

Beknopte handleiding **Oxymax COS22D,** **Oxymax COS22**

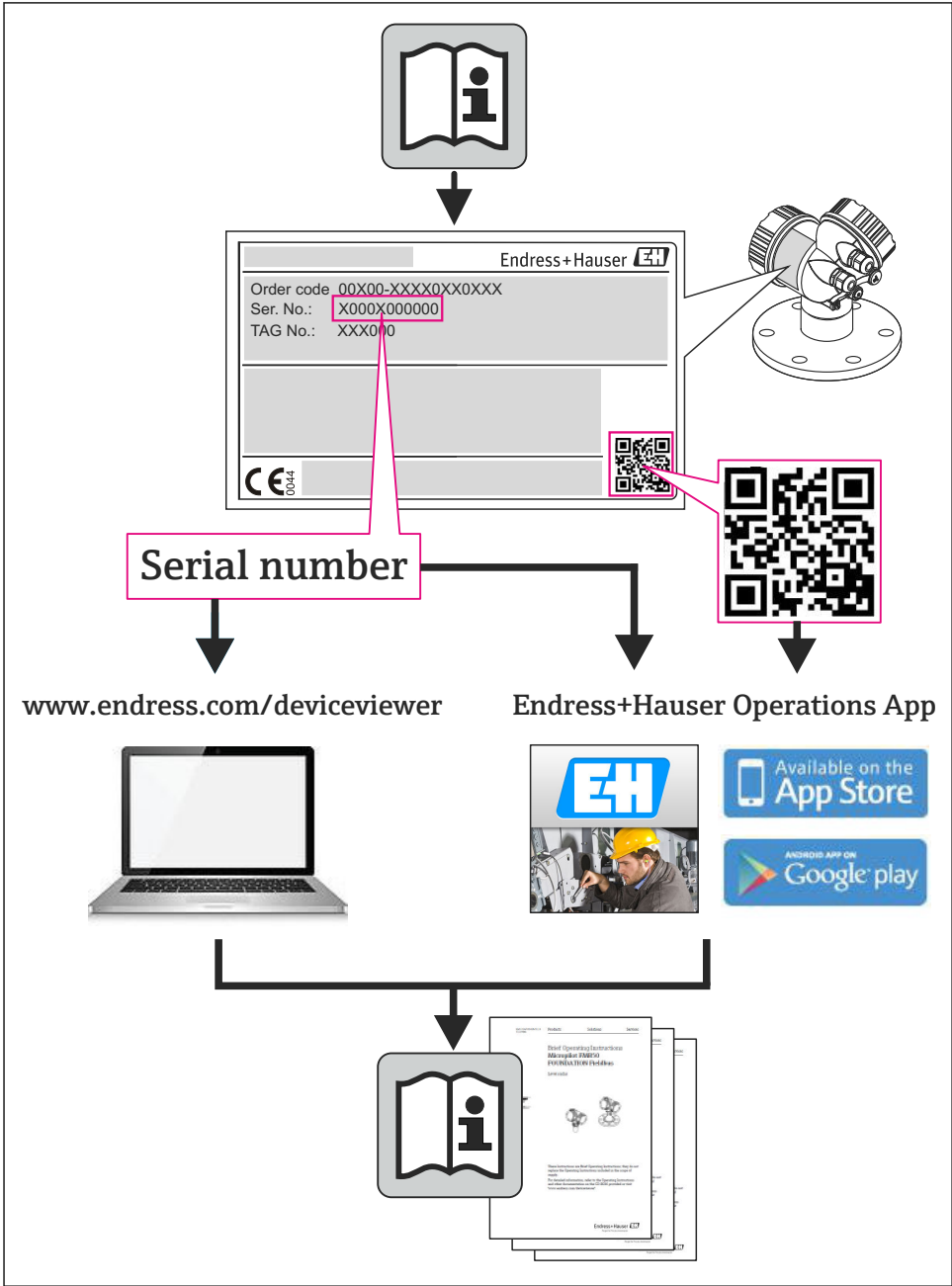
Sensor voor meting opgelost zuurstof



Deze handleiding is een beknopte handleiding en geen vervanging voor de bedieningshandleiding die hoort bij het instrument.

