

Kort betjeningsvejledning

Oxymax COS22D, Oxymax COS22

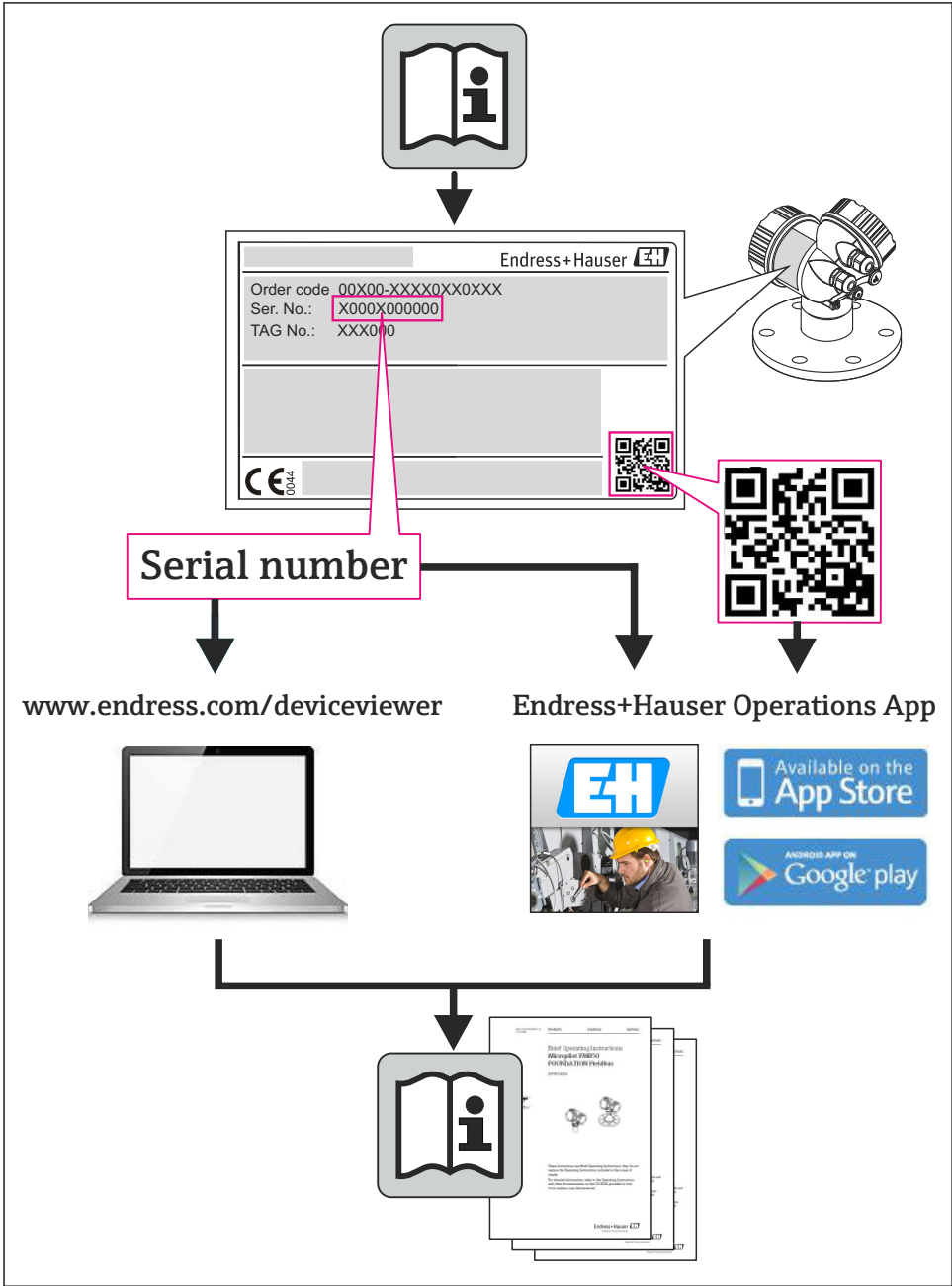
Sensor til måling af opløst oxygen



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



A0023555

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

Endress+Hauser 
People for Process Automation



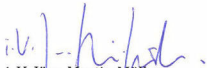
Company Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

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

EC_00357_01.16

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	7
2.4	Driftssikkerhed	7
2.5	Produktsikkerhed	7
3	Certifikater og godkendelser	10
3.1	CE-mærkning	10
3.2	Ex-godkendelser	10
3.3	Certificeringsorgan	10
3.4	Materialecertifikater	11
3.5	EHEDG	11
3.6	EF-forordning nr. 1935/2004	11
3.7	CRN-godkendelse	12
4	Installation	12
4.1	Installationsbetingelser	12
4.2	Montering af sensoren	14
4.3	Kontrol efter installation	14
5	Elektrisk tilslutning	15
5.1	Kort oversigt over ledningsføring (kun COS22D-BA/NA)	15
5.2	Tilslutning af sensoren (COS22D)	16
5.3	Tilslutning af sensoren (COS22)	16
5.4	Sikring af kaptslingsklassen	17
5.5	Kontrol efter tilslutning	17
6	Ibrugtagning	18
6.1	Funktionskontrol	18
6.2	Sensorens polarisering	18
6.3	Sensorkalibrering	20

1 Om dette dokument

1.1 Advarsler

Oplysningernes struktur	Betydning
 FARE Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 ADVARSEL Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, kan det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 FORSIGTIG Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan der forekomme mindre eller mere alvorlige personskader.
 BEMÆRK Årsag/situation Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Handling/note	Dette symbol gør opmærksom på situationer, der kan medføre materielle skader.

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.

Sensorens specifikke måleområde afhænger af sensorversionen:

- COS22-****1******* (standard, måleområde 0,01 til 60 mg/l)
COS22D-****1******* (standard, måleområde 0,01 til 60 mg/l)
 - Måling, overvågning og regulering af oxygenindhold i fermentorer
 - Overvågning af oxygenindholdet på bioteknologiske anlæg
- COS22-****3******* (spormåling, måleområde 0,001 til 10 mg/l, foretrukket område 0,001 til 2 mg/l), også velegnet til højt CO₂-partialtryk
COS22D-****3/4******* (spormåling, måleområde 0,001 til 10 mg/l, foretrukket driftsområde 0,001 til 2 mg/l), også velegnet til højt CO₂-partialtryk
 - Overvågning af inertiseringsudstyr i fødevarerindustrien
 - Overvågning af restindhold af oxygen i kulstofholdige væsker i drikkevarerindustrien
 - Spormåling i industriapplikationer, f.eks. inertisering
 - Overvågning af restindhold af oxygen i kedelfødevand
 - Overvågning, måling og regulering af oxygenindhold i kemiske processer

BEMÆRK

Molekylært hydrogen

Hydrogen forårsager følsomhed i andre stoffer og fører til falske lave aflæsninger eller i værste fald fejl i sensoren.

- Brug kun COS22-****1/3*******-sensoren eller COS22D-****1/3******* i medier, som ikke indeholder hydrogen.
- Brug sensor COS22D-****4******* i medier, som indeholder hydrogen.

I forbindelse med kontaktfri digital dataoverførsel skal COS22D-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-tilsigtet 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

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.

2.5.1 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

Alle godkendelser

- For at undgå gnistdannelse og brandfare skal titaniumversionerne til farlige områder, COS22D-BA***D*3, COS22D-GC***D*3, COS22D-8A***D*3, COS22D-TA***D*3 og COS22D-NA***D*3, installeres på en sådan måde, at de er beskyttede mod stød og friktion.
- Under transport, installation og vedligeholdelse i et farligt område skal det sikres, at der ikke dannes gnister, hvis sensorakslen eller membranhuset udsættes for stød eller friktion.
- Det skal undgås at bruge disse versioner i flydende medier med faste partikler.

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

Det induktive Memosens-system med sensorkabeltilslutning, som omfatter:

- oxygensensor Oxymax COS22D-BA
- målekabel CYK10 eller målekabel CYK20

er velegnet til brug i farlige områder iht. typeafprøvningscertifikat BVS 04 ATEX E 121 X og IECEx BVS 11.0052X. Den tilhørende EF-overensstemmelseserklæring er en del af dette dokument.

- Den certificerede Oxymax COS22D-BA*****3-oxygensensor og det tilhørende CYK10-G***-målekabel må kun sluttes til Liquiline M CM42-OE/F/I*****-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 metal konstruktion) 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).

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Det induktive Memosens-system med sensorkabeltilslutning, som omfatter:

- oxygensensor Oxymax COS22D-NA*****3 og
- målekabel CYK10-G***

er godkendt til brug i eksplosive atmosfærer af NEPSI (National supervision and inspection center for Explosion protection and Safety of Instrumentation) i Kina.

Den certificerede oxygensensor Oxymax COS22D-NA*****3 må kun sluttes til følgende certificerede, egensikre digitale sensorkredsløb med det tilhørende målekabel CYK10-G*** eller et Memosens-kabel med den samme struktur både mht. hardware og funktion:

- Liquiline CM42-OJ*****
- Som alternativ til en godkendt egensikker Memosens-sensor en udgang med følgende maksimale værdier:

Parametersæt 1	Parametersæt 2
$U_0 = 5,1 \text{ V}$ $I_0 = 130 \text{ mA}$ $P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineær udgang) $C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$ $L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$ $I_0 = 80 \text{ mA}$ $P_0 = 112 \text{ mW}$ (trapezformet udgang) $C_i = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$ $L_i = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

- 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 iht. Ex-retningslinjerne.
- Hvis CYK10-G***-kablet og klemmehovedet installeres i Ex-zone 0, skal kablet beskyttes mod elektrostatisk ladning.
- Brugeren må ikke ændre konfigurationen. Ellers kan det ikke garanteres, at enhedens eksplosionsbeskyttelse er intakt. Hvis der foretages ændringer, er der risiko for, at sikkerheden forringes.
- Sensorerne må ikke betjenes under elektrostatisk kritiske procesbetingelser. Beskyt tilslutningssystemet mod damp eller støv. Metalsensorakslen skal installeres på monteringsstedet, så den er elektrostatisk konduktiv ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- Følg betjeningsvejledningen og følgende standarder i forbindelse med montering, brug og vedligeholdelse af produktet:
 - GB50257-1996 "Regelsæt for konstruktion og accept af elektriske enheder til eksplosive atmosfærer og elektrisk udstyr til brandfarlige områder"
 - GB3836.13-1997 "Elektriske apparater til eksplosive gasholdige atmosfærer Del 13: Reparation og renovering af apparater, som anvendes i eksplosive gasholdige atmosfærer"
 - GB3836.15-2000 "Elektriske apparater til eksplosive gasholdige atmosfærer Del 15: Elektriske installationer i farlige områder (undtagen miner)"
 - GB3836.16-2006 "Elektriske apparater til eksplosive gasholdige atmosfærer Del 16: Inspektion og vedligeholdelse af elektriske installationer (undtagen miner)"
- 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).

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

- Vær opmærksom på dokumentationen og kontroltegningerne til transmitteren.

Temperaturklasse ATEX, IECEx, FM/CSA og NEPSI

	Temperaturklasse		
	T3	T4	T6
Omgivende temperatur T_a	-5 til +135 °C	-5 til +120 °C	-5 til +70 °C
Referencetemperatur T_{ref}	+25 °C		

TIIS Ex ib IIC T4

Den certificerede oxygensensor Oxymax COS22D-TA*****3 må kun slutes til Liquiline M CM42-OT*****-transmitterens certificerede, egensikre digitale sensorkredsløb med målekabel CYK10-U**1.

Temperaturklasser TIIS

	T4
Omgivende temperatur T _a	-5 til +60 °C
Referencetemperatur T _{ref}	+25 °C

3 Certifikater og godkendelser

Nedenfor er vist en oversigt over alle godkendelser. Det gyldige godkendelser for produktet afhænger af den bestilte version.

3.1 CE-mærkning

3.1.1 Overensstemmelseserklæring

Produktet opfylder kravene i de harmoniserede europæiske standarder. Det overholder derfor lovkravene i EU-direktiverne. Producenten bekræfter med CE-mærkningen, at instrumentet er testet og i orden.

3.2 Ex-godkendelser

Version COS22D-BA

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

Version COS22D-8A

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

Version COS22D-NA

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Version COS22D-GC

Produktet er certificeret iht. direktivet TR CU 012/2011, som gælder i Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde (EØS). Produktet er forsynet med EØS-overensstemmelsesmærkning.

- EAC 0Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga X
- Zone 0
- Certifikatnummer: TC RU C-DE.AA87.B.00088

3.3 Certificeringsorgan

DEKRA EXAM GmbH

Bochum

3.4 Materialecertifikater

3.4.1 Producenterklæring om FDA-overensstemmelse

Alle dele (tætninger), som er i kontakt med mediet, overholder de relevante bestemmelser fra den amerikanske lægemiddelstyrelse (FDA).

Certificeret iht. overensstemmelseserklæring for FDA og iht. farmaceutisk overensstemmelsescertifikat (→ Produktkonfigurator på produktsiden)

Produkt	FDA-certifikat for
COS22-****22 COS22D-****22	Membran, O-ringe, procestætning
COS22Z-*2*2	Membran, O-ringe, procestætning
COS22-****23 COS22D-****23	Membran, O-ringe
COS22Z-*2*3	Membran, O-ringe



Versioner til farlige områder

Ved brug i FDA-processer skal der installeres en anden FDA-godkendt tætning før procestætningen (for eksempel CPA442). Det vil adskille processen tilstrækkeligt fra Ex-tilslutningen.

3.4.2 Materialetestcertifikat

Der medfølger et testcertifikat 3.1 iht. EN 10204 afhængigt af versionen (→ Produktkonfigurator på produktsiden).

Dette certifikat bekræfter sporbarheden for materialer, herunder rørmaterialet.

3.5 EHEDG

Overensstemmelse med EHEDG's kriterier for hygiejnisk design

- Technische Universität München, forskningscenteret for ølfremstilling og fødevarekvalitet, Freising-Weihenstephan
- Certifikattype: Type EL klasse I

Brugen af en EHEDG-certificeret konstruktion er en forudsætning for en rensevenlig installation af en 12-mm sensor i overensstemmelse med EHEDG-kravene. Endvidere skal anvisningerne vedrørende hygiejnisk installation og betjening af konstruktionen i de relevante betjeningsvejledninger følges.

3.6 EF-forordning nr. 1935/2004

Overholder kravene i EF-forordning nr. 1935/2004

Sensoren opfylder derfor kravene til materialer, som er i kontakt med fødevarer.

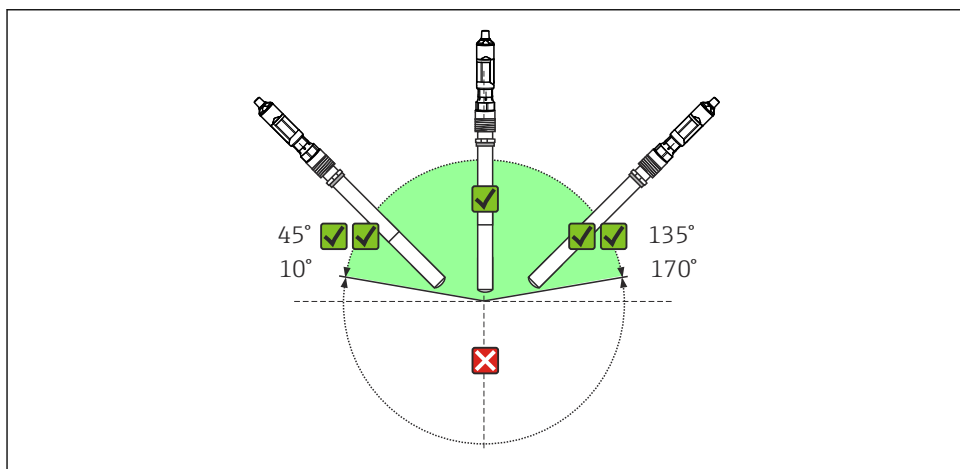
3.7 CRN-godkendelse

Konstruktionen kan betjenes med et nominelt tryk på mere end 15 psi (ca. 1 bar) og har derfor et registreret CRN-nummer (Canadian Registration Number) i alle canadiske provinser iht. CSA B51 ("Kedel, trykbeholder og trykrørføring", kategori F).

4 Installation

4.1 Installationsbetingelser

4.1.1 Retning



A0030545

1 Tilladte retninger

Sensoren skal installeres med en hældningsvinkel på 10 til 170° i en konstruktion, holder eller velegnet procestilslutning. Anbefalet vinkel: 45° for at forhindre luftbobledannelse.

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



Følg installationsanvisningerne for sensorer i betjeningsvejledningen til den anvendte konstruktion.

4.1.2 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.

4.2 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 optrækelige konstruktion eller en flowkonstruktion (hvis relevant) i processen.
2. Slut vand til skylletilslutningerne (hvis der bruges en konstruktion med rensefunktion).
3. Installer og tilslut oxygensensoren.

BEMÆRK

Installationsfejl

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

- ▶ 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 membranhætten 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.

4.3 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.

5 Elektrisk tilslutning

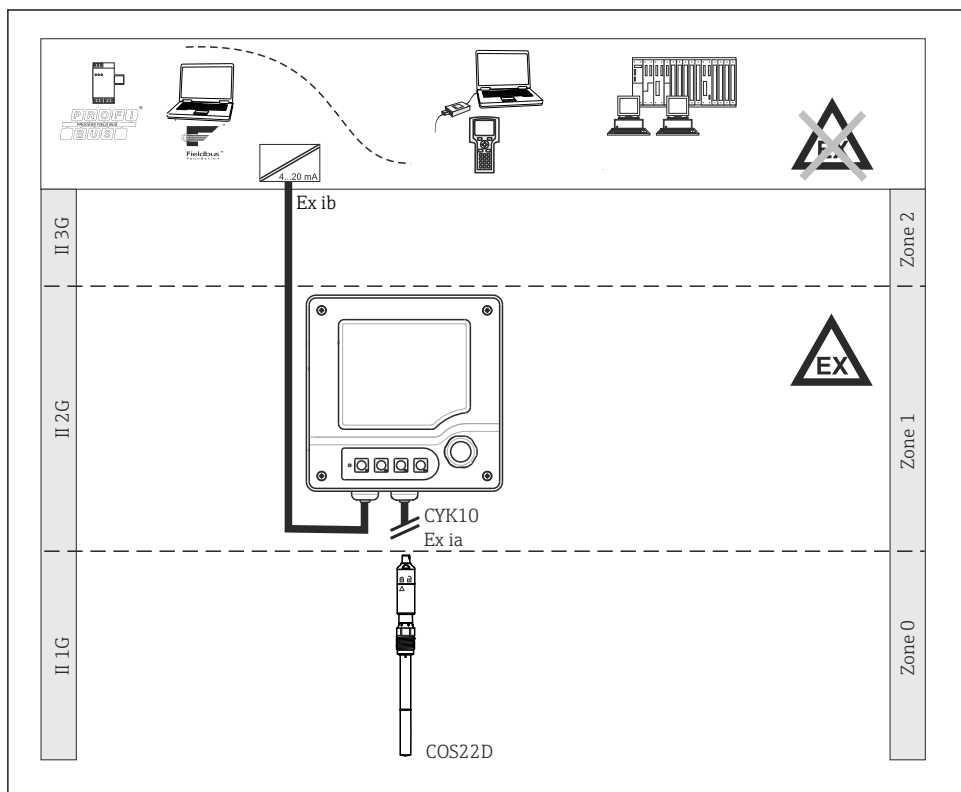
⚠ ADVARSEL

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.

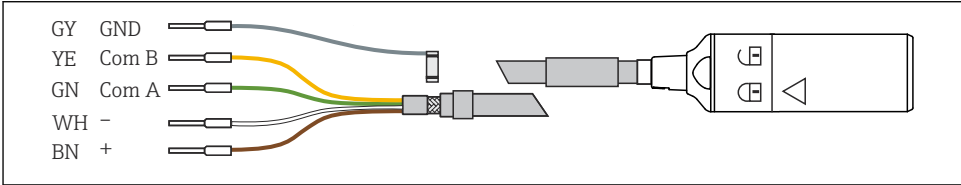
5.1 Kort oversigt over ledningsføring (kun COS22D-BA/NA)



A0024123

5.2 Tilslutning af sensoren (COS22D)

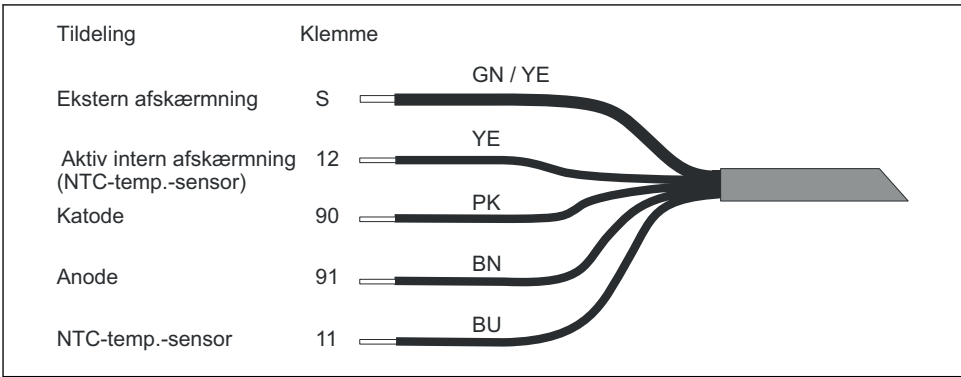
Den elektriske tilslutning af sensorens til transmitteren foretages vha. målekabel CYK10.



3 Målekabel CYK10

5.3 Tilslutning af sensoren (COS22)

Der bruges et COK21-målekabel med flere kerner til den elektriske tilslutning mellem sensoren og transmitteren.



4 Målekabel COK21

Polariseringsspændingen skal indstilles ved transmitteren på følgende måde:

Standardmåleområde: -650 mV

Spormåleområde: -550 mV

Spændingen påføres mellem arbejds elektroden (katode) og reference elektroden (anode).

5.4 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.

5.5 Kontrol efter tilslutning

Instrumentets tilstand og specifikationer	Handling
Er sensor, konstruktionen, samleboksen og kablerne fri for udvendige skader?	► Udfør en visuel inspektion.
Elektrisk tilslutning	Handling
Er de installerede kabler løsnet og ikke snoede?	► Udfør en visuel inspektion. ► Sno kablerne ud.
Er tilstrækkeligt meget kabelleder strippet, og sidder lederne korrekt i klemmen?	► Udfør en visuel inspektion. ► Træk forsigtigt i dem for at kontrollere, at de sidder korrekt.
Er alle skrueklemmerne strammet tilstrækkeligt?	► Spænd skrueklemmerne.
Er alle kabelindgange monteret, strammet og lækagetætte?	► Udfør en visuel inspektion. Ved sideværts kabelindgange:
Er alle kabelindgangene installeret nedad eller monteret sideværts?	► Kabelløkkerne skal vende nedad, så vandet kan dryppe af.

6 Ibrugtagning

6.1 Funktionskontrol

Før den første ibrugtagning skal følgende sikres:

- Sensoren er korrekt installeret
- Den elektriske tilslutning er korrekt
- Der er tilstrækkelig elektrolyt i membrankappen

Der er ikke vist nogen advarsel om opbrugt elektrolyt på transmitteren



Se oplysningerne i sikkerhedsdatabladet for at sikre, at elektrolytten bruges sikkert.

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 rengøringssystem sættes under tryk.
- Installer ikke konstruktionen i processen, hvis du ikke kan foretage den korrekte tilslutning pålideligt.



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 Oxymax COS22D, BA00447C
- Betjeningsvejledning til Oxymax COS22, BA00446C
- Betjeningsvejledning til den anvendte transmitter, f.eks. BA01245C, ved brug af Liquiline CM44x eller CM44xR.

6.2 Sensorens polarisering

BEMÆRK

Forkert måling pga. udefrakommende påvirkning!

- Beskyt altid sensoren mod direkte stærkt sollys.
- Følg instruktionerne for ibrugtagning i betjeningsvejledningen til den anvendte transmitter.

Sensoren er blevet testet til at fungere korrekt fra fabrikken og leveres i driftsklar tilstand.

Forberedelse i forbindelse med kalibrering:

1. Fjern sensorens beskyttelseshætte.
2. Udsæt sensoren, som er tør på ydersiden, for luftpåvirkning.
 - ↳ Luften skal være mættet med vanddamp. Sensoren skal derfor installeres så tæt som muligt på en vandoverflade. Sensormembranen skal dog forblive tør under kalibreringen. Undgå derfor direkte kontakt med vandoverfladen.

3. Slut sensoren til transmitteren.
4. Tænd for transmitteren.
 - ↳ Når sensoren er sluttet til transmitteren, håndteres polariseringen automatisk, når der tændes for transmitteren.
5. Vent, indtil polariseringen er fuldført.

6.3 Sensorkalibrering

Kalibrer sensoren (f.eks. med luftkalibrering), så snart polariseringen er fuldført.

Kalibreringsintervallerne afhænger primært af følgende:

- Anvendelsesområdet
- Sensorens installationsretning

Brug følgende metode til at bestemme de nødvendige kalibreringsintervaller:

1. Efterse sensoren én måned efter ibrugtagningen. Fjern sensoren fra mediet, og tør den.
2. Mål luftens oxygenmætningsniveau efter ti minutter.
 - ↳ Bestem følgende baseret på resultatet:
 - a) Målt værdi ikke $100 \pm 2 \% \text{SAT}$? → Kalibrer sensoren.
 - b) Målt værdi = $100 \pm 2 \% \text{SAT}$? → Fordobl tiden til næste inspektion.
3. Gentag som beskrevet under trin 1 efter to, fire og otte måneder.
 - ↳ Det giver dig mulighed for at bestemme det optimale kalibreringsinterval for sensoren.



Sensoren skal under alle omstændigheder kalibreres mindst en gang om året.



71552400

www.addresses.endress.com
