

Hurtigveiledning **Oxymax COS22D,** **Oxymax COS22**

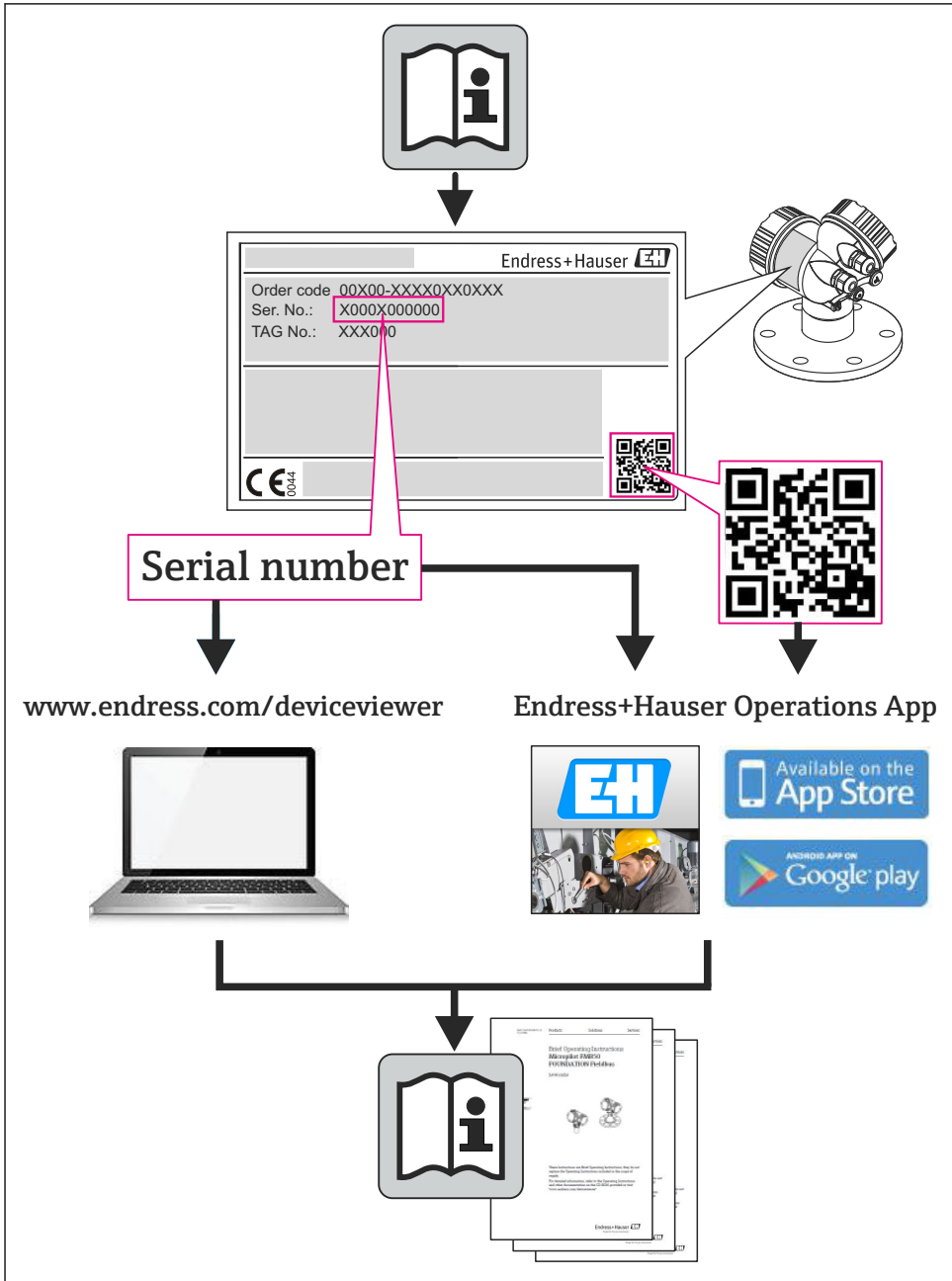
Sensor for måling av oppløst oksygen



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og i annen tilhørende dokumentasjon på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smarttelefon/nettbrett: 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

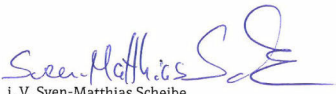
Product Memosens Sensoren / Memosens sensors / Memosens capteurs
COS21D-*12*1
COS22D-BA****3
COS51D-G*8*0
zusammen mit Messkabel / together with measuring cable / ensemble avec cable de mesure
CYK10-a**b a = G, E; b = 1, 2
CYK20-BAab a = B1, B2; b = C1, C2

