

Instruções de operação

CUY52

Recipiente de calibração e referência de estado sólido para o sensor de turbidez CUS52D



Sumário

1	Sobre este documento	4
1.1	Informações de segurança	4
1.2	Símbolos	4
1.3	Documentação	5
2	Instruções de segurança	
	básicas	5
2.1	Especificações para o pessoal	5
2.2	Uso indicado	5
2.3	Segurança do local de trabalho	5
2.4	Segurança da operação	5
2.5	Segurança do produto	6
3	Recebimento e identificação	
	do produto	6
3.1	Recebimento	6
3.2	Identificação do produto	6
3.3	Escopo de entrega	7
4	Instalação	8
4.1	Dimensões	8
5	Comissionamento	11
5.1	Referência de estado sólido	11
5.2	Recipiente de calibração grande	12
5.3	Recipiente de calibração pequeno	13
6	Manutenção	14
6.1	Referência de estado sólido	14
6.2	Recipiente de calibração	14
7	Reparos	14
7.1	Notas gerais	14
7.2	Pecas de reposição	15
7.3	Devolução	15
7.4	Descarte	15
8	Dados técnicos	16
8.1	Características de desempenho	16
8.2	Ambiente	16
8.3	Construção mecânica	16
	Índice	17

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

	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

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

1.3 Documentação

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



Informações Técnicas CUY52, TI01154C

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

CUY52, recipiente de calibração e/ou referência em estado sólido para o sensor de turbidez CUS52D.

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
- Regulamentações para proteção contra explosão

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. Etiqueta 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 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.

3 Recebimento e identificação do produto

3.1 Recebimento

1. Verifique se a embalagem está sem danos.
 - ↳ Notificar o fornecedor sobre quaisquer danos à embalagem.
Manter a embalagem danificada até que a situação tenha sido resolvida.
2. Verifique se o conteúdo está sem danos.
 - ↳ Notificar o fornecedor sobre quaisquer danos ao conteúdo da entrega.
Manter os produtos danificados até que a situação tenha sido resolvida.
3. Verificar se a entrega está completa e se não há nada faltando.
 - ↳ Comparar os documentos de envio com seu pedido.
4. Embalar o produto para armazenagem e transporte, de tal modo que esteja protegido contra impacto e umidade.
 - ↳ A embalagem original oferece a melhor proteção.
Certifique-se de estar em conformidade com as condições ambientais permitidas.

Se tiver quaisquer perguntas, entrar em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

3.2 Identificação do produto

3.2.1 Etiqueta de identificação

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

- Identificação do fabricante
- Código estendido
- Número de série
- Informações de segurança e avisos

- Compare as informações na etiqueta de identificação com o pedido.

3.2.2 Identificação do produto

Página do produto

www.endress.com/CUY52

Interpretação do código de 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.

Endereço do fabricante

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

3.3 Escopo de entrega

O escopo de entrega inclui:

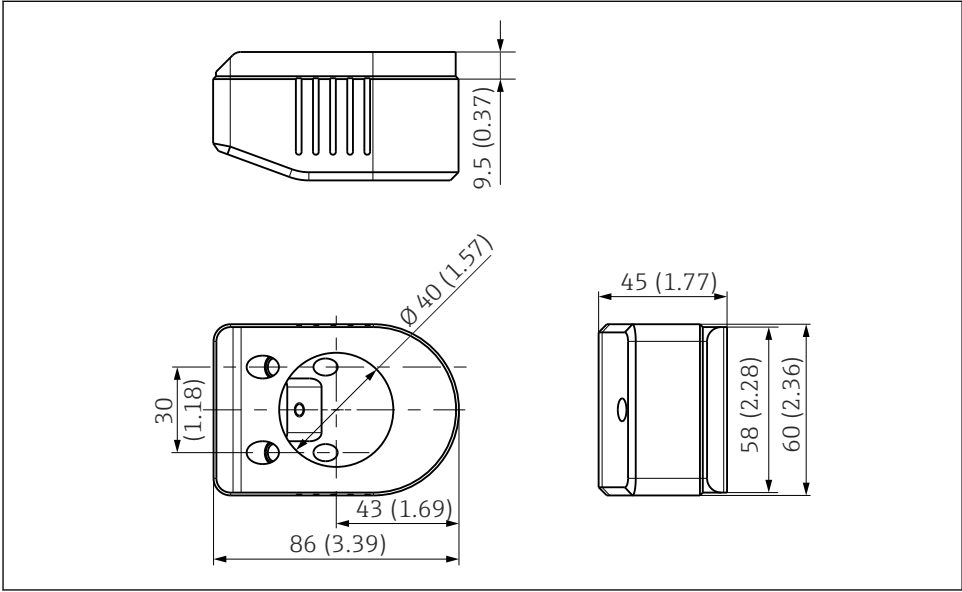
- A referência de estado sólido e/ou o recipiente de calibração na versão encomendada
- Instruções de operação CUY52

