

Instrucțiuni succinte de utilizare **Memosens COS81D**

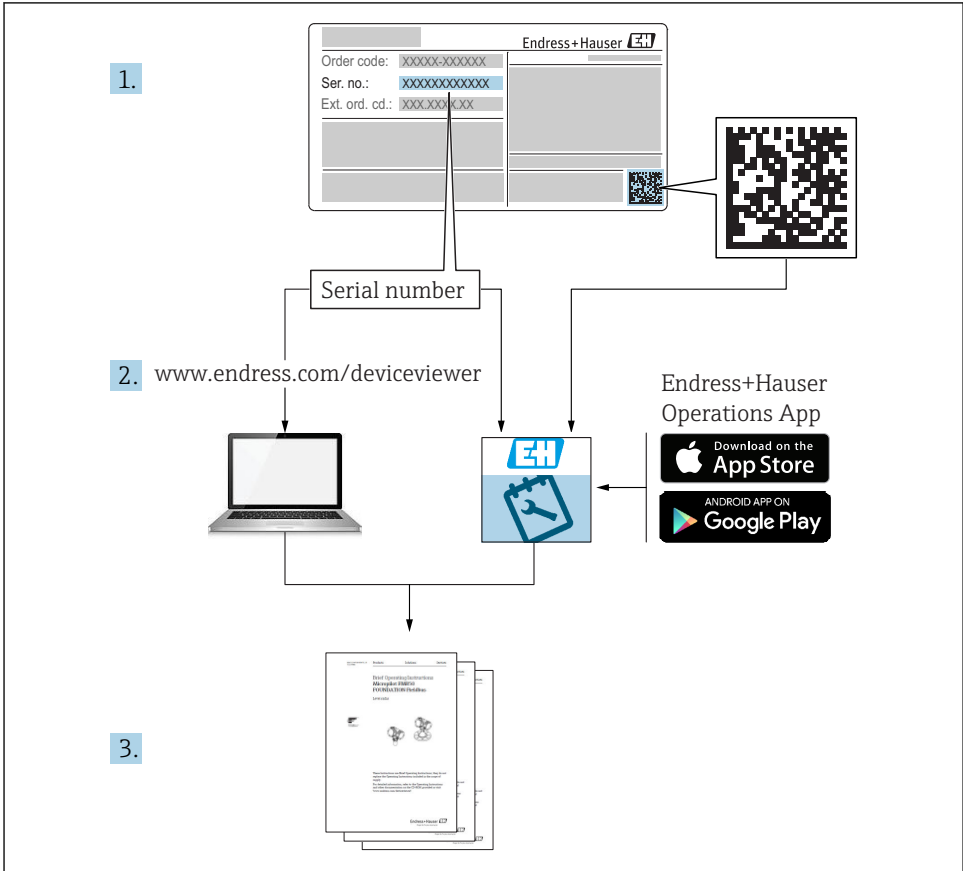
Senzor optic pentru măsurarea oxigenului dizolvat
cu tehnologie Memosens



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



A0040778

Declaratie de conformitate

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity
Déclaration 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 **Oxymax H**
 COS81D-BA*****3

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
 conforms to following European Directives:
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

EMC 2014/30/EU (L96/79)
 ATEX 2014/34/EU (L96/309)
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

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 50581 (2012)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 12 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, 03.08.2017
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


 i. V. Jörg-Martin Müller
 Technology


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





EC_00577_01.17

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	6
2.4	Siguranță operațională	7
2.5	Siguranța produsului	7
3	Instalare	10
3.1	Condiții de instalare	10
3.2	Montarea senzorului	12
3.3	Verificare post-instalare	12
4	Conexiune electrică	13
4.1	Conectarea senzorului	13
4.2	Asigurarea gradului de protecție	13
4.3	Verificare post-conectare	13
5	Punerea în funcțiune	14

1 Despre acest document

1.1 Avertismente

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

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 specifice.
- 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 și soluții apoase, precum și pentru măsurarea continuă a oxigenului în gaze.

Senzorul este adecvat în special pentru:

- Monitorizarea echipamentului de inertizare din industria alimentară
- Monitorizarea, măsurarea și reglarea conținutului de oxigen în procesele chimice
- Monitorizarea proceselor de fermentație

NOTĂ

Solvenți cu conținut de halogen, cetone și toluen

Solvenții (diclorometan, cloroform), cetonele (de ex., acetona, pentanona) și toluenul au un efect de sensibilitate încrucișată ducând la valori mai mici de măsurare și, în cel mai rău caz, la defectarea completă a senzorului!