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

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	5
1.1	Advarsler	5
1.2	Symboler	5
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	6
2.1	Krav til personalet	6
2.2	Tiltent bruk	6
2.3	Sikkerhet på arbeidsplassen	7
2.4	Driftssikkerhet	7
2.5	Produktsikkerhet	7
3	Sertifikater og godkjenninger	10
3.1	CE-merke	10
3.2	Ex-godkjenninger	10
3.3	Sertifiseringsorgan	10
3.4	Materialsertifikater	11
3.5	EHEDG	11
3.6	Forordning (EF) nr. 1935/2004	11
3.7	CRN-godkjenning	11
4	Installasjon	12
4.1	Installasjonsvilkår	12
4.2	Montering av giveren	13
4.3	Kontroll etter installasjon	13
5	Elektrisk tilkobling	14
5.1	Kortfattet kablingsveiledning (bare COS22D-BA/NA)	14
5.2	Tilkobling av sensoren (COS22D)	15
5.3	Tilkobling av sensoren (COS22)	15
5.4	Sikring av kapslingsgraden	16
5.5	Kontroll etter tilkobling	16
6	Idriftsetting	17
6.1	Funksjonskontroll	17
6.2	Sensorpolarisering	17
6.3	Sensorkalibrering	19

1 Om dette dokumentet

1.1 Advarsler

Informasjonsstruktur	Betydning
 FARE Årsaker (/konsekvenser) Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) ► Avhjelpende tiltak	Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår den farlige situasjonen, vil den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.
 ADVARSEL Årsaker (/konsekvenser) Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) ► Avhjelpende tiltak	Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår den farlige situasjonen, kan den føre til en dødelig eller alvorlig personskade.
 FORSIKTIG Årsaker (/konsekvenser) Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) ► Avhjelpende tiltak	Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller mer alvorlige personskader.
 LES DETTE Årsak/situasjon Om nødvendig, konsekvenser av avvik (eventuelt) ► Tiltak/merknad	Dette symbolet varsler deg om situasjoner som kan resultere i skade på eiendom.

1.2 Symboler

Symbol	Betydning
	Tilleggsinformasjon, tips
	Tillatt eller anbefalt
	Ikke tillatt eller ikke anbefalt
	Henvisning til enhetsdokumentasjon
	Sidehenvisning
	Illustrasjonshenvisning
	Resultat av et trinn

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installasjon, idriftsetting, drift og vedlikehold av målesystemet kan bare utføres av spesielt kvalifisert teknisk personale.
- Det tekniske personalet må være autorisert av anleggsoperatøren til å utføre de angitte aktivitetene.
- Den elektriske tilkoblingen kan bare utføres av en elektrotekniker.
- Det tekniske personalet må ha lest og forstått denne bruksanvisningen og må følge informasjonen den inneholder.
- Feil ved målepunktet kan bare rettes av autorisert og spesielt kvalifisert personale.



Reparasjoner ikke beskrevet i den medfølgende bruksanvisningen må bare utføres direkte på produsentstedet eller av serviceorganisasjonen.

2.2 Tiltenkt bruk

Sensoren er beregnet på kontinuerlig måling av oppløst oksygen i vann.

Den spesifikke egnetheten avhenger av sensorversjonen:

- COS22-****1******* (standard, måleområde 0,01 til 60 mg/l)
COS22D-****1******* (standard, måleområde 0,01 til 60 mg/l)
 - Måling, overvåkning og regulering av oksygeninnholdet i gjæringstanker
 - Overvåkning av oksygeninnholdet i bioteknologianlegg
- COS22-****3******* (spormåling, måleområde 0,001 til 10 mg/l, foretrukket driftsområde 0,001 til 2 mg/l), også egnet for høyt partielt CO₂-trykk
COS22D-****3/4******* (spormåling, måleområde 0,001 til 10 mg/l, foretrukket driftsområde 0,001 til 2 mg/l), også egnet til høy CO₂-partialtrykk
 - Overvåkning av inertiseringsutstyr innen næringsmiddelindustrien
 - Overvåkning av restoksygeninnholdet i kullsyreholdige væsker i drikkevareindustrien
 - Spormåling i industrielle bruksområder, f.eks. inertiseringer
 - Overvåkning av restoksygeninnholdet i kjelmatevann
 - Overvåkning, måling og regulering av oksygeninnholdet i kjemiske prosesser

LES DETTE

Molekylært hydrogen

Hydrogen forårsaker sensitivitet i andre stoffer og fører til falskt lave avlesninger eller, i verste tilfelle, totalt sensorsvikt.

