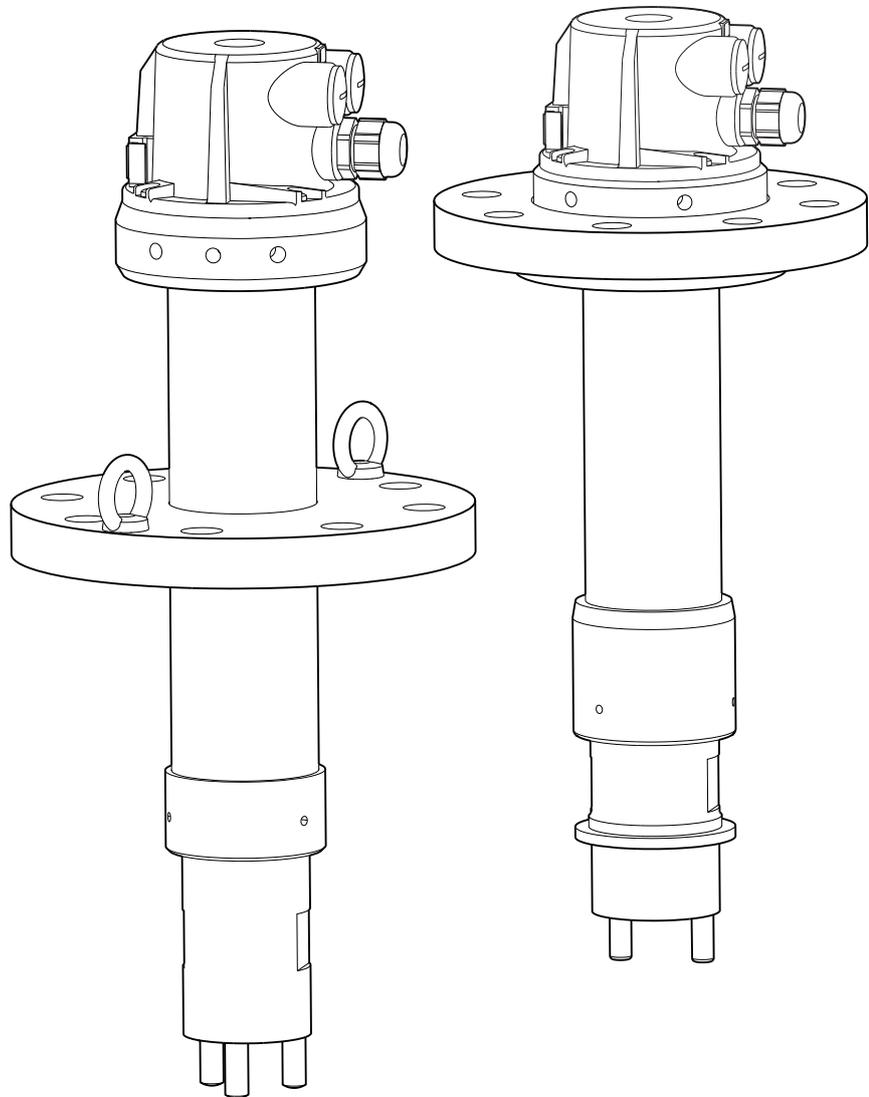


Instruções de operação

Dipfit CPA140

Conjunto de imersão para pH ou sensores ORP



Sumário

1	Sobre este documento	4
1.1	Aviso	4
1.2	Símbolos usados	4
1.3	Símbolos no equipamento	4
2	Instruções de segurança básicas	5
2.1	Especificações para o pessoal	5
2.2	Uso indicado	5
2.3	Segurança no local de trabalho	5
2.4	Segurança da operação	6
2.5	Segurança do produto	6
3	Descrição do produto	7
3.1	Versão PVDF	7
3.2	Versão em aço inoxidável	8
4	Recebimento e identificação de produto	9
4.1	Aceitação de recebimento	9
4.2	Escopo de entrega	9
4.3	Identificação do produto	9
5	Instalação	11
5.1	Condições de instalação	11
5.2	Instalação do sensor	15
5.3	Montando o conjunto no processo	18
5.4	Verificação pós-instalação	19
6	Manutenção	20
6.1	Limpeza do conjunto	20
6.2	Agente de limpeza	20
6.3	Substituição da vedação	21
6.4	Substituição do filtro GORE-TEX®	23
7	Reparo	25
7.1	Peças de reposição	25
7.2	Devolução	25
7.3	Descarte	25
8	Acessórios	26
8.1	Sensores (seleção)	26
8.2	Cabo de medição	27
8.3	Recipiente de fornecimento de KCl	27
8.4	Limpeza	28
9	Dados técnicos	29
9.1	Ambiente	29
9.2	Processo	29
9.3	Construção mecânica	30

Índice	31
---------------------	-----------

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 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

1.3 Símbolos no equipamento

Símbolo	Significado
	Consulte a documentação do equipamento

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 conjunto é projetado para a instalação de sensores de pH, ORP, oxigênio e temperatura em recipientes.

As principais áreas de aplicação envolvem medição de pH, oxigênio ou ORP nos seguintes processos:

- Indústria química, por ex., na
 - produção de materiais sintéticos e de tintas
 - ou de pesticidas e fertilizantes
 - separação de óleo ou águas residuais
 - tratamento de condensado
- estações de energia e de incineradores, por ex., no
 - monitoramento de água fria
 - limpeza do gás de combustão
- Extração e processamento de metal

Devido ao seu design, pode ser operado em sistemas pressurizados (→  29).

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 no local de trabalho

2.3.1 Notas gerais

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

- Orientações de instalação
- Normas e regulamentações locais

2.3.2 Notas sobre instalação em sistemas pressurizados

Risco de lesões por alta pressão, alta temperatura ou riscos químicos, se o meio do processo escapar!

- ▶ Não exceda a pressão máxima de processo permitida.
- ▶ Antes de instalar e remover o conjunto, despressurize o sistema.
- ▶ Verifique os prensa-cabos e linhas regularmente quanto a vazamentos e danos.

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:

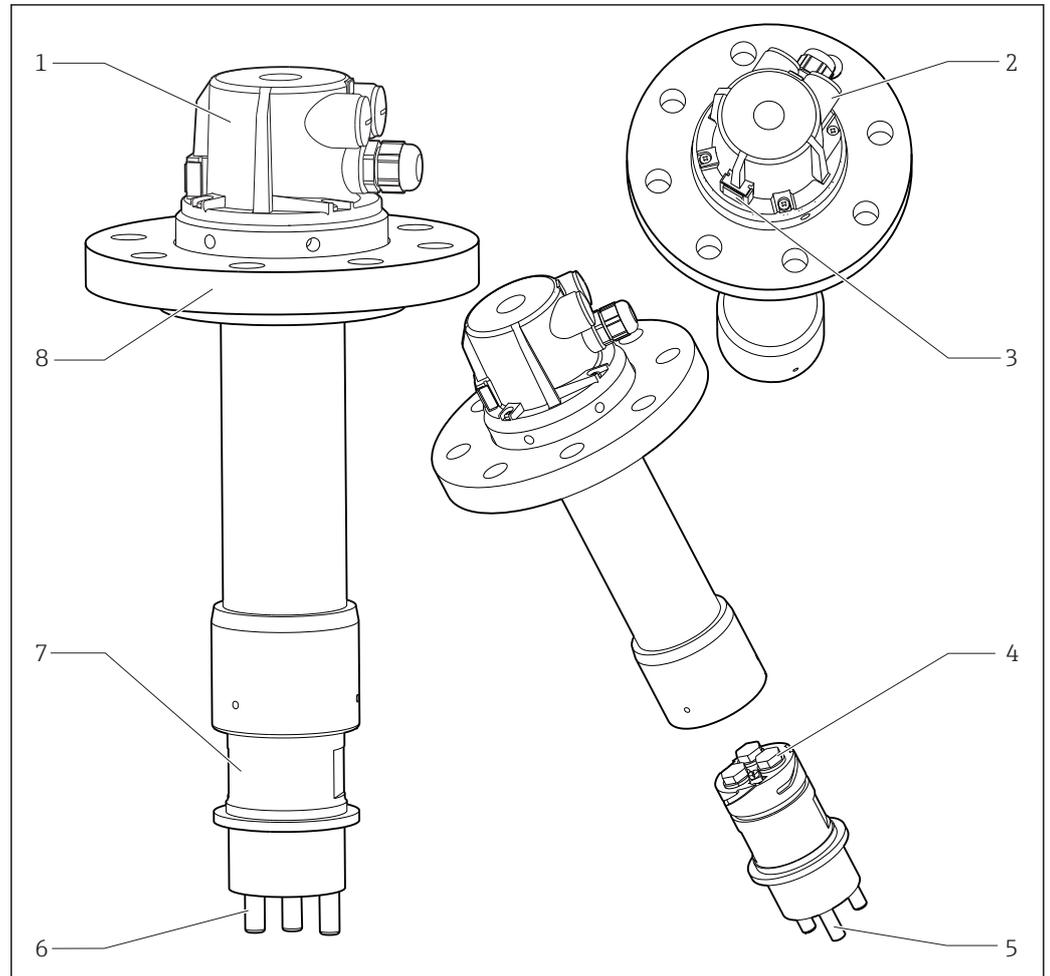
- ▶ Se as falhas não puderem ser corrigidas:
os produtos devem ser retirados de operação e protegidos contra operação acidental.

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 normas europeias foram observadas.

3 Descrição do produto

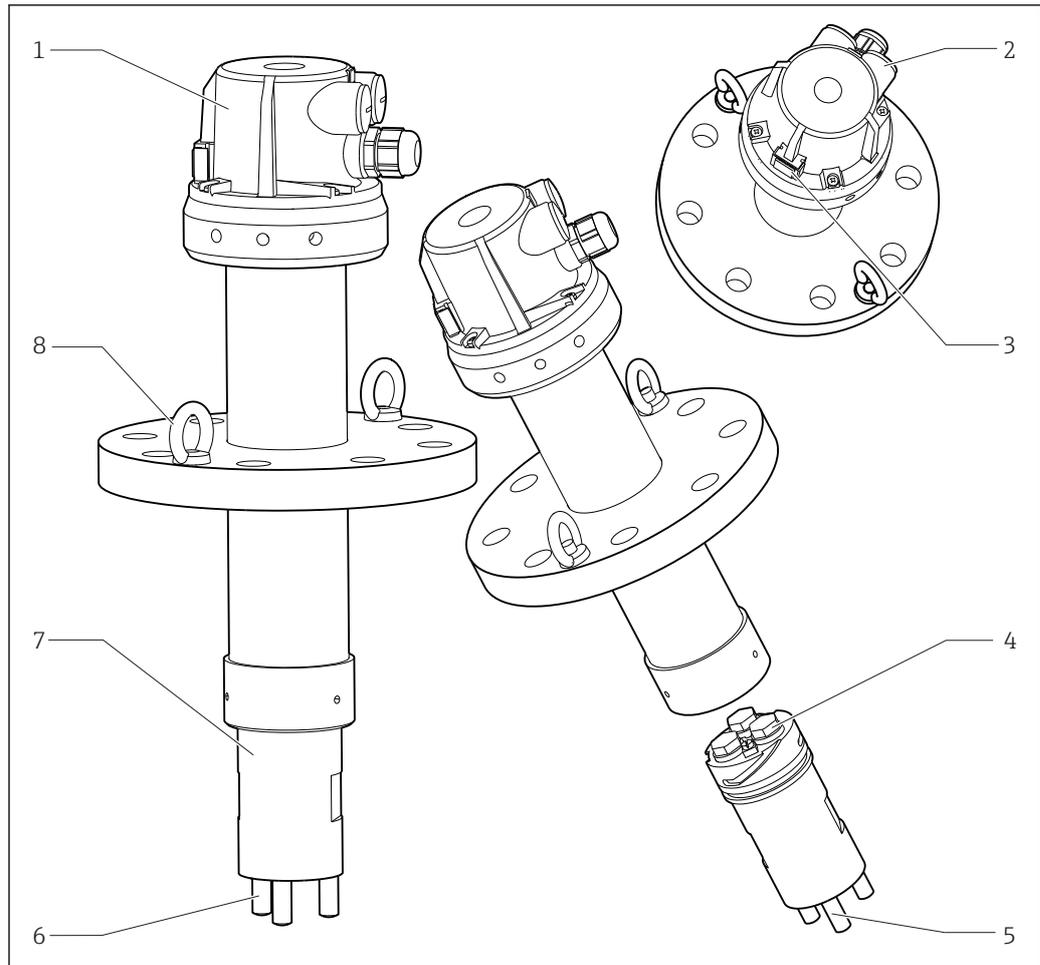
3.1 Versão PVDF



1 Versão PVDF

- 1 Cabeça do conjunto
- 2 Prensa-cabo Pg 13,5 e 2x conectores modelos Pg 16
- 3 Filtro GORE-TEX®
- 4 3 slots de sensores para sensores 120 mm
- 5 Pino de adequação de potencial
- 6 Rebites de proteção contra choque
- 7 Suporte do sensor com trava da baioneta
- 8 Flange solto, dependendo da versão

3.2 Versão em aço inoxidável



A0037532

2 Versão em aço inoxidável

- 1 Cabeça do conjunto
- 2 Prensa-cabo Pg 13,5 e 2x conectores modelos Pg 16
- 3 Filtro GORE-TEX®
- 4 3 slots de sensores para sensores 120 mm
- 5 Pino de adequação de potencial
- 6 Rebites de proteção contra choque
- 7 Suporte do sensor com trava da baioneta
- 8 Auxílio de instalação (olhais de suspensão do parafuso) e flange fixo, dependendo da versão

4 Recebimento e identificação de produto

4.1 Aceitação de 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.

4.2 Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:

- Versão solicitada do conjunto
- Instruções de operação

4.3 Identificação do produto

4.3.1 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.

4.3.2 Identificação do produto

Página do produto

www.endress.com/cpa140

Interpretação do código de pedido

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. Visite www.endress.com.
2. Acesse a busca no site (lupa).
3. Entre com um número de série válido.
4. Busca.
 - ↳ A estrutura do produto é exibida em uma janela pop-up.
5. Clique na imagem do produto na janela pop-up.
 - ↳ Uma nova janela (**Device Viewer**) abre. Todas as informações relacionadas ao seu equipamento são exibidas nesta janela, bem como a documentação do produto.

4.3.3 Certificados e aprovações**Diretriz dos Equipamentos de Pressão 2014/68/EU**

O conjunto foi fabricado de acordo com as boas práticas de engenharia, conforme o Artigo 4, Parágrafo 3 da Diretriz de Equipamentos de Pressão 2014/68/EU e, portanto, não é obrigado a exibir o rótulo CE.

Certificado de inspeção

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

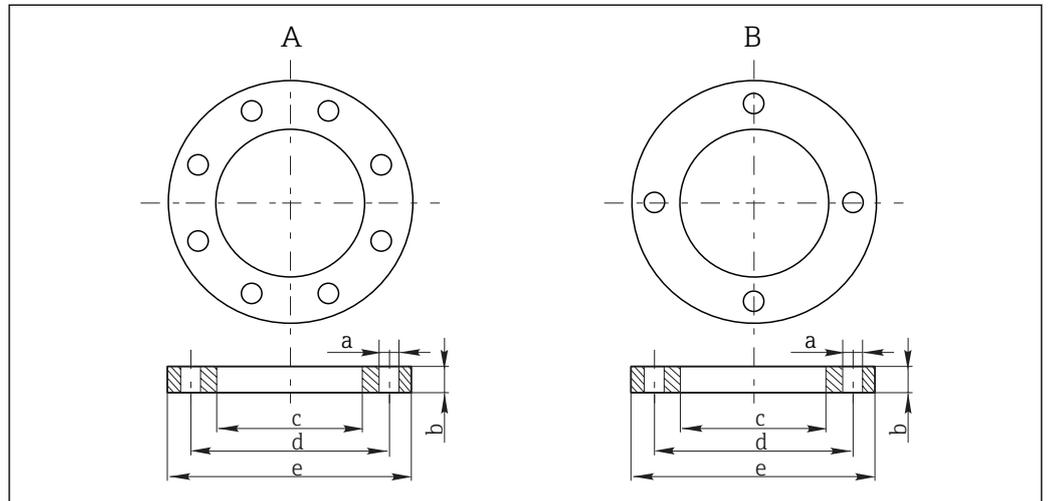
4.3.4 Endereço do fabricante

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

5 Instalação

5.1 Condições de instalação

5.1.1 Dimensões



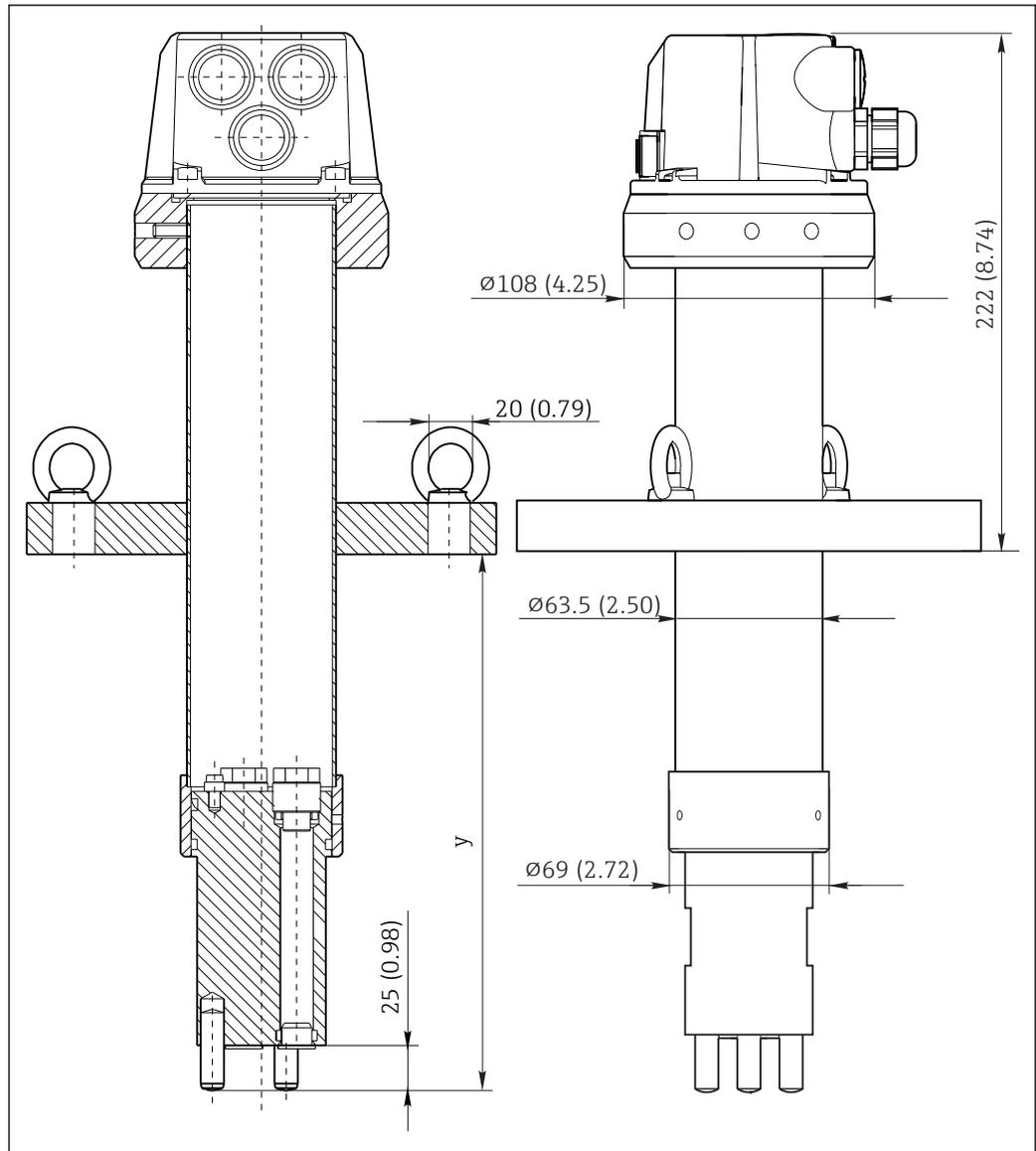
A0037380

3 Dimensões do flange, → Tabela

A Versão em aço inoxidável

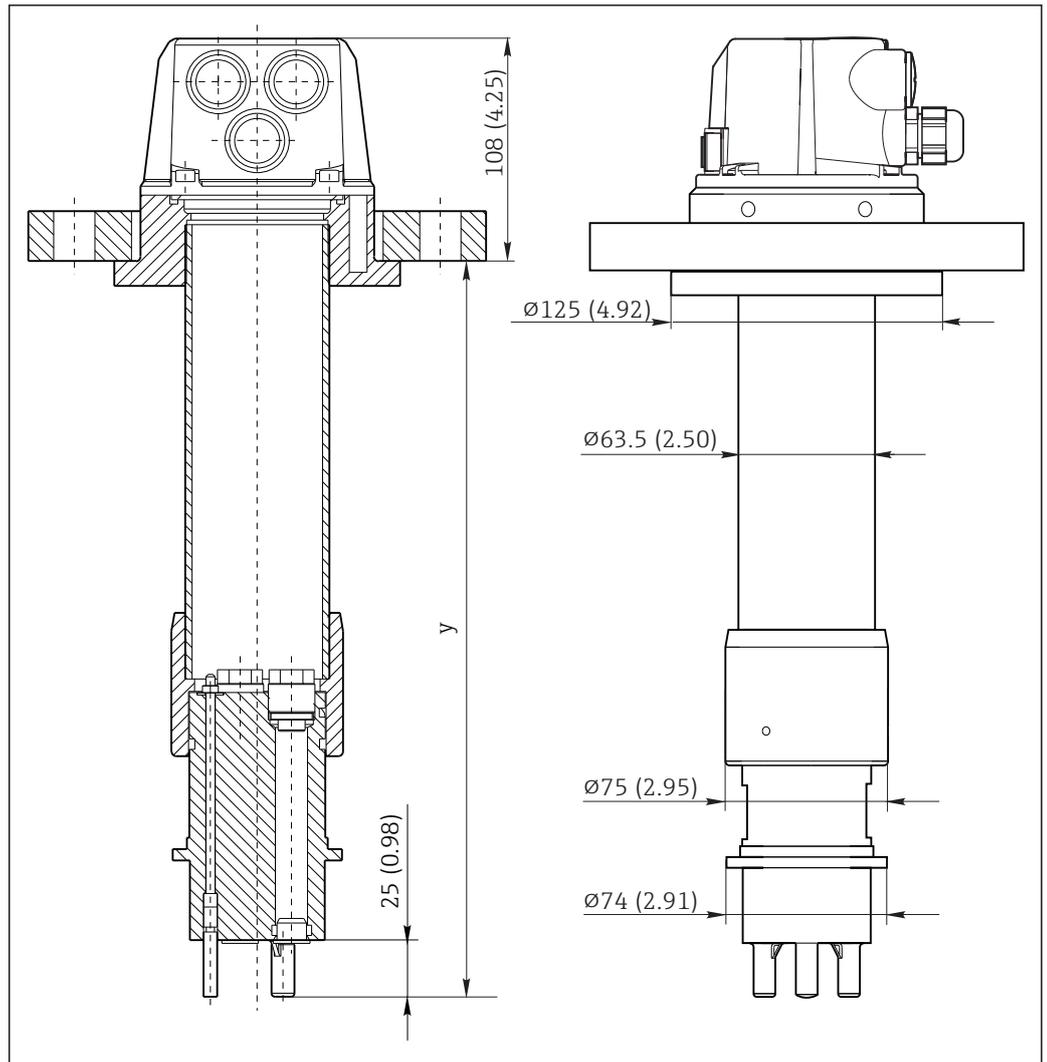
B Versão PVDF

	Versão do conjunto em aço inoxidável			Versão do conjunto em PVDF		
	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A
a [mm (pol.)]	18 (0,71)	19 (0,75)	19 (0,75)	18 (0,71)	19 (0,75)	19 (0,75)
b [mm (pol.)]	20 (0,79)	23,8 (0,94)	18 (0,71)	22 (0,87)	22 (0,87)	18 (0,71)
c [mm (pol.)]	63,5 (2,50)	63,5 (2,50)	63,5 (2,50)	110 (4,33)	110 (4,33)	110 (4,33)
d [mm (pol.)]	160 (6,30)	152,4 (6,00)	150 (5,91)	160 (6,30)	152 (5,98)	150 (5,91)
e [mm (pol.)]	200 (7,87)	190,5 (7,50)	185 (7,28)	200 (7,87)	200 (7,87)	185 (7,28)
Parafusos	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Furos de instalação	8	4	4	8	4	4



4 Versão em aço inoxidável, dimensões em mm (pol.)

y Profundidade de imersão, → Configurador na página do produto



A0037563

5 Versão em PVDF, dimensões em mm (pol.)

y Profundidade de imersão, → Configurator na página do produto

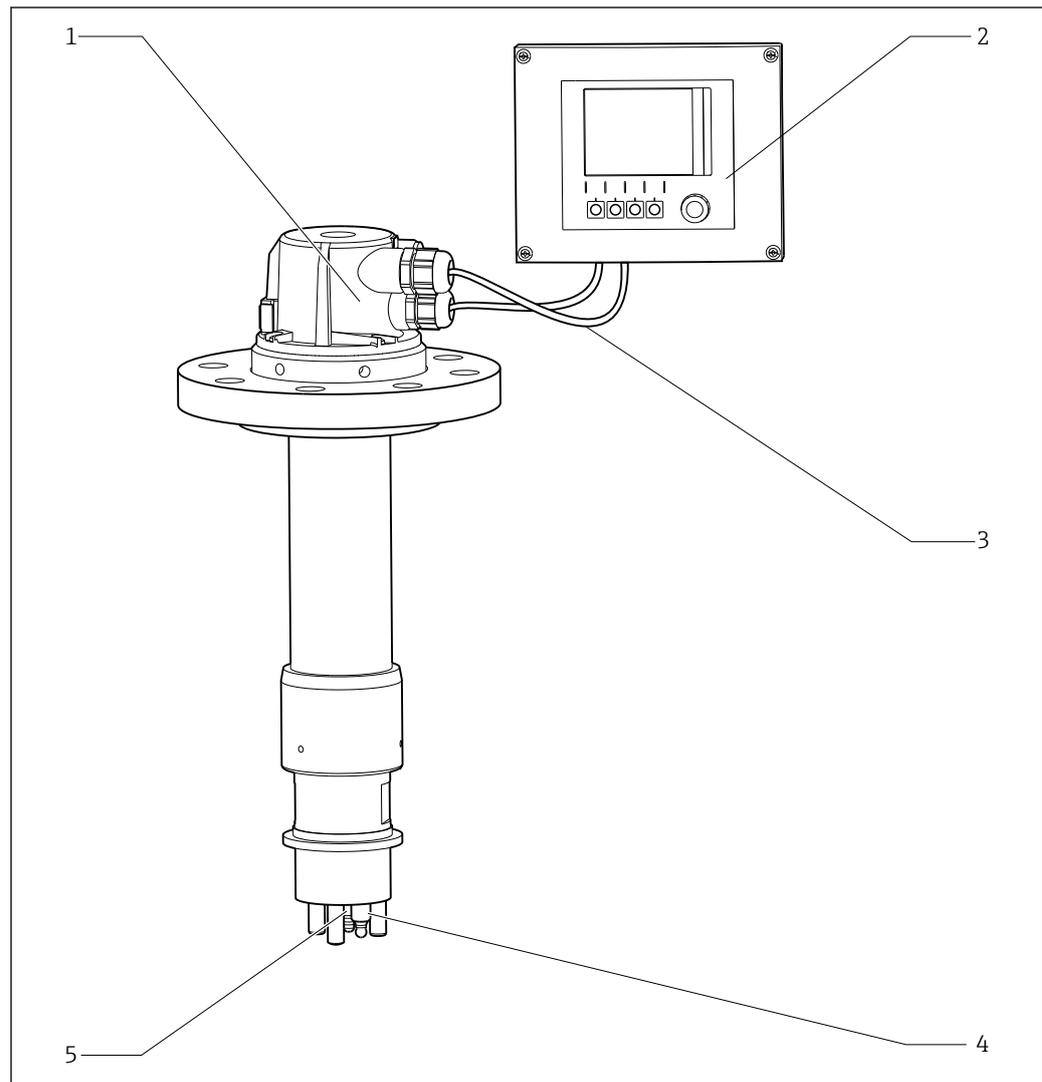
5.1.2 Sistema de medição

Um sistema de medição completo compreende:

- Conjunto de imersão Dipfit CPA140
- Sensores 1-3 pH, ORP, pH/ORP combinados ou de temperatura (12 mm), por ex., CPS11D, CPS12D
- Cabos de medição de 1 a 3, por ex., CYK10 ou CPK9
- Transmissor, por ex., Liquiline CM442

Opcional:

Cabo de extensão, por ex., CYK11



A0037542

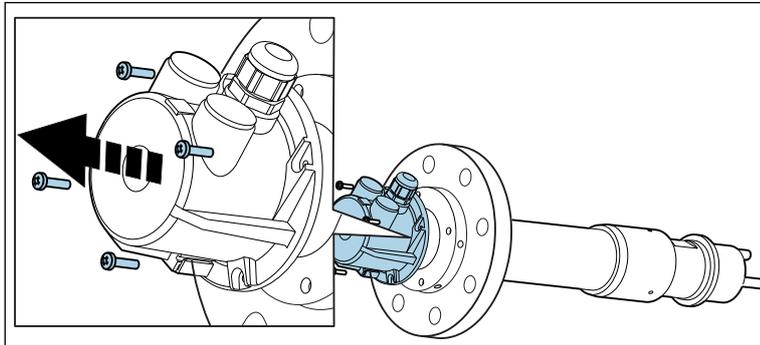
6 Exemplo de um sistema de medição (processo e conexões de processo não são ilustradas)

- 1 Conjunto de imersão Dipfit CPA140, como uma versão PVDF
- 2 Transmissor CM442
- 3 Cabo do sensor CYK10
- 4 Sensor de pH CPS11D
- 5 Sensor ORP CPS12D

5.2 Instalação do sensor

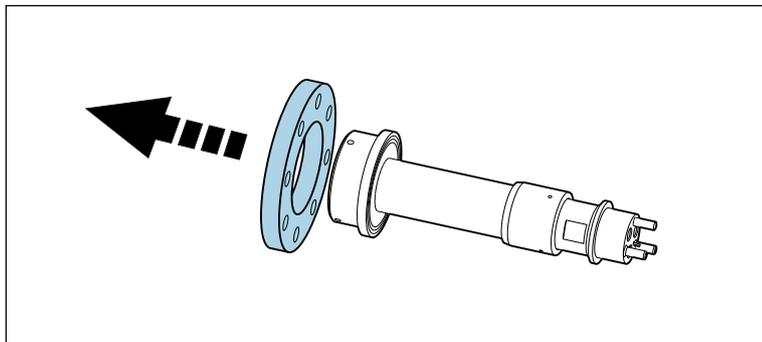
i A versão PVDF é ilustrada nos gráficos abaixo. O procedimento de montagem do sensor é idêntico ao da versão de aço inoxidável.

1.



Solte 4 parafusos (M4), remova a tampa.

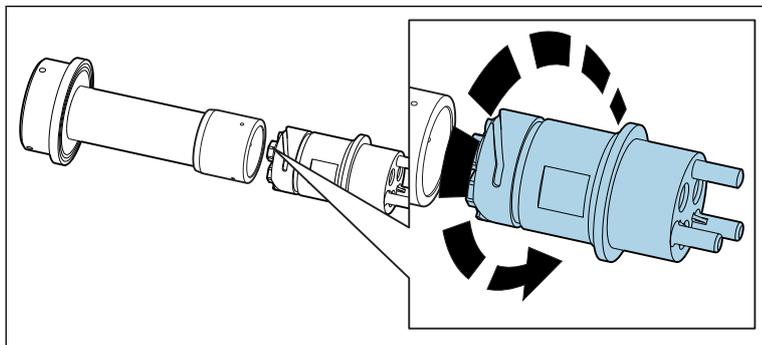
2.



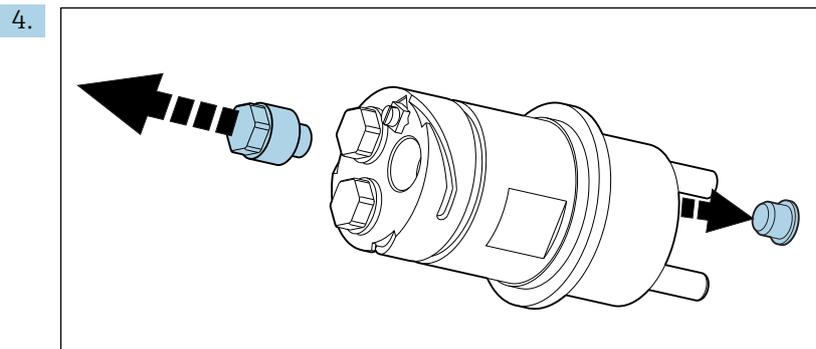
Apenas para a versão PVDF:

Remova o flange de junta sobreposta.

3.

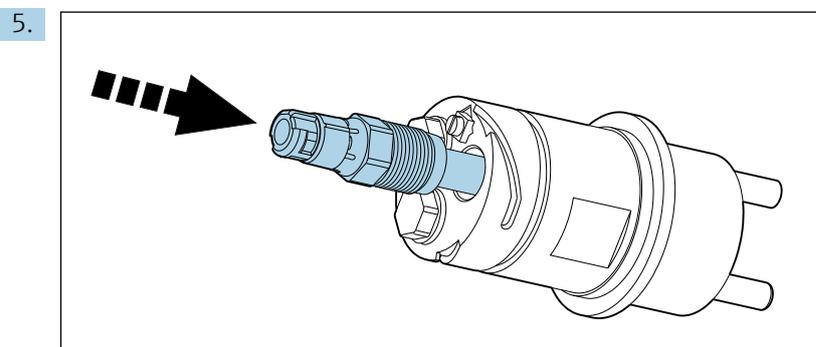


Desparafuse o suporte do sensor (trava da baioneta).



Remova o modelo de conector junto com o anel O-ring, o aro de empuxo e o conector de vedação.

- ↳ Não remova o modelo de conector e o conector de vedação nos slots de montagem que não estão sendo usados!

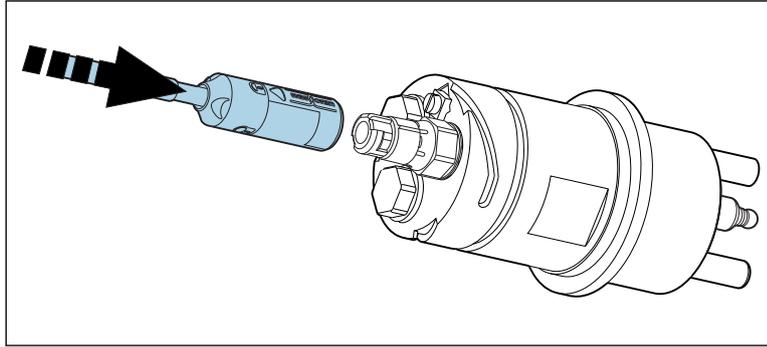


Antes de instalar, verifique se a peça de pressão e o anel O-ring são adaptados para o sensor.

Remova a capa de proteção e parafuse manualmente no sensor firmemente. Atente-se às instruções em Instruções de operação para o sensor.

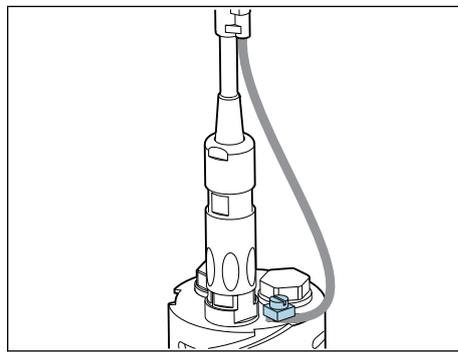
- ↳ Certifique-se que o anel O-ring do sensor está encaixado corretamente.

6.

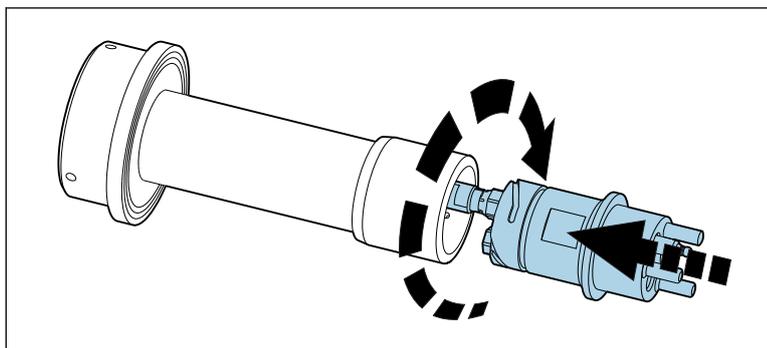


Conecte o cabo do sensor ao sensor.

- ↳ Apenas em caso de medição simétrica com sensores analógicos: conecte a linha PML do cabo do sensor ao terminal PML (parafuso) do suporte do sensor.

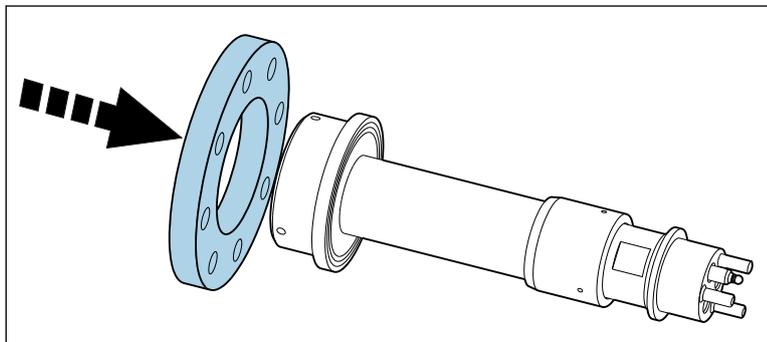


7.



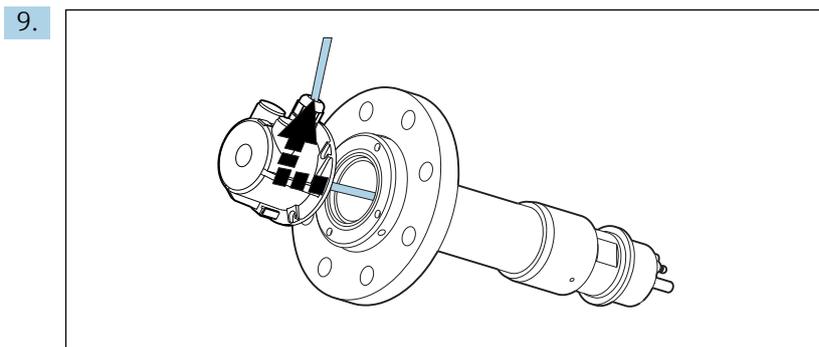
Parafuse no suporte do sensor. Use uma chave de boca plana AF55, se necessário.

8.

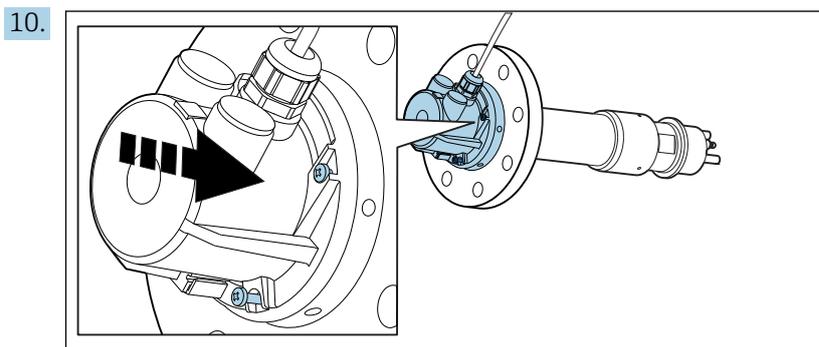


Apenas para a versão PVDF:

Encaixe o flange.



Empurre o cabo do sensor pelo prensa-cabo no cabeçote do conjunto e aperte o prensa-cabo.



Parafuse na tampa.

Você agora pode instalar o conjunto no processo.

Sensor com linha de alimentação de KCl líquido

i Você pode instalar apenas um sensor com uma linha de alimentação de KCl líquido.

1. Instale o sensor no suporte do sensor, veja acima.
2. Alinhe a linha de alimentação de KCl ao centro do suporte do sensor.
3. Conecte a mangueira da linha de alimentação de KCl ao sensor.
4. Monte o conjunto (veja acima). Fazendo isso, guie a mangueira da linha de alimentação de KCl por um dos dois prensa-cabos Pg 16.

Conecte apenas a linha de alimentação de KCl to ao recipiente de fornecimento de líquido KCl, uma vez que o conjunto esteja instalado no processo.

5.3 Montando o conjunto no processo

⚠ ATENÇÃO

Risco de lesões por alta pressão, alta temperatura ou riscos químicos, se o meio do processo escapar!

- ▶ Não exceda a pressão máxima de processo permitida.
- ▶ Antes de instalar e remover o conjunto, despressurize o sistema.
- ▶ Verifique se a vedação do flange está firme (sem vazamentos).

i O sensor deve ser instalado antes de o conjunto ser montado. → 15

1. Introduza o conjunto com o sensor na conexão do flange do recipiente do processo.
2. Parafuse o flange (parafusos do flange devem ser providenciados pelo cliente).

3. Conecte o cabo do sensor ao transmissor. Para isso, consulte as Instruções de operação do transmissor.

O ponto de medição agora está pronto para medir.

5.4 Verificação pós-instalação

- O conjunto não está danificado?
- Há um sensor instalado no conjunto?
- Todas as vedações foram verificadas para garantir que estão apertados e vedados?

6 Manutenção

⚠ CUIDADO

Meio do processo e resíduos do meio

Risco de lesão por alta pressão, altas temperaturas ou riscos químicos!

- ▶ Usar óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção.
- ▶ Monte ou desmonte o conjunto apenas em recipientes ou tubos que estão vazios ou despressurizados.

6.1 Limpeza do conjunto

- ▶ Para medições estáveis e confiáveis, limpe o conjunto e o sensor regularmente. A frequência e a intensidade do processo de limpeza depende do meio.

6.2 Agente de limpeza

⚠ ATENÇÃO

Solventes orgânicos contendo halogênios

Comprovação limitada de carcinogenicidade! Prejudiciais ao ambiente, com efeitos em longo prazo!

- ▶ Não use solventes orgânicos que contenham halogênios.

⚠ ATENÇÃO

Tiocarbamida

Nocivo se ingerido! Comprovação limitada de carcinogenicidade! Possíveis riscos para recém-nascidos! Prejudiciais ao ambiente, com efeitos a longo prazo!

- ▶ Use óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção adequado.
- ▶ Evite qualquer contato com os olhos, boca e pele.
- ▶ Evite lançar no ambiente.

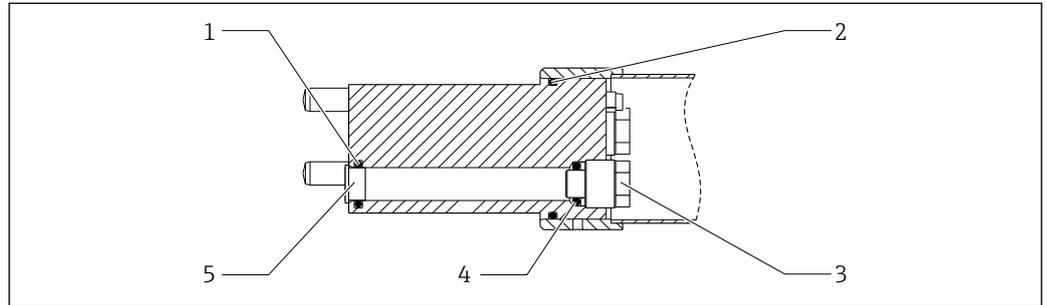
Os tipos mais comuns de sujeira e os agentes de limpeza usados em cada caso são listados na tabela seguinte.

Tipo de sujeiras	Agente de limpeza
Graxas e óleos	Água quente ou agentes temperados (alcalinos) contendo surfactantes ou solventes orgânicos solúveis em água (por exemplo, etanol)
Depósitos de calcário, incrustação de hidróxido de metal, incrustação biológica de liofóbicos	Aprox. 3% de ácido hidroclorídrico
Depósitos de sulfeto	Mistura de 3% de ácido hidroclorídrico e tiocarbamida (disponível comercialmente)
Incrustação de proteína	Mistura de 3% de ácido hidroclorídrico e pepsina (disponível comercialmente)
Fibras, substâncias suspensas	Água pressurizada, agentes tensoativos possivelmente
Incrustação biológica leve	Água pressurizada

- ▶ Escolha um agente de limpeza adequado ao grau e tipo de sujeira.

6.3 Substituição da vedação

6.3.1 Características gerais das vedações



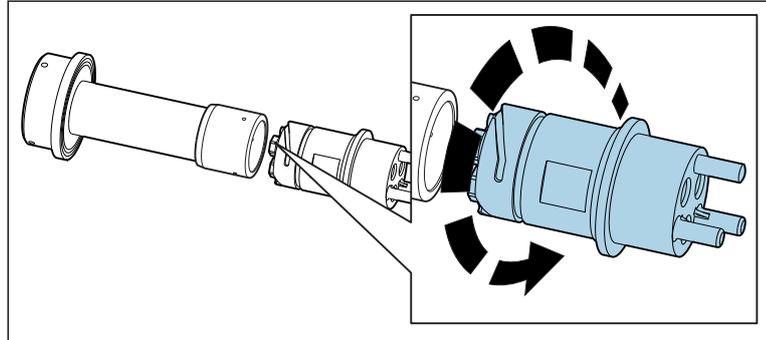
 7 Anéis O-ring e conectores de bloqueio no suporte do sensor

- 1 ID do anel O-ring 10,69 x 3,53
- 2 Anel O-ring, ID da trava da baioneta 53,57 x 3,53
- 3 Conector de bloqueio (se o sensor não estiver instalado)
- 4 Anel O-ring, conector de bloqueio ou sensor, ID 10,69 x 3,53
- 5 Capa de vedação (se o sensor não estiver instalado)

6.3.2 Substituição das vedações

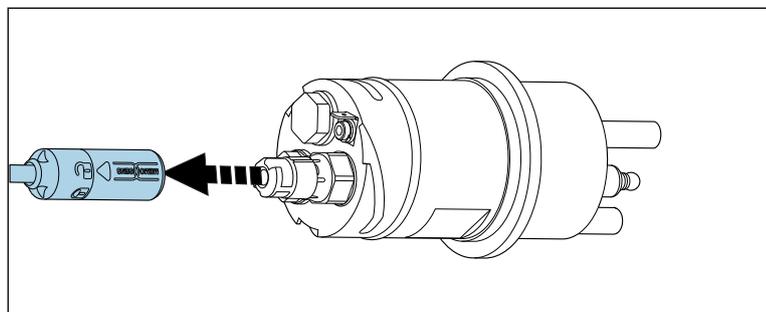
Anel O-ring no suporte do sensor

1. Remova o conjunto do meio.
2. Limpe o conjunto.
- 3.

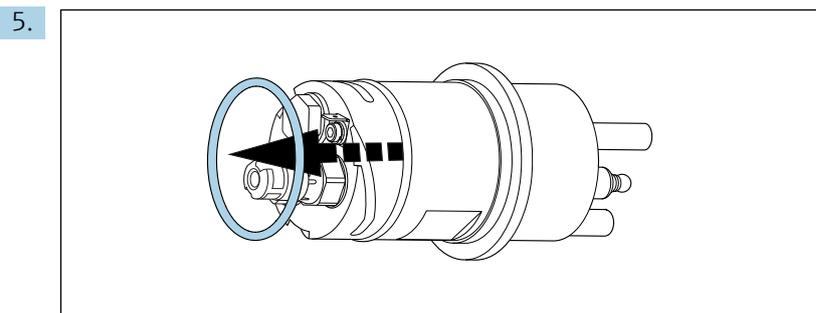


Desparafuse o suporte do sensor (trava da baioneta). Use uma chave de boca plana AF55, se necessário.

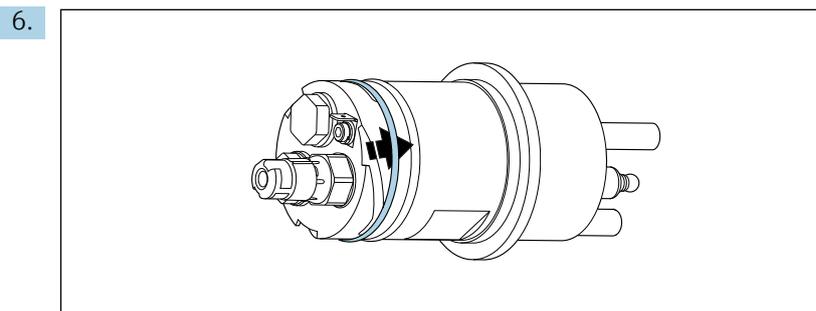
4.



Remova o cabo do sensor do sensor.



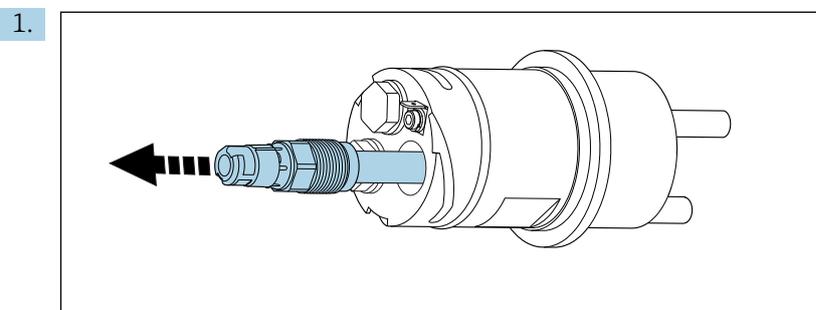
Remova o anel O-ring do suporte do sensor.



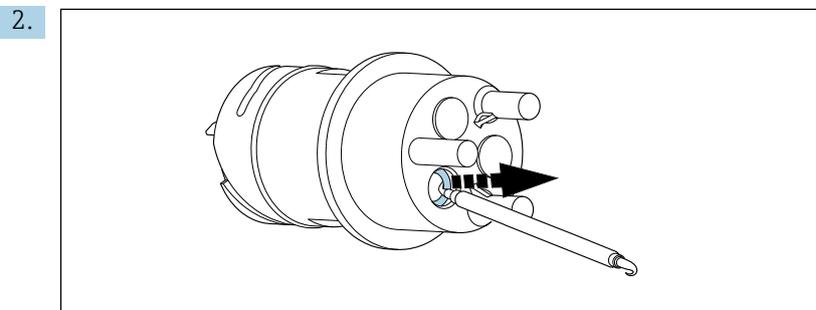
Lubrifique um novo anel O-ring das peças de reposição e encaixe no suporte do sensor e no guia do anel O-ring.

Anéis O-ring nos slots de montagem do sensor

i A versão PVDF é descrita nos seguintes gráficos. Todas as ações são idênticas para a versão em aço inoxidável.

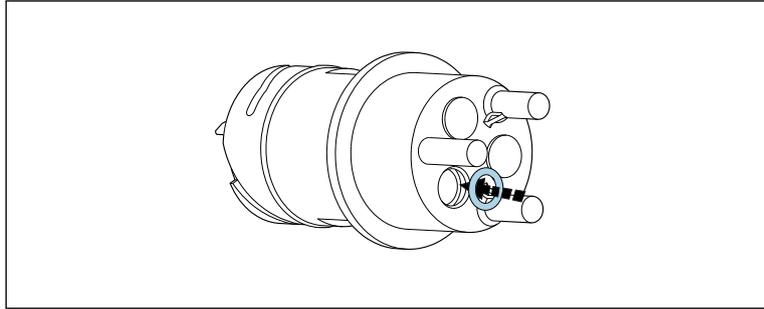


Remova o sensor. Verifique o anel O-ring do sensor e substitua, se necessário.



Remova o anel O-ring no guia do sensor usando a ferramenta do kit O-ring.

3.

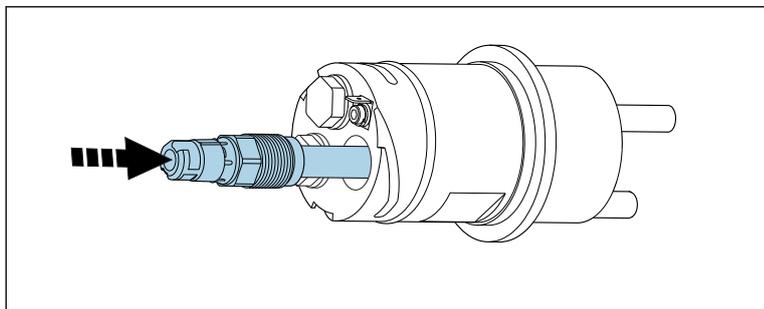


Lubrifique um novo anel O-ring do kit de peças de reposição e encaixe no guia do anel O-ring. Use a ferramenta do kit, se necessário.

4.

Se necessário, substitua os anéis O-ring nos outros slots de montagem do sensor da mesma maneira.

5.

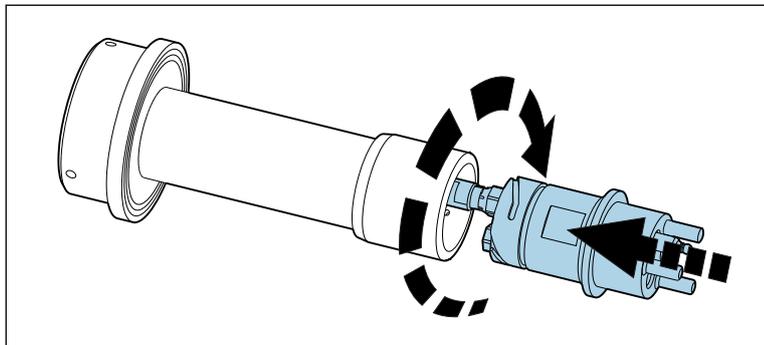


Montar novamente o sensor.

6.

Conecte o cabo do sensor.

7.



Parafuse no suporte do sensor. Use uma chave de boca plana AF55, se necessário.

8.

Coloque o sensor de volta no meio.

6.4 Substituição do filtro GORE-TEX®

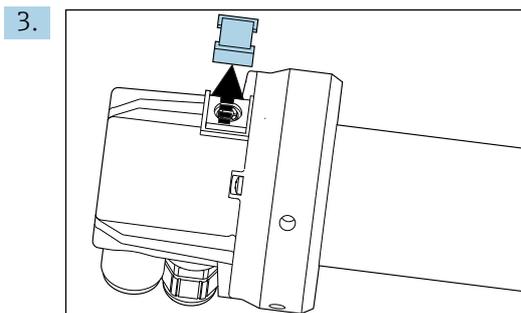
O filtro deve ser substituído apenas se estiver visivelmente contaminado e não cumprir mais seu propósito.

1.

Remova o conjunto do meio.

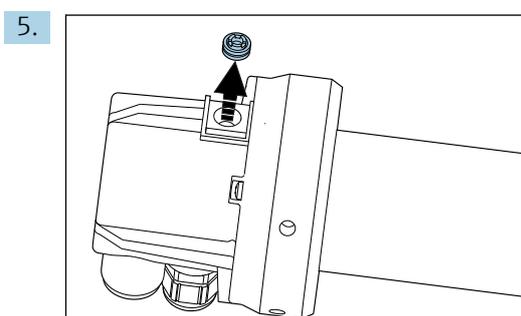
2.

Limpe o conjunto.



Remova a tampa do filtro (por ex., usando uma chave de fenda de lâmina plana).

4. Verifique o filtro.
- ↳ Substitua o filtro se estiver visivelmente contaminado. Caso contrário, encaixe a tampa de volta (encaixe-o no lugar).



Remova o filtro usado.

6. Insira um novo filtro e encaixe a tampa de volta (encaixe-o no lugar).
7. Coloque o conjunto de volta no meio.

7 Reparo

CUIDADO

Perigo resultante de reparo inadequado!

- ▶ Qualquer dano ao conjunto que comprometa a segurança da pressão deve ser consertado apenas por pessoas qualificadas e autorizadas.
- ▶ Depois de cada reparo e tarefa de manutenção, verifique se há vazamentos no conjunto, usando os procedimentos apropriados. Em seguida, o conjunto deve estar em conformidade novamente com as especificações dos dados técnicos.
- ▶ Substitua todos os componentes danificados imediatamente.

7.1 Peças de reposição

Para informações mais detalhadas sobre os kits de peças de reposição, consulte [Ferramenta de localização de peças de reposição](#) na internet.

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 agilizar o retorno rápido, seguro e profissional do equipamento:

- ▶ Visitar ao website www.endress.com/support/return-material para informações sobre o procedimento e condições para devolução de equipamentos.

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.

- ▶ Para os acessórios não listados aqui, contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

8.1 Sensores (seleção)

Orbisint CPS11D / CPS11

- sensor de pH para tecnologia de processo
- Versão SIL opcional para conexão com transmissor SIL
- Com diafragma PTFE repelente de sujeira
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps11d ou www.endress.com/cps11



Informações Técnicas TI00028C

Ceraliquid CPS41D / CPS41

- Eletrodo pH com junção de cerâmica e eletrólito líquido KCl
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps41d ou www.endress.com/cps41



Informações Técnicas TI00079C

Orbipore CPS91D

Eletrodo pH com diafragma aberto para meio com alto grau de impurezas



Informações Técnicas TI00375C

Orbisint CPS12D / CPS12

- Sensor ORP para tecnologia de processo
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps12d ou www.endress.com/cps12



Informações Técnicas TI00367C

Ceraliquid CPS42D / CPS42

- Eletrodo ORP com junção de cerâmica e eletrólito líquido KCl
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps42d ou www.endress.com/cps42



Informações Técnicas TI00373C

Memosens CPS16D

- Sensor combinado pH/ORP para tecnologia de processo
- Com diafragma PTFE repelente de sujeira
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps16d



Informações Técnicas TI00503C

Memosens CPS96D

- Sensor combinado de pH/ORP para processos químicos
- Com referência resistente a venenos com ion trap
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps96d



Informações Técnicas TI00507C

Oxymax COS22D / COS22

- Sensor esterilizável para oxigênio dissolvido
- Com tecnologia Memosens ou como um sensor analógico
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cos22d ou www.endress.com/cos22



Informações técnicas TI00446C

Memosens COS81D

- Sensor ótico esterilizável para oxigênio dissolvido
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cos81d



Informações Técnicas TI01201C

8.2 Cabo de medição

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

Memosens cabo de dados CYK11

- Cabo de extensão para sensores digitais com protocolo Memosens
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cyk11



Informações Técnicas TI00118C

Cabo de medição CPK9

- Cabos de medição com terminação para conectar sensores analógicos com cabeça do conector TOP68
- Seleção de acordo com a estrutura do produto
- Informações para pedido: escritório de vendas Endress+Hauser ou www.endress.com.

Cabo de medição CPK12

- Cabos de medição com terminação para conectar sensores analógicos ISFET com cabeça do conector TOP68
- Seleção de acordo com a estrutura do produto
- Informações para pedido: escritório de vendas Endress+Hauser ou www.endress.com

8.3 Recipiente de fornecimento de KCl

Recipiente de eletrólito CPY7B

- Contêiner de armazenamento para eletrólito KCl, 200 ml
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cpy7b



Instruções de operação BA00128C

8.4 Limpeza

Chemoclean CPR31

- Sistema de spray para limpeza de sensores de pH, ORP e de temperatura
- Cabeça do spray e válvula de verificação PVDF, EPDM ou VITON O-rings, mangueira EPDM, reforçadas
- Limpador de até 6 bar (87 psi) absoluto, máximo de 30 °C (86 °F)
- Pedido de acordo com a estrutura de pedido do produto



Instruções de operação BA00201C

9 Dados técnicos

9.1 Ambiente

Faixa de temperatura ambiente -10 a +70 °C (+10 a +160 °F)

Temperatura de armazenamento -10 a +70 °C (+10 a +160 °F)

Grau de proteção Unidade de componentes eletrônicos

9.2 Processo

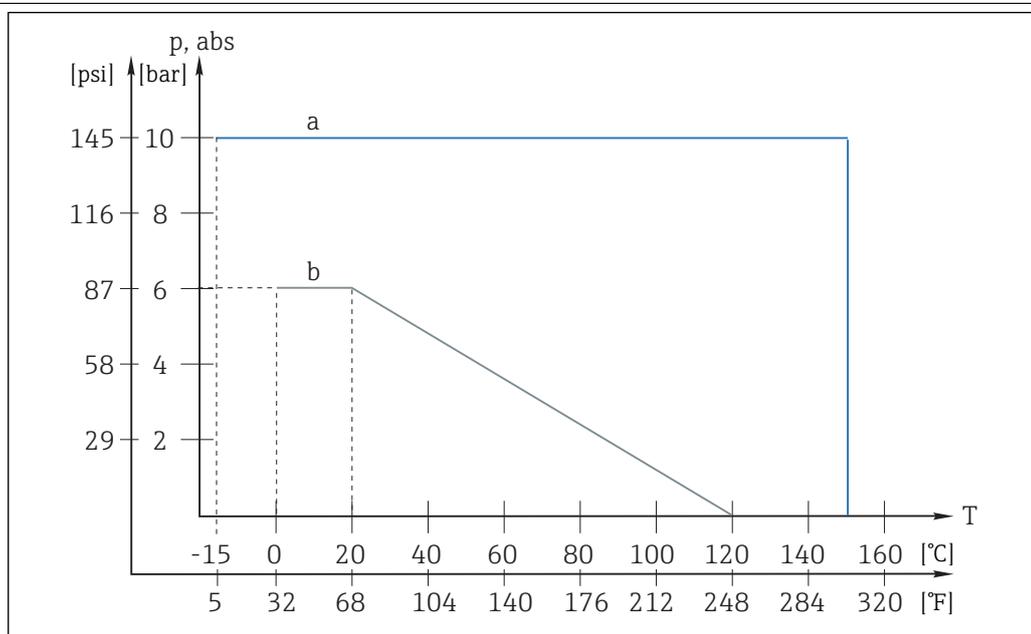
Temperatura do processo

Versão PVDF	0 a 120 °C (32 a 250 °F)
Versão em aço inoxidável	-15 a 150 °C (5 a 300 °F), para todas as vedações, exceto EPDM -15 a 140 °C (5 a 280 °F), para vedação EPDM

Pressão de processo

Versão PVDF	Máx. de 6 bar (87 psi), absoluto
Versão em aço inoxidável	Máx. de 10 bar (145 psi), absoluto

Índices de temperatura-pressão



A0037394-PT

8 Índices de temperatura-pressão

A Versão em aço inoxidável

A Versão PVDF

9.3 Construção mecânica

Dimensões →  11

Peso Depende da versão (material, profundidade da imersão):
 PVDF 2,5 a 3,0 kg (5,5 a 6,6 lbs)
 Aço inoxidável 8,0 a 12,0 kg (17,6 a 26,5 lbs)

Materiais *Em contato com o meio, dependendo da versão*

Tubo de imersão	PVDF / aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L)
Anéis-O	EPDM / VITON / Chemraz / Fluoraz
Suporte do sensor	PVDF / aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L)
Pino de adequação de potencial	Liga C4 / tântalo / aço inoxidável 1.4401 (AISI 316)
Rebites de proteção contra choque	PVDF / aço inoxidável 1.4401 (AISI 316)
Modelo de conector	PEEK

Não em contato com o meio, dependendo da versão

Cabeça do conjunto	PP-GF 20
Flange solto	UP-GF / aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L)
Auxílio de instalação ¹⁾	Aço inoxidável 1.4301 (AISI 304)

1) Apenas para versão em aço inoxidável

Conexões de processo Dependendo da versão:
 ■ Nenhum
 ■ Flange DN 80 / PN 16
 ■ Flange ANSI 3" / 150 lbs
 ■ Flange JIS 10K 80A

Prensa-cabos 1 x Pg 13,5 e 2 x conector modelo Pg 16

Slots de montagem do sensor 3 x Pg 13,5

Profundidade de imersão Dependendo da versão:
 ■ 500 mm (19,7 pol.)
 ■ 1000 mm (39,4 pol.)
 ■ 1500 mm (59,1 pol.)
 ■ 2000 mm (78,7 pol.)
 ■ 2500 mm (98,4 pol.)

Índice

A

Aceitação de recebimento	9
Acessórios	26
Agente de limpeza	20
Aviso	4

C

Certificados e aprovações	10
Condições de instalação	11
Conexões de processo	30
Construção mecânica	30

D

Dados técnicos	29
Descarte	25
Descrição do produto	7
Devolução	25
Dimensões	11

E

Endereço do fabricante	10
Escopo de entrega	9
Etiqueta de identificação	9

F

Faixa de temperatura ambiente	29
Filtro GORE-TEX®	23

G

Grau de proteção	29
----------------------------	----

I

Identificação do produto	9
Índices de temperatura-pressão	29
Instalação	
Conjunto	18
Sensor	15
Verificação	19
Instruções de segurança	5
Interpretação do código de pedido	9

L

Lacres	21
Limpeza	20

M

Manutenção	20
Materiais	30

P

Página do produto	9
Peças de reposição	25
Peso	30
Prensa-cabo	30
Pressão de processo	29
Profundidade de imersão	30

R

Reparo	25
------------------	----

S

Segurança	
Segurança da operação	6
Segurança do produto	6
Segurança no local de trabalho	5
Segurança da operação	6
Segurança do produto	6
Segurança no local de trabalho	5
Símbolos	4
Sistema de medição	14
Slots de montagem do sensor	30

T

Temperatura de armazenamento	29
Temperatura do processo	29

U

Uso	5
Uso indicado	5



71438609

www.addresses.endress.com
