

Resumo das instruções de operação

Memosens COS81E

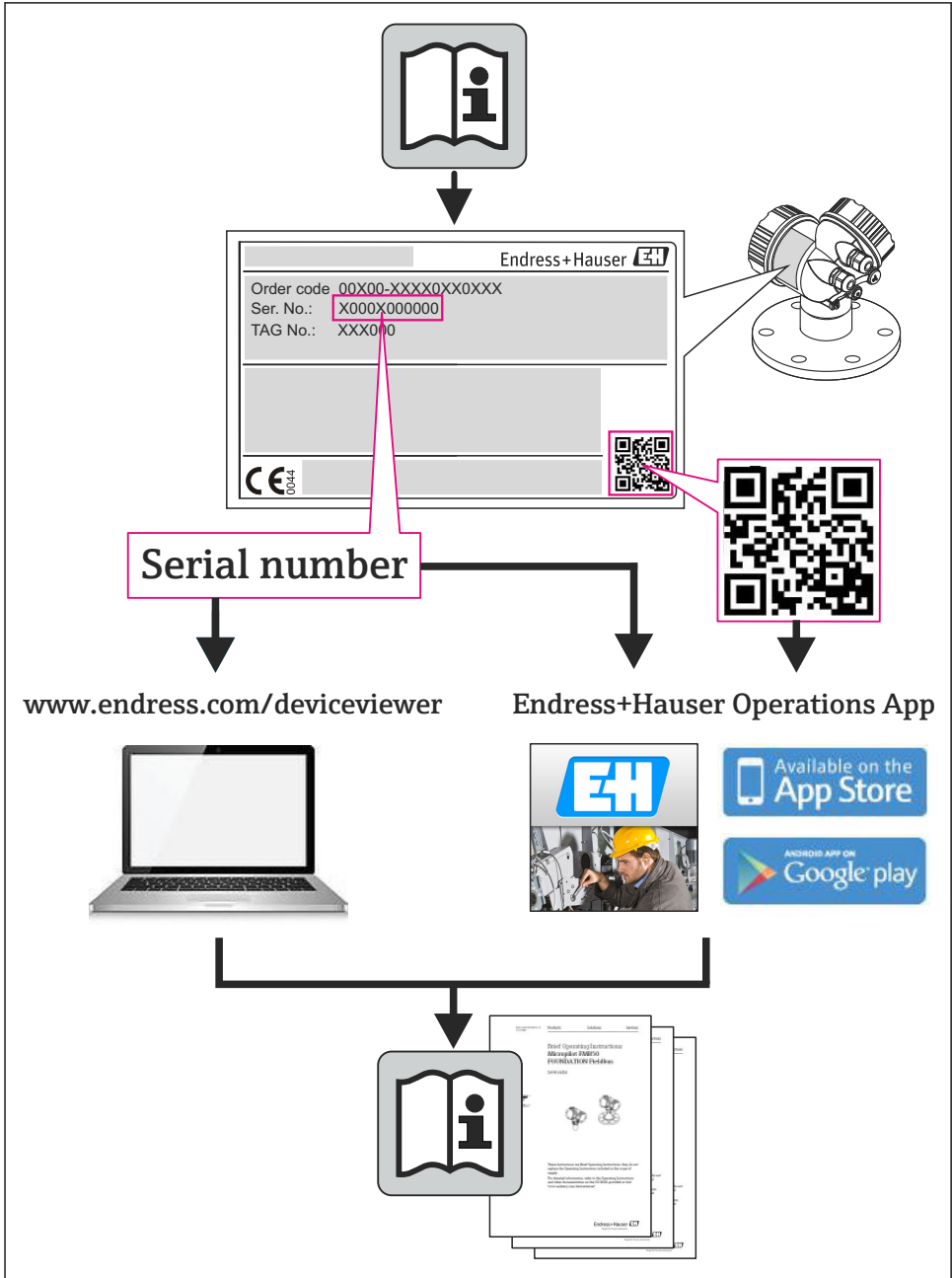
Sensor óptico sanitário com tecnologia Memosens
2.0 para medição de oxigênio