- Bruk bare COS22-****1/3*******-sensoren eller COS22D-****1/3******* i medier uten hydrogen.
- Bruk sensor COS22D-****4******* i medier med hydrogen.

For digital dataoverføring uten kontakt må sensoren COS22D være tilkoblet den digitale inngangen på Liquiline-giveren med CYK10-målekabelen.

Det er ikke tillatt å bruke enheten for andre formål enn beskrevet siden dette utgjør en trussel mot personsikkerheten og sikkerheten til hele målesystem.

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltenkt bruk.

2.3 Sikkerhet på arbeidsplassen

Som bruker er du ansvarlig for å overholde følgende sikkerhetsvilkår:

- Installasjonsretningslinjer
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosjonsvern

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet har blitt testet for elektromagnetisk kompatibilitet i samsvar med gjeldende internasjonale standarder for industrielle bruksområder.
- Den angitte elektromagnetiske kompatibiliteten gjelder bare et produkt som har blitt koblet til i samsvar med denne bruksanvisningen.

2.4 Driftssikkerhet

Før idriftsetting av hele målepunktet:

1. Kontroller at alle tilkoblinger er riktige.
2. Påse at elektriske kabler og slangetilkoblinger er uskadde.
3. Ikke bruk skadde produkter, og beskytt dem mot utilsiktet drift.
4. Merk skadde produkter som defekte.

Under drift:

- ▶ Hvis feil ikke kan rettes:
må produkter tas ut av tjeneste og beskyttes mot utilsiktet drift.

LES DETTE

Ikke-tiltenkt bruk

Resultatet kan være uriktige målinger, feil og dessuten målepunktfeil

- ▶ Bruk produktet bare i samsvar med produktspesifikasjonene.
- ▶ Legg spesielt merke til de tekniske dataene på typeskiltet.

2.5 Produktsikkerhet

Produktet er utformet for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand. Relevante bestemmelser og internasjonale standarder er overholdt.

2.5.1 Teknikkens stand

Produktet er utformet for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftsikker tilstand. Relevante bestemmelser og internasjonale standarder er overholdt.

2.5.2 Elektrisk utstyr i farlige områder

For alle godkjenninger

- For å unngå antennende gnister må du installere fareområdeversjonene av titan COS22D-BA***D*3, COS22D-GC***D*3, COS22D-8A***D*3, COS22D-TA***D*3 og COS22D-NA***D*3 på en slik måte at de er beskyttet mot støt og friksjon.
- Når du transporterer, installerer og utfører vedlikehold i fareområdet, må du også unngå gnister som skyldes støt og friksjon på sensorakselen eller membranlegemet.
- Bruken av disse versjonene i flytende medier med faste partikler må unngås.

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

Memosens-kabeltilkoblingssystemet med induktiv sensor som består av:

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

er egnet brukt i fareområder i samsvar med typeundersøkelsessertifikat BVS 04 ATEX E 121 X og IECEx BVS 11.0052X. Den tilsvarende EU-samsvarserklæringen er del av dette dokumentet.

- De sertifiserte oksygensensorene Oxymax COS22D-BA*****3, sammen med målekabel CYK10-G***, kan bare tilkobles sertifiserte, egensikre digitalsensorkretser på giveren Liquiline M CM42-OE/F/I*****. Den elektriske tilkoblingen må utføres ifølge koblingsskjemaet.
- Oksygensensorer for bruk i Ex-området har en spesiell ledende O-ring. Den elektriske tilkoblingen av metallsensorakselen til det ledende monteringsstedet (f.eks. en metallarmatur) skjer via O-ringen.
- Du må koble armaturen eller monteringsstedet til jord ved hjelp av egnede tiltak i henhold til Ex-standardene.
- Sensorene må ikke brukes under elektrostatiske kritiske prosessbetingelser. Unngå sterke damp- eller støvstrømmer som virker direkte på tilkoblingssystemet.
- Versjoner av digitale sensorer for fareområder med Memosens-teknologi er angitt med en rød-oransje ring i innpluggingshodet.
- Største tillatte kabellengde mellom sensoren og giveren er 100 m (330 ft).

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Memosens-kabeltilkoblingssystemet med induktiv sensor som består av:

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

er godkjent for bruk i eksplosive atmosfærer i samsvar med det nasjonale tilsyns- og inspeksjonssenter for eksplosjonsvern og sikkerhet for instrumentering (NEPSI) i Kina.

Den sertifiserte oksygensensoren Oxymax COS22D-NA*****3 kan bare kobles til følgende sertifiserte, egensikre digitalsensorkretser sammen med målekabelen CYK10-G***, eller en Memosens-kabel med en identisk struktur både når det gjelder maskinvare og funksjon:

- Liquiline CM42-OJ*****
- Alternativt til en godkjent, egensikker Memosens-sensorutgang som gir maksimalt følgende verdier:

Parametersett 1	Parametersett 2
$U_0 = 5,1 \text{ V}$ $I_0 = 130 \text{ mA}$ $P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineær utgangsegenskap) $C_1 = 15 \text{ }\mu\text{F}$ $L_1 = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$ $I_0 = 80 \text{ mA}$ $P_0 = 112 \text{ mW}$ (trapesformet utgangsegenskap) $C_1 = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$ $L_1 = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

- Den elektriske tilkoblingen må utføres ifølge koblingsskjemaet.
- Oksygensensorer for bruk i Ex-området har en spesiell ledende O-ring. Den elektriske tilkoblingen av metallsensorakselen til det ledende monteringsstedet (f.eks. en metallenhet) skjer via O-ringen.
- Du må koble enheten eller installasjonsstedet til jord ifølge Ex-retningslinjene.
- Hvis CYK10-G***-kabelen er installert med giverhodet i Ex-sone 0, må kabelen beskyttes mot elektrostatisk ladning.
- Brukeren kan ikke endre konfigurasjonen. Bare på denne måten vil eksplosjonsvernet på enheten forbli intakt. Hver endring er en fare for sikkerheten.
- Sensorene må ikke brukes under elektrostatisk kritiske prosessbetingelser. Unngå sterke damp- eller støvstrømmer som virker direkte på tilkoblingssystemet. Metallsensorakselen må monteres på monteringsstedet på en slik måte at den er elektrostatisk konduktiv ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- For å montere, bruke og vedlikeholde produktet må du følge informasjonen i bruksanvisningen og følgende standarder:
 - GB50257 -1996 «Code for construction and acceptance of electric device for explosion atmospheres and fire hazard electrical equipment installation engineering»
 - GB3836.13-1997 «Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 13: Repair and overhaul for apparatus used in explosive gas atmospheres»
 - GB3836.15-2000 «Electrical apparatus for explosive gas atmospheres- Part 15: Electrical installations in hazardous area (other than mines)»
 - GB3836.16-2006 «Electrical apparatus for explosive gas atmospheres- Part 16: Inspection and maintenance of electrical installation (other than mines)»
- Versjoner av digitale sensorer for fareområder med Memosens-teknologi er angitt med en rød-oransje ring i innpluggingshodet.
- Største tillatte kabellengde mellom sensoren og givern er 100 m (330 ft).

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

- Vær oppmerksom på dokumentasjonen og kontrolltegningene for givern.

Temperaturklasser ATEX, IECEx, FM/CSA og NEPSI

	Temperaturklasse		
	T3	T4	T6
Omgivelsestemperatur T_a	-5 til +135 °C	-5 til +120 °C	-5 til +70 °C
Referansetemperatur T_{ref}	+25 °C		

TIIS Ex ib IIC T4

Den sertifiserte oksygensensoren Oxymax COS22D-TA*****3 kan bare kobles til den sertifiserte, egensikre digitalsensorkretsen på givern Liquiline M CM42-OT***** i forbindelse med målekabelen CYK10-U**1.

Temperaturklasser TIIS

	T4
Omgivelsestemperatur T_a	-5 til +60 °C
Referansetemperatur T_{ref}	+25 °C

3 Sertifikater og godkjenninger

En liste over alle godkjenningene finnes nedenfor. Godkjenningene som er gyldige for dette produktet, avhenger av den bestilte enhetsversjonen.

3.1 C€-merke

3.1.1 Samsvarserklæring

Produktet oppfyller kravene i de harmoniserte europeisk standardene. Som sådan overholder det lovkravene i EU-direktivene. Produsenten bekrefter vellykket prøving av produktet ved å påføre C€-merket.