Se tiver quaisquer perguntas, entrar em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

4 Instalação

4.1 Dimensões

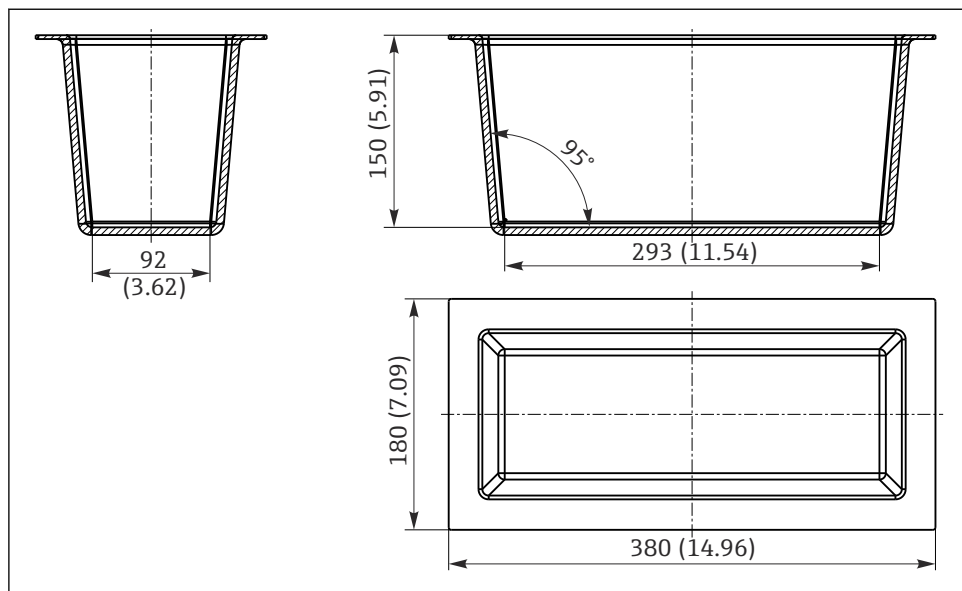
4.1.1 Referência de estado sólido



A0030821

1 Dimensões em mm (pol.)

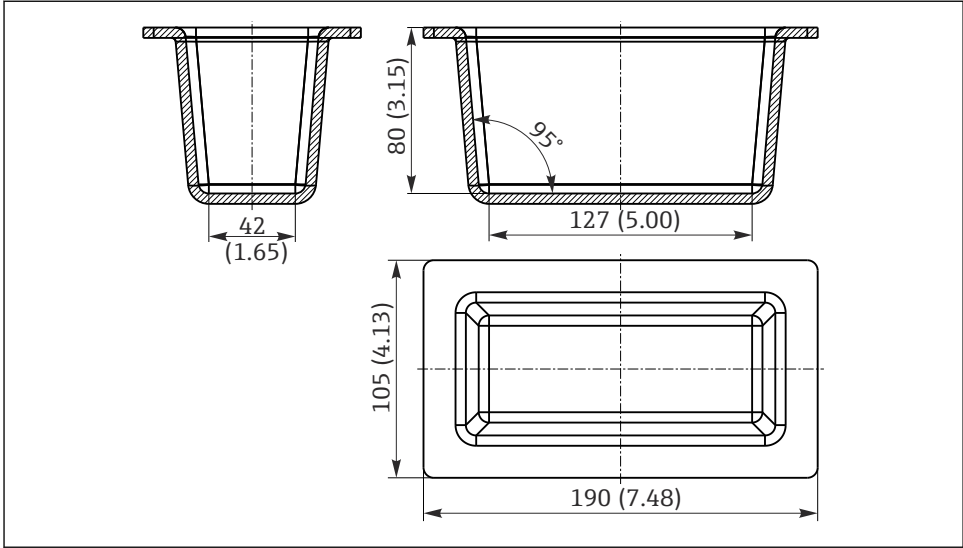
4.1.2 Recipiente de calibração grande



A0051238

2 Dimensões em mm (pol.)

4.1.3 Recipiente de calibração pequeno

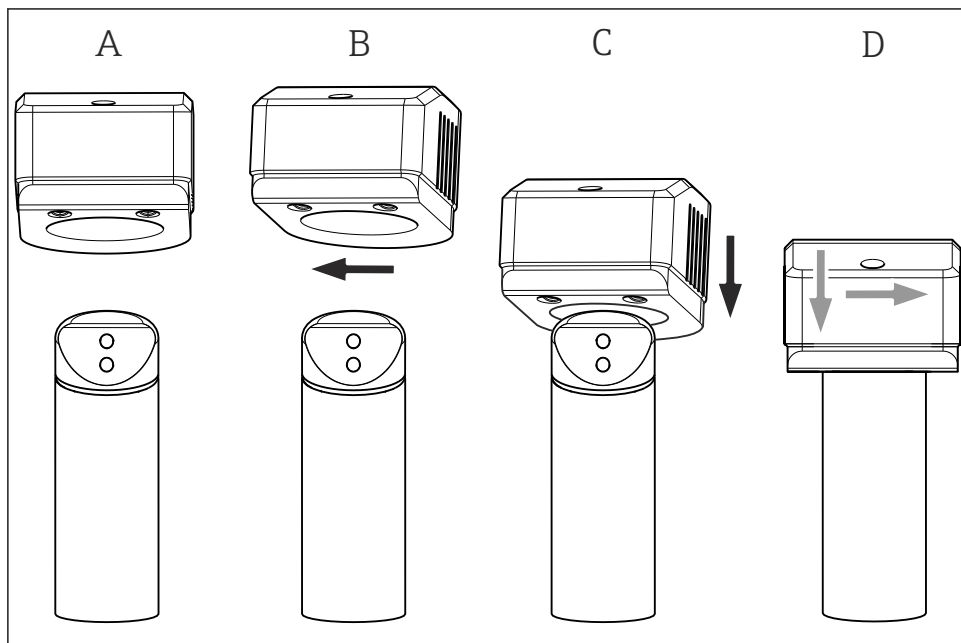


A0051237

3 Dimensões em mm (pol.)

5 Comissionamento

5.1 Referência de estado sólido



A0030B42

4 Encaixando a referência de estado sólido no sensor

Preparação:

1. Limpe o sensor.
2. Fixe o sensor no lugar (por ex. com um suporte laboratorial).
3. Gire levemente a referência de estado sólido (→ 4, B), encaixe-a gentilmente no sensor.
4. Deslize a referência de estado sólido para a posição final (D).

Verificação da Função:

1. Habilite a calibração de fábrica no transmissor.
2. Leia o valor medido no transmissor (dependendo das configurações do filtro de sinal, pode levar de 2 a 25 segundos até que o valor medido correto apareça).

