TI01191C/38/PT/08.26-00
71789795
2026-03-27

Informações técnicas
Cleanfit CPA871

Conjunto de processo flexível retrátil para água, efluentes, indústria química e indústria pesada



Aplicação

Cleanfit CPA871 é um conjunto de processos retráteis flexíveis para aplicações com sensores padrão de 12 mm.

O conjunto foi desenvolvido para garantir segurança máxima em:
- Água e efluentes, incluindo água do mar
- Indústria química
- Óleo e gás
- Eletricidade e energia
- Áreas classificadas
- Primaries e metais

Seus benefícios

- Máxima segurança da operação: As funções inteligentes garantem que o conjunto não seja inserido no processo sem o sensor ou retido acidentalmente do processo se o conjunto estiver na posição de medição.
- Adequado para aplicações demandantes: A câmara de imersão opcional elimina os problemas associados ao meio que formam as incrustações.
- Design robusto do conjunto: O invólucro de suporte metálico garante que a câmara de serviço seja mecanicamente estável.
- Flexível na adaptação ao seu processo: uma ampla faixa de conexões de processo e materiais em contato com o meio; para meios corrosivos e áreas classificadas também.

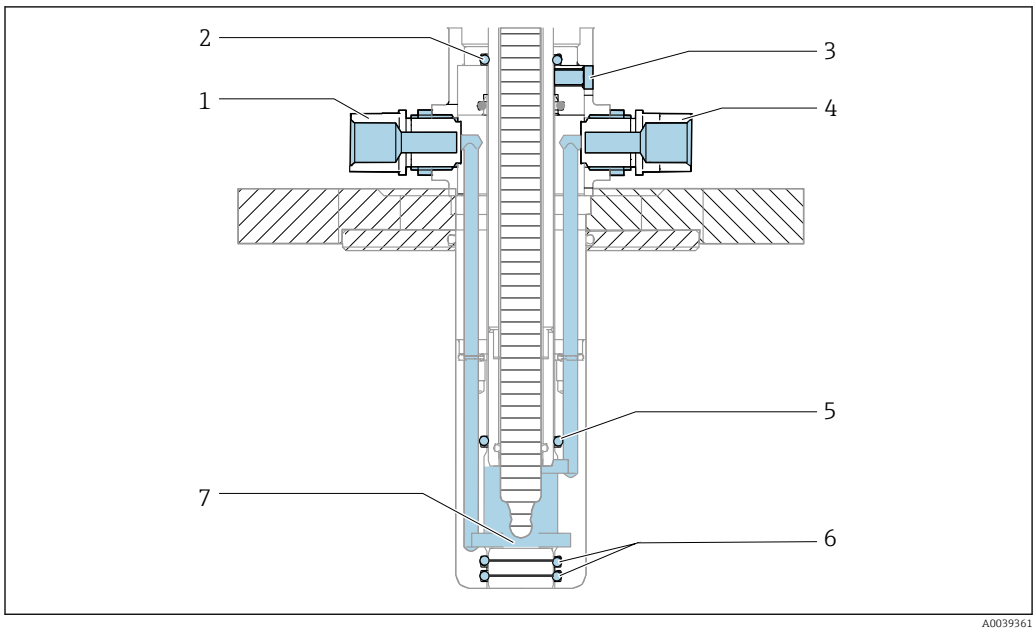
Endress+Hauser
People for Process Automation

Função e projeto do sistema

Princípio de operação

Com os conjuntos retráteis Cleanfit e CPA871, você pode executar testes de pH, ORP e outras medições de maneira confiável usando sensores adequados. Você pode remover, limpar, esterilizar ou calibrar / ajustar os sensores sem interromper o processo.

O conjunto pode ser instalado tanto em tubulações quanto em recipientes.



