KA00446C/38/PT/08.20-00
71552420
2020-07-01

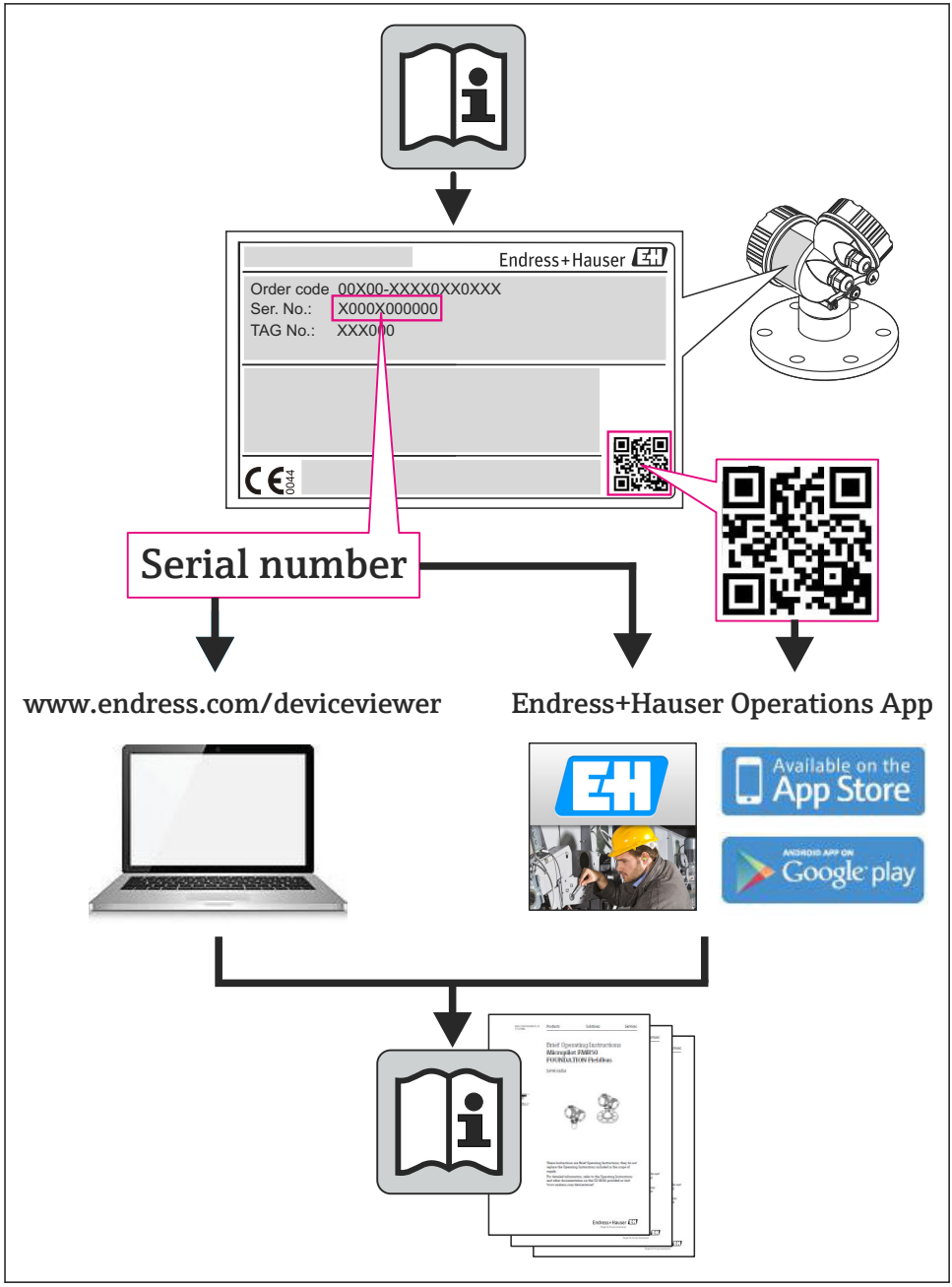
Resumo das instruções de operação
Oxymax COS22D, Oxymax COS22

Sensor para a medição do oxigênio dissolvido

Este é o Resumo das Instruções de Operação e não substitui as Instruções de Operação pertencentes ao equipamento.

