

Instruções de operação

71638868

Conjunto de imersão para área de laboratório



Sumário

1	Sobre este documento	3	Índice	17
1.1	Informações de segurança	3		
1.2	Símbolos usados	3		
2	Instruções básicas de segurança	4		
2.1	Especificações para o pessoal	4		
2.2	Uso indicado	4		
2.3	Segurança do local de trabalho	4		
2.4	Segurança da operação	4		
2.5	Compatibilidade eletromagnética	5		
2.6	Segurança do produto	5		
3	Descrição do produto	5		
3.1	Design do produto	5		
4	Recebimento e identificação do produto	6		
4.1	Recebimento	6		
4.2	Identificação do produto	6		
4.3	Escopo de entrega	7		
5	Montagem	8		
5.1	Requisitos de montagem	8		
5.2	Montagem do conjunto	9		
5.3	Verificação pós-montagem	11		
6	Manutenção	11		
6.1	Serviço de manutenção	12		
7	Reparo	12		
7.1	Peças de reposição	13		
7.2	Devolução	13		
7.3	Descarte	13		
8	Acessórios	13		
8.1	Acessórios específicos do equipamento	14		
8.2	Sensores	14		
9	Dados técnicos	15		
9.1	Fonte de alimentação	15		
9.2	Ambiente	15		
9.3	Processo	15		
9.4	Construção mecânica	16		

1 Sobre este documento

1.1 Informações de segurança

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 usados

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

1.2.1 Símbolos no equipamento

	Consulte a documentação do equipamento
	Não descartar produtos que apresentam esse símbolo como lixo comum. Ao invés disso, devolva-o para o fabricante para o descarte adequado.

2 Instruções básicas de segurança

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 conjunto foi projetado para sensores Memosens em operação despressurizada no laboratório.

O conjunto é projetado exclusivamente para uso em meios líquidos.

Qualquer uso diferente do indicado coloca em risco a segurança das pessoas e do sistema de medição. Portanto, qualquer outro uso não é permitido.

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

2.3 Segurança do local de trabalho

Como usuário, você é responsável por estar em conformidade com as seguintes condições de segurança:

- Orientações de instalação
- Normas e regulamentações locais

2.4 Segurança da operação

Antes do comissionamento do ponto de medição inteiro:

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 contra operação não-intencional.
4. Etiquete produtos danificados como defeituosos.

Durante a operação:

- ▶ Se as falhas não puderem ser corrigidas, retire os produtos de serviço e proteja-os contra operação não intencional.

2.5 Compatibilidade eletromagnética

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.

2.6 Segurança do produto

2.6.1 Avançado

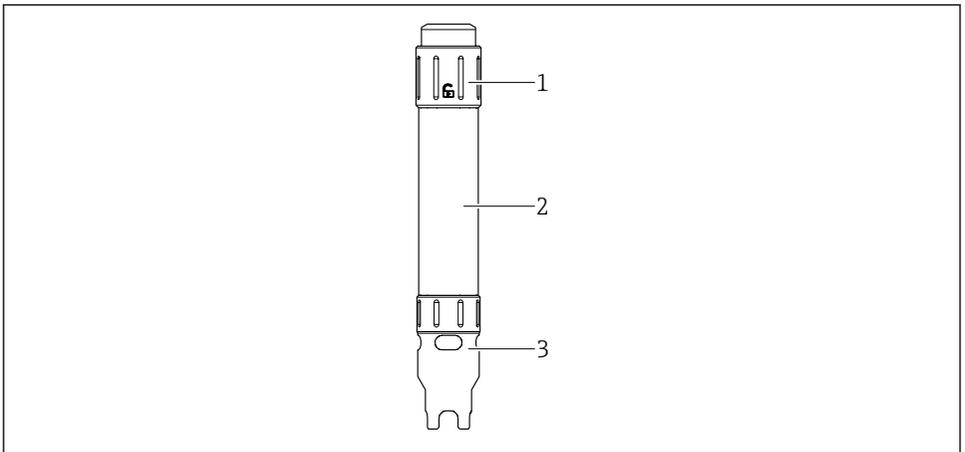
O produto é projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e deixou a fábrica em condições de ser operado com segurança. As regulamentações relevantes e as normas internacionais foram observadas.