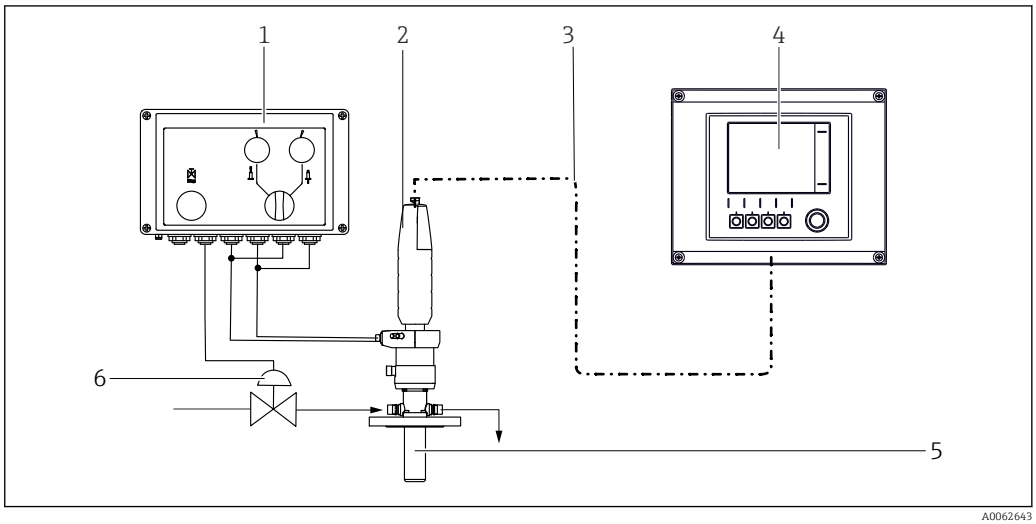
1 Sistema de vedação, conjunto na posição de serviço

1 *Câmara de enxague, entrada*
2 *Acionamento da vedação (1 x O-ring)*
3 *Furo de vazamento*
4 *Câmara de enxague, saída*
5 *Vedação, câmara de enxague (1 x O-ring)*
6 *Vedação do processo (2 x O-ring)*
7 *Câmara de enxague*

O conjunto está aberto para o processo durante a inserção/retração; as conexões de enxague devem ser encaixadas no tubo ou vedadas.

O conjunto possui um vedação de pino. Isto isola o conjunto do processo na respectiva posição limite.

Sistema de medição

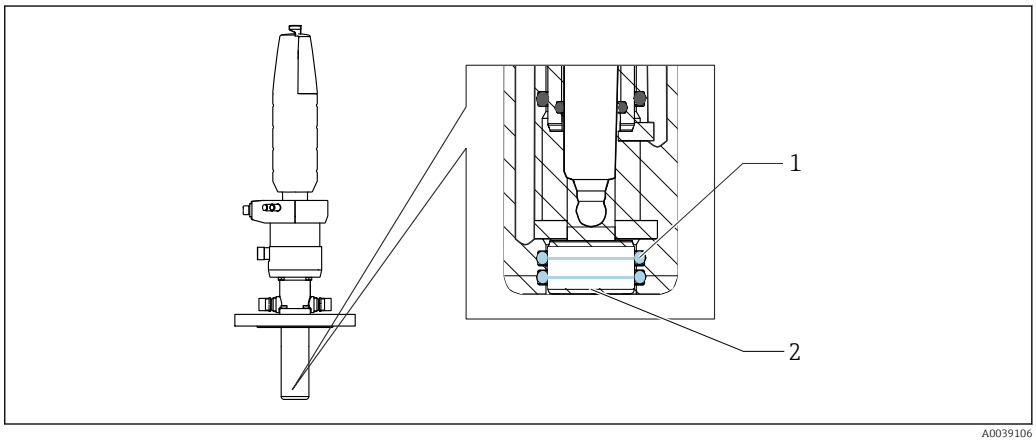


A0062643

2 *Exemplo de um sistema de medição*

1 *Unidade de comutação Air-Trol CYC10*
2 *Conjunto Cleanfit CPA871*
3 *Cabo de medição CYK10*
4 *Transmissor Liquiline CM44x*
5 *Sensor (em conjunto)*
6 *Válvula (exemplo)*