Informações detalhadas sobre o equipamento podem ser encontradas nas instruções de operação e em outras documentações disponíveis em:
- www.endress.com/device-viewer
- Smart phone/tablet: Endress+Hauser Operations App

Endress+Hauser
People for Process Automation


Endress+Hauser
Order code 00X00-XXXX0XX0XXX
Ser. No.: X000X000000
TAG No.: XXX000
0044
Serial number
www.endress.com/deviceviewer
Endress+Hauser Operations App
Available on the App Store
ANDROID APP ON Google play

A0023555

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

Endress+Hauser
People for Process Automation

CE

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-ab**	**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. EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de type	BVS 04 ATEX E 121 X
Ausgestellt von/issued by/délivré par	DEKRA EXAM GmbH (0158)
Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité	DEKRA EXAM GmbH (0158)

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

Sumário

1 Sobre este documento 5
1.1 Aviso 5
1.2 Símbolos 5

2 Instruções de segurança básicas 6
2.1 Especificações para o pessoal 6
2.2 Uso indicado 6
2.3 Segurança ocupacional 7
2.4 Segurança da operação 7
2.5 Segurança do produto 7

3 Certificados e aprovações 10
3.1 Identificação CE 10
3.2 Aprovações Ex 10
3.3 Corpo de certificação 11
3.4 Certificados de materiais 11
3.5 EHEDG 11
3.6 Norma (EC) No. 1935/2004 12
3.7 Aprovação CRN 12

4 Instalação 12
4.1 Condições de instalação 12
4.2 Instalação do sensor 14
4.3 Verificação pós-instalação 14

5 Conexão elétrica 15
5.1 Guia rápido de fiação (apenas COS22D-BA/NA) 15
5.2 Conexão do sensor (COS22D) 16
5.3 Conexão do sensor (COS22) 16
5.4 Garantia do grau de proteção 17
5.5 Verificação pós-conexão 17

6 Comissionamento 18
6.1 Verificação da função 18
6.2 Polarização do sensor 18
6.3 Calibração do sensor 20

1 Sobre este documento

1.1 Aviso

Estrutura das informações	Significado
PERIGO **Causas (/consequências)** Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, **poderão** ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
ATENÇÃO **Causas (/consequências)** Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, **podem** ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
CUIDADO **Causas (/consequências)** Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação não for evitada, podem ocorrer ferimentos de menor grau ou mais graves.
AVISO **Causa/situação** Consequências de não-conformidade (se aplicável) ▶ Ação/observação	Este símbolo alerta quanto a situações que podem resultar em dano à propriedade.

1.2 Símbolos

Símbolo	Significado
	Informações adicionais, dicas
	Permitido ou recomendado
	Não é permitido ou recomendado
	Consulte a documentação do equipamento
	Consulte a página
	Referência ao gráfico
	Resultado de uma etapa

2 Instruções de segurança básicas

2.1 Especificações para o pessoal

- A instalação, comissionamento, operação e manutenção do sistema de medição podem ser executadas apenas por uma equipe técnica especialmente treinada.
- A equipe técnica deve estar autorizada pelo operador da fábrica a executar as atividades especificadas.
- A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- A equipe técnica deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- Os erros no ponto de medição devem ser reparados apenas pela equipe autorizada e especialmente treinada.

Reparos não descritos nas Instruções de operação fornecidos podem apenas ser executados diretamente pelo fabricante ou pela organização de manutenção.

2.2 Uso indicado

O sensor foi projetado para a medição contínua de oxigênio dissolvido em água.

A adequação específica depende da versão do sensor:

- COS22-**1***** (padrão, faixa de medição de 0,01 a 60 mg/l)
  COS22D-**1***** (padrão, faixa de medição 0,01 a 60 mg/l)
  - Medição, monitoramento e regulação do conteúdo de oxigênio em fermentadores
  - Monitoramento do conteúdo de oxigênio em instalações de biotecnologia
- COS22-**3***** (medição de resíduos, faixa de medição de 0,001 a 10 mg/l, faixa de operação desejada 0,001 a 2 mg/l), também adequado para pressão parcial alta de CO_2
  COS22D-**3/4***** (medição de traços, faixa de medição 0,001 a 10 mg/l, faixa de operação desejada 0,001 a 2 mg/l), também adequado para alta pressão parcial de CO_2
  - Monitoramento de equipamentos de inertização na indústria alimentícia
  - Monitoramento do conteúdo de oxigênio residual em fluidos gaseificados da indústria de bebidas
  - Medição de resíduos em aplicações industriais tais como inertizações
  - Monitoramento do conteúdo de oxigênio residual em água de alimentação de caldeiras
  - Monitoramento, medição e regulação do conteúdo de oxigênio em processos químicos

AVISO

Hidrogênio molecular

O hidrogênio causa sensibilidade em outras substâncias e leva a leituras baixas falsas ou, no pior cenário, falha total do sensor.