Meer informatie over het instrument is opgenomen in de bedieningshandleiding en in de overige documentatie beschikbaar via:

- 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

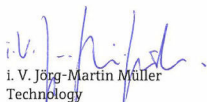
Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
 conforms to following European Directives:
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

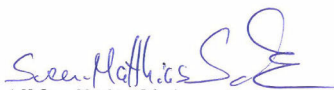
EMC 2014/30/EU
 ATEX 2014/34/EU

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

Inhoudsopgave

1	Over dit document	5
1.1	Waarschuwingen	5
1.2	Symbolen	5
2	Fundamentele veiligheidsinstructies	6
2.1	Voorwaarden voor het personeel	6
2.2	Bedoeld gebruik	6
2.3	Arbeidsveiligheid	7
2.4	Bedrijfsveiligheid	7
2.5	Productveiligheid	7
3	Certificaten en goedkeuringen	10
3.1	CE markering	10
3.2	Ex-certificaten	10
3.3	Certificeringsinstituut	11
3.4	Materiaalcertificaten	11
3.5	EHEDG	12
3.6	Verordening (EG) nr. 1935/2004	12
3.7	CRN-goedkeuring	12
4	Installatie	13
4.1	Montagevoorwaarden	13
4.2	Montage van de sensor	14
4.3	Controles voor de montage	14
5	Elektrische aansluiting	15
5.1	Handleiding snelle bedrading (alleen COS22D-BA/NA)	15
5.2	Aansluiten van de sensor (COS22D)	16
5.3	Aansluiten van de sensor (COS22)	16
5.4	Waarborgen beschermingsklasse	17
5.5	Aansluitcontrole	17
6	Inbedrijfname	18
6.1	Installatiecontrole	18
6.2	Sensorpolarisatie	18
6.3	Sensorkalibratie	20

1 Over dit document

1.1 Waarschuwingen

Informatiestructuur	Betekenis
 GEVAAR Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 WAARSCHUWING Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden kan ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 VOORZICHTIG Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.
 LET OP Oorzaak/situatie Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Actie/opmerking	Dit symbool wijst op situaties die materiële schade kunnen veroorzaken.

1.2 Symbolen

Symbool	Betekenis
	Aanvullende informatie, tips
	Toegestaan of aanbevolen
	Niet toegestaan of aanbevolen
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie
	Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding
	Resultaat van de handelingsstap

2 Fundamentele veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

- Installatie, inbedrijfname, bediening en onderhoud van het meetsysteem mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid technisch personeel.
- Het technisch personeel moet door de exploitant van de installatie zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de specifieke taken.
- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- Het technisch personeel moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- Storingen aan het meetpunt mogen alleen worden opgelost door geautoriseerd en speciaal opgeleid personeel.



Reparaties, welke niet zijn beschreven in de meegeleverde bedieningsinstructies mogen alleen worden uitgevoerd bij de fabrikant of door haar serviceorganisatie.

2.2 Bedoeld gebruik

De sensor is ontworpen voor de continue meting van opgeloste zuurstof in water.

De specifieke geschiktheid hangt af van de sensoruitvoering:

- COS22-****1******* (standaard, meetbereik 0,01 tot 60 mg/l)
COS22D-****1******* (standaard, Meetbereik 0,01 to 60 mg/l)
 - Meting, bewaking en regeling van het zuurstofgehalte in vergisters
 - Bewaking van het zuurstofgehalte in biotechnologische installaties
- COS22-****3******* (sporenmeting, meetbereik 0,001 tot 10 mg/l, voorkeursbedrijfsbereik 0,001 tot 2 mg/l), ook geschikt voor hoge CO₂ partiële druk
COS22D-****3/4******* (sporenmeting, meetbereik 0,001 tot 10 mg/l, voorkeur bedrijfsbereik 0,001 tot 2 mg/l), ook geschikt voor hoge CO₂ partiële druk
 - Bewaking van inertisatie-apparatuur in de voedingsmiddelenindustrie
 - Bewaking van restzuurstofgehalte in koolzuurhoudende vloeistoffen in de drankindustrie
 - Sporenmeting in industriële toepassingen zoals inertisaties
 - Bewaken van restzuurstofgehalte in ketelvoedingswater
 - Meting, bewaking en regeling van het zuurstofgehalte in chemische processen

LET OP

Moleculair waterstof

Waterstof veroorzaakt gevoeligheid in andere substanties en leidt tot verkeerde lage uitlezingen of, in het ergste geval, tot totale uitval van de sensor.

- Gebruik alleen de COS22-****1/3******* sensor of COS22D-****1/3******* in media vrij van waterstof.
- Gebruik de the sensor COS22D-****4******* in media die waterstof bevatten.