Vedação de processo



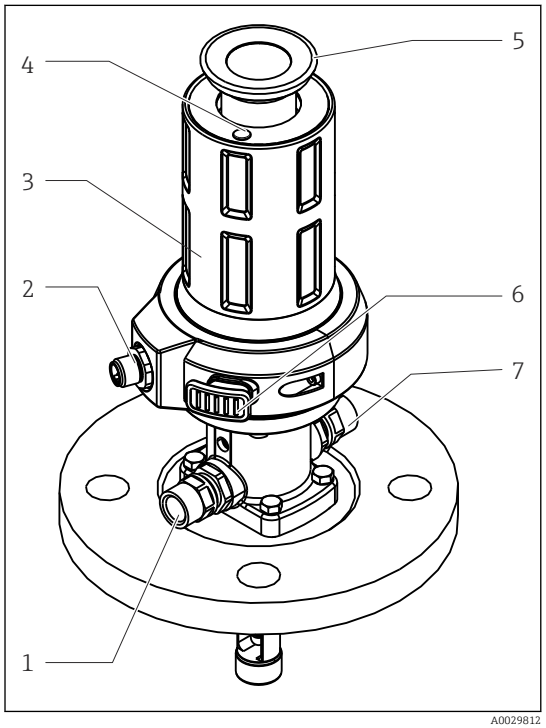
A0039106

3 *Vedação do processo, conjunto na posição de serviço*

1 *Vedação do processo (2 x O-ring)*
2 *Pino*

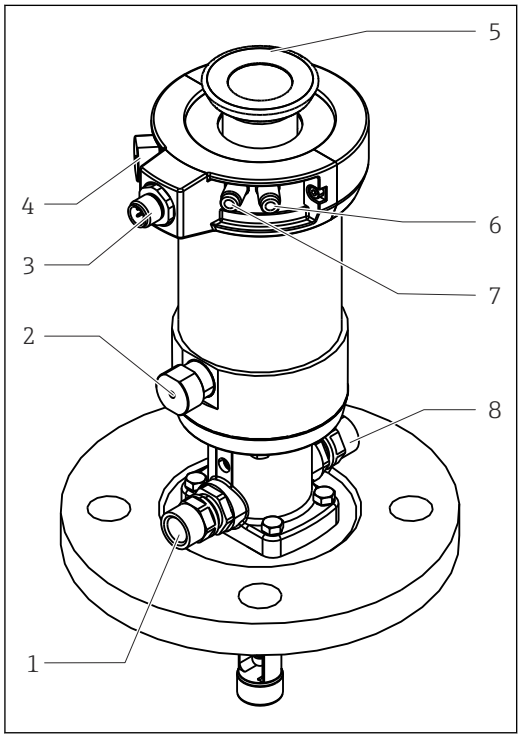
Elementos

O conjunto está disponível com um acionamento manual ou pneumático.



4 Conjunto com acionamento manual (sem tampa de proteção)

1 *Conexão de enxague*
2 *Conexão para seletora de posição limite*
3 *Acionamento manual (eixo de fulcro)*
4 *Tecla de desbloqueio (posição de serviço)*
5 *Anel de fixação para tampa de proteção*
6 *Tecla de desbloqueio (posição de medição)*
7 *Conexão de enxague*



5 Conjunto com acionamento pneumático (sem tampa de proteção)

1 *Conexão de enxague*
2 *Bloqueio de posição limite automático, processo*
3 *Conexão para seletora de posição limite*
4 *Bloqueio de posição limite automático, serviço*
5 *Anel de fixação para tampa de proteção*
6 *Conexão pneumática (passar para a posição de medição)*
7 *Conexão pneumática (passar para a posição de serviço)*
8 *Conexão de enxague*

Design

O conjunto retrátil tem um projeto modular e, portanto, pode ser adaptado de maneira flexível a uma ampla variedade de aplicações.

Duas opções de sistemas de câmara estão disponíveis para o conjunto:
- versão padrão ou
- Versão de câmara de imersão

É possível escolher entre os seguintes traços para o guia do eletrodo:
- 36 mm (1.42 in) para versão padrão e versão de câmara de imersão
- 78 mm (3.07 in) para versão padrão

Confiabilidade

Função de segurança

Mecanismo de bloqueio sem sensor
Se um sensor não estiver instalado, o conjunto pode ser movido da posição de serviço para a posição de medição.

Acionamento manual ou pneumático
O sensor pode ser acionado tanto manualmente quanto pneumaticamente. O acionamento manual pode ser usado para pressões de processo de até 8 bar (116 psi). O acionamento pneumático pode ser usado para pressões de processo de até 16 bar (232 psi).

Bloqueio de posição limite se o ar comprimido falhar
Se o ar comprimido falhar nos conjuntos pneumáticos, o conjunto permanece na posição previamente selecionada.