- ▶ Somente utilize o sensor COS22-**1/3***** ou COS22D-**1/3***** em meios livres de hidrogênio.
- ▶ Utilize o sensor COS22D-**4***** em meios que contém hidrogênio.

Para transmissão de dados digitais sem contato, o sensor COS22D deve estar conectado à entrada digital do transmissor Liquiline usando o cabo de medição CYK10.

O uso do equipamento para outro propósito além do que foi descrito, indica uma ameaça à segurança das pessoas e de todo o sistema de medição e, portanto, não é permitido.

O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso impróprio ou não indicado.

2.3 Segurança ocupacional

Como usuário, você é responsável por estar em conformidade com as seguintes condições de segurança:
- Orientações de instalação
- Normas e regulamentações locais
- Regulamentações para proteção contra explosão

Compatibilidade eletromagnética
- O produto foi testado quanto à compatibilidade eletromagnética de acordo com as normas europeias relevantes às aplicações industriais.
- A compatibilidade eletromagnética indicada aplica-se apenas a um produto que foi conectado de acordo com essas Instruções de operação.

2.4 Segurança da operação

Antes do comissionamento de todo o ponto do medidor:

1. Verifique se todas as conexões estão corretas.
2. Certifique-se de que os cabos elétricos e conexões de mangueira estejam sem danos.
3. Não opere produtos danificados e proteja-os de operação acidental.
4. Identifique os produtos danificados com falha.

Durante a operação:

▶ Se as falhas não puderem ser corrigidas:
os produtos devem ser retirados de operação e protegidos contra operação acidental.

AVISO

Uso não indicado
Podem resultar em medições incorretas, mau funcionamento e até mesmo falha do ponto de medição
▶ Somente utilize o produto de acordo com as especificações do produto.
▶ Preste atenção especial aos dados técnicos da etiqueta de identificação.

2.5 Segurança do produto

O produto é projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e deixou a fábrica em condições de ser operado com segurança. As regulamentações relevantes e as normas internacionais foram observadas.

2.5.1 Avançado

O produto é projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e deixou a fábrica em condições de ser operado com segurança. As regulamentações relevantes e as normas internacionais foram observadas.

2.5.2 Equipamentos elétricos em áreas classificadas

Para todas as aprovações

- Para evitar faísca inflamável, você deve instalar as versões de área classificada de titânio COS22D-BA***D*3, COS22D-GC***D*3, COS22D-8A***D*3, COS22D-TA***D*3 e COS22D-NA***D*3 de forma que estejam protegidas contra impacto e atrito.
- Ao transportar, instalar e realizar a manutenção na área classificada, você também deve evitar faíscas resultantes de impacto e atrito na haste do sensor ou corpo da membrana.
- O uso destas versões em meio líquido com partículas sólidas devem ser evitadas.

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

O sistema de conexão do cabo do sensor indutivo Memosens, consiste em:

- sensor de oxigênio Oxymax COS22D-BA
- Cabo de medição CYK10 ou cabo de medição CYK20

é adequado para uso em áreas classificadas, de acordo com o certificado de vistoria tipo BVS 04 ATEX E 121X e IECEx BVS 11.0052X. A Declaração de conformidade UE correspondente é parte desse documento.

- O sensor de oxigênio certificado Oxymax COS22D-BA*****3, em conjunto com o cabo de medição CYK10-G***, deve ser conectado apenas para certificar circuitos de sensor digitais e intrinsecamente seguros do transmissor Liquiline M CM42-OE/F/I*********. A conexão elétrica deve ser feita de acordo com o esquema elétrico.
- Os sensores de oxigênio para uso na área Ex possuem um O-ring condutivo especial. A conexão elétrica da haste do sensor metálico ao local de instalação condutivo (tal como um conjunto metálico) é efetuada através do O-ring.
- Você deve conectar o conjunto ou o local de instalação ao terra usando medidas adequadas, de acordo com as diretrizes Ex.
- Os sensores não devem ser operados sob condições de processos eletrostaticamente críticos. Evite fumaça forte ou correntes de poeira que ajam diretamente no sistema de conexão.
- Versões de área classificada de sensores digitais com tecnologia Memosens são marcados por um anel vermelho-laranja na cabeça de conexão.
- O comprimento máximo permitido do cabo entre o sensor e o transmissor é 100 m (330 pés).

NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

O sistema de conexão do cabo do sensor indutivo Memosens, consiste de:

- Sensor de oxigênio Oxymax COS22D-NA*****3 e
- cabo de medição CYK10-G***

é aprovado para uso em atmosferas explosivas, em conformidade com o **C**entro nacional de supervisão e inspeção para **P**roteção contra explosão e **S**egurança de **I**nstrumentação (NEPSI) na China.

O sensor de oxigênio certificado Oxymax COS22D-NA*****3 só pode ser conectado aos seguintes circuitos do sensor digital certificados, intrinsecamente seguros, juntamente com o

cabo de medição CYK10-G***, ou um cabo Memosens com estrutura idêntica tanto em termos de hardware quanto de função:
- Liquiline CM42-OJ*********
- Alternativamente a uma saída do sensor Memosens aprovada, intrinsecamente segura, que forneça os seguintes valores em seu pico mais elevado:

Conjunto de parâmetros 1	Conjunto de parâmetros 2
U_0 = 5,1 V I_0 = 130 mA P_0 = 166 mW (característica de saída linear) C_i = 15 µF L_i = 95 µH	U_0 = 5,04 V I_0 = 80 mA P_0 = 112 mW (característica de saída trapezoidal) C_i = 14,1 µF L_i = 237,2 µH

- A conexão elétrica deve ser feita de acordo com o esquema elétrico.
- Os sensores de oxigênio para uso na área Ex possuem um O-ring condutivo especial. A conexão elétrica da haste do sensor metálico ao local de instalação condutivo (tal como um conjunto metálico) é efetuada através do O-ring.
- Você deve conectar o conjunto ou o local de instalação ao terra, de acordo com as diretrizes Ex.
- Se o cabo CYK10-G*** for instalado com sua cabeça de conexão na zona Ex 0, o cabo deve estar protegido contra carga eletrostática.
- O usuário não pode alterar a configuração. Só assim, a proteção contra explosões da unidade permanecerá intacta. Toda alteração coloca a segurança em risco.
- Os sensores não devem ser operados sob condições de processos eletrostaticamente críticos. Evite fumaça forte ou correntes de poeira que ajam diretamente no sistema de conexão. A haste do sensor de metal deve ser instalada no local de montagem de tal forma que ela seja eletrostaticamente condutiva (< 1 MΩ).
- Para montar, utilizar e manter o produto, você deve seguir as informações das instruções de operação e as normas a seguir:
  - GB50257 -1996 "Código para a construção e aceitação de equipamento elétrico em atmosferas explosivas e engenharia de instalação de equipamentos elétricos com risco de incêndio"
  - GB3836.13-1997 "Equipamento elétrico em atmosferas de gases explosivos Parte 13: Reparo e reforma em equipamento usado em atmosferas de gases explosivos"
  - GB3836.15-2000 "Equipamento elétrico em atmosferas de gases explosivos- Parte 15: Instalações elétricas em áreas classificadas (exceto minas)"
  - GB3836.16-2006 "Equipamento elétrico em atmosferas de gases explosivos- Parte 16: Inspeção e manutenção de instalação elétrica (exceto minas)"
- Versões de área classificada de sensores digitais com tecnologia Memosens são marcados por um anel vermelho-laranja na cabeça de conexão.
- O comprimento máximo permitido do cabo entre o sensor e o transmissor é 100 m (330 pés).

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

► Atente à documentação e desenhos de controle para o transmissor.

Classes de temperatura ATEX, IECEx, FM/CSA e NEPSI

	Classe de temperatura		
	T3	T4	T6
Temperatura ambiente T_a	−5 a +135 °C	−5 a +120 °C	−5 a +70 °C
Temperatura de referência T_{ref}	+25 °C		

TIIS Ex ib IIC T4

O sensor de oxigênio certificado Oxymax COS22D-TA*****3 só pode ser conectado ao circuito do sensor digital certificado, intrinsecamente seguro, do transmissor Liquiline M CM42-OT********* juntamente com o cabo de medição CYK10-U**1.

Classes de temperatura TIIS

	T4
Temperatura ambiente T_a	−5 a +60 °C
Temperatura de referência T_{ref}	+25 °C

3 Certificados e aprovações

Uma lista de todas as aprovações está disponível abaixo. As aprovações que são válidas para este produto dependem da versão do equipamento solicitada.

