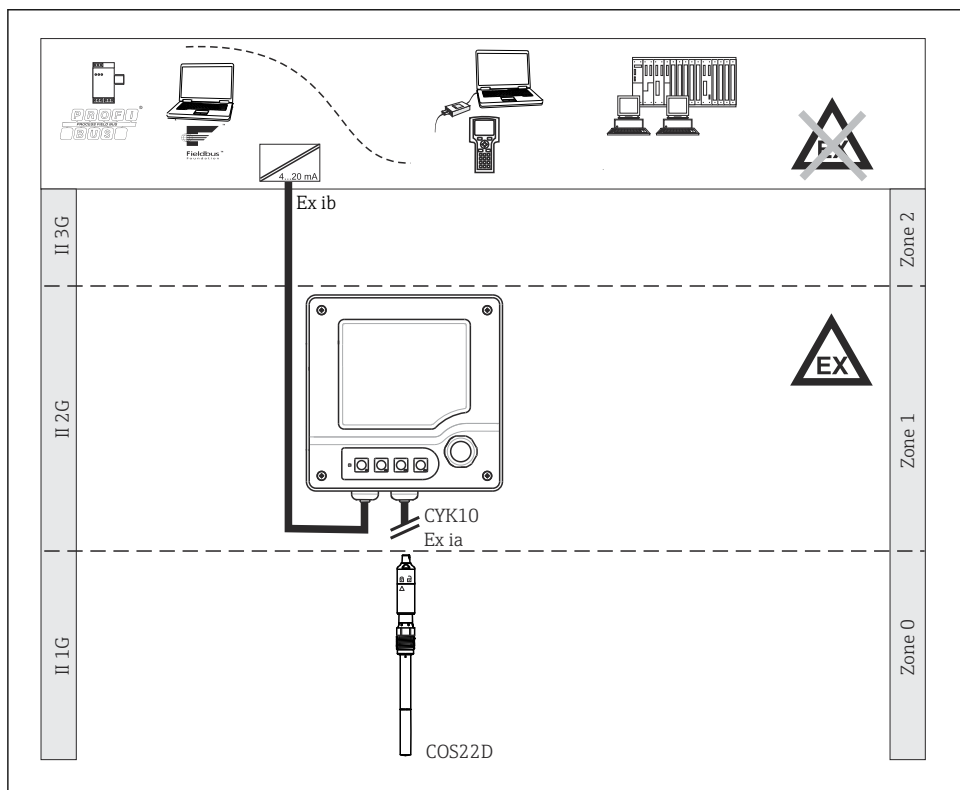
⚠️ AVERTISMENT

Dispozitivul este sub tensiune!

Conexiunea incorectă poate duce la răniri sau deces!

- ▶ Conexiunea electrică trebuie realizată numai de către un tehnician electrician.
- ▶ Electricianul trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni de utilizare și trebuie să urmeze instrucțiunile pe care le conțin.
- ▶ **Înainte** de a începe lucrările de conectare, asigurați-vă că nu există tensiune pe niciun cablu.

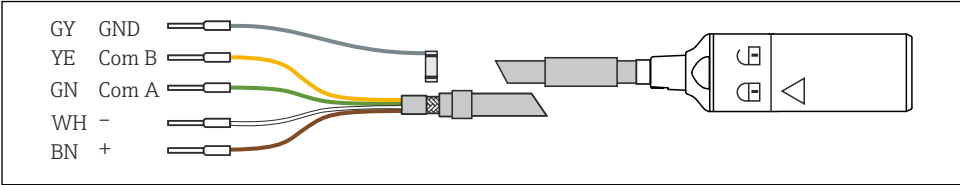
5.1 Ghid de cablare rapidă (numai COS22D-BA/NA)



A0024123

5.2 Conectarea senzorului (COS22D)

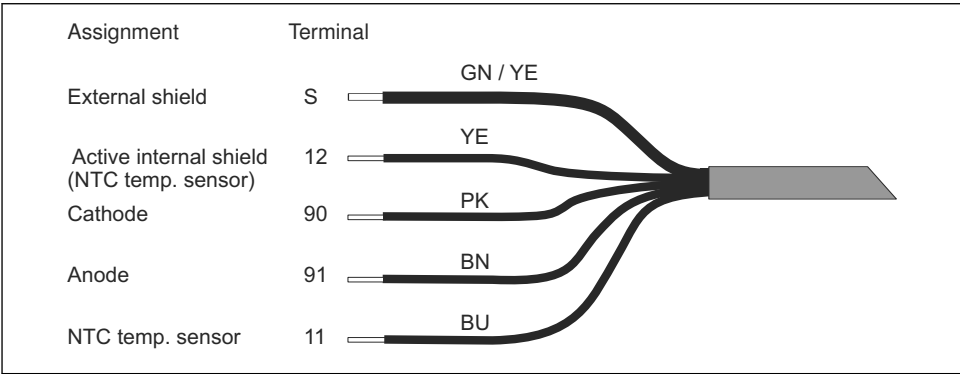
Conexiunea electrică a senzorului la transmițător este realizată folosind cablul de măsurare CYK10.



3 Cablu de măsurare CYK10

5.3 Conectarea senzorului (COS22)

Un cablu de măsurare COK21 cu mai multe conductoare este utilizat pentru conexiunea electrică a senzorului la transmițător.



4 Cablu de măsurare COK21

Tensiunea de polarizare trebuie setată la transmițător după cum urmează:
Interval de măsurare standard: -650 mV
Interval de măsurare urme: -550 mV
Tensiunea este aplicată între electrodul de lucru (catod) și electrodul de referință (anod).