Bloqueio de posição limite com acionamento manual
Para bloqueio de posição, a versão manual possui uma tecla de desbloqueio tanto na posição de medição quanto na posição de serviço.

Impossível remover o sensor na posição de medição
A tampa de proteção para cobrir o sensor possui as seguintes funções:
- Segurança mecânica do sensor
- Evita a remoção do sensor na posição de medição do conjunto

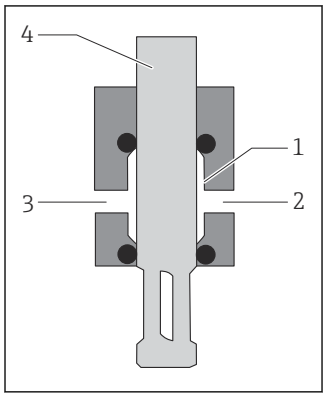
A parte inferior da tampa de proteção é parcialmente inserida no equipamento e não pode ser aberta como resultado.

Detecção de posição limite
As posições limite podem ser indicadas por um sensor indutivo. No caso de conjuntos com acionamento pneumático, as posições de serviço e de medição do sensor são detectadas indutivamente e relatadas aos sistemas conectados (somente para posição de medição, no caso do conjunto de acionamento manual).

Câmara de imersão

A versão especial da câmara de imersão é a solução perfeita quando o sensor desce a maiores profundidades de imersão em meios que causam incrustação e em meios com uma tendência de formar condensação. No meio do processo, o guia do sensor que contém o sensor instalado está quase completamente rodeado pela câmara de serviço. Isso significa que há um contato mínimo com o meio. As vedações são protegidas contra danos quando o sensor está se movendo da medição para a posição de serviço.

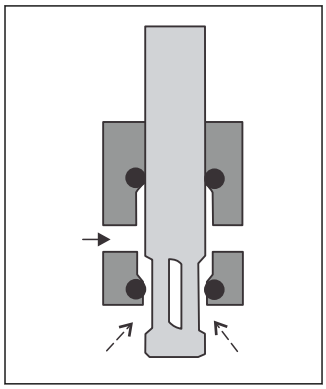
Câmara de serviço



A0024239

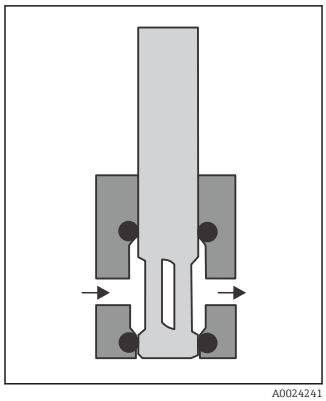
1 *Câmara de serviço*
2 *Saída da câmara de serviço*
3 *Entrada da câmara de serviço*
4 *Guia do sensor*

Na posição de medição, a câmara de serviço é separada do processo pelas vedações do processo e pela guia do sensor. Nenhum meio de processo pode entrar na câmara de serviço.



A0024240

Quando o conjunto está se movendo da medição para a posição de serviço (ou vice-versa), a câmara de serviço não é mais separada do processo. Agora o meio do processo pode entrar na câmara de serviço.
Para evitar isso, você pode enxaguar a câmara de serviço com um meio de vedação através da entrada da câmara de serviço. Isso também significa que o meio do processo, que pode conter partículas sólidas, não precisa ser removido através da câmara de serviço.



A0024241

Na posição de serviço, a câmara de serviço é separada do processo.

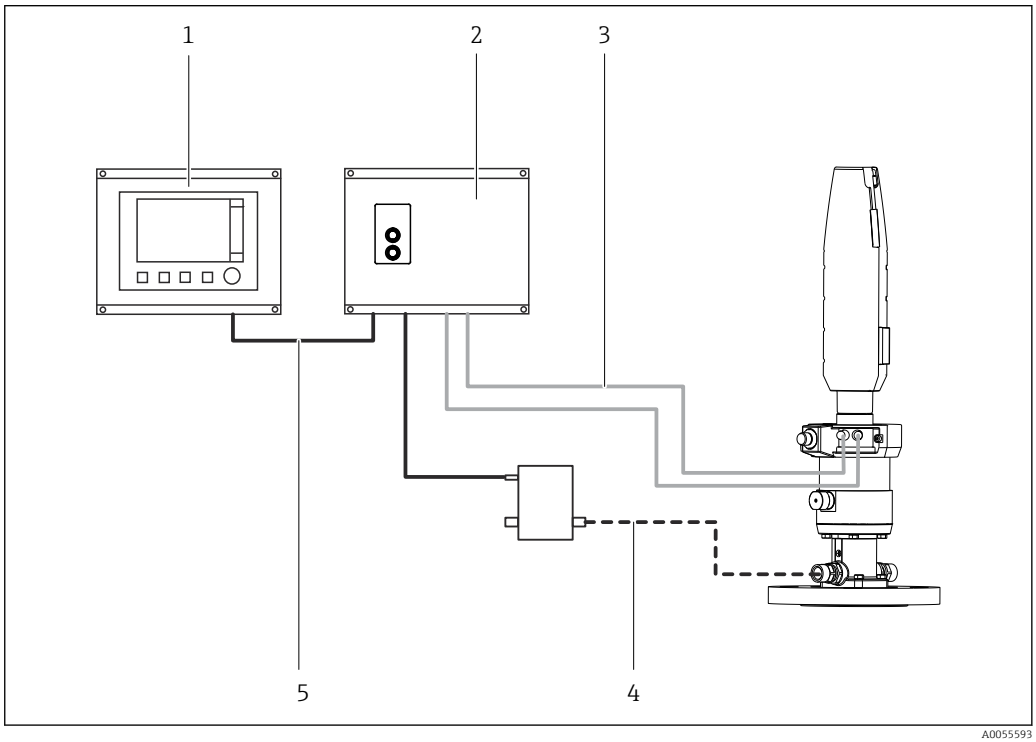
Controle Cleanfit

Automação de limpeza

Cleanfit Control CYC25 converte sinais elétricos em sinais pneumáticos. Os sinais provenientes dos relés ou saídas do transmissor são usados para controlar conjuntos ou bombas retráteis operados pneumaticamente. As válvulas piloto são usadas para esse propósito.

Cleanfit Control CYC25 permite a limpeza automática dos sensores instalados em conjuntos retráteis. Isso significa que o desempenho do sensor pode ser mantido em um alto nível sem qualquer interrupção no processo.

É a função do Cleanfit Control CYC25 integrar os atuadores no programa de limpeza. É por isso que os atuadores, ou seja, válvulas e bombas, não são conectados diretamente através dos relés para o Liquiline CM44x. Em vez disso, eles estão conectados ao controle Cleanfit CYC25. A fonte de alimentação de 24 Vcc para esses atuadores, bem como o fornecimento de ar comprimido, são fornecidos pelo cliente.



6 Controle de limpeza com controle Cleanfit

1 Liquiline CM44x
2 Cleanfit Control CYC25
3 Conexão pneumática
4 Meio de limpeza
5 Conexão elétrica

Instalação

Seleção do sensor

Dependendo da versão do conjunto.

Versão curta	Eletrodos gel, ISFET	120 mm (4.7 in)
	Eletrodos gel, ISFET	225 mm (8.9 in)
	Eletrodo KCl	225 mm (8.9 in)
Versão longa	Eletrodos gel, ISFET	225 mm (8.9 in)
	Eletrodos gel, ISFET	360 mm (14.2 in)
Versão de câmara de imersão (curta)	Eletrodos gel, ISFET	225 mm (8.9 in)

		Eletrodo KCl	360 mm (14.2 in)
	Versão de câmara de imersão (longa)	Gel+KCl	360 mm (14.2 in)

Seletoras de posição limite	Função do elemento de alternância:	Contato NAMUR NC (indutivo)
	Distância de alternância:	1,5 mm (0,06 ")
	Tensão elétrica nominal:	8 V
	Frequência de alternância:	0 a 5000 Hz
	Material do invólucro:	Aço inoxidável
	Terminais da interface de saída	NAMUR
	Seletoras de posição limite (sensores indutivos de condutividade)	Pepperl+Fuchs NJ1,5-6,5-15-N-Y180094

Ambiente

Faixa de temperatura ambiente

−10 para 70 °C (14 para 158 °F)

Temperatura de armazenamento

−10 para 70 °C (14 para 158 °F)