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





A0023555

Sumário

- 1 Sobre este documento 3**
 - 1.1 Informações de segurança 3
 - 1.2 Símbolos usados 4
 - 1.3 Documentação adicional 4
- 2 Instruções básicas de segurança 5**
 - 2.1 Requisitos para a equipe 5
 - 2.2 Uso indicado 5
 - 2.3 Segurança ocupacional 5
 - 2.4 Segurança operacional 6
 - 2.5 Segurança do produto 6
- 3 Instalação 6**
 - 3.1 Condições de instalação 6
 - 3.2 Instalação do sensor 9
 - 3.3 Verificação pós-instalação 9
- 4 Conexão elétrica 10**
 - 4.1 Conexão do sensor 10
 - 4.2 Garantia do grau de proteção 10
 - 4.3 Verificação pós-conexão 11
- 5 Comissionamento 11**
 - 5.1 Verificação da função 11








1 Sobre este documento

1.1 Informações de segurança

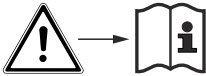
Estrutura das informações	Significado
<p> PERIGO</p> <p>Causas (/conseqüências) Conseqüências de não-conformidade (se aplicável) ► Ação corretiva</p>	<p>Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, poderão ocorrer ferimentos sérios ou fatais.</p>
<p> ATENÇÃO</p> <p>Causas (/conseqüências) Conseqüências de não-conformidade (se aplicável) ► Ação corretiva</p>	<p>Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, podem ocorrer ferimentos sérios ou fatais.</p>

Estrutura das informações	Significado
<p>⚠ CUIDADO</p> <p>Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ação corretiva 	<p>Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação não for evitada, podem ocorrer ferimentos de menor grau ou mais graves.</p>
<p>⚠ AVISO</p> <p>Causa/situação Consequências de não-conformidade (se aplicável)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ação/observação 	<p>Este símbolo alerta quanto a situações que podem resultar em dano à propriedade.</p>

1.2 Símbolos usados

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

1.2.1 Símbolos no equipamento

Símbolo	Significado
	Consulte a documentação do equipamento

1.3 Documentação adicional

Os manuais a seguir que complementam essas Instruções de operação podem ser encontrados nas páginas do produto, na Internet:

- Instruções de Operação para o sensor relevante
- Informações técnicas para o respectivo sensor
- Instruções de operação para o transmissor utilizado
- Instruções de operação para o cabo utilizado

Adicionalmente a essas Instruções de operação, um XA com "Instruções de segurança para equipamentos elétricos na área classificada" também está incluído com os sensores para uso na área classificada.

- ▶ Siga as instruções de uso em áreas classificadas cuidadosamente.

Instruções de segurança para equipamento elétrico em área classificada, Memosens 2.0 oxigênio óptico:

- ATEX e IECEx: **XA02238C**
- INMETRO: **XA02475C**
- NEPSI: **XA02476C**
- JPN Ex: **XA02485C**
- CSA C/US: **XA02520C**

2 Instruções básicas de segurança

2.1 Requisitos para a equipe

- 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 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 operacional

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.

2.5 Segurança do produto

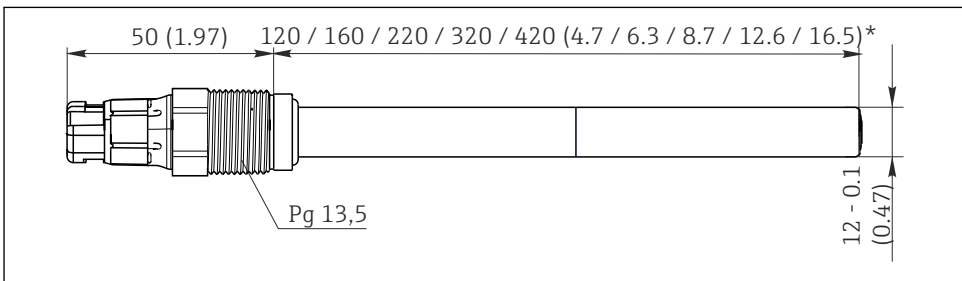
2.5.1 Tecnologia avançada

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.

3 Instalação

3.1 Condições de instalação

3.1.1 Dimensões



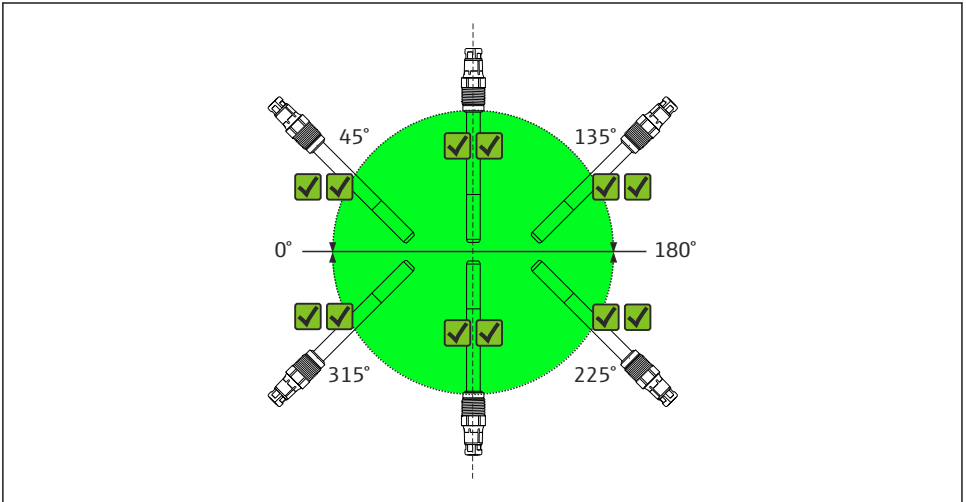
A0043883

1 Dimensões em mm (pol.)

3.1.2 Orientação

COS81E-****C*** (formato c)

O sensor com a tampa spot em formato de c possui autodrenagem nos ângulos de instalação recomendados e pode portanto ser usado para aplicações sanitárias.



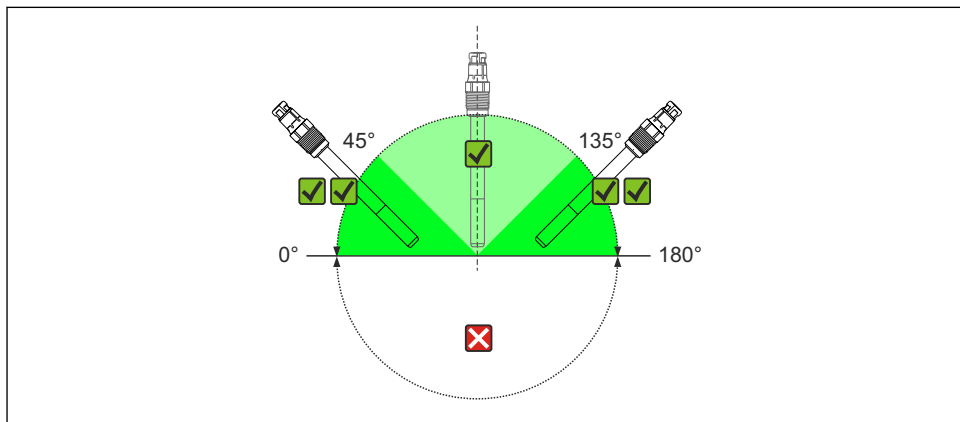
A0042948

2 Ângulo de instalação Memosens COS81E-****C*** (tampa spot formato c)

O sensor pode ser instalado em qualquer ângulo de instalação (0 até 360°).

✓✓ Ângulo de instalação recomendado

COS81E-****U*** (formato u)



A0042949

☒ 3 Ângulo de instalação Memosens COS81E-****C*** (tampa spot formato u)

☑☑ Ângulo de instalação recomendado

☑ Ângulo de instalação possível

☒ Ângulo de instalação inadmissível

O sensor com a tampa spot em formato de u deve ser instalado em um ângulo de inclinação de 0 a 180° em um conjunto, suporte ou conexão de processo correspondente. Ângulo recomendado: 0 a 45° ou 135 a 180° para evitar a fixação de bolhas de ar. Em ângulos de inclinação de 45 a 135°, bolhas de ar na membrana sensível ao oxigênio podem resultar em leituras maiores do que o esperado.