3.1 Identificação CE

3.1.1 Declaração de conformidade

O produto atende às especificações das normas europeias harmonizadas. Assim, está em conformidade com as especificações legais das diretrizes EU. O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação CE fixada no produto.

3.2 Aprovações Ex

Versão COS22D-BA
ATEX II 1G / IECEx Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versão COS22D-8A
FM/CSA IS/NI Cl.1 Div.1 GP: A-D

Versão COS22D-NA
NEPSI Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Versão COS22D-GC
O produto foi certificado de acordo com a Diretriz TR CU 012/2011 que se aplica na Área Econômica Europeia (EEA). A marca de conformidade EAC foi afixada ao produto.
- EAC 0Ex ia IIC T6/T4/T3 Ga X
- Zona 0
- Número do certificado: TC RU C-DE.AA87.B.00088

3.3 Corpo de certificação

DEKRA EXAM GmbH
Bochum

3.4 Certificados de materiais

3.4.1 Declaração do fabricante sobre a compatibilidade FDA

Todas as peças (selos) em contato com o meio estão em conformidade com as diretrizes relevantes dos EUA.
Certificado na Declaração de Conformidade da FDA e Pharma CoC (→ Configurador do Produto na página do produto)

Produto	Certificado FDA para
COS22-****22 COS22D-****22	Membrana, O-rings, vedação do processo
COS22Z-*2*2	Membrana, O-rings, vedação do processo
COS22-****23 COS22D-****23	Membrana, O-rings
COS22Z-*2*3	Membrana, O-rings

Versões de área classificada

Para operação em processos FDA, outra vedação aprovada FDA deve ser instalada antes do processo de vedação (por exemplo, CPA442). Fazendo-o, o processo se separará suficientemente da conexão Ex.

3.4.2 Certificado de teste de material

Um certificado de teste 3.1, de acordo com a EN 10204, é fornecido dependendo da versão (→ Configurador do produto na página do produto).

Esse certificado certifica a rastreabilidade dos materiais usados incluindo o material do tubo.

3.5 EHEDG

Conformidade com os critérios EHEDG para projeto higiênico
- Universidade Técnica de Munique, Centro de Pesquisas para a Fabricação de Cerveja e Qualidade de Alimentos, Freising-Weihenstephan
- Tipo de certificado: Tipo EL Classe I

O uso de um conjunto certificado pela EHEDG é um pré-requisito para a instalação de fácil limpeza de um sensor de 12 mm de acordo com as exigências EHEDG. Além disso, as instruções em relação à instalação e operação higiênicas do conjunto nas Instruções de Operação relevantes devem ser seguidas.

3.6 Norma (EC) No. 1935/2004

Atende aos requisitos da norma (EC) No. 1935/2004

O sensor atende portanto os requisitos para materiais que entram em contato com alimentos.

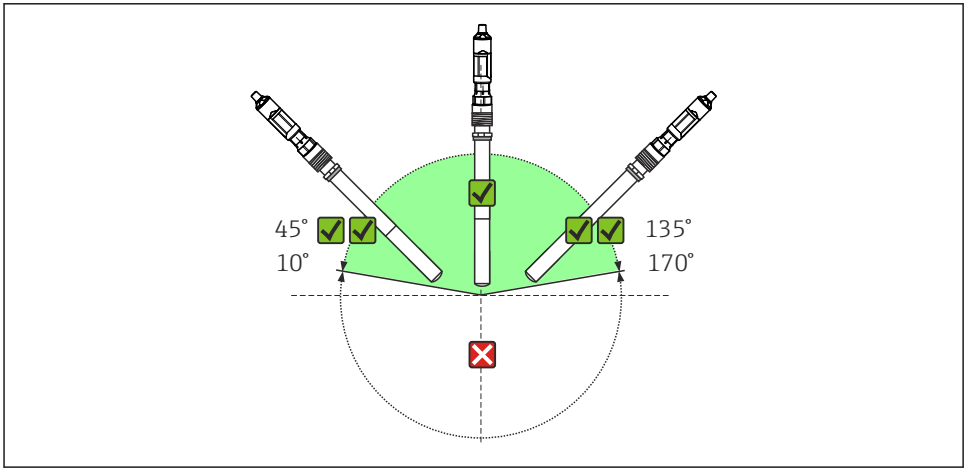
3.7 Aprovação CRN

Como o conjunto pode ser operado a uma pressão nominal maior que 15 psi (aprox. 1 bar), ele foi registrado de acordo com o CSA B51 ("Código para caldeira, recipiente de pressão e tubulação de pressão"; categoria F) com um CRN (Número de Registro Canadense) em todas as províncias Canadenses.