3 Descrição do produto

3.1 Design do produto

O conjunto foi projetado para uso no setor de água/águas residuais/ambiental:

- Recipiente ou tanque, aberto
- Canais/calhas abertos
- Água (rios, lagos, mar)



A0056590

1 Descrição das peças individuais do produto

1 Tampa do conector

2 Invólucro do conjunto

3 Tampa protetora e ferramenta de montagem para cabos

4 Recebimento e identificação do produto

4.1 Recebimento

Ao receber a entrega:

1. Verifique se há danos na embalagem.
 - ↳ Relate todos os danos imediatamente ao fabricante.
Não instale componentes danificados.
2. Verifique o escopo de entrega usando a nota de entrega.
3. Compare os dados na etiqueta de identificação com as especificações do pedido na nota de entrega.
4. Verifique a documentação técnica e todos os outros documentos necessários, como por ex. certificados, para garantir que estejam completos.



Se uma dessas condições não estiver de acordo, entre em contato com o fabricante.

4.2 Identificação do produto

4.2.1 Etiqueta de identificação

A etiqueta de identificação fornece as seguintes informações sobre seu equipamento:

- Identificação do fabricante
- Código do pedido
- Código de pedido estendido
- Número de série
- Condições de processo e ambiente
- Informações de segurança e avisos

▶ Comparar as informações da placa de identificação com os do seu pedido.

4.2.2 Identificação do produto

Interpretação do código do pedido

O código de pedido e o número de série de seu produto podem ser encontrados nos seguintes locais:

- Na etiqueta de identificação
- Nos papéis de entrega

Obtenção de informação no produto

1. Vá para www.endress.com.
2. Pesquisar página (símbolo da lupa): Insira um número de série válido.
3. Pesquisar (lupa).
 - ↳ A estrutura do produto é exibida em uma janela pop-up.

4. Clique na visão geral do produto.

- ↳ Surge uma nova janela. Aqui, preencha as informações referentes ao seu equipamento, incluindo a documentação do produto.

4.2.3 Endereço do fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Alemanha

4.3 Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:

- Conjunto
- Instruções de operação

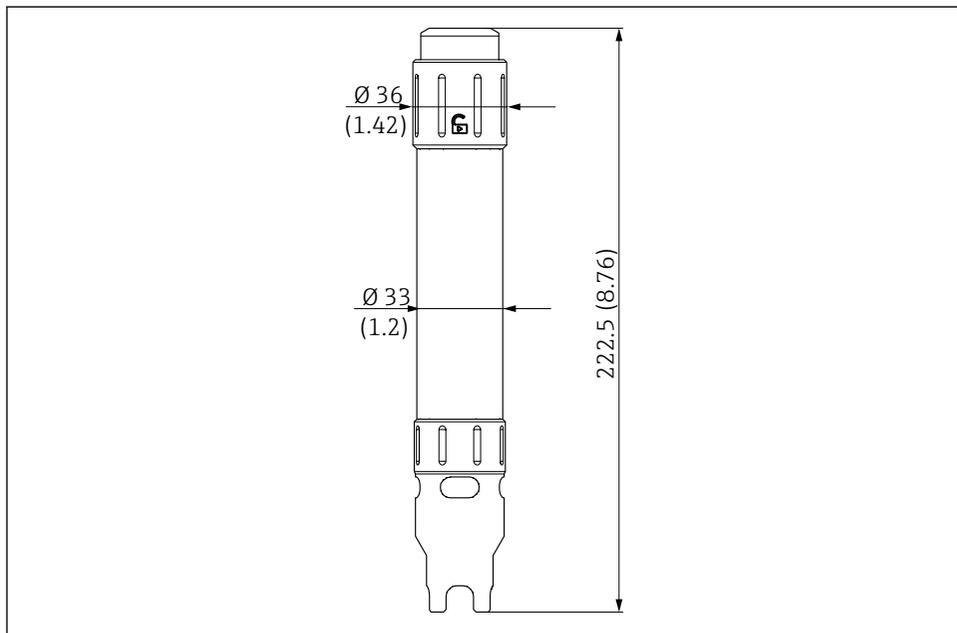
► Em caso de dúvidas:

Entre em contato com seu fornecedor ou sua central local de vendas.

