

Kort betjeningsvejledning

Memosens COS81D

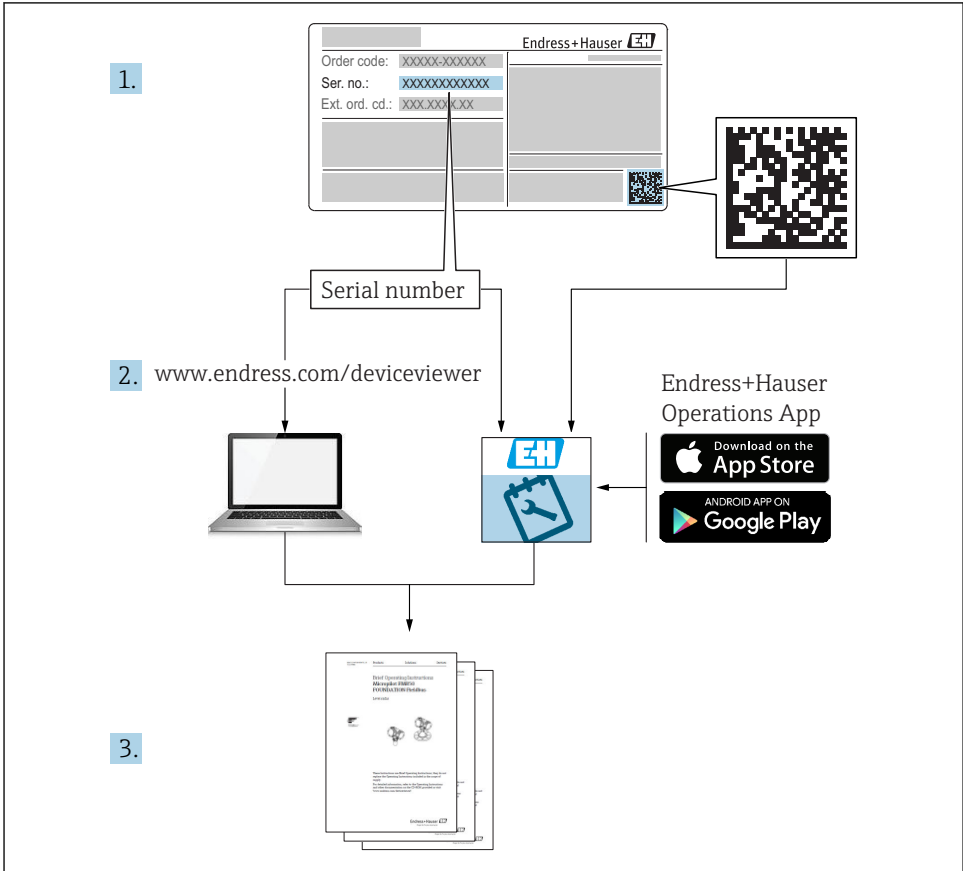
Optisk sensor til måling af opløst oxygen med Memosens-teknologi



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke betjeningsvejledningen, der fulgte med enheden.

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og i den øvrige dokumentation, som kan findes på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-app



A0040778

Konformitätserklärung/Overensstemmelseserklæring

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

Indholdsfortegnelse








1	Om dette dokument	5
1.1	Advarsler	5
1.2	Symboler	5
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	6
2.1	Krav til personalet	6
2.2	Tilsigtet brug	6
2.3	Arbejdssikkerhed	6
2.4	Driftssikkerhed	7
2.5	Produktsikkerhed	7
3	Installation	10
3.1	Installationsbetingelser	10
3.2	Montering af sensoren	12
3.3	Kontrol efter installation	12
4	Elektrisk tilslutning	13
4.1	Tilslutning af sensoren	13
4.2	Sikring af kapslingsklassen	13
4.3	Kontrol efter tilslutning	13
5	Ibrugtagning	14

1 Om dette dokument

1.1 Advarsler

Oplysningernes struktur	Betydning
<p> FARE</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.</p>
<p> ADVARSEL</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, kan det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.</p>
<p> FORSIGTIG</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan der forekomme mindre eller mere alvorlige personskader.</p>
<p> BEMÆRK</p> <p>Årsag/situation Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Handling/note 	<p>Dette symbol gør opmærksom på situationer, der kan medføre materielle skader.</p>

1.2 Symboler

Symbol	Betydning
	Yderligere oplysninger, tips
	Tilladt eller anbefalet
	Ikke tilladt eller anbefalet
	Reference til instrumentdokumentation
	Reference til side
	Reference til figur
	Resultat af et trin

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installation, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af målesystemet må kun foretages af specialuddannet teknisk personale.
- Det tekniske personale skal autoriseres af anlægsoperatøren til at udføre de angivne aktiviteter.
- Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- Det tekniske personale skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- Fejl ved målepunktet må kun afhjælpes af autoriserede fagfolk.