Voor contactloze digitale gegevensoverdracht, moet de sensor COS22D worden aangesloten op de digitale ingang van de Liquiline-transmitter gebruik makend van de CYK10-meetkabel.

Gebruik van het instrument voor een ander doel dan hier beschreven, veroorzaakt gevaar voor de veiligheid van mensen en voor het gehele meetsysteem en is daarom verboden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik of gebruik niet conform de bedoeling.

2.3 Arbeidsveiligheid

Als gebruiker bent u verantwoordelijk voor het aanhouden van de volgende veiligheidsvoorwaarden:

- Installatierichtlijnen
- Lokale normen en regelgeving
- Regelgeving betreffende explosiebeveiliging

Elektromagnetische compatibiliteit

- Het product is getest voor wat betreft de elektromagnetische compatibiliteit conform de geldende internationale normen voor industriële applicaties.
- De gespecificeerde elektromagnetische compatibiliteit is alleen van toepassing op een product, dat is aangesloten overeenkomstig deze bedieningshandleiding.

2.4 Bedrijfsveiligheid

Voor de inbedrijfname van het complete meetsysteem:

1. Controleer of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd.
2. Waarborg dat de elektrische kabels en slangaansluitingen niet zijn beschadigd.
3. Gebruik geen beschadigde producten en beveilig deze tegen onbedoelde inbedrijfname.
4. Label beschadigde producten als zijnde defect.

Tijdens bedrijf:

- Indien fouten niet kunnen worden opgelost:
Producten moeten buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onbedoelde inbedrijfname.

LET OP

Verkeerd gebruik

Verkeerde metingen, storingen en zelfs onherstelbare schade aan het meetpunt kunnen optreden

- Gebruik het product alleen conform de productspecificaties.
- Houd met name de technische gegevens op de typeplaat aan.

2.5 Productveiligheid

Het product is ontworpen om te voldoen aan de meest recente veiligheidsvoorschriften, is getest en heeft de fabriek verlaten in een bedrijfsveilige toestand. De relevante regelgeving en internationale normen zijn aangehouden.

2.5.1 State of the art

Het product is ontworpen om te voldoen aan de meest recente veiligheidsvoorschriften, is getest en heeft de fabriek verlaten in een bedrijfsveilige toestand. De relevante regelgeving en internationale normen zijn aangehouden.

2.5.2 Elektrische uitrusting in explosiegevaarlijke omgeving

Voor alle goedkeuringen

- Om vonkvorming te voorkomen, moeten de titanium, explosieveilige uitvoeringen COS22D-BA***D*3, COS22D-GC***D*3, COS22D-8A***D*3, COS22D-TA***D*3 en COS22D-NA***D*3 zodanig worden geïnstalleerd dat deze zijn beschermd tegen schokken en wrijving.
- Bij het transport, de montage en het uitvoeren van onderhoud in een explosiegevaarlijke omgeving, moet vonkvorming worden voorkomen die resulteert uit stoten en wrijving van de sensorschacht om de membraanbody.
- Het gebruik van deze uitvoeringen in vloeibare media met vaste deeltjes moet worden vermeden.

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

Het Memosens inductieve kabel aansluitsysteem, bestaande uit:

- Zuurstofsensor Oxymax COS22D-BA
- Meetkabel CYK10 of meetkabel CYK20

is geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving conform het typebeproevingscertificaat BVS 04 ATEX E 121 X en IECEx BVS 11.0052X. De bijbehorende EG-conformiteitsverklaring is onderdeel van dit document.

- De gecertificeerde Oxymax COS22D-BA*****3 zuurstofsensor, in combinatie met de CYK10-G***-meetkabel, mag alleen worden aangesloten op gecertificeerde, intrinsiekveilige, digitale sensorcircuits van de Liquiline M CM42-OE/F/I*****-transmitter. De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd conform het aansluitschema.
- Zuurstofsensoren voor gebruik in Ex-omgeving hebben een speciale geleidende O-ring. De elektrische verbinding van de metalen sensorschacht met de geleidende montagelocatie (zoals een metalen armatuur) wordt gerealiseerd via de O-ring.
- U moet de armatuur of de installatielocatie aansluiten op de aarde via passende maatregelen conform de Ex-richtlijnen.
- De sensoren mogen niet worden gebruikt onder elektrostatisch kritische procesomstandigheden. Vermijd krachtige stoom- of stofstromen die direct inwerken op het aansluitsysteem.
- Uitvoeringen voor explosiegevaarlijke omgeving van digitale sensoren met Memosens-technologie zijn aangegeven met een rood-oranje ring in de kop.
- De maximaal toegestane kabellengte tussen de sensor en transmitter is 100 m (330 ft).