5 Montagem

5.1 Requisitos de montagem

5.1.1 Dimensões



A0056589

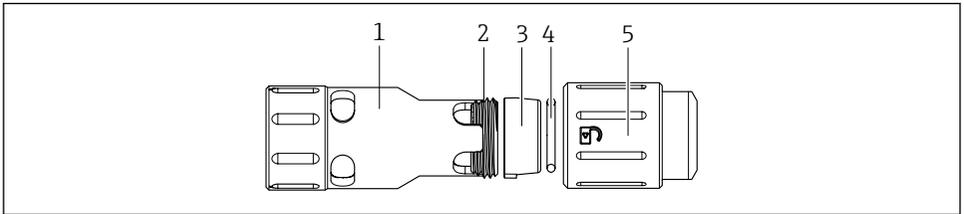
2 Dimensões. Unidade de medida mm (in)

5.2 Montagem do conjunto

5.2.1 Instalação do cabo do sensor

Remova ou instale o parafuso da coroa para o cabo do sensor

A tampa protetora também serve como uma ferramenta de montagem para o cabo. A tampa protetora é usada para desparafusar o parafuso da coroa na tampa do conector para encaixar o cabo do sensor.



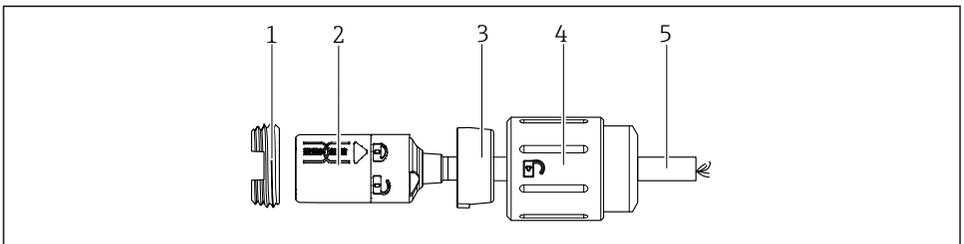
A0056593

1. Desrosqueie a tampa protetora (1) do conjunto.
2. Desrosqueie o invólucro do conjunto.
 - ↳ Dentro da tampa do conector (5), há um parafuso de coroa (2) com o anel de fixação (3) e um O-ring (4), que prendem e vedam o cabo do sensor na tampa do conector (5).
3. Use a tampa protetora (1) para desparafusar o parafuso da coroa (2) na tampa do conector (5) e remova o anel de fixação (3). Não é necessário remover o O-ring (4). Para isso, vire a tampa protetora (1) e insira-a na tampa do conector com as pontas.

Instale o cabo do sensor no conjunto

Pré-requisito:

- O parafuso da coroa (1) e o anel de fixação (3) são removidos da tampa do conector do cabo do sensor.
- O anel O-ring (4) deve ser inserido na tampa do conector (4).

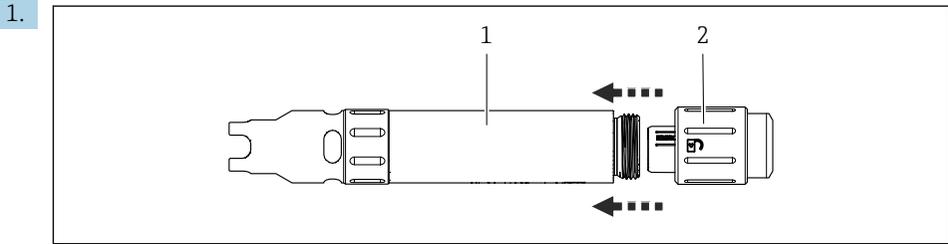


A0056587

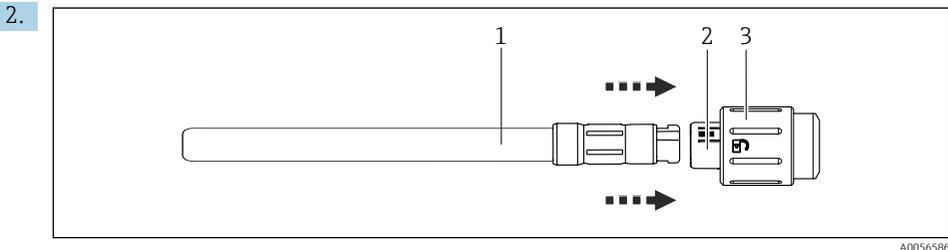
1. Passe o cabo do sensor (5) com o acoplamento Memosens (2) pelo anel de fixação (3) e deslize-o sobre os símbolos de cadeado.