Reparationer, der ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen, må kun foretages direkte hos producenten eller af serviceorganisationen.

2.2 Tilsigtet brug

Sensoren er designet til løbende måling af opløst oxygen i vand og vandige opløsninger samt til løbende måling af oxygen i gasser.

Sensoren er særlig velegnet til:

- Overvågning af inertiseringsudstyr i fødevarerindustrien
- Overvågning, måling og regulering af oxygenindhold i kemiske processer
- Overvågning af fermenteringsprocesser

BEMÆRK

Halogenholdige opløsningsmidler, keton og toluen

Halogenholdige opløsningsmidler (diklormetan, kloroform), keton (f.eks. acetone, pentanon) og toluen har en krydsfølsom effekt og medfører lavere målte værdier og i værste fald fejl i sensoren!

- ▶ Sensoren må kun bruges i medier, som ikke indeholder halogener, keton eller toluen.

I forbindelse med kontaktfri digital dataoverførsel skal sensoren være sluttet til Liquiline-transmitterens digitale indgang med CYK10-målekablet.

Brug af instrumentet til andre formål end det beskrevne udgør en trussel for menneskers sikkerhed og for hele målesystemet og er derfor ikke tilladt.

Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

2.3 Arbejdssikkerhed

Som bruger er du ansvarlig for, at følgende sikkerhedsbetingelser overholdes:

- Retningslinjer for installation
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosionsbeskyttelse

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet er testet for elektromagnetisk kompatibilitet iht. de gældende internationale standarder for industrianvendelser.
- Den angivne elektromagnetiske kompatibilitet gælder kun for et produkt, der er tilsluttet iht. denne betjeningsvejledning.

2.4 Driftssikkerhed

Før ibrugtagning af hele målepunktet:

1. Kontroller, at alle tilslutninger er korrekte.
2. Sørg for, at elektriske kabler og slangetilslutninger ikke er beskadigede.
3. Brug ikke beskadigede produkter, og beskyt dem mod utilsigtet brug.
4. Mærk beskadigede produkter som defekte.

Under drift:

- ▶ Hvis fejl ikke kan afhjælpes:
Produkterne skal tages ud af brug og skal beskyttes mod utilsigtet brug.

BEMÆRK

Ikke-tilsluttet brug

Det kan medføre forkerte målinger, funktionsfejl og endda målepunktsfejl

- ▶ Brug kun produktet i henhold til produktspecifikationerne.
- ▶ Vær især opmærksom på de tekniske data på typeskiltet.

2.5 Produktsikkerhed

2.5.1 Avanceret sikkerhed

Produktet er designet, så det opfylder de nyeste sikkerhedskrav, og fabrikken har testet og leveret det i en tilstand, hvor det er sikkert at betjene. De relevante bestemmelser og internationale standarder er blevet overholdt.

2.5.2 Elektrisk udstyr i farlige områder

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

Det induktive Memosens-system med sensorkabeltilslutning, som omfatter:

- oxygensensor Oxymax COS81D og
- målekabel CYK10/CYK20

- Den maksimale omgivende temperatur på 90 °C (194 °F) må ikke overskrides ved sensorhovedet.
- Den certificerede Oxymax COS81D-oxygensensor og det tilhørende CYK10-målekabel må kun sluttes til Liquiline M CM42-transmitterens certificerede, egensikre digitale sensorkredsløb. Den elektriske tilslutning skal ske iht. ledningsdiagrammet.
- Oxygensensorer til brug i Ex-området har en særlig konduktiv O-ring. Den elektriske tilslutning af metalsensorens aksel til det konduktive monteringssted (f.eks. en metalkonstruktion) udføres via O-ringen.
- Konstruktionen eller installationsstedet skal forbindes til jord med relevante foranstaltninger iht. Ex-retningslinjerne.
- Sensorerne må ikke betjenes under elektrostatisk kritiske procesbetingelser. Beskyt tilslutningssystemet mod damp eller støv.
- Versioner af digitale sensorer med Memosens-teknologi til farlige områder er angivet med en rød-orange ring i plugin-hovedet.
- Den maksimale tilladte længde for kablet mellem sensoren og transmitteren er 100 m (330 ft).
- Fuld overensstemmelse med bestemmelserne for elektriske systemer i farlige områder (EN/IEC 60079-14) er obligatorisk ved brug af instrumenterne og sensorerne.

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



Vær opmærksom på XA-sikkerhedsanvisningerne og kontroltegningen for den anvendte transmitter.

De relevante XA-sikkerhedsanvisninger og den tilhørende kontroltegning er tilgængelig i downloadområdet på produktsiden på www.endress.com.

Temperaturklasse ATEX, IECEx, CSA og NEPSI

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

Type	Medietemperatur T_a for temperaturklasse (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

Type	Medietemperatur T_a for temperaturklasse (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: Klasse I, Zone 0 AEx ia IIC T6...T4 Ga og IS Klasse I, Division 1, Gruppe A, B, C og D T6...T4

Type	Medietemperatur T_a for temperaturklasse (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

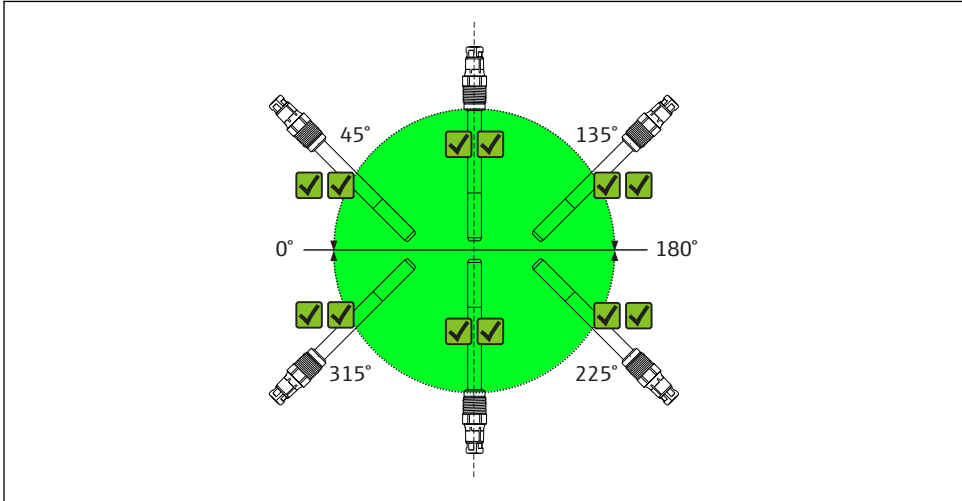
Type	Medietemperatur T_a for temperaturklasse (T_n)
COS81D - NA****13	-10 °C ≤ T_a ≤ 130 °C (T3) -10 °C ≤ T_a ≤ 120 °C (T4) -10 °C ≤ T_a ≤ 70 °C (T6)
COS81D - NA****33	0 °C ≤ T_a ≤ 130 °C (T3) 0 °C ≤ T_a ≤ 120 °C (T4) 0 °C ≤ T_a ≤ 70 °C (T6)

3 Installation

3.1 Installationsbetingelser

3.1.1 Retning

COS81D-****C*** (c-formet)