3.2 Ex-godkjenninger

Versjon COS22D-BA

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

Versjon COS22D-8A

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

Versjon COS22D-NA

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versjon COS22D-GC

Produktet er sertifisert i samsvar med direktiv TR CU 012/2011 som gjelder i Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet (EØS). EAC-samsvarsmerket er påført produktet.

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

3.3 Sertifiseringsorgan

DEKRA EXAM GmbH

Bochum

3.4 Materialsertifikater

3.4.1 Produsenterklæring om FDA-kompatibilitet

Alle deler (tetninger) i kontakt med mediet oppfyller de relevante forskriftene til US Food and Drug Administration (FDA).

Sertifisert i FDA-samsvarserklæring og Pharma CoC (→ Produktkonfigurator på produktsiden)

Produkt	FDA-sertifikat for
COS22-****22 COS22D-****22	Membran, o-ringer, prosessetnetning
COS22Z-*2*2	Membran, o-ringer, prosessetnetning
COS22-****23 COS22D-****23	Membran, O-ringer
COS22Z-*2*3	Membran, O-ringer



Fareområdeversjoner

For bruk i FDA-prosesser må en annen FDA-godkjent tetning installeres før prosessetnetningen (f.eks. CPA442). Dette vil tilstrekkelig skille prosessen fra Ex-tilkoblingen.

3.4.2 Materialtestsertifikat

Et testsertifikat 3.1 i samsvar med EN 10204 leveres avhengig av versjonen (→ Produktkonfigurator på produktsiden).

Dette sertifikatet sertifiserer de benyttede materialenes, herunder rørmaterialet.

3.5 EHEDG

Samsvar med EHEDGs kriterier for hygienisk utførelse

- Teknisk universitet i München, forskningssenter for drikkevarer og matkvalitet, Freising-Weihenstephan
- Sertifikattype: Type EL, klasse I

Bruk av en EHEDG-sertifisert armatur er en forutsetning for rengjøringsvennlig installasjon av en 12 mm sensor i samsvar med EHEDG-krav. Anvisningene for hygienisk installasjon og drift av armaturen i den relevante bruksanvisningen må også overholdes.

3.6 Forordning (EF) nr. 1935/2004

Oppfyller kravene i forordning (EC) nr. 1935/2004

Sensoren oppfyller kravene til materialer som kommer i kontakt med næringsmiddel.

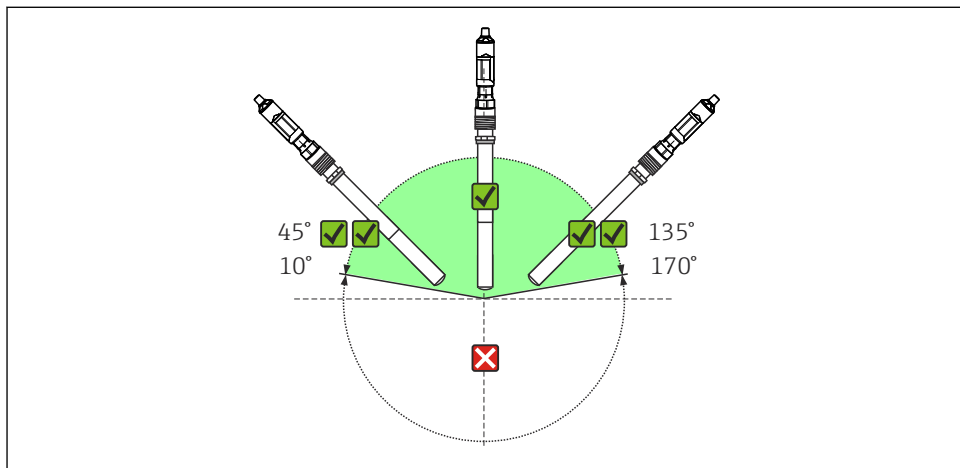
3.7 CRN-godkjenning

Siden armaturen kan brukes med et nominelt trykk over 15 psi (ca. 1 bar), er det registrert i henhold til CSA B51 ("Boiler, pressure vessel, and pressure piping code"; category F) og med et CRN (Canadian Registration Number) i alle canadiske provinser.

4 Installasjon

4.1 Installasjonsvilkår

4.1.1 Orientering



A0030545

1 Tillatte orienteringer

Sensoren må installeres med en hellingsvinkel på 10 til 170° i en armatur, holder eller egnet prosessstilkobling. Anbefalt vinkel: 45° for å forhindre at det fester seg luftbobler.

Andre hellingsvinkler enn de nevnte er ikke tillatt. For å unngå oppbygging og kondens ved punktet må du **ikke** installere sensor opp ned.

 Følg anvisningene for installasjon av sensorer i bruksanvisningen for armaturen som brukes.

4.1.2 Monteringssted

1. Velg et monteringssted som er enkelt å komme til.
2. Kontroller at loddrette stolper og enheter er godt festet og vibrasjonsfri.
3. Velg et monteringssted med en oksygenkonsentrasjon som er typisk for bruksområdet.

4.2 Montering av giveren

Må installeres i en egnet armatur (avhengig av bruksområdet).

ADVARSEL

Elektrisk spenning

Ved en feil kan ikke-jordede metallenheter være spenningsførende og er som sådan ikke sikre å berøre!

- ▶ Ved bruk av metallenheter og installasjonsutstyr må nasjonale jordingsbestemmelser overholdes.

For fullstendig installasjon av et målepunkt fortsetter du på følgende måte:

1. Installer den fellbare armaturen eller en gjennomstrømningsarmatur (hvis brukt) i prosessen.
2. Koble vannforsyningen til skylletilkoblingene (hvis du bruker en armatur med en rengjøringsfunksjon).
3. Installer og koble til oksygensensoren.

LES DETTE

Installasjonsfeil

Kabelbrudd, tap av sensor på grunn av kabeldeling, fjerning av membranhetten!

- ▶ Ikke installer sensoren hengende fritt fra kabelen!
- ▶ Skru sensoren inn i armaturen og påse at kabelen ikke er vridd.
- ▶ Hold fast i sensorlegemet under installasjon eller fjerning. Skru **bare på sekskantmutteren** på den armerte koblingen. Ellers kan membranhetten skrues løs og deretter forbli i armaturen eller prosessen.
- ▶ Unngå å øve unødig strekkraft på kabelen (f.eks. fra rykkvise dra-bevegelser).
- ▶ Velg et monteringssted som er enkelt å komme til for senere kalibreringer.
- ▶ Følg anvisningene for installasjon av sensorer i bruksanvisningen for armaturen som brukes.

4.3 Kontroll etter installasjon

1. Er giveren og kabelen uskadet?
2. Er orienteringen riktig?
3. Er giveren installert i en enhet og er ikke opphengt i kabelen?
4. Unngå fuktpenetrering ved å sette beskyttelseshetten på nedsenkingsenheten.

5 Elektrisk tilkobling

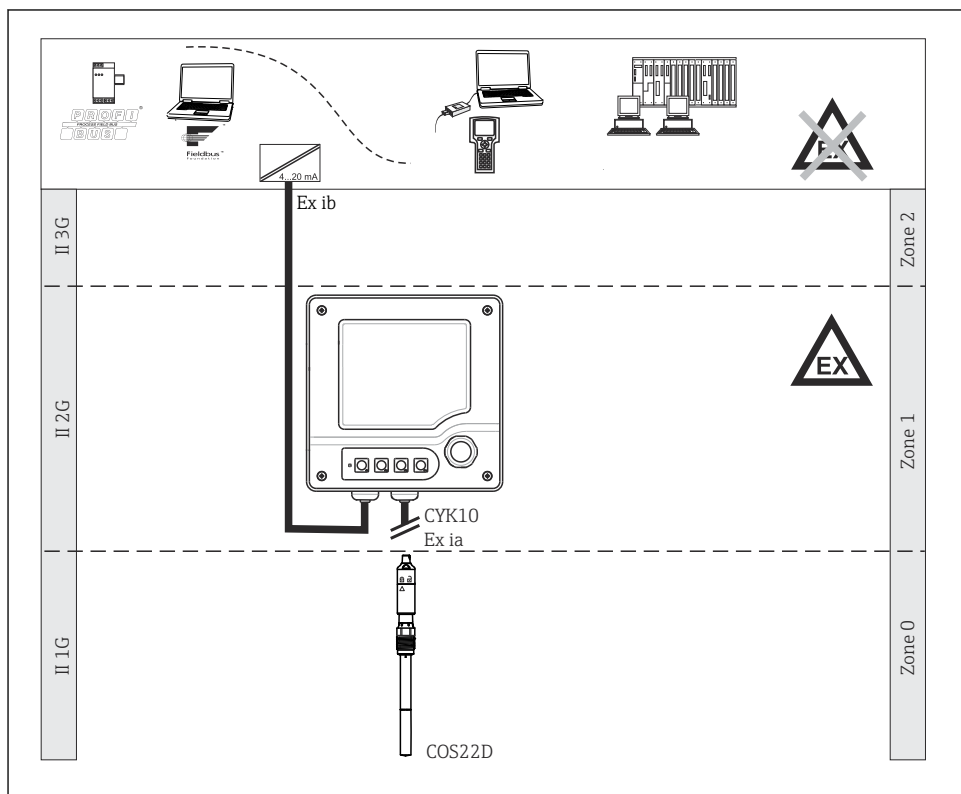
⚠ ADVARSEL

Enhet er strømførende!