2. Passe o cabo do sensor (5) pela tampa do conector (4). O anel de fixação (3) deve ser alinhado com a ranhura na tampa do conector (4) e empurrado para dentro. O acoplamento Memosens (2) permanece na tampa do conector (4).
3. Fixe o acoplamento Memosens (2) com o parafuso da coroa (1) na tampa do conector (4). Use a tampa protetora do conjunto para essa finalidade.
 - ↳ Deve ser possível mover o conector do acoplamento Memosens (2) com facilidade.

5.2.2 Montagem do sensor



Desrosqueie o invólucro do conjunto (1) da tampa do conector (2) para expor o acoplamento Memosens. Segure a tampa do conector (2) com firmeza para garantir que o cabo Memosens não se mova com ela.



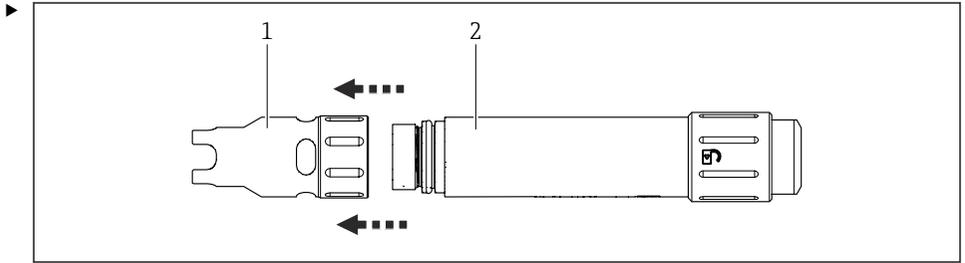
Conecte o cabeçote Memosens do sensor (1) com o acoplamento Memosens (2) do cabo à tampa do conector (3) usando o plug & play. Um símbolo de cadeado é fornecido para essa finalidade, mostrando a direção do desbloqueio.

3. Guie o invólucro do conjunto sobre o sensor (1).
4. Rosqueie o invólucro do conjunto na tampa do conector (3).

5.2.3 Montagem da tampa protetora

O conjunto é equipado com uma tampa protetora que também serve como ferramenta de montagem para o cabo.

Remove a tampa de proteção



A0056588

Desrosqueie a tampa protetora (1) na extremidade inferior do invólucro do conjunto (2).

Instale a tampa protetora

1. Pressione a tampa protetora (1) na extremidade inferior do invólucro do conjunto (2) diretamente sobre a rosca.
2. Rosqueie a tampa protetora (1) sobre a rosca e aperte-a manualmente com aproximadamente 1,5 Nm. Certifique-se de que a tampa protetora (1) esteja posicionada em linha reta na rosca.

5.3 Verificação pós-montagem

1. Verifique se o conjunto não está danificado.
2. Após a montagem, verifique todas as conexões para garantir que todas elas estejam bem fixadas e estanques.
3. Verifique se há dano no cabo do sensor.

6 Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Risco de vapores tóxicos ao limpar o conjunto.

Efeitos tóxicos!

- ▶ Utilize uma máscara facial, luvas de proteção, óculos de proteção e roupas de proteção.

⚠ ATENÇÃO

Arremesso de peças.

Risco de ferimentos!

- ▶ Insira e retraia lentamente o conjunto para dentro ou para fora do processo.
- ▶ Usar óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção.

⚠️ ATENÇÃO**Materiais ou ambientes com temperaturas altas ou baixas.**

Risco de ferimentos!

- ▶ Usar óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção.

⚠️ ATENÇÃO**Componentes tóxicos em lubrificantes.**

O contato com lubrificantes que irritam a pele pode causar irritação, vermelhidão ou alergias.

- ▶ Utilize somente o lubrificante fornecido no kit de serviço.

⚠️ ATENÇÃO**Carga eletrostática em ambientes industriais.**

Risco de ferimentos!