4 Instalação

4.1 Condições de instalação

4.1.1 Orientação



1 Orientações permitidas

O sensor deve ser instalado em um ângulo de inclinação de 10 a 170° em um conjunto, suporte ou conexão de processo adequada. Ângulo recomendado: 45° para prevenir o anexo de bolhas de ar.

Ângulos de inclinação fora daqueles mencionados não são permitidos. Para evitar incrustação e condensação no ponto, **não** instale o sensor de cabeça para baixo.

Siga as instruções de instalação de sensores nas Instruções de operação para o conjunto usado.

4.1.2 Local de instalação

1. Escolha um local de instalação que seja de fácil acesso.
2. Certifique-se de que as posições verticais e conjuntos estejam totalmente presos e livres de vibrações.
3. Escolha um local de instalação com uma concentração de oxigênio típica da aplicação.

4.2 Instalação do sensor

Deve ser instalado em um conjunto adequado (dependendo da aplicação).

⚠ ATENÇÃO

Tensão elétrica

No caso de falha, conjuntos metálicos não aterrados podem estar ativos e por isso não é seguro tocar!

- ▶ Ao utilizar conjuntos metálicos e equipamentos de instalação, observe as disposições nacionais de aterramento.

Para a instalação completa de um ponto de medição, proceda conforme a seguir:

1. Instale o conjunto retrátil ou um conjunto de vazão (se usado) no processo.
2. Conecte o fornecimento de água às conexões de enxágue (se estiver usando um conjunto com uma função de limpeza).
3. Instale e conecte o sensor de oxigênio.

AVISO

Erro de instalação

Quebra do cabo, perda do sensor devido à separação do cabo, desrosqueamento da cápsula da membrana !

- ▶ Não instale o sensor livremente suspenso pelo cabo!
- ▶ Aparafuse o sensor ao conjunto, de tal forma que o cabo não fique torcido.
- ▶ Segure a estrutura do sensor durante a instalação ou remoção. Gire **somente na porca hexagonal** da ligação blindada. Senão, a cápsula da membrana pode ser desaparafusada e permanecerá então no conjunto ou processo.
- ▶ Evite exercer força de tensão excessiva no cabo (ex. por arrastamento brusco).
- ▶ Escolha um local de instalação que seja de fácil acesso para calibrações posteriores.
- ▶ Siga as instruções de instalação de sensores nas Instruções de operação para o conjunto usado.

4.3 Verificação pós-instalação

1. O sensor e o cabo não estão danificados?
2. A orientação está correta?
3. O sensor está instalado em um conjunto com a e não está suspenso pelo cabo?
4. Evite a penetração de umidade, encaixando a cápsula de proteção de proteção no conjunto de imersão.