Uriktig tilkobling kan resultere i skade eller dødsfall!

- Den elektriske tilkoblingen kan bare utføres av en elektrotekniker.
- Elektroteknikeren må ha lest og forstått denne bruksanvisningen og må følge informasjonen den inneholder.
- **Før** du starter tilkoblingsarbeidet, må du påse at det ikke er spenning i noen av kablene.

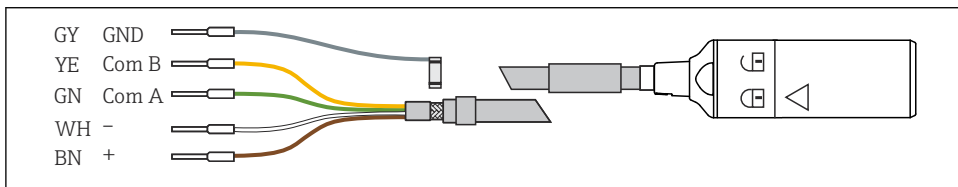
5.1 Kortfattet kablingsveiledning (bare COS22D-BA/NA)



A0024123

5.2 Tilkobling av sensoren (COS22D)

Den elektriske tilkoblingen av sensoren til giveren opprettes ved hjelp av målekabel CYK10 .

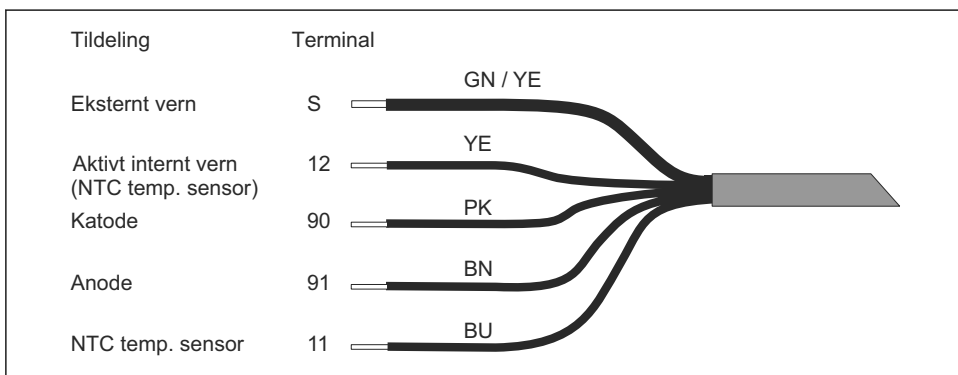


A0024019

3 Målekabel CYK10

5.3 Tilkobling av sensoren (COS22)

En flerkjernet COK21-målekabel brukes for den elektriske tilkoblingen av sensoren til giveren.



A0005583-NO

4 Målekabel COK21

Polariseringsspenningen må settes ved giveren som følger:

Standardmåleområde: -650 mV

Spormåleområde: -550 mV

Spenningen påføres mellom arbeidselektroden (katode) og referanseelektroden (anode).

5.4 Sikring av kapslingsgraden

Bare de mekaniske og elektriske tilkoblingene som beskrives i disse anvisningene, og som er nødvendige for den påkrevde, tiltenkte bruken, kan utføres på den leverte enheten.

► Vær forsiktig når du utfører arbeidet.

Ellers kan de individuelle beskyttelsestypene (kapslingsgrad (IP), elektrisk sikkerhet, EMC interferensimmunitet) som er avtalt for dette produktet, ikke lenger garanteres for eksempel fordi deksler har stått åpne eller kabel(ender) er løse eller utilstrekkelig sikret.