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Het Memosens inductieve kabel aansluitsysteem, bestaande uit:

- Zuurstofsensor Oxymax COS22D-NA*****3 en
- meetkabel CYK10-G***

is goedgekeurd voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen conform de **National supervision and inspection center for Explosion protection and Safety of Instrumentation (NEPSI)** in China.

De gecertificeerde zuurstofsensor Oxymax COS22D-NA*****3 mag alleen worden aangesloten op de volgende, gecertificeerde, intrinsiekveilige, digitale sensorcircuits in combinatie met de meetkabel CYK10-G***, of een Memosens-kabel met een identieke structuur zowel voor wat betreft de hardware als de functionaliteit:

- Liquiline CM42-OJ*****
- Alternatief voor een goedgekeurde, intrinsiekveilige Memosens-sensoruitgang die maximaal de volgende waarden uitstuurt:

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

- De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd conform het aansluitschema.
- Zuurstofsensoren voor gebruik in Ex-omgeving hebben een speciale geleidende O-ring. De elektrische verbinding van de metalen sensorschacht met de geleidende montagelocatie (zoals een metalen armatuur) wordt gerealiseerd via de O-ring.
- U moet de armatuur of de installatielocatie aansluiten op de aarde conform de Ex-richtlijnen.
- Wanneer de CYK10-G***-kabel is geïnstalleerd met de aansluitkop in Ex-zone 0, moet de kabel worden beveiligd tegen elektrostatische oplading.
- De gebruiker mag de configuratie niet veranderen. Alleen zo blijft de explosieveiligheid van de eenheid behouden. Elke verandering brengt de veiligheid in gevaar.
- De sensoren mogen niet worden gebruikt onder elektrostatisch kritische procesomstandigheden. Vermijd krachtige stoom- of stofstromen die direct inwerken op het aansluitsysteem. De metalen sensorschacht moet zodanig op de montagelocatie worden geïnstalleerd, dat deze elektrische geleidend is ($< 1 \text{ M}\Omega$).
- Bij de montage, het gebruik en het onderhoud van het product moet u de informatie in de bedieningshandleiding en uit de volgende normen aanhouden:
 - 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)"
- Uitvoeringen voor explosiegevaarlijke omgeving van digitale sensoren met Memosens-technologie zijn aangegeven met een rood-oranje ring in de kop.
- De maximaal toegestane kabellengte tussen de sensor en transmitter is 100 m (330 ft).

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

- ▶ Houd de documentatie en besturingstekeningen voor de transmitter aan.

Temperatuurklassen ATEX, IECEx, FM/CSA en NEPSI

	Temperatuurklasse		
	T3	T4	T6
Omgevingstemperatuur T _a	-5 tot +135 °C	-5 tot +120 °C	-5 tot +70 °C
Referentietemperatuur T _{ref}	+25 °C		

TIIS Ex ib IIC T4

De gecertificeerde zuurstofsensor Oxymax COS22D-TA*****3 mag alleen worden aangesloten op het gecertificeerde, digitale sensorcircuit van de transmitter Liquiline M CM42-OT***** in combinatie met de meetkabel CYK10-U**1.

Temperatuurklassen TIIS

	T4
Omgevingstemperatuur T _a	-5 tot +60 °C
Referentietemperatuur T _{ref}	+25 °C

3 Certificaten en goedkeuringen

Een lijst van alle goedkeuringen is hierna opgenomen. De goedkeuringen die gelden voor dit product zijn afhankelijk van de bestelde instrumentuitvoering.

3.1 CE markering

3.1.1 Conformiteitsverklaring

Het product voldoet aan de wettelijke voorschriften van de geharmoniseerde Europese normen. Daarom voldoet het aan de wettelijke specificaties uit de EU-richtlijnen. De fabrikant bevestigt het succesvol testen van het product met het aanbrengen van de CE-markering.

3.2 Ex-certificaten

Versie COS22D-BA

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

Versie COS22D-8A

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

Versie COS22D-NA

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versie COS22D-GC

Het product is gecertificeerd conform de richtlijn TR CU 012/2011 welke van toepassing is voor de Europese Economische Ruimte (EER). De EER-conformiteitsmarkering is op het product aangebracht.