- ▶ Implemente medidas de segurança contra descargas eletrostáticas com roupas de proteção condutoras.
- ▶ Não limpe o conjunto com um pano seco.
- ▶ Realize uma avaliação de fonte de ignição.

⚠️ ATENÇÃO**Risco de ferimento por alta pressão, alta temperatura ou produtos químicos se o meio do processo vazar.**

- ▶ Verifique as conexões para garantir que estejam firmemente vedadas.
- ▶ Não realize nenhum trabalho (manutenção, desmontagem, remoção do sensor) a menos que o processo esteja despressurizado e protegido.

⚠️ ATENÇÃO**Risco de lesões se o meio escapar**

- ▶ Antes de cada tarefa de manutenção, certifique-se de que o tubo do processo esteja vazio e lavado.
- ▶ O conjunto pode conter resíduos do meio; favor enxaguar minuciosamente antes de iniciar o trabalho.

6.1 Serviço de manutenção

6.1.1 Verificação das vedações

- ▶ Verifique as vedações no sensor, no fixador rápido e no conjunto, em intervalos regulares.
- ▶ Use Klüber UNISILKON L 250 L para lubrificar as vedações.

7 Reparo

O reparo e o conceito de conversão oferece o seguinte:

- O produto tem um design modular
- Peças de reposição são agrupadas em kits que incluem o kit de instruções associadas
- Utilize somente peças de reposição originais do fabricante

- Reparos são realizados pela assistência técnica do fabricante ou por usuários treinados
- Equipamentos certificados somente podem ser convertidos em outras versões de equipamentos certificados pela assistência técnica do fabricante ou pela fábrica
- Observe as normas aplicáveis, as regulamentações nacionais, documentação Ex (XA) e certificados

1. Faça o reparo de acordo com o kit de instruções.
2. Documente o reparo e conversão e insira-o, ou faça com que seja inserido, na ferramenta de gestão do ciclo de vida (W@M).

7.1 Peças de reposição

Peças de reposição do equipamento atualmente disponíveis para entrega podem ser encontradas no site:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Quando solicitar peças de reposição, especifique o número de série do equipamento.

7.2 Devolução

O produto deve ser devolvido caso sejam necessários reparos ou calibração de fábrica ou caso o produto errado tenha sido solicitado ou entregue. Como uma empresa certificada ISO e também devido às regulamentações legais, a Endress+Hauser está obrigada a seguir certos procedimentos ao lidar com produtos devolvidos que tenham estado em contato com o meio.

Para assegurar a devolução rápida, segura e profissional do equipamento:

- ▶ Verifique o website www.endress.com/support/return-material para informações sobre o procedimento e condições gerais.

7.3 Descarte

- ▶ Observe as regulamentações locais.

8 Acessórios

Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada.

Os acessórios listados são tecnicamente compatíveis com o produto nas instruções.

1. Restrições específicas para a aplicação da combinação dos produtos são possíveis. Garanta a conformidade do ponto de medição à aplicação. Isso é responsabilidade do operador do ponto de medição.
2. Preste atenção às informações nas instruções de todos os produtos, especialmente os dados técnicos.
3. Para os acessórios não listados aqui, contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

8.1 Acessórios específicos do equipamento

Liquiline CML18 móvel

- Equipamento móvel multiparâmetro para laboratório e campo
- Transmissor confiável com display e conexão por aplicativo
- Configurador de Produto na página do produto: www.endress.com/CML18



Instruções de operação BA02002C

Memosens cabo de dados CYK10

- Para sensores digitais com tecnologia Memosens
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cyk10



Informações Técnicas TI00118C

8.2 Sensores

8.2.1 Sensores de pH

Memosens CPL51E

- Sensor de pH para medições em laboratório e amostragem aleatória em campo
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Sensor de pH robusto com eixo de plástico
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cpl51e



Informações Técnicas TI01672C

Memosens CPL53E

- Sensor de pH para medições laboratoriais e amostras aleatórias
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Sensor de pH versátil com tempo de resposta muito rápido
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cpl53e



Informações Técnicas TI01676C

Memosens CPL57E

- Sensor de pH para medições laboratoriais e amostras aleatórias
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Sensor de pH para água pura e ultrapura
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cpl57e