5 Conexão elétrica

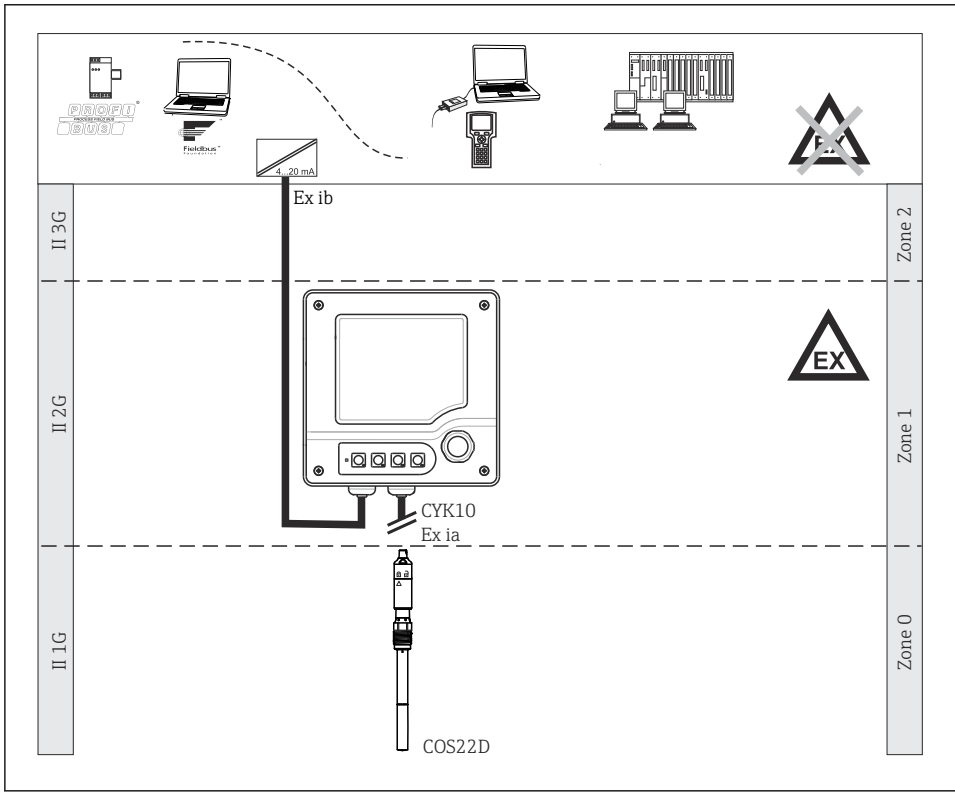
ATENÇÃO

O equipamento está conectado!

Conexão incorreta pode resultar em ferimentos ou morte!

- A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- O técnico eletricista deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- **Antes** de iniciar o trabalho de conexão, certifique-se de que nenhuma tensão esteja presente nos cabos.

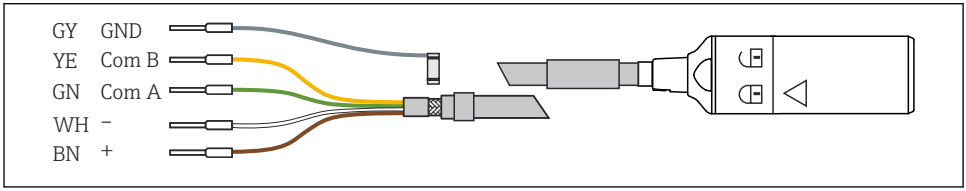
5.1 Guia rápido de fiação (apenas COS22D-BA/NA)



2

5.2 Conexão do sensor (COS22D)

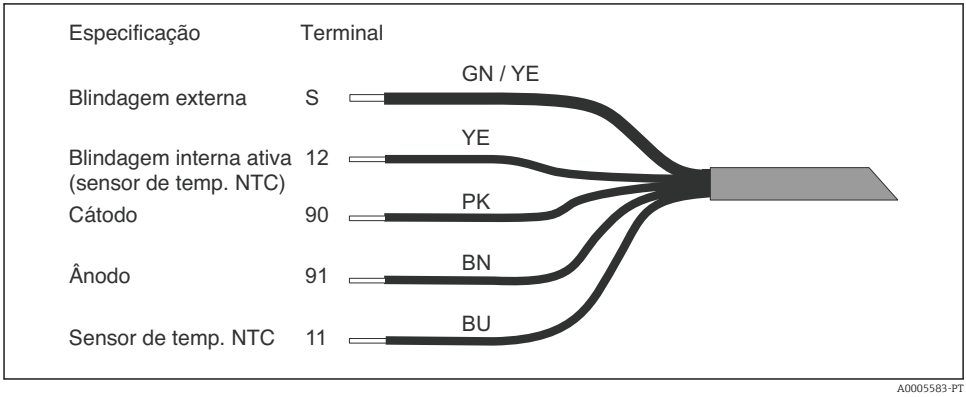
A conexão elétrica do sensor ao transmissor é estabelecida usando o cabo de medição CYK10 .



3 Cabo de medição CYK10

5.3 Conexão do sensor (COS22)

Um cabo de medição multi condutor COK21 é usado para a conexão elétrica do sensor para o transmissor.



4 Cabo de medição COK21

A tensão de polarização deve ser ajustada no transmissor, como segue:
Faixa de medição padrão: -650 mV
Faixa de medição de resíduos: -550 mV
A tensão é aplicada entre o eletrodo de trabalho (cátodo) e o eletrodo de referência (anodo).

5.4 Garantia do grau de proteção

Somente as conexões elétricas e mecânicas que estão descritas nessas instruções e que são necessárias para o uso indicado exigido, podem ser executadas no equipamento entregue.

► Cuidado quando executar o trabalho.

Caso contrário, os tipos individuais de proteção (Grau de Proteção (IP), segurança elétrica, imunidade às interferências EMC) acordados para este produto não poderão mais ser garantidos devido, por exemplo, a tampas sendo deixadas de lado ou cabos (extremidades) soltos ou insuficientemente presos.