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

3.3 Certificeringsinstituut

DEKRA EXAM GmbH

Bochum

3.4 Materiaalcertificaten

3.4.1 Fabrieksverklaring betreffende FDA-compatibiliteit

Alle onderdelen (afdichtingen) in contact met het medium voldoen aan de geldende regelgeving in de U.S.A. Food and Drug Administration (FDA).

Gecertificeerd in de "FDA Declaration of Conformity" en "Pharma CoC" (→ Product Configurator on the product page)

Product	FDA-certificaat voor
COS22-****22 COS22D-****22	Membraan, O-ringen, procesafdichting
COS22Z-*2*2	Membraan, O-ringen, procesafdichting
COS22-****23 COS22D-****23	Membranen, O-ringen
COS22Z-*2*3	Membranen, O-ringen



Uitvoeringen voor explosiegevaarlijke omgeving

Voor het gebruik in FDA-processen, moet een extra FDA-goedgekeurde afdichting worden geïnstalleerd voor de procesafdichting (bijvoorbeeld CPA442). Hierdoor wordt het proces voldoende gescheiden van de Ex-aansluiting.

3.4.2 Materiaaltestcertificaat

Een testcertificaat 3.1 conform EN 10204 wordt geleverd afhankelijk van de versie (→ Productconfigurator op de productpagina).

Dit certificaat certificeert de traceerbaarheid van de gebruikte materialen inclusief het pijpmateriaal.

3.5 EHEDG

Aan EHEDG-criteria voor hygiënisch ontwerp is voldaan

- Technical University of Munich, Research Center for Brewing and Food Quality, Freising-Weihenstephan
- Type certificaat: Type EL Class I

Gebruik van een EHEDG-gecertificeerde armatuur is een voorwaarde voor de goed reinigbare installatie van een 12 mm sensor conform de EHEDG-voorschriften. Verder moeten de instructies voor wat betreft hygiënische installatie en bedrijf van de armatuur in de betreffende bedieningshandleiding worden aangehouden.

3.6 Verordening (EG) nr. 1935/2004

Voldoet aan de eisen van de verordening (EG) nr. 1935/2004

De sensor voldoet daarom aan de voorwaarden voor materialen die in contact komen met voedingsmiddelen.

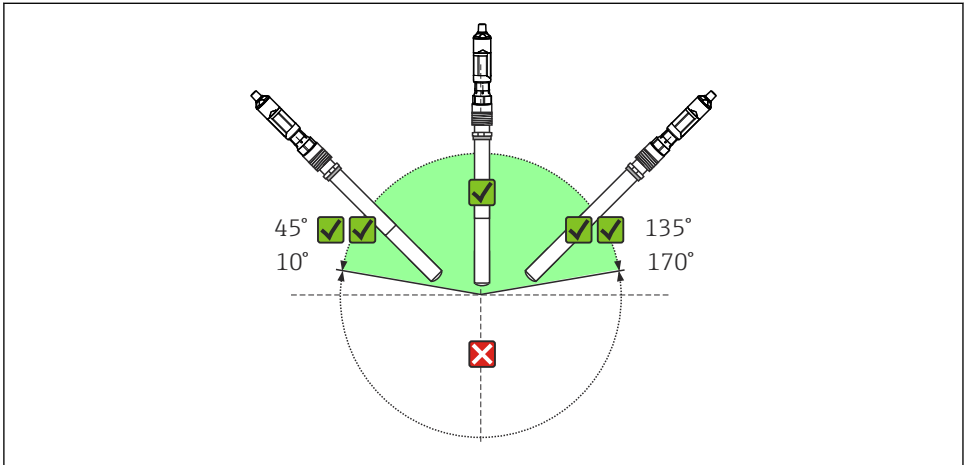
3.7 CRN-goedkeuring

Omdat de armatuur kan worden gebruikt met een nominale druk hoger dan 15 psi (approx. 1 bar), is het geregistreerd met een CRN (Canadian Registration Number) in alle Canadese provincies conform CSA B51 ("Boiler, pressure vessel, and pressure piping code"; categorie F).

4 Installatie

4.1 Montagevoorwaarden

4.1.1 Positie



A0030545

1 Toegestane inbouwposities

De sensor moet worden geïnstalleerd onder een hoek van 10 tot 170 ° in een armatuur, houder of andere passende procesaansluiting. Aanbevolen hoek: 45° om het aanhangen van luchtballen te voorkomen.

Andere hoeken dan genoemd zijn niet toegestaan. Teneinde afzettingen en condensatie op de spot te vermijden, **niet** de ondersteboven installeren.



Houd de instructies voor het installeren van de sensoren in de bedieningshandleiding van de gebruikte armatuur aan.