Ângulos de inclinação fora daqueles mencionados não são permitidos. Para evitar incrustação e condensação na tampa spot, **não** instale o sensor COS81E-****U *** de cabeça para baixo.



Siga as instruções para instalação de sensores nas Instruções de Operação do conjunto usado.

3.1.3 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.

3.2 Instalação do sensor

3.2.1 Sistema de medição

Um sistema de medição completo compreende:

- um sensor de oxigênio Memosens COS81E
- Cabo de medição CYK10
- Um transmissor, por ex. Liquiline CM42, Liquiline CM44x/R, Liquiline CM44P, Liquiline Compact CM72/82, Liquiline Mobile CML18
- Opcional: um conjunto, por ex. conjunto de instalação fixa Unifit CPA842, conjunto de vazão Flowfit CYA21 ou conjunto retrátil Cleanfit CPA875
- Opcional: conexão a um controlador de fermentador analógico através do conversor analógico Memosens CYM17

3.2.2 Instalando em um ponto de medição

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 usar conjuntos metálicos e equipamento de instalação, medidas nacionais de aterramento devem ser observadas.

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 tampa spot!

- ▶ Não instale o sensor livremente suspenso pelo cabo!
- ▶ Rosqueie o sensor no conjunto, certificando-se de que o cabo não esteja torcido.
- ▶ Segure firmemente o corpo do sensor durante a instalação ou remoção. Gire **somente na porca hexagonal** da ligação blindada. Caso contrário a tampa spot pode ser desrosqueada 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 para instalação de sensores nas Instruções de Operação do conjunto usado.

3.3 Verificação pós-instalação

1. O sensor e o cabo não estão danificados?

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

4 Conexão elétrica

⚠ ATENÇÃO

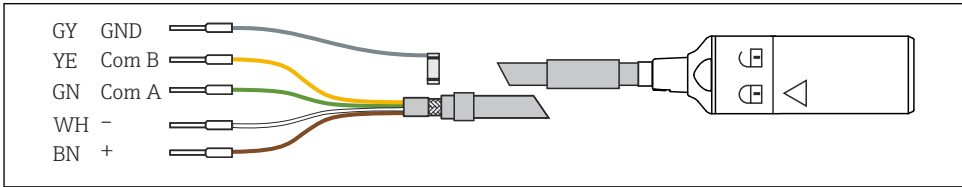
O equipamento está conectado!

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.

4.1 Conexão do sensor

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



A0024019

4 Cabo de medição CYK10

4.2 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.

4.3 Verificação pós-conexão

Condições do equipamento e especificações	Ação
Os sensores , os conjuntos, a 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?	No caso de entradas laterais do cabo: ▶ Coloque as malhas dos cabos para baixo de forma que a água escorra.
Todas as entradas para cabo estão instaladas para baixo ou montadas lateralmente?	

5 Comissionamento

5.1 Verificação da função

Antes do comissionamento inicial, certifique-se de que:

- o sensor está instalado corretamente
- a conexão elétrica está correta

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.

1. No transmissor, insira todas as configurações específicas para os parâmetros e pontos de medida. Isto inclui a pressão do ar durante a calibração e a medição ou salinidade, por exemplo.
2. Verifique se uma calibração/ajuste é necessário.

O ponto de medição de oxigênio está então pronto para medir.



Após o comissionamento, o sensor deve sofrer manutenção a intervalos regulares, já que somente assim a medição confiável pode ser garantida. Maiores informações podem ser encontradas nas Instruções de operação do sensor.



- Instruções de operação para o Memosens COS81E, BA02066C
- Instruções de operação para o transmissor usado, como BA01245C se usando o Liquiline CM44x ou Liquiline CM44xR.



71532469

www.addresses.endress.com