- ▶ Utilizați senzorul numai în medii care nu conțin halogeni, cetone și toluen.

Pentru transmisii de date digitale fără contact, senzorul 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

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

ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga EAC 0Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga X

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

- senzor de oxigen Oxymax COS81D și
- cablu de măsurare CYK10/CYK20

- Nu trebuie depășită o temperatură ambiantă maximă de 90 °C (194 °F) la capul senzorului.
- Senzorul de oxigen certificat Oxymax COS81D, împreună cu cablul de măsurare CYK10, pot fi conectate numai la circuitele senzorului digital cu siguranță intrinsecă certificate ale transmițătorului Liquline M CM42. 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).
- Conformitatea completă cu reglementările pentru sistemele electrice din locații periculoase (EN/IEC 60079-14) este obligatorie la utilizarea dispozitivelor și a senzorilor.

CSA C/US IS NI Cl. 1 Div 1&2 GP A-D



Țineți cont de XA și de diagrama de control ale transmițătorului utilizat.

XA relevant cu diagramă de control este disponibil în zona de descărcare a paginii de produs de pe site-ul web www.endress.com.

Clase de temperatură ATEX, IECEx, CSA și NEPSI

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

Tip	Temperatură fluid T _a pentru clasa de temperatură (T _n)
COS81D - BA****13	-10 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - BA****33	0 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)

IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Tip	Temperatură fluid T _a pentru clasa de temperatură (T _n)
COS81D - IA****13	-10 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - IA****33	0 °C ≤ T _a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T _a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T _a ≤ 70 °C (T6)

CSA C/ US: Clasa I, Zona 0 AEx ia IIC T6...T4 Ga și IS Clasa I, Divizia 1, Grupurile A, B, C și D T6...T4

Tip	Temperatură fluid T_a pentru clasa de temperatură (T_n)
COS81D -C3****13	-10 °C ≤ T_a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T_a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - C3****33	0 °C ≤ T_a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T_a ≤ 70 °C (T6)

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

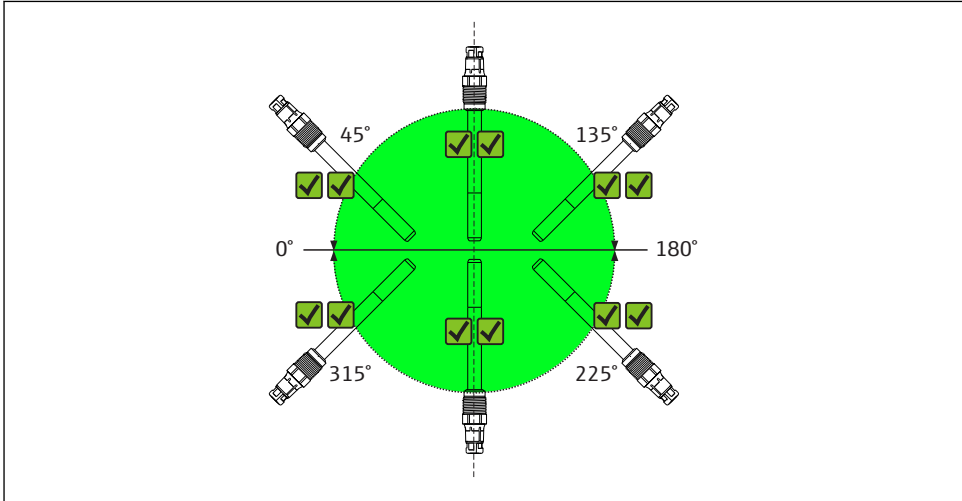
Tip	Temperatură fluid T_a pentru clasa de temperatură (T_n)
COS81D - NA****13	-10 °C ≤ T_a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T_a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T_a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - NA****33	0 °C ≤ T_a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T_a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T_a ≤ 70 °C (T6)