5.5 Verificação pós-conexão

Condição e especificações do equipamento	**Ação**
Os sensores, os conjuntos, a caixa de junção ou os cabos estão livres de danos na parte externa?	► Faça uma inspeção visual.
Conexão elétrica	**Ação**
Os cabos instalados estão com alívio de tensão e sem partes torcidas?	► Faça uma inspeção visual. ► Não deixe os cabos torcidos.
Os núcleos dos cabos estão suficientemente descascados e eles estão corretamente posicionados no terminal?	► Faça uma inspeção visual. ► Puxe com cuidado para verificar se estão corretamente assentados.
Todos os terminais de parafuso estão apertados?	► Aperte os terminais de parafuso.
Todas as entradas para cabos estão montadas, ajustadas e com estanqueidade?	► Faça uma inspeção visual. No caso de entradas laterais do cabo:
Todas as entradas para cabo estão instaladas para baixo ou montadas lateralmente?	► Coloque as malhas dos cabos para baixo de forma que a água escorra.

6 Comissionamento

6.1 Verificação da função

Antes do comissionamento inicial, certificar-se de que:
- o sensor está instalado corretamente
- a conexão elétrica está correta
- há eletrólitos suficientes na capa da membrana
  O transmissor não está mostrando o aviso sobre o esgotamento de eletrólitos

Observe a informação na ficha de segurança para certificar-se do uso seguro do eletrólito.

Quando utilizar um conjunto com a função de limpeza automática:

► Verifique se o meio de limpeza (água ou ar, por exemplo) está conectado corretamente.

ATENÇÃO

Fuga do meio de processo
Risco de lesão por alta pressão, altas temperaturas ou riscos químicos!
► Antes de aplicar pressão em um conjunto com sistema de limpeza, certifique-se de que o sistema foi conectado corretamente.
► Caso a conexão correta não possa ser feita de maneira segura, não instale o conjunto no processo.

Comissionamento acompanhado, o sensor deve ser revisado em intervalos regulares, apenas deste modo é possível garantir uma medição confiável. Maiores informações podem ser encontradas nas Instruções de operação do sensor.

- Instruções de operação Oxymax COS22D, BA00447C
- Instruções de operação Oxymax COS22, BA00446C
- Instruções de operação para o transmissor utilizado, como o BA01245C se estiver usando Liquiline CM44x ou CM44xR.

6.2 Polarização do sensor

AVISO

Medições incorretas devido a influências do ambiente!
► Sempre evite expor o sensor à luz sola direta.
► Siga as instruções de comissionamento nas Instruções de operação do transmissor usado.

O sensor foi testado na fábrica para assegurar seu funcionamento adequado e é enviado pronto para o uso.

Preparação para calibração:

1. Remova a tampa de proteção do sensor.

2. Exponha o sensor, que deve estar seco por fora, ao ar atmosférico.
   ↳ O ar deve estar saturado com vapor de água. Por isso, instale o sensor o mais próximo possível de uma superfície de água. Entretanto, a membrana do sensor deve permanecer seca durante a calibração. Portanto, evite o contato direto com a superfície da água.
3. Conecte o sensor ao transmissor.
4. Ligue o transmissor.
   ↳ Quando o sensor é conectado ao transmissor, a polarização é efetuada automaticamente após a energização do transmissor.
5. Aguarde o tempo decorrido de polarização.

6.3 Calibração do sensor

Calibre o sensor (ex. calibração do ar) imediatamente após o tempo de polarização se esgotar.

Os intervalos de calibração dependem grandemente da:
- Aplicação
- Posição de instalação do sensor

O método a seguir ajuda a determinar os intervalos necessários de calibração:

1. Inspecione o sensor um mês após o comissionamento. Para isso, remova o sensor do meio e seque-o.
2. Após 10 minutos, meça o índice remissivo de saturação de oxigênio no ar.
   ↳ Decida usando os resultados:
   a) Valor medido não 100 ±2%SAT? → Calibre o sensor.
   b) Valor medido = 100 ±2%SAT? → Duplique o intervalo até a próxima inspeção.
3. Prossiga como indicado na Etapa 1 após dois, quatro e oito meses.
   ↳ Assim, você poderá determinar o intervalo de calibração ideal para o seu sensor.

Nesse caso, calibre o sensor pelo menos uma vez por ano.

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation