

Instruções de operação

Unifit CPA842

Conjunto para processo para aplicações estéreis e
higiênicas



Sumário

1	Sobre este documento	4	10	Dados técnicos	28
1.1	Avisos	4	10.1	Ambiente	28
1.2	Símbolos usados	4	10.2	Processo	28
1.3	Símbolos no equipamento	4	10.3	Construção mecânica	30
1.4	Documentação	5			
2	Requisitos básicos de segurança	6	Índice		32
2.1	Especificações relacionadas à equipe	6			
2.2	Uso indicado	6			
2.3	Segurança do local de trabalho	6			
2.4	Segurança da operação	6			
2.5	Segurança do produto	7			
3	Descrição do produto	7			
3.1	Design do produto	7			
3.2	Conexões de processo	8			
4	Recebimento e identificação do produto	12			
4.1	Recebimento	12			
4.2	Escopo de entrega	12			
4.3	Identificação do produto	12			
4.4	Certificados e aprovações	13			
5	Montagem	14			
5.1	Requisitos de montagem	14			
5.2	Profundidade de imersão	16			
5.3	Instalação do conjunto	17			
5.4	Verificação pós montagem	19			
6	Comissionamento	19			
7	Manutenção	20			
7.1	Serviço de manutenção	20			
8	Reparo	23			
8.1	Observações gerais	23			
8.2	Peças de reposição	23			
8.3	Devolução	24			
8.4	Descarte	24			
9	Acessórios	24			
9.1	Acessórios de instalação	25			
9.2	Vedações	26			
9.3	Sensores (seleção)	26			

1 Sobre este 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 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

1.3 Símbolos no equipamento

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

1.4 Documentação



Documentação Especial para aplicações sanitárias, SD02751C

2 Requisitos básicos de segurança

2.1 Especificações relacionadas à 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 conjunto de processo Unifit CPA842 foi projetado para a instalação de sensores 12 mm (0.47 in) com um comprimento de eixo nominal de 120 mm (4.7 in) em recipientes, biorreatores e tubulações.

Graças ao seu design, ele pode ser operado em sistemas pressurizados (→  28).

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

O operador é responsável por garantir a conformidade com as seguintes regulamentações 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.

Procedimento em caso de produtos danificados:

1. Não opere produtos danificados, e proteja-os contra operação não-intencional.
2. Etiquete produtos danificados como defeituosos.

Durante a operação:

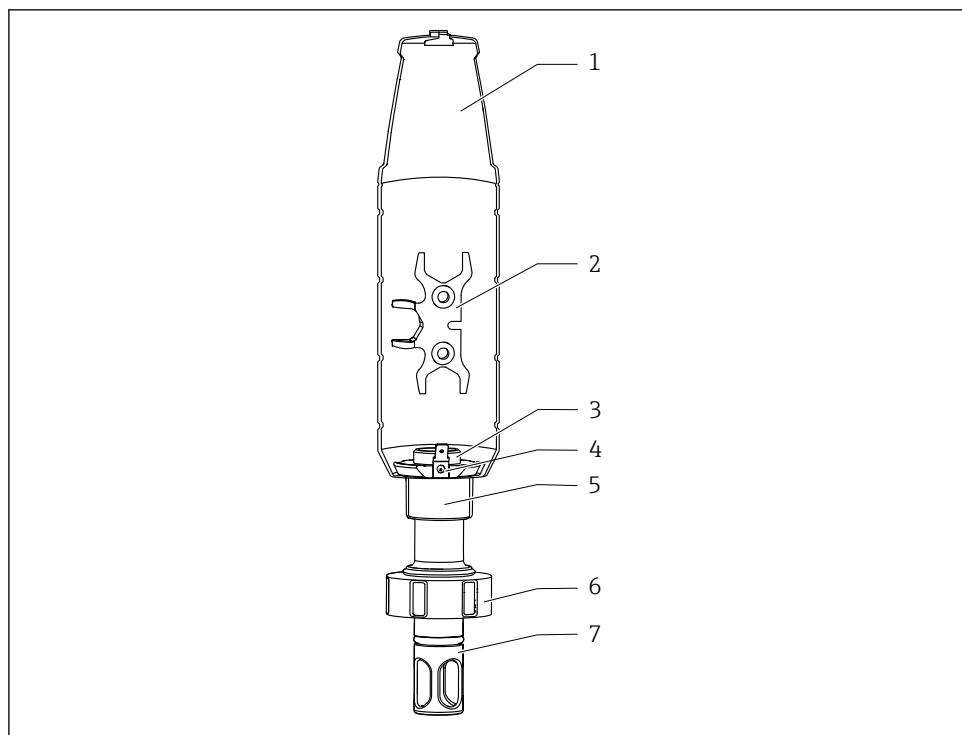
- Se os erros não puderem ser corrigidos,
 retire os produtos de serviço e proteja-os contra operação não intencional.

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 Descrição do produto

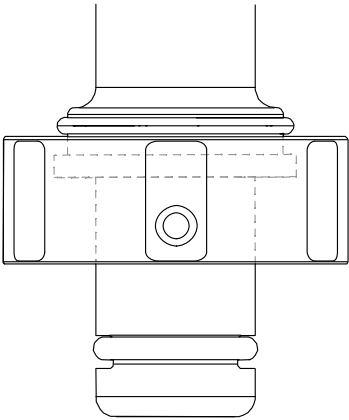
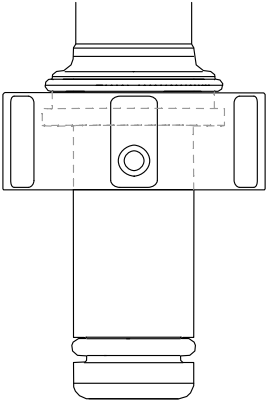
3.1 Design do produto

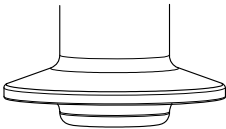
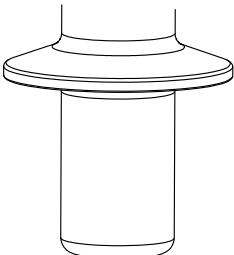
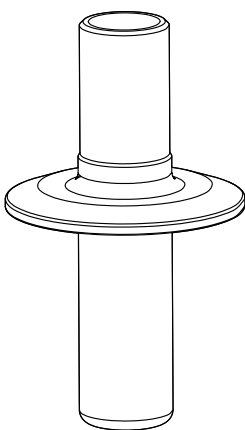
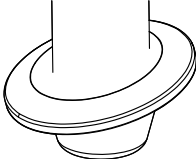


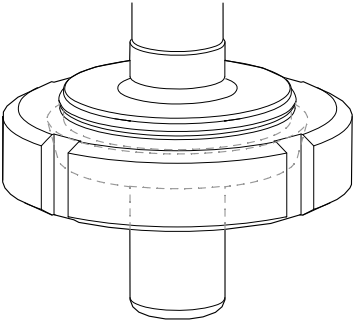
A0059379

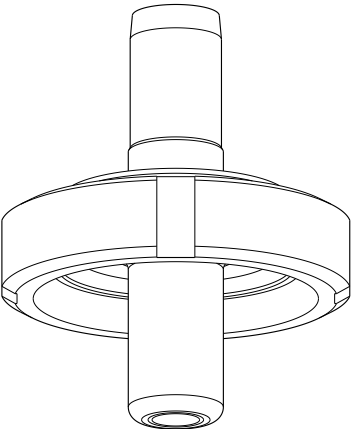
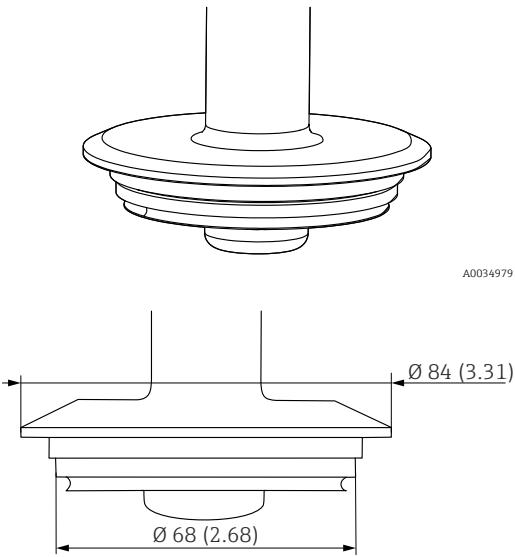
1	Tampa de proteção	5	Anel de fixação para conexão PAL e/ou tampa de proteção
2	Ferramenta auxiliar para sensor de montagem	6	Porca de união
3	Rosca fêmea PG13.5 para sensores com comprimento do eixo 120 mm (4.7 in) e diâmetro 12 mm (0.47 in)	7	Proteção do sensor (guarda de proteção)
4	Conector PAL para luva de encaixe achatada 6.3 mm (0.25 in)		

3.2 Conexões de processo

Conexão de processo	
Padrão DN25 ▪ Rosca G1 1/4" na porca de união ▪ Compatível com chave de gancho, DIN 1810 face plana AVISO A instalação com chave inglesa causa danos. ▶ Use uma chave de gancho para instalação e remoção.	 A0042904
Porta DN25 B.Braun ▪ B.Braun Biotech 25 mm (0.98 in) Porta lateral de segurança ▪ Rosca G1 1/4" na porca de união ▪ Compatível com chave de gancho, DIN 1810 face plana AVISO A instalação com chave inglesa causa danos. ▶ Use uma chave de gancho para instalação e remoção.	 A0043028

Conexão de processo	
Braçadeira de 1,5" curta, com diâmetro externo de 50.5 mm (1.99 in) ▪ Corresponde à NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatível com conexões de processo NovAseptic, preste atenção às profundidades de imersão ▪ O diâmetro interno (tubulação) da peça de encaixe deve ser maior que 28 mm (1.10 in).	 A0034698
Braçadeira de 1,5" longa, com diâmetro externo de 50.5 mm (1.99 in) ▪ Em conformidade com ASME-BPE 2024 ▪ Conforme DN40 DIN 32676 2022 ▪ Conforme OD 38,1 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatível com conexões de processo NovAseptic, preste atenção às profundidades de imersão ▪ O diâmetro interno (tubo) da peça de encaixe deve ser maior que 28 mm (1.10 in).	 A0034699
Braçadeira de 2" com diâmetro externo de 64 mm (2.52 in) ▪ Em conformidade com ASME-BPE 2024 ▪ Atende a DN50 DIN 32676 2022 ▪ Conforme OD 50,80 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Compatível com conexões de processo NovAseptic, preste atenção às profundidades de imersão ▪ O diâmetro interno (tubo) da peça de encaixe deve ser > 28 mm (1.1 in).	 A0034701
Braçadeira de 1,5", em ângulo a 15° com diâmetro externo de 50.5 mm (1.99 in)	 A0034700

Conexão de processo	
Conexão para laticínios DN50 DIN 11851 (Com conformidade com o EHEDG somente com vedação especial, não incluída no escopo de entrega)	 A0043050

Conexão de processo	
DN50 asséptica com rosca DIN11864-1A (adequada para tubulações DIN 11866 Série A)	 A0046280
Flange Varivent N (DN40 a 125) com diâmetro de 68 mm (2.68 in) e 84 mm (3.31 in)	 A0034979 A0059056

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 Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:

- Conjunto na versão solicitada
 - Vedação do sensor (instalado)
 - Vedação de processo (instalado) para conexões de processo: DN25 padrão, e porta DN25 B. Braun
 - Tampas contra poeira para proteger a rosca Pg 13.5
 - Instruções de operação
- Em caso de dúvidas:
Entre em contato com seu fornecedor ou sua central local de vendas.

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 de pedido
 - Código estendido
 - Número de série
 - Material úmido
 - Marcação 3.1 de acordo com EN10204
 - Condições de processo e ambiente
 - Informações de segurança e avisos
 - Aprovações opcionais
- Compare as informações na etiqueta de identificação com o pedido.

4.3.2 Identificação do produto

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 informações sobre o 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, você encontra informações referentes ao seu equipamento, incluindo a documentação do produto.

Página do produto

www.endress.com/cpa842

Endereço do fabricante

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

4.4 Certificados e aprovações

Certificados atuais e aprovações para o produto estão disponíveis na www.endress.com respectiva página do produto em:

1. Selecione o produto usando os filtros e o campo de pesquisa.
2. Abra a página do produto.
3. Selecione **Downloads**.

5 Montagem

5.1 Requisitos de montagem

- ▶ O conjunto foi projetado para ser montado em recipientes e tubos. Conexões de processo adequadas devem estar disponíveis no local do cliente para isto.
- ▶ A vedação de instalação, a qual veda o adaptador do bocal do processo, deve ser fornecida pelo cliente (exceto nas versões DN25 padrão e DN25 B. porta Braun).
- ▶ Instale o conjunto somente se o recipiente estiver vazio e o processo não estiver pressurizado.



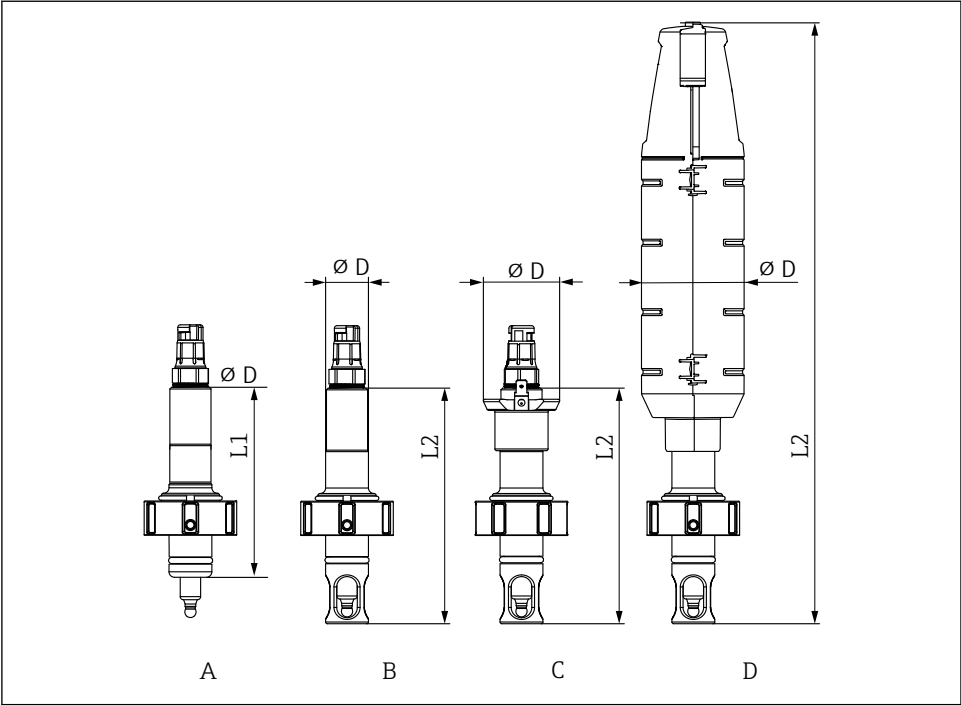
Somente opere o sensor de condutividade CLS82E com um conjunto sem proteção do sensor, de forma a evitar influências sobre o sinal de medição.

O conjunto pode ser montado em qualquer ângulo de 0° a 360°. As condições de instalação e o ângulo de instalação aplicável do sensor utilizado devem ser respeitados.



Preste atenção às Instruções de operação para o sensor em questão.

5.1.1 Dimensões

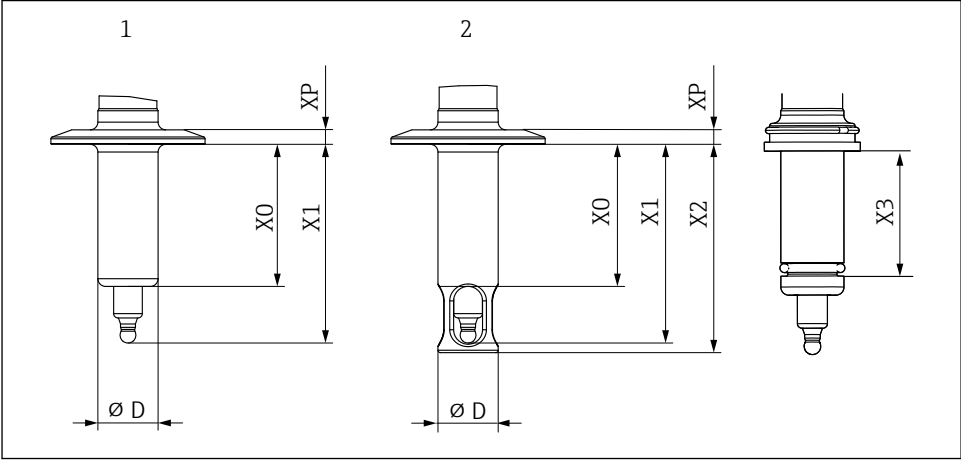


A0034653

2 Dimensões em mm (pol.)

	A	B	C	D
	Padrão	Proteção do sensor	Proteção do sensor com PAL	Proteção do sensor com tampa de proteção
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
nenhuma proteção do sensor L1	110 (4.33)	-	-	-
com proteção do sensor L2	-	137.5 (5.41)	137.5 (5.41)	351 (13.81)
Diâmetro D	25 (1)	25 (1)	44.5 (1.75)	61 (2.40)

5.2 Profundidade de imersão



A0034652

3 Profundidade de imersão em mm (pol.)

Conexão de processo	Recurso 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
Padrão DN25 (ilustrado sem porca de união)	AA	37.5 (1.46)	61 (2.4)	65 (2.6)	25 (1)	11 (0.43)	29 (0.1)
Porta B.Braun DN25 (ilustrada sem porca de união)	AB	57 (2.24)	80.5 (3.17)	84.5 (3.33)	25 (1)	11 (0.43)	49 (0.16)
Braçadeira de 1,5" curta	AC	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	7 (0.27)	
Braçadeira de 1,5" longa	OD	39 (1.53)	62.5 (2.46)	66.5 (2.61)	25 (1)	7 (0.27)	
Braçadeira 2"	AE	59 (2.23)	82.5 (3.25)	86.5 (3.4)	25 (1)	6 (0.24)	
Braçadeira de 1,5" - em ângulo a 15°	AF	17.8 (0.7)	41.3 (1.63)	--	25 (1)	6 (0.24)	
Conexão para laticínios DN50	AG	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	

Conexão de processo	Recurso 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN50 asséptica com rosca DIN11864-1 A	AK	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	
Varivent N 68 mm DN40-125	AH	6 (0.24)	29.5 (1.16)	45.8 (1.8)	25 (1)	16.5 (0.65)	

5.3 Instalação do conjunto

5.3.1 Instalação do conjunto no processo

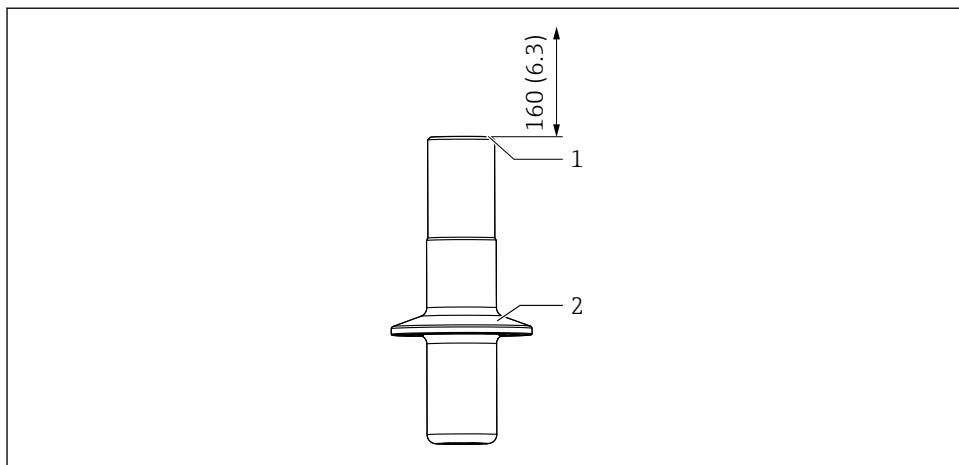
ATENÇÃO

Fuga do meio de processo

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

- Usar óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção.
- Instale o conjunto somente se os recipientes ou tubos estiverem vazios e não pressurizados.

1. Verifique se a vedação está posicionada de forma correta entre a superfície de vedação do conjunto e o adaptador do processo.
2. Fixe o conjunto no recipiente ou na tubulação através da conexão do processo.
3. Para as versões DN25 padrão, DN25 B. porta Braun, o acoplamento de laticínios DN50, asséptica DN50 com rosca:
Aperte a porca do acoplamento manualmente.
4. Para as versões com braçadeira ou Varivent:
fixe com uma vedação adequada e abraçadeira (a ser fornecida no local do cliente).



A0034676

4 Montagem

- 1 Espaço para substituição do sensor em mm (in)
- 2 Conexão de processo

 Se uma tampa de proteção for usada, um espaço de instalação de 160 mm (6.3 in) é necessário ao invés de 255 mm (10 in).

5.3.2 Instalar o sensor no conjunto

ATENÇÃO

Fuga do meio de processo

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

- ▶ Usar óculos de proteção, luvas de proteção e vestuário de proteção.
- ▶ Instale o conjunto somente se os recipientes ou tubos estiverem vazios e não pressurizados.

AVISO

O conjunto pode causar temperaturas ambientes mais altas no sensor.

- ▶ Observe a temperatura máxima permitida no cabeçote do sensor. As Instruções de Operação para o sensor específico se aplicam.
- ▶ Opere sem uma tampa de proteção em temperaturas ambiente acima de 60 °C (140 °F).
- ▶ Forneça refrigeração se necessário, ex. através do aumento da convecção.
- ▶ Entre em contato com o fabricante caso haja dúvida.

AVISO

Não lubrifique as vedações de silicone, pois isso danifica a vedação.

► Use outros materiais de vedação, por ex., EPDM, FKM ou FFKM.



Caso lubrificantes não possam ser usados por causa da aplicação, recomendamos vedações de silicone. Elas podem ser usadas sem lubrificante. A resistência da vedação deve ser observada.



Para evitar que a vedação moldada grude no sensor em altas temperaturas, lubrifique a vedação moldada com um lubrificante higiênico (para EPDM, FKM e NBR), por ex. com Klüber Paraliq GTE 703 (pode ser solicitado como acessório). Isso facilita remover novamente o sensor. Caso contrário, existe o risco de que o sensor irá grudar na vedação e quebrar durante a remoção (eletrodos de vidro de pH).

1. Retire a tampa protetora do sensor.
2. Verifique se há um O-ring e um anel de pressão no sensor.
3. Para facilitar a instalação, mergulhe o eixo do sensor na água.
4. Rosqueie o sensor. Aperte com a mão inicialmente e depois com uma chave de soquete (AF 17 ou AF19 para Memosens) em aprox. $\frac{1}{4}$ de rotação, cerca de 3 Nm.
5. Conecte o cabo de medição do transmissor ao sensor.
6. Para sensores KCl:
Conecte a linha de fornecimento de KCl.

No caso do sensor OUSBT66 e outros sensores com um acoplamento de aço inoxidável, uma fina camada de graxa deve ser aplicada à rosca. (ex. com graxa Klüber Paraliq GTE 703).

5.4 Verificação pós montagem

- O conjunto não está danificado?
- A orientação está correta?

6 Comissionamento

Antes do comissionamento inicial, certifique-se de que:

- todas as vedações ou O-rings estão corretamente assentados (no conjunto e na conexão de processo)
- o sensor está corretamente instalado e conectado

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimentos por alta pressão, altas temperaturas ou riscos químicos se o meio do processo escapar.

- Antes de submeter o conjunto à pressão do processo, verifique se todas as conexões estão vedadas!

7 Manutenção

⚠️ ATENÇÃO

Risco de lesões em caso de escapamento do meio!

- ▶ Antes de cada tarefa de manutenção, certifique-se de que o tubo do processo ou o recipiente esteja vazio e lavado.

7.1 Serviço de manutenção

7.1.1 Limpeza do conjunto

⚠️ 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 apropriados em cada caso são mostrados na tabela a seguir.

 Esteja atento à compatibilidade dos materiais a serem limpos.

Tipo de sujeiras	Agente de limpeza
Gorduras e óleos	Água quente ou temperada, agentes contendo surfactante (básicos) ou solventes orgânicos solúveis em água (por ex. etanol)
Depósitos de calcário, acúmulo de hidróxido de metal, acúmulo biológico liofóbico	aprox. 3% ácido clorídrico
Depósitos de sulfeto	Mistura de ácido clorídrico a 3% e tiocarbamida (disponível comercialmente)
Acúmulo de proteína	Mistura de ácido clorídrico a 3% e pepsina (disponível comercialmente)
Fibras, substâncias suspensas	Água pressurizada, possivelmente agentes tensoativos
Incrustação biológica leve	Água pressurizada

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

Para garantir medições estáveis e confiáveis, o conjunto e o sensor devem ser higienizados regularmente. A frequência e a intensidade do processo de limpeza depende do meio.

1. Sujeira leve:

Remova utilizando as soluções de limpeza adequadas (→  20).

2. Sujeira pesada:

Remova usando uma escova macia e um agente de limpeza adequado.

3. Sujeira persistente:

Mergulhe as peças em uma solução de limpeza. Em seguida, limpe as peças com uma escova.



Intervalo típico de limpeza, e x. para água potável: 12 meses.

- Você também pode limpar o conjunto em linha (CIP).
- Você também pode esterilizar o conjunto em linha (SIP) se o sensor for compatível com SIP.
- O conjunto também pode ser autoclavado caso um sensor apropriado seja usado.

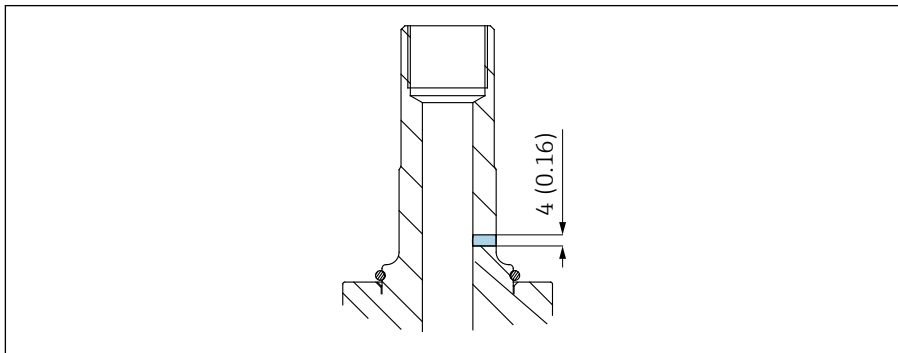
7.1.2 Detecção de vazamentos

A detecção de vazamentos é parte da especificação do pedido para as seguintes variantes:

- 3-A (CPA842-*****+LB)
- EHEDG (CPA842-*****+LC)

Também pode ser pedido separadamente (CPA842-***** + ND).

1.



A0034691

Verifique a detecção de vazamentos em intervalos regulares (inspeção visual).

2. Se o meio escapar pelo orifício de monitoramento, substitua a vedação moldada.

7.1.3 Substituição das vedações

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos devido ao meio residual e temperaturas elevadas!

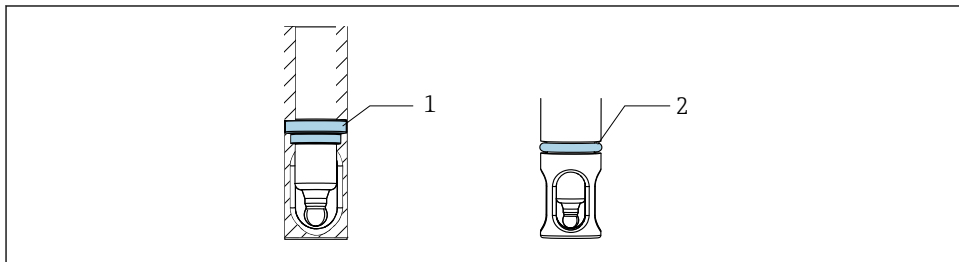
- ▶ Ao manusear peças que estejam em contato com o meio, proteja-se contra o meio residual e temperaturas elevadas.
- ▶ Use óculos de proteção e luvas de segurança.

Etapas preparatórias

Para substituir as vedações no conjunto, você deve interromper o processo e remover o conjunto completamente.

1. Interrompa o processo. Preste atenção ao meio residual, à pressão residual e às temperaturas elevadas.
2. Remova o sensor.
3. Solte completamente o conjunto da conexão de processo.
4. Limpe o conjunto.

Substituição das vedações



A0034679

5 Posição das vedações

- 1 *Vedação moldada (EPDM, FKM, FFKM, silicone) no conjunto*
- 2 *O-ring (EPDM, FKM, FFKM, silicone) para versão da conexão de processo (norma DN25, DN25 B, porta Braun)*

1. Substitua as vedações indicadas. Use um saca-anel O-ring para remover as vedações antigas.
2. Para vedações EPDM, FKM e FFKM, aplique uma fina camada de lubrificante (por ex., Klüber Paraliq GTE 703). Vedações de silicone não devem ser lubrificadas.
3. Coloque o sensor no conjunto.
4. Instale o conjunto no processo.

5. Reinicie o processo.



Para facilitar a instalação das vedações, pode ser usada água desmineralizada.



Para evitar que a vedação moldada feita de EPDM, FKM ou FFKM grude em um sensor em altas temperaturas, a vedação moldada deve ser lubrificada com um lubrificante higiênico. Isso facilita remover novamente o sensor. Caso contrário, existe o risco de que o sensor irá grudar na vedação e quebrar durante a remoção (eletrodos de vidro de pH).

Vedações de silicone não devem ser lubrificadas.



Tempos de operação da vedação dependem do material e do processo:

- EPDM, FKM e FFKM = 600 ciclos CIP/SIP
- Silicone (CPA842 - *** S1** A1) = 100 ciclos CIP/SIP

8 Reparo

8.1 Observações gerais

- ▶ Use apenas peças de reposição da Endress+Hauser do fabricante para garantir a função segura e estável do equipamento.

Informações detalhadas sobre peças de reposição disponíveis em:

www.endress.com/device-viewer

- ▶ Após os reparos, verifique se o equipamento está completo, em condições seguras e funcionando corretamente.

8.1.1 Substituição de peças danificadas



Perigo resultante de reparo inadequado!

- ▶ Danos ao conjunto, que comprometem a segurança da pressão, devem ser reparados **somente** por pessoal autorizado e qualificado.
- ▶ Depois de cada reparo e tarefa de manutenção, é essencial verificar 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.

8.2 Peças de reposição

Para obter informações mais detalhadas sobre kits de peças de reposição, consulte a "Ferramenta de localização de peças de reposição" na internet:

www.endress.com/spareparts_consumables



As peças de reposição específicas do produto podem ser solicitadas através da estrutura de solicitação de peças de reposição "XPC0017".

8.3 Devolução

O produto deve ser devolvido caso sejam necessários reparos, 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.

www.endress.com/support/return-material

8.4 Descarte

- Observe as regulamentações locais.

9 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.

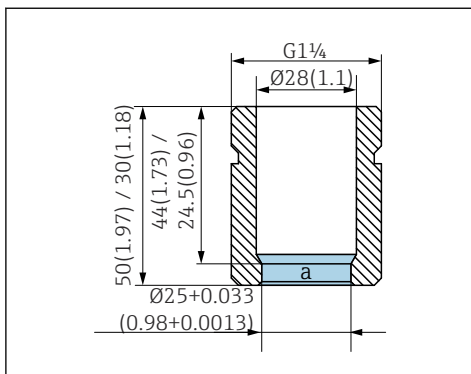
Para obter informações mais detalhadas sobre acessórios, consulte "Ferramenta de localização de peças de reposição" na internet:

www.endress.com/spareparts_consumables



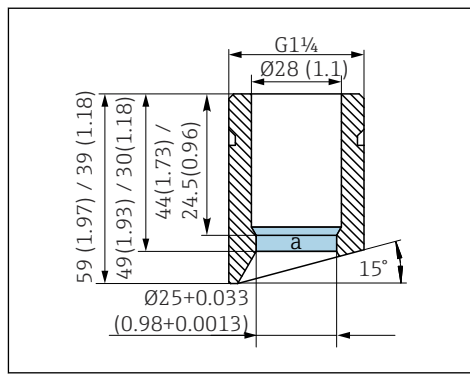
Os acessórios específicos para o produto podem ser solicitados através da estrutura do pedido para CPA842 e da estrutura do pedido de peças de reposição "XPC0017".

9.1 Acessórios de instalação



6 Solda do encaixe, reta, em mm (in)

a Rugosidade da superfície $Ra < 0,38 \mu m$



7 Solda do encaixe, em ângulo, em mm (in)

a Rugosidade da superfície $Ra < 0,38 \mu m$

Encaixe de solda de segurança DN25 (B. Braun)

- Reto, aço inoxidável 1.4435, L=50
- CPA842-*****AB+PL

Encaixe de solda de segurança DN25 (B. Braun)

- Em ângulo, aço inoxidável 1.4435, L=50/60
- CPA842-*****AB+PM

Encaixe de solda de segurança DN25 (padrão)

- Reto, aço inoxidável 1.4435, L=30
- CPA842-*****AA+PI

Encaixe de solda de segurança DN25 (padrão)

- Em ângulo, aço inoxidável 1.4435, L=30/40
- CPA842-*****AA+PK

Conector falso

- Conector modelo G1 1/4 DN25 (padrão), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AA+PN
- Conector modelo G1 1/4 DN25 (B. Braun), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AB+PO

Tampa de proteção

- Proteção dobrada para cabo do sensor, condutora PP
- CPA842-*****+NC

Sensor

- Sensor modelo 120 mm, 316L, $Ra=0,38$
- CPA842-*****+PQ

Graxa

- Graxa Klüber Paraliq GTE 703 (60g)
- CPA842-*****+R8

9.2 Vedações

- Kit, vedação, úmida, EPDM
- Kit, vedação, úmida, FKM
- Kit, vedação FFKM, DN25 G1 1/4
- Kit, vedação FFKM, excl. G1 1/4
- Kit, vedação de silicone

9.3 Sensores (seleção)

Memosens CPS11E

- Sensor de pH para aplicações padrões em processo e engenharia ambiental
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps11e:



Informações Técnicas TI01493C

Memosens CPS12E

- Sensor ORP para aplicações padrão em engenharia de processo e ambiental
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps12e



Informações Técnicas TI01494C

Memosens CPS16E

- Sensor de pH/ORP para aplicações padrões em tecnologia do processo e engenharia ambiental
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cps16e



Informações Técnicas TI01600C

Memosens CPS41E

- Sensor de pH para tecnologia de processo
- Com junção em cerâmica e eletrólito líquido KCl
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto www.endress.com/cps41e



Informações Técnicas TI01495C

Memosens CPS47E

- Sensor ISFET para medição de pH
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cps47e



Informações Técnicas TI01616C

Memosens CPS61E

- Sensor de pH para biorreatores para a indústria farmacêutica e alimentícia
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cps61e



Informações Técnicas TI01566C

Memosens CPS76E

- Sensor pH/ORP para tecnologia de processo
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cps76e



Informações Técnicas TI01601C

Memosens CPS77E

- Sensor ISFET para medição de pH esterilizável e autoclavável
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cps77e



Informações técnicas TI01396

Memosens CPS97E

- Sensor ISFET para medição de pH
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cps97e



Informações Técnicas TI01618C

Memosens COS22E

- Sensor de oxigênio amperométrico sanitário com máxima estabilidade de medição através de múltiplos ciclos de esterilização
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cos22e



Informações Técnicas TI01619C

Memosens COS81E

- Sensor óptico sanitário de oxigênio com estabilidade máxima da medição através de múltiplos ciclos de esterilização
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cos81e



Informações técnicas TI01558C

Memosens CLS82E

- Sensor de condutividade higiênico
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cls82e



Informações Técnicas TI01529C

OUSBT66

- Sensor de absorção NIR para a medição do crescimento de célula e biomassa
- Versão adequada de sensor para indústria farmacêutica
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/ousbt66



Para a versão com comprimento do eixo 120 mm (4.7 in), compatível com versões com OPL 5 mm (0.2 in) e 10 mm (0.4 in)



Informações técnicas TI00469C

10 Dados técnicos

10.1 Ambiente

10.1.1 Faixa de temperatura ambiente

–15 para 70 °C (5 para 158 °F)

10.1.2 Temperatura de armazenamento

–15 para 70 °C (5 para 158 °F)

10.2 Processo

10.2.1 Faixa de temperatura do processo

As especificações dos eletrodos e vedações deve ser observada.

–15 para 140 °C (5 para 280 °F)

10.2.2 Faixa de pressão do processo

As especificações dos eletrodos e vedações deve ser observada.

16 bar (232 psi) a 140 °C (284 °F)

10.2.3 Velocidade da vazão/caudal

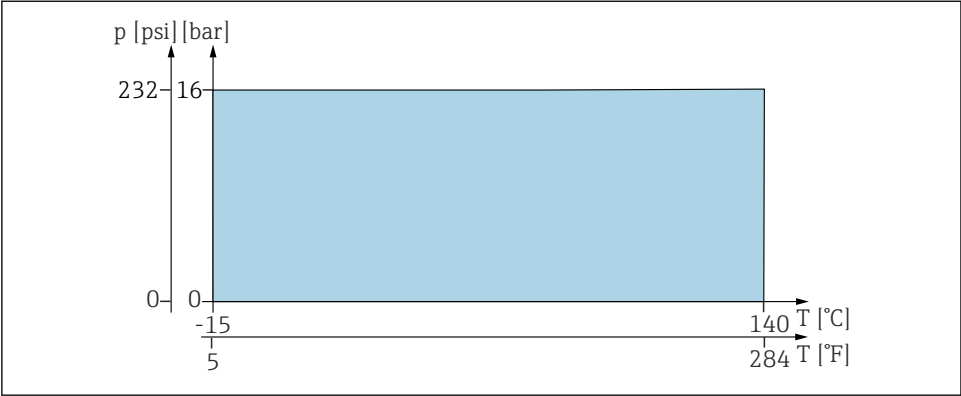
AVISO

Velocidades da vazão excessivamente altas podem danificar ou destruir os sensores.

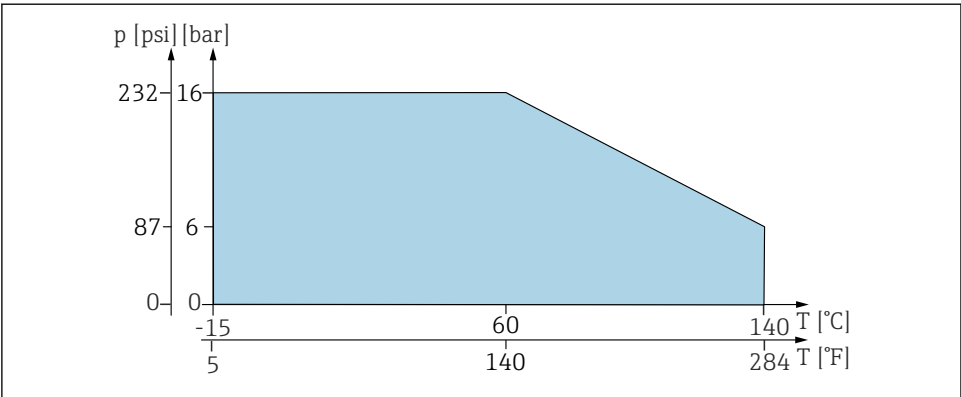
- Preste atenção na especificação do sensor instalado.

Para evitar cavitação, as velocidades de vazão no processo devem ser < 7,5 m/s (24,6 pés/s) a 1 bar (14.5 psi) e 20 °C (68 °F).

10.2.4 Classificações de pressão-temperatura



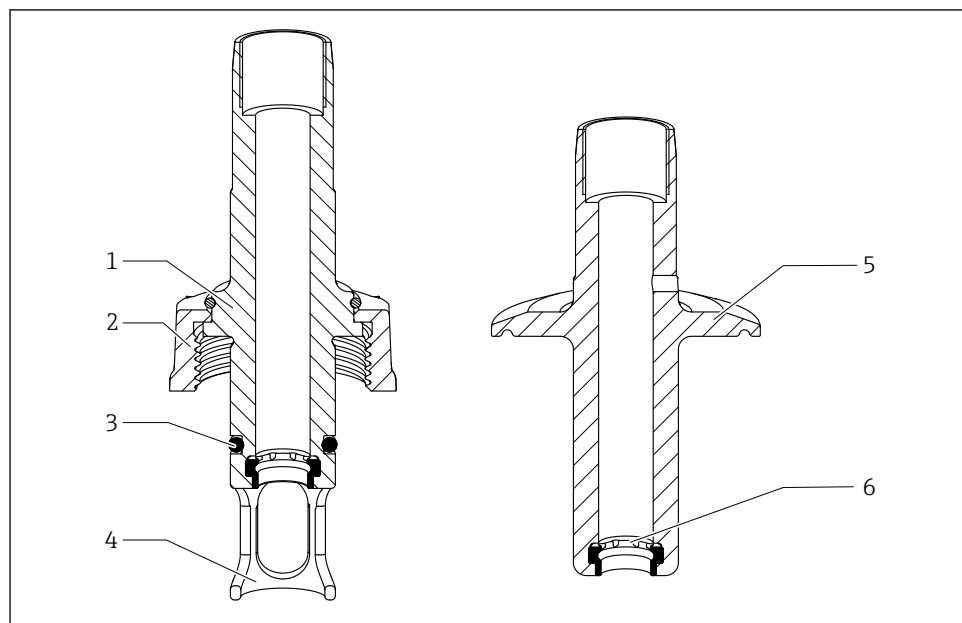
8 Classificações de pressão-temperatura para vedação de EPDM, FKM ou FFKM



9 Diagrama de pressão-temperatura para vedação moldada de silicone

10.3 Construção mecânica

10.3.1 Design, dimensões



A0059495

10 Design

- 1 Conexão de processo G1 1/4" DN25
- 2 Porca de união G1 1/4"
- 3 O-ring
- 4 Proteção do sensor
- 5 Conexão de processo
- 6 Vedação moldada

10.3.2 Dimensões

→ 15

10.3.3 Peso

Conjunto com conexão de processo AA ... 0.3 para 1.4 kg (0.7 para 3.1 lb)

AK:

Tampa de proteção:

Aprox. 0.2 kg (0.4 lb)

10.3.4 Materiais

Em contato com o meio

Vedações:	Vedação moldada feita de EPDM Vedação moldada feita de FKM Vedação moldada feita de silicone Vedação moldada feita de FFKM
Conjunto:	Aço inoxidável 1.4435 (AISI 316 L) (versões disponíveis com rugosidade da superfície $Ra \leq 0,76 \mu m$ ou $Ra \leq 0,38 \mu m$)
Lubrificante para vedações	Klüber Paraliq GTE703



Os certificados podem ser solicitados separadamente.



Versões com vedações de silicone não são lubrificadas e não devem ser lubrificadas.

Não em contato com o meio

Peças montadas:	aço inoxidável 1.4308 (AISI 304H) ou 1.4404 (AISI 316L)
Conexão pal:	1.4301 (AISI 304)
Tampa de proteção:	PP condutor

10.3.5 Conexões de processo

→  8

Índice

A

Acessórios

Acessórios de instalação 25

Sensores 26

Avisos 4

C

Classificações de pressão-temperatura 29

Código de pedido 13

Conjunto

Conexões de processo 8

Dimensões 15

Instalação 17

Requisitos de montagem 14

Construção mecânica 30

D

Dados técnicos 28

Descarte 24

Descrição do produto 7

Deteção de vazamentos 21

Devolução 24

E

Endereço do fabricante 13

Equipe técnica 6

Escopo de entrega 12

Especificações relacionadas à equipe 6

Etiqueta de identificação 12

F

Faixa de pressão do processo 28

Faixa de temperatura ambiente 28

Faixa de temperatura do processo 28

M

Manutenção 20

Materiais 31

Montagem

Instalação do processo 17

Sensor 18

Verificação 19

P

Página do produto 13

Peças de reposição 23

Peso 30

R

Recebimento 12

Requisitos de montagem 14

Requisitos de segurança 6

S

Segurança da operação 6

Segurança do local de trabalho 6

Segurança do produto 7

Símbolos 4

T

Temperatura de armazenamento 28

Trocar

Peças danificadas 23

Vedações 22

U

Uso 6

Uso indicado 6

V

Vedações 22



71727579

www.addresses.endress.com