3. Compare o valor medido com o valor de referência na referência em estado sólido.

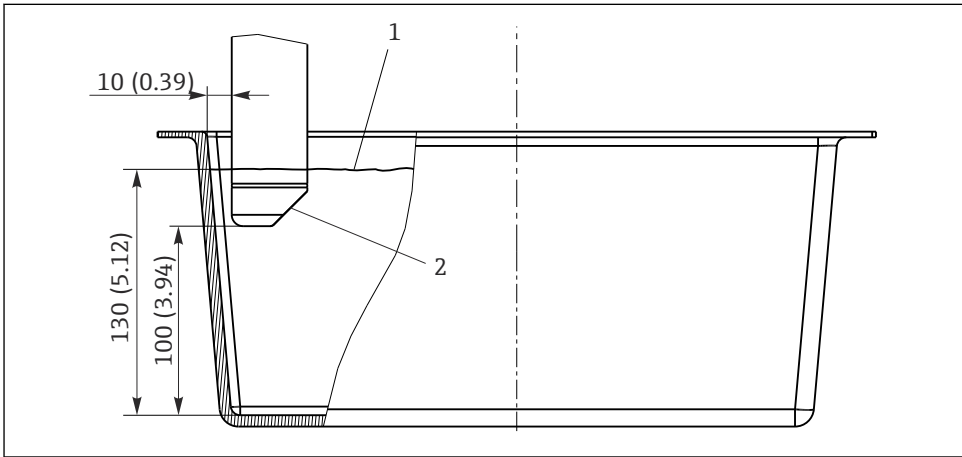
- ↳ O sensor está operando corretamente se o desvio de valor estiver dentro da tolerância impressa.

i Se um registro de dados de calibração for ativado, outros valores medidos serão resultados. Portanto, sempre selecione a calibração de fábrica (formazina) ao verificar a função com a referência de estado sólido.

5.2 Recipiente de calibração grande

O recipiente de calibração grande é recomendado para operações de calibração e medição em uma faixa baixa de turbidez (< 200 FNU). As diferentes versões de projeto e seleção de materiais permitem medições sem efeitos de parede. Portanto, o recipiente de calibração pode ser usado para calibrar/ajustar o sensor com água ultrapura.

Para evitar os erros de medição causados por efeitos de parede, posicione o sensor conforme a seguir:



A0051239

5 Posição de sensor, dimensões em mm (pol.)

Recomendações para suporte de laboratório:

Comprimento do suporte: 250 mm (9.84 in), 12 mm (0.47 in) diâmetro

Placa do suporte: 300 x 150 x 15 mm com furo na frente

Braçadeira de suporte universal: Aço inoxidável, espaço
0 para 80 mm (0 para 3.14 in)

5.3 Recipiente de calibração pequeno

⚠ ATENÇÃO

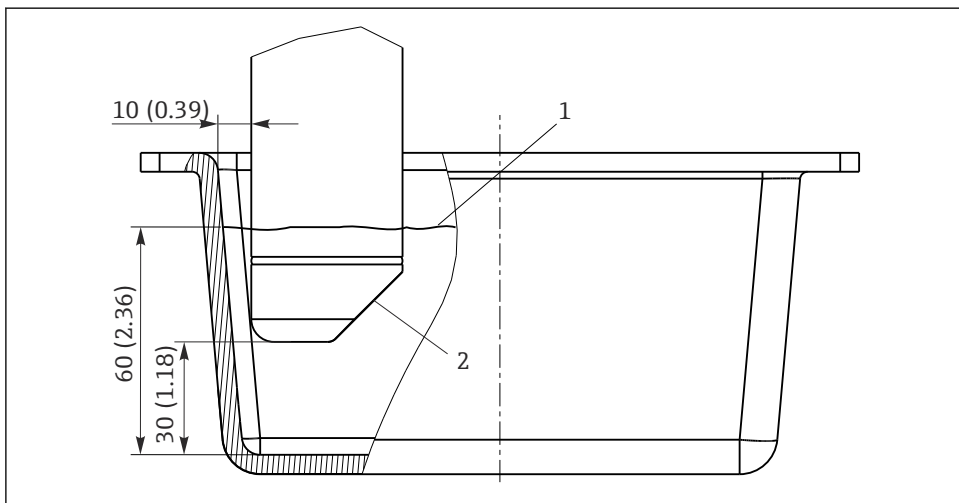
A formazina é carcinogênica

Pode causar sensibilização por inalação por contato com a pele!