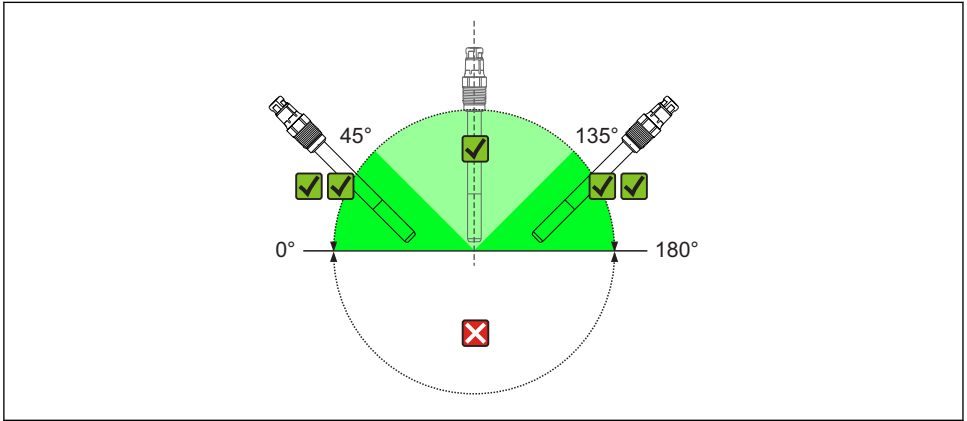
A0042948

1 *Installationsvinkel for Memosens COS81D-****C*** (c-formet spothætte)*

Sensoren kan installeres i alle vinkler (0 til 360°).

✓✓ *Anbefalet installationsvinkel*

COS81D-****U*** (u-format)



A0042949

2 *Installationsvinkel for Memosens COS81D-****U*** (u-format spothætte)*

✓✓ *Anbefalet installationsvinkel*

✓ *Mulig installationsvinkel*

✗ *Ikke-tilladt installationsvinkel*

Sensorens skal installeres med en hældningsvinkel på 0 til 180° i en konstruktion, holder eller velegnet proces tilslutning. Anbefalet vinkel: 0 til 45° eller 135 til 180° for at forhindre luftbobledannelse. Ved hældningsvinkler på 45 til 135° kan der dannes luftbobler ved den oxygenfølsomme membran, så den målte værdi øges.

Andre hældningsvinkler end disse er ikke tilladte. For at undgå aflejringer og kondensdannelse på stedet er det **ikke** tilladt at installere COS81D-****U ***-sensoren på hovedet.



Følg installationsanvisningerne for sensorer i betjeningsvejledningen til den anvendte konstruktion.

3.1.2 Monteringsplacering

1. Vælg et monteringssted, der er nem adgang til.
2. Sørg for, at opretstående stolper og konstruktioner er forsvarligt fastgjorte og fri for vibrationer.
3. Vælg et monteringssted, hvor oxygenkoncentrationen er typisk for det pågældende anvendelsesområde.

3.2 Montering af sensoren

Skal installeres i en velegnet konstruktion (afhængigt af anvendelsesområdet).

ADVARSEL

Elektrisk spænding

I tilfælde af fejl er der risiko for, at metalkonstruktioner uden jordforbindelse kan være strømførende og derfor ikke er sikre at berøre!

- ▶ Overhold de gældende nationale bestemmelser for jording af udstyr, når der anvendes konstruktioner og installationsudstyr i metal.

Installer målepunktet ved at benytte følgende fremgangsmåde:

1. Installer den optrækkelige konstruktion eller en flowkonstruktion (hvis relevant) i processen.
2. Slut vand til skylletilslutningerne (hvis der bruges en konstruktion med rensfunktion).
3. Installer og tilslut oxygensensoren.

BEMÆRK

Installationsfejl

Beskadigelse af kablet, uoprettelig skade på sensoren pga. kabelseparation, frigørelse af spothætten!

- ▶ Sensoren må ikke installeres frithængende i kablet!
- ▶ Skru sensoren fast på konstruktionen. Sørg for, at kablet ikke er snoet.
- ▶ Hold fast i sensorhuset under installation og afmontering. Drej kun på den armerede koblings **sekskantmøtrik**. Ellers er der risiko for, at spothætten skrues af og dermed bliver i konstruktionen eller processen.
- ▶ Undgå at udsætte kablet for voldsom trækraft (f.eks. stødvise træk i kablet).
- ▶ Vælg et monteringssted, der er nem adgang til i forbindelse med efterfølgende kalibreringer.
- ▶ Følg installationsanvisningerne for sensorer i betjeningsvejledningen til den anvendte konstruktion.

3.3 Kontrol efter installation

1. Er sensoren og kablet ubeskadiget?
2. Vender delene korrekt?
3. Er sensoren installeret i en konstruktion og ikke ophængt fra kablet?
4. Undgå indtrængende fugt ved at montere beskyttelseshætten på nedsænkingskonstruktionen.