4.1.2 Montagelocatie

1. Kies een montagelocatie, die goed toegankelijk is.
2. Waarborg dat de steunen en armaturen goed en trillingsvrij zijn bevestigd.
3. Kies een montagelocatie met een zuurstofconcentratie die typisch is voor de toepassing.

4.2 Montage van de sensor

Moet worden geïnstalleerd in een passende armatuur (afhankelijk van de toepassing).

WAARSCHUWING

Elektrische spanning

In geval van een storing kunnen niet geaarde metalen armaturen onder spanning staan en kunnen dus niet veilig worden aangeraakt!

- ▶ Houd bij het gebruik van metalen armaturen en installatiecomponenten de nationale aardingsvoorschriften aan.

Ga als volgt te werk voor de installatie van het complete meetsysteem:

1. Installeer de uittrekbare of een doorstroomarmatuur (indien gebruikt) in het proces.
2. Sluit de watertoevoer aan om de aansluitingen te spoelen (wanneer u een armatuur met reinigingsfunctie gebruikt).
3. Installeer de zuurstofsensor en sluit deze aan.

LET OP

Installatiefout

Kabelbreuk, verlies sensor vanwege losse kabel, losschroeven van de membraankap!

- ▶ Installeer de sensor niet vrij hangend aan de kabel!
- ▶ Schroef de sensor in de armatuur, waarborg daarbij dat de kabel niet wordt getwist.
- ▶ Houd de sensorbody vast tijdens de installatie of het verwijderen. Draai **alleen aan de zeskantmoer** van de koppeling. Anders kan de membraankap losgeschroefd worden en achterblijven in de armatuur of het proces.
- ▶ Vermijd overmatige trekkrachten op de kabel (bijv. door rukachtige bewegingen).
- ▶ Kies een montagelocatie, die goed toegankelijk is voor latere kalibraties..
- ▶ Houd de instructies voor het installeren van de sensoren in de bedieningshandleiding van de gebruikte armatuur aan.

4.3 Controles voor de montage

1. Zijn de sensor en de kabel onbeschadigd?
2. Is de oriëntatie correct?
3. Is de sensor geïnstalleerd in een eenheid en hangt deze niet aan de kabel?
4. Vermijd binnendringen van vocht door de beschermkap op de dompeleenheid te plaatsen.

5 Elektrische aansluiting

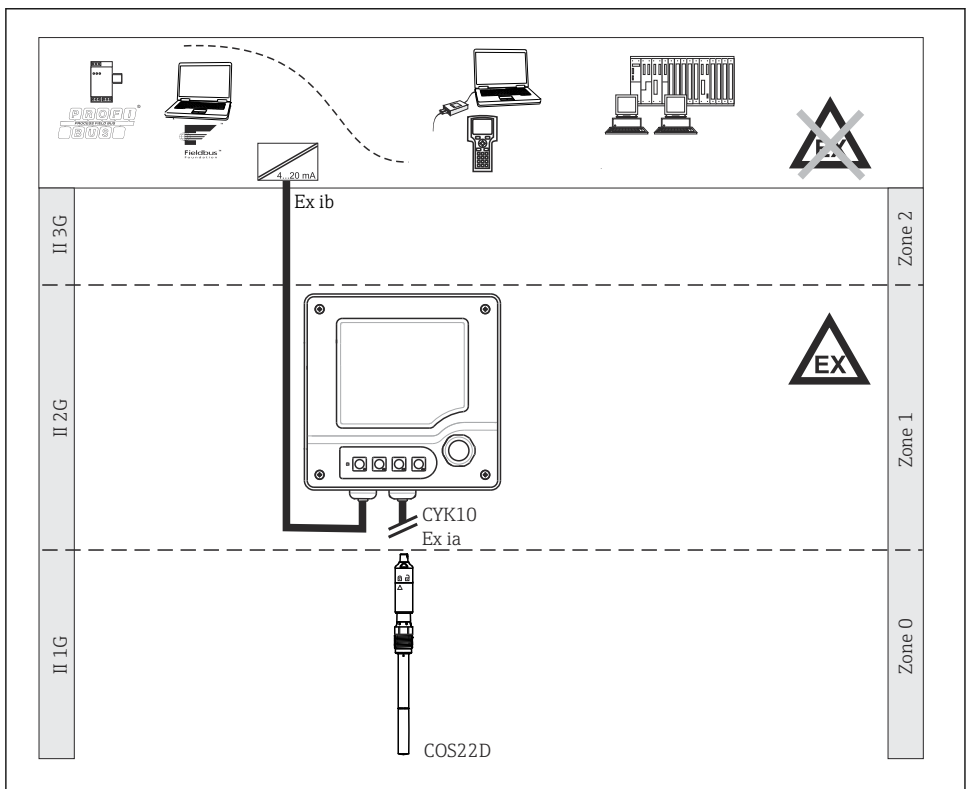
⚠ WAARSCHUWING

Instrument staat onder spanning!