- ▶ Não engolir.
- ▶ Não inale o vapor/aerossol.
- ▶ Evite contato com os olhos e pele.
- ▶ Use óculos de proteção e luvas de segurança.
- ▶ Consulte um médico em caso de acidente ou se você não se sentir bem.

O recipiente de calibração grande é recomendado para operações de calibração e medição em uma turbidez mais alta (200 a 1000 FNU). Use os padrões de formazina para calibrações de acordo com o ISO 7027.

Para evitar os erros de medição causados por efeitos de parede, posicione o sensor conforme a seguir:



A0051241

6 Posição de sensor, dimensões em mm (pol.)

Agite o líquido com um agitador magnético para garantir que o meio esteja homogêneo. Posicione o agitador o mais longe possível do sensor.

Recomendações para suporte de laboratório:

Comprimento do suporte:	250 mm (9.84 in), 12 mm (0.47 in) diâmetro
Placa do suporte:	300 x 150 x 15 mm com furo na frente
Braçadeira de suporte universal:	Aço inoxidável, espaço 0 para 80 mm (0 para 3.14 in)

Recomendações para o agitador magnético:

Potência do motor, saída:	9 W
Faixa de velocidade:	0/50 a 150 rpm
Comprimento do agitador:	80 mm (3.14 in)
Volume de agitação H ₂ O:	Máx. 20 l (5.28 gal)

6 Manutenção

6.1 Referência de estado sólido

A referência de estado sólido é um instrumento óptico e deve ser tratada da mesma forma. Armazene a referência de estado sólido na embalagem original, de modo que fique protegida contra poeira e umidade.



Recomendação: Reinicie a referência de estado sólido a cada dois anos para manutenção →  15.

6.2 Recipiente de calibração

Limpe os recipientes de calibração após cada uso. Para proteger os recipientes de influências do ambiente, armazene-os nas embalagens originais de forma que estejam protegidos contra poeira e umidade.

7 Reparos

7.1 Notas gerais

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).

7.2 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.

7.3 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.

7.4 Descarte



Se solicitado pela Diretriz 2012/19/ da União Europeia sobre equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE), o produto é identificado com o símbolo exibido para reduzir o descarte de WEEE como lixo comum. Não descartar produtos que apresentam esse símbolo como lixo comum. Ao invés disso, devolva-os ao fabricante para descarte sob as condições aplicáveis.

8 Dados técnicos

8.1 Características de desempenho

8.1.1 Referência de estado sólido

Aprox. 4,0 ±1,5 FNU/NTU

8.2 Ambiente

8.2.1 Temperatura ambiente

0 para 55 °C (32 para 131 °F)

8.2.2 Temperatura de armazenamento

0 para 60 °C (32 para 140 °F) na embalagem original

8.3 Construção mecânica

8.3.1 Dimensões

→  8

8.3.2 Peso

Recipiente de calibração, grande:	Aprox. 512 g
Recipiente de calibração, pequeno:	Aprox. 136 g
Referência de estado sólido:	Aprox. 232 g

8.3.3 Materiais

Recipiente de calibração:	ABS preto
Referência de estado sólido:	POM preto

Índice

A

Ambiente	16
--------------------	----

C

Características de desempenho	16
Comissionamento	11
Construção mecânica	16

D

Dados técnicos	
Ambiente	16
Características de desempenho	16
Construção mecânica	16
Descarte	15
Devolução	15
Dimensões	16
Documentação	5

E

Escopo de entrega	7
Especificações para o pessoal	5
Etiqueta de identificação	6

I

Identificação do produto	7
Informações de segurança	4
Instalação	8
Instruções de segurança	5

M

Manutenção	14
Materiais	16

P

Peças de reposição	15
Peso	16

R

Recebimento	6
Recipiente de calibração grande	12
Recipiente de calibração pequeno	13
Referência de estado sólido	11
Reparos	14

S

Segurança	
Operação	5
Produto	6
Segurança do local de trabalho	5
Segurança da operação	5
Segurança do local de trabalho	5
Segurança do produto	6
Símbolos	4

T

Temperatura ambiente	16
Temperatura de armazenamento	16

U

Uso	5
Uso indicado	5



71640872

www.addresses.endress.com