5.5 Kontroll etter tilkobling

Enhetsstilstand og -spesifikasjoner	Handling
Er sensorspektrometeret, enheten, koblingsboksen eller kablene skadefri på utsiden?	► Utfør en visuell inspeksjon.
Elektrisk tilkobling	Handling
Er de monterte kablene strekkavlastet og ikke vridd?	► Utfør en visuell inspeksjon. ► Løs opp kablene.
Er en tilstrekkelig lengde av kabelkjernene avrevet, og er kjernene plassert riktig i klemmen?	► Utfør en visuell inspeksjon. ► Dra forsiktig for å kontrollere at de sitter riktig.
Er alle skrueklemmene skikkelig strammet?	► Stram skrueklemmene.
Er alle kabelinnføringerne montert, strammet og lekkasjetette?	► Utfør en visuell inspeksjon. Ved kabelinnføringer på siden:
Er alle kabelinnføringerne installert nedover eller montert sideveis?	► Rett kabelsløyfer nedover slik at vannet kan renne av.

6 Idriftsetting

6.1 Funksjonskontroll

Før initiell idriftsetting må du påse at:

- Sensoren er riktig installert
 - Den elektriske tilkoblingen er riktig
 - Det er tilstrekkelig elektrolytt i membranheten
- Giveren viser ikke en advarsel om elektrolyttømming



Legg merke til informasjonen på sikkerhetsdatabladet for å sikre sikker bruk av elektrolytten.

Hvis du bruker en enhet med automatisk rengjøringsfunksjon:

- ▶ Kontroller at rengjøringsmiddelet (f.eks. vann eller luft) er koblet til riktig.

ADVARSEL

Lekkende prosessmedium

Fare for personskade fra høyt trykk, høye temperaturer eller kjemiske farer.

- ▶ Før du påfører trykk på en enhet med rengjøringsystem må du påse at systemet er koblet til riktig.
- ▶ Ikke installer enheten i prosessen hvis du ikke kan gjøre den riktige tilkoblingen på en sikker måte.



Etter idriftsetting må sensoren vedlikeholdes regelmessig, fordi bare dette kan garantere pålitelig måling. Du finner mer informasjon om dette i bruksanvisningen for sensoren.



- Bruksanvisning Oxymax COS22D, BA00447C
- Bruksanvisning Oxymax COS22, BA00446C
- Bruksanvisningen for den benyttede giveren, f.eks. BA01245C hvis du bruker Liquiline CM44x eller CM44xR.

6.2 Sensorpolarisering

LES DETTE

Uriktige målinger på grunn av omgivelsespåvirkninger!

- ▶ Unngå alltid kraftig direkte sollys på sensorene.
- ▶ Følg instruksjonene for idriftsetting i bruksanvisningen for den benyttede giveren.

Sensoren er testet ved fabrikken for riktig funksjon og sendes klar til bruk.

Slik klargjør du for kalibrering:

1. Fjern sensorens beskyttelseshette.
2. Eksponer sensoren, som er tørr på utsiden, for luftatmosfæren.
 - ↳ Luften bør være mettet med vanddamp. Installer derfor sensoren så tett inntil en vannoverflate som mulig. Sensormembranen må imidlertid forbli tørr under kalibrering. Unngå derfor direkte kontakt med vannoverflaten.
3. Koble sensoren til giveren.

4. Slå på givieren.
 - ↳ Når sensoren er koblet til givieren, utføres polariseringen automatisk etter at givieren er slått på.
5. Vent til polariseringstid er ferdig.

6.3 Sensorkalibrering

Kalibrer sensoren (f.eks. luftkalibrering) umiddelbart etter at polariseringstiden er fullført.

Kalibreringsintervallene avhenger stort av:

- Bruksområdet
- Sensorens installasjonsposisjon

Følgende metode hjelper deg med å bestemme nødvendige kalibreringsintervaller:

1. Inspiser sensoren én måned etter idriftsetting. For å gjøre dette fjerner du sensoren fra mediet og tørker av den.
2. Etter 10 minutter måler du oksygenmetningsindeksen i luft.
 - ↳ Avgjør ved hjelp av resultatene:
 - a) Måleverdi ikke $100 \pm 2 \% \text{SAT}$? → Kalibrer sensoren.
 - b) Måleverdi = $100 \pm 2 \% \text{SAT}$? → Doble tidsperioden før neste inspeksjon.
3. Fortsett som angitt i trinn 1 etter to, fire og åtte måneder.
 - ↳ Dette hjelper deg med å bestemme det optimale kalibreringsintervallet for din sensor.



I alle tilfeller må du kalibrere sensoren minst én gang i året.



71552418

www.addresses.endress.com