3 Instalare

3.1 Condiții de instalare

3.1.1 Orientare

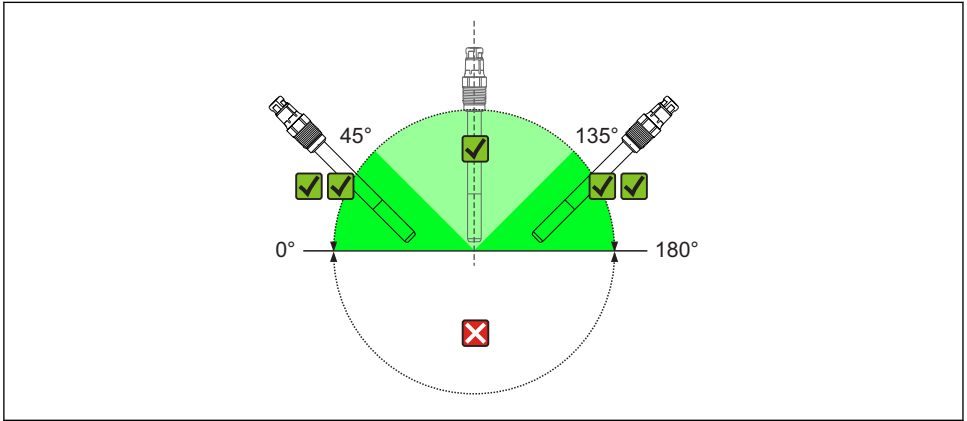
COS81D-****C*** (în formă de c)



1 Unghi de instalare pentru Memosens COS81D-****C*** (capac punct în formă de c)
Senzorul poate fi instalat în orice unghi de instalare (de la 0 la 360°).

✓✓ Unghi de instalare recomandat

COS81D-***U*** (în formă de u)



A0042949

- ☑ 2 *Unghi de instalare pentru Memosens COS81D-***U*** (capac punct în formă de u)*
- ☑☑ *Unghi de instalare recomandat*
- ☑ *Unghi de instalare posibil*
- ☒ *Unghi de instalare inadmisibil*

Senzorul trebuie instalat la un unghi de înclinare de la 0 până la 180° într-un ansamblu, un suport sau o conexiune de proces adecvată. Unghi recomandat: de la 0 până la 45° sau de la 135 până la 180° pentru a preveni atașarea unor bule de aer. La unghiuri de înclinare de la 45 până la 135°, bulele de aer prezente la membrana sensibilă la oxigen pot mări valoarea măsurată.

Nu sunt permise alte unghiuri de înclinare decât cele menționate. Pentru a evita depunerea și condensarea pe punct, **nu** instalați senzorul COS81D-***U*** invers.



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

3.1.2 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.

3.2 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 punct!

- ▶ Nu instalați senzorul suspendat liber de cablu!
- ▶ Înfiletați 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 punct 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.

3.3 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.

4 Conexiune electrică

⚠️ AVERTISMENT

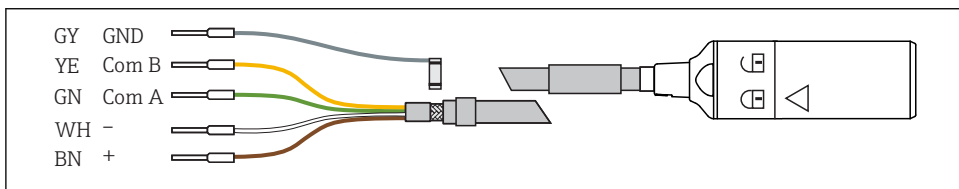
Dispozitivul este sub tensiune!

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.

4.1 Conectarea senzorului

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



A0024019

3 Cablu de măsurare CYK10

4.2 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.

4.3 Verificare post-conectare

Stare și specificații dispozitiv	Acțiune
Sunt senzorul, ansamblul 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.

Stare și specificații dispozitiv	A acțiune
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 bucele cablului în jos pentru a permite apei să se scurgă.

5 Punerea în funcțiune

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

- Senzorul este instalat corect
- Conexiunea electrică este corectă

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.

1. La transmțător, introduceți toate setările specifice parametrilor și punctului de măsurare. Acestea includ presiunea aerului în timpul calibrării și măsurarea sau salinitatea, de exemplu.

2. Verificați dacă este necesară o calibrare/reglare.

Punctul de măsurare al oxigenului este apoi gata de măsurat.



După punerea în funcțiune, senzorul trebuie servitat 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 Memosens COS81D, BA01448C
- Instrucțiuni de utilizare pentru transmțătorul utilizat, cum ar fi BA01245C, dacă se utilizează Liquiline CM44x sau CM44xR.



71491964

www.addresses.endress.com