Informações Técnicas TI01675C

Memosens CPL59E

- Sensor de pH para medições em laboratório e amostragem aleatória em campo
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Sensor de pH robusto com junção PTFE e íon trap
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cpl59e



Informações Técnicas TI01674C

8.2.2 Sensores de condutividade

Memosens CLL47E

- Sensor de condutividade de contato para medições em laboratório e amostragem aleatória em campo
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Sensor de 4 eletrodos com ampla faixa de medição
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cll47e



Informações Técnicas TI01529C

8.2.3 Sensores de oxigênio

Memosens COL37E

- Sensor de oxigênio óptico e ágil para medições de laboratório e amostragem aleatória em campo
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/col37e



Informações Técnicas TI01678C

9 Dados técnicos

9.1 Fonte de alimentação

9.1.1 Especificação do cabo

Comprimento máx. do cabo CYK10: 5 m (16.4 ft)

Não é permitido o uso do conjunto com o cabo de laboratório CYK20.

9.2 Ambiente

9.2.1 Faixa de temperatura ambiente

0 para 60 °C (32 para 140 °F)

9.2.2 Faixa de temperatura de armazenamento

-15 a +60 °C (5 a +140 °F)

9.3 Processo

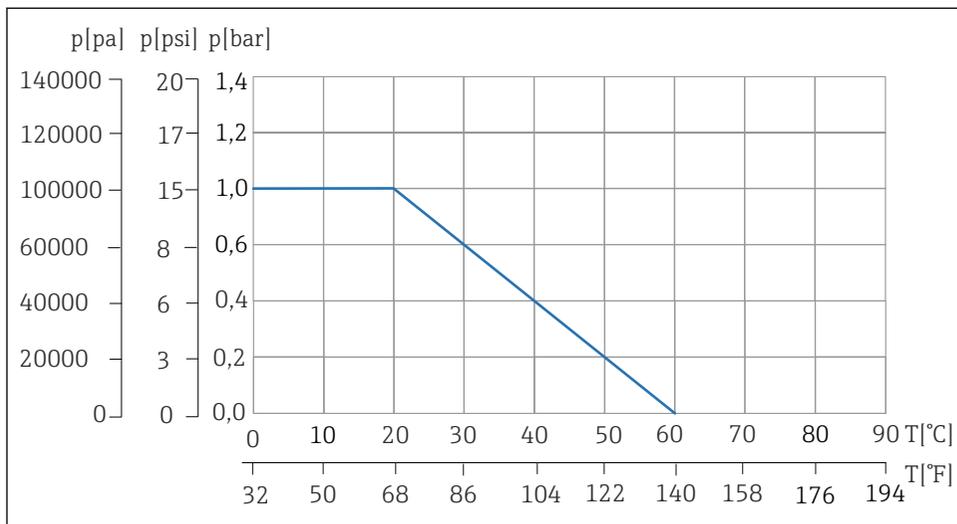
9.3.1 Faixa de temperatura do processo

0 a 60 °C (32 a 140 °F), sem congelamento

9.3.2 Faixa de pressão do processo

0 a 1 bar (0 a 15 psi) relativos

Nível de pressão/temperatura



A0056351

3 Nível de pressão/temperatura

T Temperatura
 p Pressão

9.4 Construção mecânica

9.4.1 Design, dimensões

→ Seção "Instalação"

9.4.2 Peso

195 g (6.88 oz)

9.4.3 Materiais

Componente	Material
Peças úmidas do invólucro	PE-UHMW*
O-rings	EPDM
Anel de fixação e parafuso da coroa	PBT-GF30

* ELS = Condutor de eletricidade

Índice

A

Acessórios 13

C

Cabos do sensor 9

Condições de montagem 8

D

Dados técnicos 15

Descarte 13

Descrição do produto 5

Devolução 13

Dimensões 8

E

Escopo de entrega 7

Etiqueta de identificação 6

I

Identificação do produto 6

Informações de segurança 3

Instalação 9

Instruções de segurança 4

M

Manutenção 11

Montagem 8

R

Recebimento 6

Reparo 12

Requisitos de montagem 8

S

Sensor 10

Símbolos 3

T

Temperaturas 15

U

Uso 4

Uso indicado 4

V

Vedações 12

Verificação pós-instalação 11



71677989

www.addresses.endress.com
