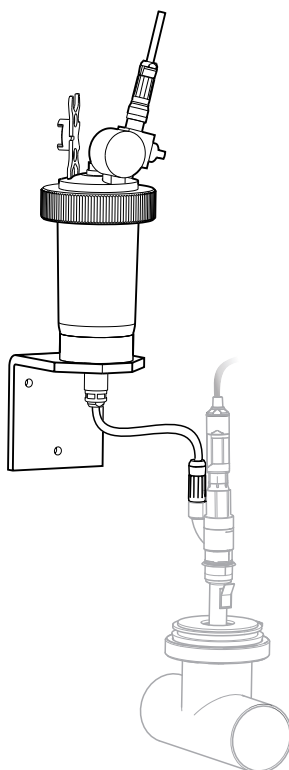


Instruções de operação

CPY7B

Recipiente do eletrólito



Sumário

1	Informações do documento	3
1.1	Avisos	3
1.2	Símbolos	3
2	Instruções básicas de segurança	4
2.1	Especificações para o pessoal	4
2.2	Uso indicado	4
2.3	Segurança ocupacional	4
2.4	Segurança da operação	4
2.5	Segurança do produto	5
3	Recebimento e identificação de produto	5
3.1	Recebimento	5
3.2	Identificação do produto	5
3.3	Escopo de entrega	6
4	Instalação	6
4.1	Condições de instalação	6
4.2	Instalar o recipiente do eletrólito	7
4.3	Verificação pós-instalação	8
5	Comissionamento	9
5.1	Encher o recipiente com eletrólito	9
5.2	Ventilação	10
5.3	Conjunto	10
6	Manutenção	11
7	Reparos	12
7.1	Peças de reposição	12
7.2	Devolução	12
7.3	Descarte	13
8	Acessórios	13
9	Dados técnicos	13

1 Informações do documento

1.1 Avisos

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
	Proibido ou não recomendado
	Consulte a documentação do equipamento
	Consulte a página
	Referência ao gráfico
	Resultado de uma etapa

2 Instruções básicas de segurança

2.1 Especificações para o pessoal

- A instalação, o comissionamento, a operação e a manutenção só devem ser executados por uma equipe técnica treinada para executar essas tarefas.
- A equipe técnica deve estar autorizada pelo operador da fábrica a executar as atividades especificadas.
- A equipe técnica deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- Os erros devem ser reparados apenas pela equipe autorizada e especialmente treinada.



Os reparos não descritos nas Instruções de operação fornecidas só podem ser executados diretamente na planta do fabricante ou pela organização do serviço.

2.2 Uso indicado

O recipiente de eletrólito é projetado:

- Para fornecer eletrodos despressurizados ou pressurizados com fornecimento de recarga de eletrólito líquido
- Para criar uma ponte de eletrólito em medidores com eletrodos de referência.

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

2.4 Segurança da operação

1. Antes de comissionar todo o ponto de medição, verifique se todas as condições estão corretas. Certifique-se de que os cabos elétricos e conexões de mangueira estejam sem danos.
2. Não opere produtos com danos, e guarde-os para assegurar que não sejam operados inadvertidamente. Identifique os produtos com danos como defeituosos.
3. Se as falhas não puderem ser corrigidas:
Tire os produtos da operação e guarde-os para assegurar que não sejam operados inadvertidamente.

2.5 Segurança do produto

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 normas europeias foram observadas.

3 Recebimento e identificação de produto

3.1 Recebimento

1. Verifique se a embalagem está sem danos.
 - ↳ Notifique seu fornecedor sobre quaisquer danos à embalagem.
Mantenha a embalagem danificada até que a situação tenha sido resolvida.
2. Verifique se o conteúdo está sem danos.
 - ↳ Notifique seu fornecedor sobre quaisquer danos ao conteúdo da entrega.
Mantenha os produtos danificados até que a situação tenha sido resolvida.
3. Verifique se a entrega está completa.
 - ↳ Verifique em seus recibos de entrega e em seu pedido.
4. Embale o produto para armazenagem e transporte, de tal modo que esteja protegido contra impacto e umidade.
 - ↳ A embalagem original oferece a melhor proteção.
As condições permitidas para o ambiente devem ser observadas (consulte "Dados técnicos").