5.4 Asigurarea gradului de protecție

La dispozitivul furnizat pot fi efectuate numai conexiunile mecanice și electrice care sunt descrise în aceste instrucțiuni și care sunt necesare pentru utilizarea indicată.

► Fiți atenți când efectuați lucrarea.

În caz contrar, tipurile individuale de protecție (protecție împotriva pătrunderii (IP), siguranță electrică, imunitate la interferențe CEM) de care beneficiază acest produs nu mai pot fi garantate deoarece, de exemplu, capacele au fost lăsate deschise sau cablul (la capete) este desprins sau fixat insuficient.

5.5 Verificare post-conectare

Stare și specificații dispozitiv	Acțiune
Sunt senzorul, ansamblul, cutia de distribuție sau cablurile nedeteriorate pe exterior?	► Efectuați o inspecție vizuală.
Conexiune electrică	Acțiune
Cablurile montate nu sunt tensionate sau răsucite?	► Efectuați o inspecție vizuală. ► Dezrăsuciți cablurile.
Există o lungime suficientă de conductori de cablu dezizolați și sunt conductorii poziționați corect în bornă?	► Efectuați o inspecție vizuală. ► Trageți ușor pentru a vă asigura că sunt așezate corect.
Sunt strânse bine toate bornele cu șurub?	► Strângeți bornele cu șurub.
Sunt toate intrările de cablu montate, strânse și etanșate?	► Efectuați o inspecție vizuală. În cazul intrărilor de cablu laterale:
Toate intrările cablurilor sunt instalate în jos sau montate în lateral?	► Orientați buclele cablului în jos pentru a permite apei să se scurgă.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Verificarea funcțiilor

Înainte de punerea în funcțiune inițială, asigurați-vă că:

- Senzorul este instalat corect
- Conexiunea electrică este corectă
- Există suficient electrolit în capacul membranei

Transmițătorul nu afișează un avertisment cu privire la epuizarea electrolitului



Acordați atenție informațiilor din fișa tehnică de securitate pentru a garanta utilizarea electrolitului în condiții de siguranță.

Dacă se utilizează un ansamblu cu funcție de curățare automată:

- Verificați dacă mediul de curățare (de ex. apă sau aer) este racordat corect.

AVERTISMENT

Scăpări ale mediului de proces

Risc de vătămare din cauza presiunii înalte, a temperaturilor ridicate sau a substanțelor chimice!

- Înainte de a aplica presiune într-un ansamblu cu sistem de curățare, asigurați-vă că sistemul a fost conectat corect.
- Nu instalați ansamblul în proces dacă nu puteți efectua racordul corect în mod fiabil.



După punerea în funcțiune, senzorul trebuie servizat periodic, deoarece numai în acest fel poate fi garantată o măsurătoare fiabilă. Puteți găsi informații suplimentare în acest sens în instrucțiunile de utilizare ale senzorului.



- Instrucțiuni de utilizare Oxymax COS22D, BA00447C
- Instrucțiuni de utilizare Oxymax COS22, BA00446C
- Instrucțiuni de utilizare pentru transmițătorul utilizat, cum ar fi BA01245C, dacă se utilizează Liquiline CM44x sau CM44xR.

6.2 Polarizarea senzorului

NOTĂ

Măsurători incorecte din cauza condițiilor ambiante!

- Nu expuneți senzorul la lumina solară directă care este puternică.
- Respectați instrucțiunile de punere în funcțiune din Instrucțiunile de utilizare ale transmițătorului utilizat.

Senzorul a fost testat în fabrică pentru a ne asigura că funcționează corect și a fost livrat astfel încât să fie gata de utilizare.

Pentru a vă pregăti pentru calibrare:

1. Scoateți capacul de protecție al senzorului.

2. Expuneți senzorul, care este uscat pe exterior, la aerul atmosferic.
 - ↳ Aerul trebuie să fie saturat cu vaporii de apă. Prin urmare, instalați senzorul cât mai aproape posibil de suprafața apei. Cu toate acestea, membrana senzorului trebuie să rămână uscată în timpul calibrării. Prin urmare, evitați contactul direct cu suprafața apei.
3. Conectați senzorul la transmițător.
4. Porniți transmițătorul.
 - ↳ Când senzorul este conectat la transmițător, polarizarea are loc automat după pornirea transmițătorului.
5. Așteptați să se scurgă timpul de polarizare.

6.3 Calibrarea senzorului

Calibrați senzorul (de ex., calibrarea aerului) imediat după ce polarizarea se termină.

Intervalele de calibrare depind în mare măsură de:

- Aplicație
- Poziția de instalare a senzorului

Metoda următoare vă ajută să stabiliți intervalele de calibrare necesare:

1. Inspectați senzorul la o lună după punerea în funcțiune. În acest scop, scoateți senzorul din fluid și uscați-l.
2. După 10 minute, măsurați indicele de saturație a oxigenului din aer.
 - ↳ Luați decizia în funcție de rezultate:
 - a) Valoarea măsurată este diferită de 100 ± 2 %SAT? → Calibrați senzorul.
 - b) Valoare măsurată = 100 ± 2 %SAT? → Dublați intervalul de timp până la următoarea inspecție.
3. Procedați după cum este indicat la Pasul 1 după două, patru și opt luni.
 - ↳ Astfel, puteți stabili intervalul de calibrare optim pentru senzorul dumneavoastră.



În orice caz, calibrați senzorul cel puțin o dată pe an.



71552421

www.addresses.endress.com