Verkeerde aansluiting kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben!

- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- ▶ De elektrotechnicus moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- ▶ **Voor** het uitvoeren van de aansluitwerkzaamheden, moet worden gewaarborgd dat op geen enkele kabel nog spanning staat.

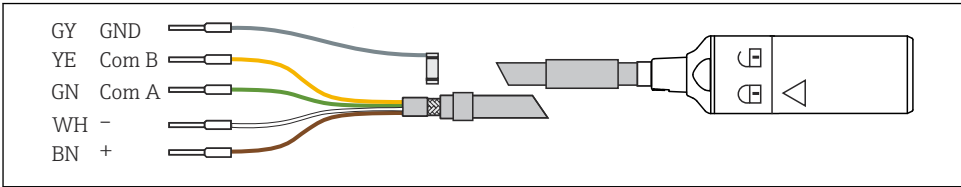
5.1 Handleiding snelle bedrading (alleen COS22D-BA/NA)



A0024123

5.2 Aansluiten van de sensor (COS22D)

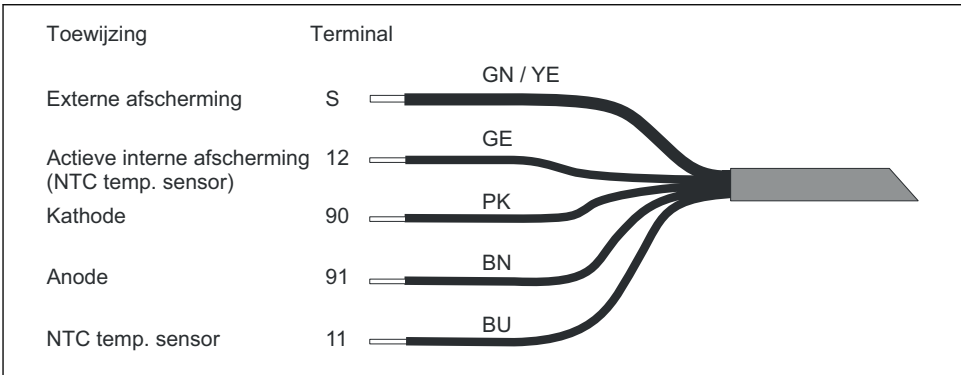
De elektrische aansluiting van de sensor op de transmitter wordt met de meetkabel CYK10 uitgevoerd.



3 Meetkabel CYK10

5.3 Aansluiten van de sensor (COS22)

Een meeraderige COK21 meetkabel wordt gebruikt voor de elektrische aansluiting van de sensor op de transmitter.



4 Meetkabel COK21

De polarisatiespanning moet op de transmitter worden ingesteld als volgt:

Standaard meetbereik: -650 mV

Zuurstofsporenmeetbereik: -550 mV

De spanning wordt geactiveerd tussen de werkelektrode (kathode) en de referentie-elektrode (anode).

5.4 Waarborgen beschermingsklasse

Alleen de mechanische en elektrische aansluitingen welke zijn beschreven in deze handleiding en die nodig zijn voor het gewenste, bedoelde gebruik mogen worden uitgevoerd op een geleverd instrument.

- Wees voorzichtig bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

Anders kunnen de individuele beschermingen (beschermingsklasse (IP), elektrische veiligheid, EMC interferentie-ongevoeligheid) zoals gespecificeerd voor dit product niet langer worden gegarandeerd omdat, bijvoorbeeld deksels zijn weggelaten of kabel (uiteinden) los zitten of onvoldoende zijn vastgezet.