Se tiver quaisquer perguntas, entre 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 do pedido
 - Código de pedido estendido
 - Número de série
 - Informações de segurança e avisos
- Compare os dados na etiqueta de identificação com seu pedido.

3.2.2 Identificação do produto

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

- Na placa de identificação
- Nos papéis de entrega

Obtenção de informação no produto

1. Vá à página do produto para seu produto na Internet.
2. Na parte inferior da página, clique no link **Ferramentas online** Então selecione **Verifique os recursos dos instrumentos**.
 - ↳ Uma janela adicional é aberta.
3. No campo de busca, insira o código de pedido que aparece na placa de identificação e a seguir, selecione **Show details**.
 - ↳ Você receberá a informação sobre cada recurso (opção selecionada) do código do pedido.

3.3 Escopo de entrega

- 1 recipiente de eletrólito
- 1 tubo de espaçamento
- Mangueira de pressão de 3 m (9,8 pés) PTFE 4/6
- 1 chave de bocas, híbrida, SW17/19
- 1 Instruções de operação BA00128C
- Adicionalmente, dependendo da versão:
 - 1 suporte de fixação (CPY7B-A0, CPY7B-B0, CPY7B-C0)
 - 1 junta roscada Pg 9 (CPY7B-A0, CPY7B-B0, CPY7B-C0)
 - 2 acoplamentos da mangueira com válvula de retenção (CPY7B-B0, CPY7B-C1, CPY7B-C0, CPY7B-C1)
 - 1 conexão da bomba de ar (CPY7B-B0, CPY7B-C1, CPY7B-C0, CPY7B-C1)
 - Mangueira de pressão em espiral de 0,5 m (1,7 pés) (PA12W) (CPY7B-B1, CPY7B-C1)
 - 1 conector da mangueira (CPY7B-B1, CPY7B-C1)

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

4 Instalação

4.1 Condições de instalação

Instruções para a instalação em sistemas pressurizados

Geral

- ▶ Somente as versões resistentes à pressão – CPY7B-D ou CPY7B-E – devem ser operadas em sistemas pressurizados.

- ▶ Nunca ultrapasse a pressão máxima permitida de 11 bar (160 psi) a uma temperatura ambiente de 30 °C (86 °F).
- ▶ Somente utilize a mangueira de pressão fornecida.
- ▶ Verifique regularmente se há vazamentos e danos nos acoplamentos, válvulas e mangueiras.

Antes da instalação ou remoção do recipiente de eletrólito ou do enchimento do recipiente:

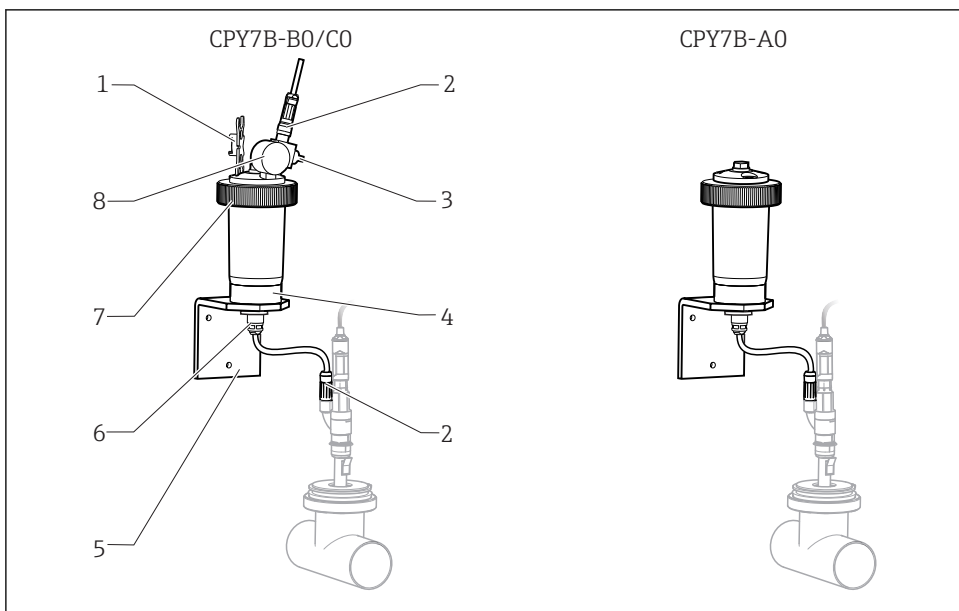
- ▶ Certifique-se de que o sistema esteja despressurizado e ventile o recipiente, onde for necessário.

Em casos de pressão do meio demasiadamente flutuante:

- ▶ Regule a pressão no recipiente de eletrólito de tal forma que ele sempre esteja acima da pressão do meio.

4.2 Instalar o recipiente do eletrólito

4.2.1 Montagem em parede



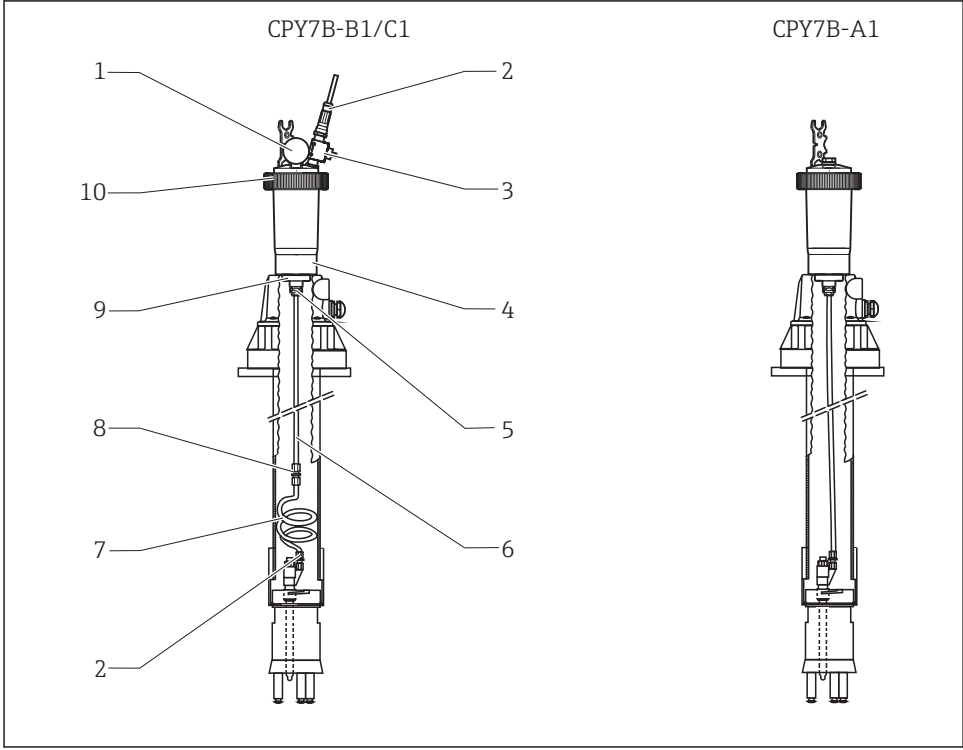
A0032613

1 Montagem em parede

- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | Chave de boca híbrida | 5 | Suporte de fixação |
| 2 | União da mangueira | 6 | União da mangueira com porca de bloqueio |
| 3 | Válvula manual ¹⁾ | 7 | Porca de fixação da rosca |
| 4 | Tubo espaçador | 8 | Pressão manométrica |

- 1) Atua como válvula de retenção na posição "fechada".

4.2.2 Instalação no conjunto



A0005480

2 Instalação no conjunto do cabeçote CPA111

- | | | | |
|---|------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Pressão manométrica | 6 | Mangueira de pressão |
| 2 | Conexão da mangueira | 7 | Mangueira espiral |
| 3 | Válvula manual ¹⁾ | 8 | Conector da mangueira |
| 4 | Tubo espaçador | 9 | Porca de bloqueio |
| 5 | União da mangueira | 10 | Porca de fixação da rosca |

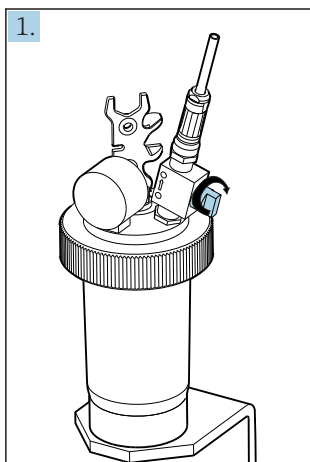
1) Atua como válvula de retenção na posição "fechada".

4.3 Verificação pós-instalação

1. Após a montagem, verifique todas as conexões para garantir que estejam seguras e sem vazamentos.
2. Assegure-se de que as mangueiras não possam ser retiradas sem o uso da força.
3. Verifique se há danos nas mangueiras.

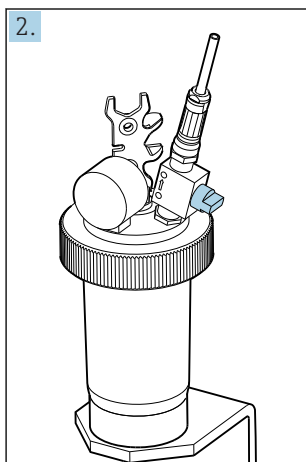
5 Comissionamento

5.1 Encher o recipiente com eletrólito



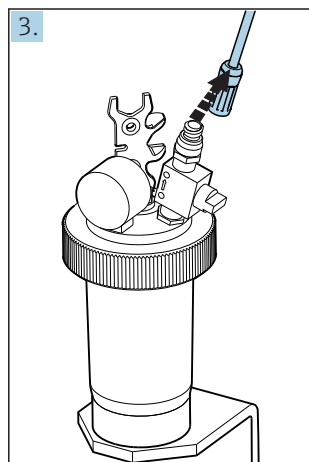
Estado de operação:

- Fechar a válvula operada manualmente

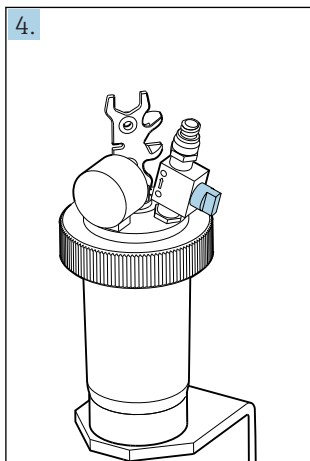


Cortar o ar comprimido:

- Válvula operada fechada manualmente

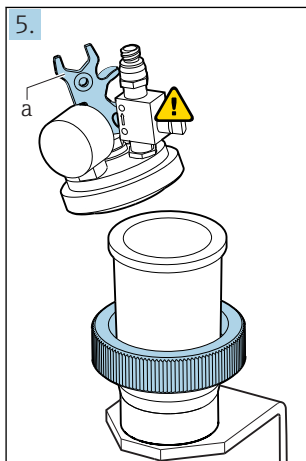


► Desatar a mangueira de união



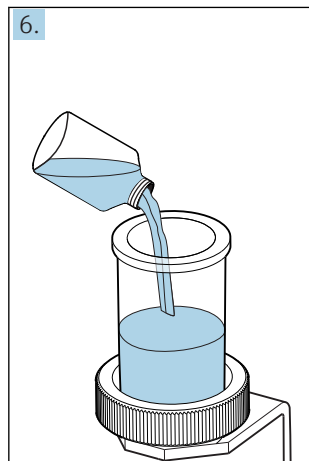
Ventilar o recipiente:

- Abrir a válvula operada manualmente



Remover a seção superior:

- Segurar com a chave de boca híbrida (a) e soltar a porca de união.



Encher o recipiente com eletrólito:

- Não encher demais o recipiente.

i Os primeiros quatro passos não são necessários para a versão não pressurizada (CPY7B-A).

AVISO**Rompimento da válvula manual devido à aplicação de força ao abrir o recipiente**

► Segurar somente a chave híbrida, não a válvula manual!

5.2 Ventilação

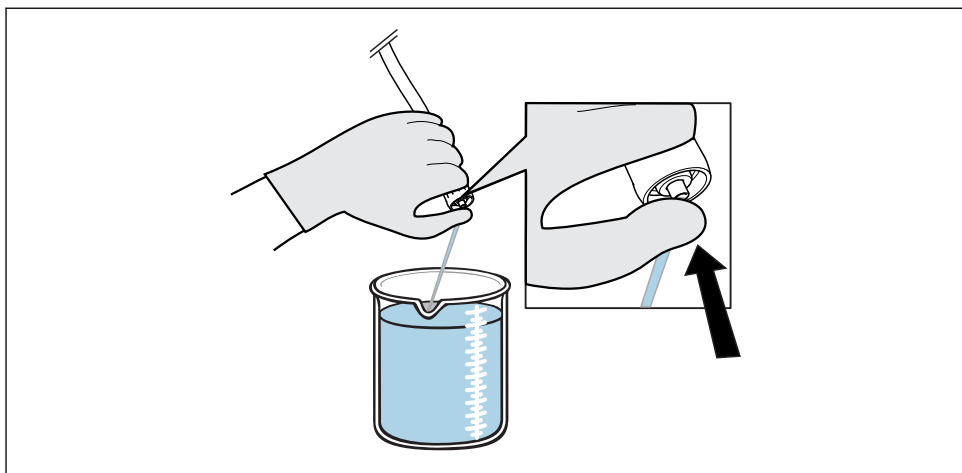
Após a recarga de eletrólito, você deve ventilar a mangueira de eletrólito.

⚠ CUIDADO

Lesões menores na pele ou nos olhos são possíveis como resultado do contato com o eletrólito

► Use luvas de segurança e óculos de proteção.

1. Libere a conexão da mangueira de eletrólito no sensor.
2. Pressione na alavanca da união da mangueira até que haja a vazão de eletrólito:



A0005761

3. Reconecte a mangueira de eletrólito com o sensor.

5.3 Conjunto

Siga a sequência para enchimento do recipiente com eletrólito, na ordem inversa.

1. Ajuste a parte superior e aperte a porca de união (aperto manual, máximo 5 Nm).
2. Feche a válvula operada manualmente.
3. Conecte a união da mangueira.
4. Abra a válvula operada manualmente.

6 Manutenção

Verificações de rotina

Verifique regularmente se há vazamentos em todos os acoplamentos

- ▶ Versão CPY7B-A
Inspeção visual

Versão CPY7B-D, CPY7B-E

1. Corte o abastecimento de ar comprimido, usando a válvula operada manualmente (alterne para a posição horizontal).
2. Observe o manômetro no CPY7D. Caso a pressão não tenha caído após 15 minutos, os acoplamentos não possuem vazamento.
3. Caso a pressão tenha caído, re-aperte os acoplamentos. Verifique a vedação para garantir que esteja intacta e posicionada corretamente.

AVISO

Lubrificantes proibidos

Caso lubrificantes proibidos sejam utilizados, há o risco de formação de fissuras de tensão nas peças de policarbonato.

- ▶ Utilize somente lubrificantes aprovados para o material para lubrificar peças de policarbonato, tais como acoplamentos.
- ▶ Observe as instruções do fabricante do lubrificante.

Libere a pressão do recipiente (somente as versões CPY7B-D, CPY7B-E)

CUIDADO

Lesões menores na pele ou nos olhos são possíveis como resultado dos respingos de eletrólito

- ▶ Apenas execute outros trabalhos de manutenção quando o sistema estiver despressurizado.
- ▶ Ao utilizar uma conexão da bomba de ar:
Libere o bico da válvula na tampa, com uma rotação (AF 19).

Ao utilizar uma conexão de ar comprimido:

1. Corte o abastecimento de ar comprimido na válvula operada manualmente (barra de alternância na posição horizontal).
2. Remova a mangueira de ar comprimido (gire a união da mangueira 1 volta em sentido anti-horário).
3. Libere a pressão do recipiente (barra de alternância da válvula operada manualmente na posição vertical).

7 Reparos

7.1 Peças de reposição

Mangueira de pressão

- ID 4 (0,16")/AD 6 (0,24"), disponível por metro
- Material: PTFE
- Número do pedido 50013621

Mangueira em espiral

- ID 4 (0,16") / OD 6 (0,24"), comprimento 0,5 m (1,7 pés)
- Material: PA12W, preto
- Número do pedido 71007969

Kit CPY7B, suporte de fixação

Número do pedido 71344486

Kit de instalação, conexão de ar comprimido para CPY7B-B, CPY7B-C

Número do pedido 51500507

Kit de instalação, conexão da bomba de ar para CPY7B-B, CPY7B-C

Número do pedido 51500506

União da mangueira com válvula de retenção

Número do pedido 71023590

Kit CPY7B, conexão da mangueira, O-ring

- Kit de manutenção para substituição do O-ring, as peças são pré-montadas
- Número do pedido 71344489

Kit CPY7B, porca de união

Número do pedido 71344492

Kit CPY7B, tampa CPY7B-Ax

Número do pedido 71344493

Kit CPY7B, tampa CPY7B-Bx

Número do pedido 71344494

Kit CPY7B, tampa CPY7-Cx

- Válvula manual, bronze niquelado, pré-montado
- Número do pedido 71344495

Kit CPY7B, tanque pressurizado

Número do pedido 71344496

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 garantir retornos de equipamento ágeis, seguros e profissionais, favor ler os procedimentos e condições de retorno em www.endress.com/support/return-material.

7.3 Descarte

Observe as regulamentações locais.

8 Acessórios

Solução KCl CPY4

- Solução de eletrólito de recarga, concentração de 1,5 ou 3 mol/l
- Volume 100 ml ou 1000 ml

Tubo diafragma CPY6

- Para a medição de pH/redox com eletrólito-ponte
- Número do pedido 50068478

Manômetro

- 0-16 bar, R1/8", D4
- Número do pedido 71008039

9 Dados técnicos

9.1 Ambiente

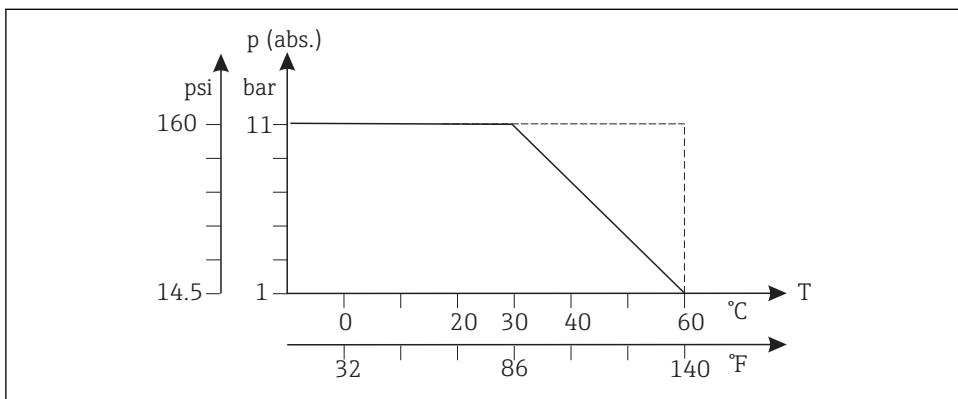
9.1.1 Temperatura ambiente e pressão aplicada

0 a 60 °C (32 a 140 °F)