4 Elektrisk tilslutning

ADVARSEL

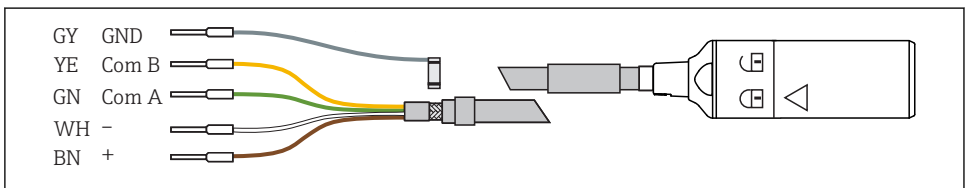
Instrumentet er strømførende!

Forkert tilslutning kan medføre personskade eller dødsfald!

- ▶ Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- ▶ Elektrikeren skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- ▶ Kontroller **før** tilslutningsarbejde udføres, at der ikke er spændingsførende kabler.

4.1 Tilslutning af sensoren

Den elektriske tilslutning af sensoren til transmitteren foretages vha. målekabel CYK10.



A0024019

3 Målekabel CYK10

4.2 Sikring af kapslingsklassen

Kun de mekaniske og elektriske tilslutninger, der beskrives i denne vejledning, og som er nødvendige for den påkrævede, beregnede brug, må foretages på det leverede instrument.

- ▶ Vær omhyggelig, når arbejdet udføres.

Ellers kan de forskellige typer beskyttelse (IP-beskyttelse mod indtrængen, elektrisk sikkerhed, EMC-interferensimmunitet), der gælder for dette produkt, ikke længere garanteres, for eksempel på grund af dæksler, som ikke er monteret, eller kabler (ender), som er løse eller ikke sikret tilstrækkeligt.

4.3 Kontrol efter tilslutning

Instrumentets tilstand og specifikationer	Handling
Er sensor, konstruktionen og kablerne fri for udvendige skader?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Udfør en visuel inspektion.
Elektrisk tilslutning	Handling
Er de installerede kabler løsnet og ikke snoede?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Udfør en visuel inspektion. ▶ Sno kablerne ud.
Er tilstrækkeligt meget kableder strippet, og sidder lederne korrekt i klemmen?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Udfør en visuel inspektion. ▶ Træk forsigtigt i dem for at kontrollere, at de sidder korrekt.
Er alle skrueklemmerne strammet tilstrækkeligt?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spænd skrueklemmerne.

Instrumentets tilstand og specifikationer	Handling
Er alle kabelindgange monteret, strammet og lækagetætte?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Udfør en visuel inspektion. Ved sideværts kabelindgange:
Er alle kabelindgangene installeret nedad eller monteret sideværts?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kabelløkkerne skal vende nedad, så vandet kan dryppe af.

5 Ibrugtagning

Før den første ibrugtagning skal følgende sikres:

- Sensoren er korrekt installeret
- Den elektriske tilslutning er korrekt

Hvis der bruges en konstruktion med automatisk rengøring:

- ▶ Kontrollér, at rengøringsmediet (f.eks. vand eller luft) er korrekt tilsluttet.

ADVARSEL

Procesmedie, der trænger ud

Risiko for personskade fra højt tryk, høje temperaturer eller kemiske farer!

- ▶ Kontrollér, at systemet er tilsluttet korrekt, før en konstruktion med integreret rengøringsystem sættes under tryk.
- ▶ Installer ikke konstruktionen i processen, hvis du ikke kan foretage den korrekte tilslutning pålideligt.

1. Angiv alle de specifikke indstillinger for transmittersens parametre og målepunkt. Du skal f.eks. angive det relevante luftryk for kalibrering og måling af saltholdighed.
2. Undersøg, om der er behov for kalibrering/justering.

Målepunktet for ilt er derefter klar til måling.



Der skal udføres løbende service på sensoren efter ibrugtagning, for at der kan garanteres pålidelige målinger. Se betjeningsvejledningen til sensoren for at få flere oplysninger.



- Betjeningsvejledning til Memosens COS81D, BA01448C
- Betjeningsvejledning til den anvendte transmitter, f.eks. BA01245C, ved brug af Liquiline CM44x eller CM44xR.



71491933

www.addresses.endress.com