5.5 Aansluitcontrole

Toestand en specificaties van het instrument	Actie
Zijn de sensor, armatuur, aansluitdoos of kabels onbeschadigd aan de buitenkant?	► Voer een visuele inspectie uit.
Elektrische aansluiting	Actie
Zijn de geïnstalleerde kabels voorzien van een trekontlasting en niet getwist?	► Voer een visuele inspectie uit. ► Draai de kabels uit elkaar.
Is een voldoende lengte van de kabeladers gestript en zijn de aders correct in de klemmen geplaatst?	► Voer een visuele inspectie uit. ► Trek voorzichtig om de goede bevestiging te controleren.
Zijn alle schroefklemmen goed vastgezet?	► Zet de schroefklemmen vast.
Zijn alle kabelinvoeren gemonteerd, vastgezet en lekdicht?	In geval van laterale kabelwartels: ► Richt kabellussen naar benden zodat water kan afdruipe.
Zijn alle kabelinvoeren naar beneden of zijwaarts gericht gemonteerd?	

6 Inbedrijfname

6.1 Installatiecontrole

Waarborg voor de eerste inbedrijfname, dat:

- De sensor correct is geïnstalleerd
 - De elektrische aansluiting correct is uitgevoerd
 - Er voldoende elektrolyt in de membraankamer aanwezig is
- De transmitter geen waarschuwing meldt vanwege elektrolyttekort



Noteer de informatie op het veiligheidsspecificatieblad om veilig gebruik van de elektrolyt te waarborgen.

Bij gebruik van een armatuur met automatische reinigingsfunctie:

- Controleer of het reinigingsmedium (water of lucht bijvoorbeeld) correct is aangesloten.

WAARSCHUWING

Ontsnappend procesmedium

Gevaar voor lichamelijk letsel door hoge druk, hoge temperatuur of chemische stoffen!

- Voordat de druk op een armatuur met reinigingssysteem wordt geactiveerd, moet worden gewaarborgd dat het systeem correct is aangesloten.
- Wanneer u de correcte aansluiting niet betrouwbaar kunt realiseren, installeer de armatuur dan niet in het proces.



Na de inbedrijfname, moet de sensor met regelmatige tussenpozen worden onderhouden, omdat alleen dan een betrouwbare meting kan worden gegarandeerd. Meer informatie hierover is opgenomen in de bedieningshandleiding van de sensor.



- Bedieningshandleiding Oxymax COS22D, BA00447C
- Bedieningshandleiding Oxymax COS22, BA00446C
- Bedieningshandleiding van de gebruikte transmitter, zoals bijvoorbeeld de BA01245C bij gebruik van de Liquiline CM44x of CM44xR.

6.2 Sensorpolarisatie

LET OP

Verkeerde metingen door omgevingsinvloeden!

- Vermijd altijd direct zonlicht op de sensor.
- Houd de instructies voor de inbedrijfstelling in de bedieningshandleiding van de gebruikte transmitter aan.

De sensor is af fabriek getest op correct functioneren en bedrijfs gereed verzonden.

Voorbereiden voor kalibratie:

1. Verwijder de sensorbeschermkap.

2. Stel de sensor, die aan de buitenkant droog is, bloot aan de luchtatmosfeer.
 - ↳ De lucht moet zijn verzadigd met waterdamp. Installeer daarom de sensor zo dicht mogelijk bij een wateroppervlak. Het sensormembraan moet echter droog blijven tijdens de kalibratie. Vermijd daarom direct contact met het wateroppervlak.
3. Sluit de sensor aan op de transmitter.
4. Schakel de transmitter in.
 - ↳ Wanneer de sensor is aangesloten op de transmitter, wordt de polarisatie automatisch uitgevoerd nadat de transmitter is opgestart.
5. Wacht tot de polarisatietijd is verlopen.

6.3 Sensorkalibratie

Kalibreer de sensor (bijv. luchtkalibratie) direct nadat de polarisatietijd is verlopen.

Het kalibratie-interval hangt in hoge mate af van:

- De applicatie
- De installatiepositie van de sensor

De volgende methode helpt u bij het bepalen van de noodzakelijke kalibratie-intervallen:

1. Inspecteer de sensor één maand na de inbedrijfname. Verwijder daarvoor de sensor uit het medium en droog deze.
2. Meet na 10 minuten de zuurstofverzadigingsindex in lucht.
 - ↳ Bepaal afhankelijk van de resultaten:
 - a) Meetwaarde niet 100 ± 2 %SAT? → kalibreer de sensor.
 - b) Meetwaarde = 100 ± 2 %SAT? → Verdubbel de tijdsperiode tot de volgende inspectie.
3. Ga te werk volgens stap 1 na twee, vier en acht maanden.
 - ↳ Hierdoor kunt u het optimale kalibratie-interval voor uw sensor bepalen.



Kalibreer de sensor in elk geval eenmaal per jaar.



71552417

www.addresses.endress.com