Máximo 30 °C (86 °F) a 11 bar (160 psi), absoluta

Máximo 60 °C (140 °F) a pressão atmosférica

9.1.2 Classificações de pressão de temperatura



A0029749-PT

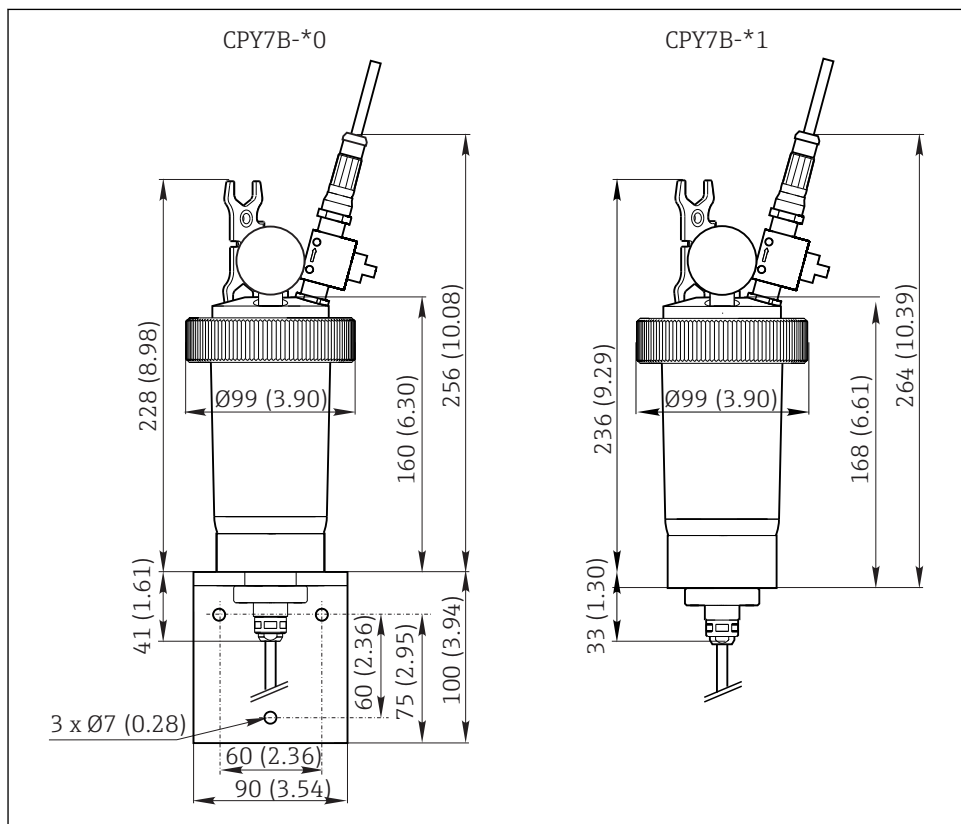
9.2 Processo



Os limites de temperatura de processo e os limites de pressão de processo para todo o sistema são determinados pelos limites dos componentes utilizados (conjunto, eletrodo, cabo, acessórios etc.).

9.3 Construção mecânica

9.3.1 Dimensões ¹⁾



A0005471

3 Dimensões em mm (pol.)

9.3.2 Capacidade efetiva

200 ml (6.8 fl.oz.)

¹⁾ Todas as versões

9.3.3 **Peso**

0.450 kg (1 lbs)

9.3.4 **Materiais**

Tanque pressurizado	Policarbonato
Anéis O-ring	EPDM
Mangueira não pressurizada	PTFE
Mangueira de pressão	PTFE
Mangueira espiral	Nylon PA12W
Tampa (versão não pressurizada)	PVC, preto
Tampa (versão pressurizada)	PA6G, preto (Nylon 6 fundido, preto)

9.3.5 **Conexão de pressão**

Mangueira de pressão	ID 4 (0.16")/AD 6 (0.24")
Válvula para bomba de ar	Diâmetro 5 mm (0.2")

9.3.6 **Conexão da mangueira de eletrólito**

ID 4 (0.16")/AD 6 (0.24")

9.3.7 **Ponto de referência para a instalação do eletrodo**

Acoplamento	Pg 13.5
Comprimento máximo do eixo do eletrodo de referência	120 mm (4.72")



71349705

www.addresses.endress.com