Grau de proteção

IP66

Resistência à vibração e resistência a choques

Senoidal semelhante a DIN EN IEC 60068-2-6
- 2-8,4 Hz, pico de 7,5 mm
- 8,4-2000 Hz, pico de 5 g

Ruído de banda larga semelhante ao DIN EN IEC 60068-2-64
- 10-200 Hz, 0,01 g^2/Hz
- 8200-2000 Hz, 0,003 g^2/Hz
- Total: 2,70 g rms

Choques (semissenoidais) semelhantes ao DIN EN IEC 60068-2-2
30 g, 6 ms

Processo

Faixa de temperatura do processo

Para todos os materiais exceto PVDF, PVDF condutivo e PP
−10 para 140 °C (14 para 284 °F)

PVDF e PVDF condutivo
−10 para $^{100}/_{90}$ °C (14 para $^{212}/_{194}$ °F)

PP
0 para 60 °C (32 para 140 °F)

Faixa de pressão do processo

Acionamento pneumático	16 bar (232 psi) para 140 °C (284 °F)
Acionamento manual (versão PP pode variar)	8 bar (116 psi) para 140 °C (284 °F)

A vida útil das vedações será reduzida se as temperaturas do processo forem constantemente altas ou se for usado SIP. As outras condições do processo podem também reduzir a vida útil das vedações.

Pressão de processo para acionamento pneumático

Materiais	Versão básica	Versão de câmara de imersão
1.4404, Liga C22, PEEK	16 bar (232 psi) a 140 °C (284 °F)	16 bar (232 psi) a 140 °C (284 °F)
PVDF, PVDF condutivo	16 bar (232 psi) a 100 °C (212 °F)	4 bar (58 psi) a 90 °C (194 °F)
PP (polipropileno)	6 bar (87 psi) a 20 °C (68 °F)	-

A vida útil das vedações será reduzida se as temperaturas do processo forem constantemente altas ou se for usado SIP. As outras condições do processo podem também reduzir a vida útil das vedações.

Dependendo da versão, a pressão do processo deve ser reduzida para inserção/retração do conjunto.

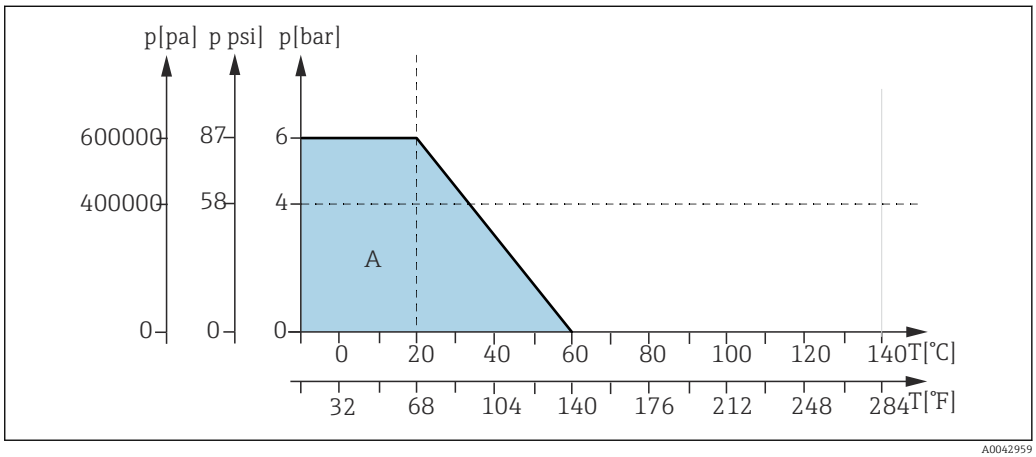
Pressão de processo para acionamento manual

Materiais	Versão básica	Versão de câmara de imersão
1.4404, Liga C22, PEEK	8 bar (116 psi) a 140 °C (284 °F)	8 bar (116 psi) a 140 °C (284 °F)
PVDF, PVDF condutivo	8 bar (116 psi) a 100 °C (212 °F)	4 bar (58 psi) a 90 °C (194 °F)
PP (polipropileno)	6 bar (87 psi) a 20 °C (68 °F)	-

A vida útil das vedações será reduzida se as temperaturas do processo forem constantemente altas ou se for usado SIP. As outras condições do processo podem também reduzir a vida útil das vedações.

Classificações de pressão e temperatura

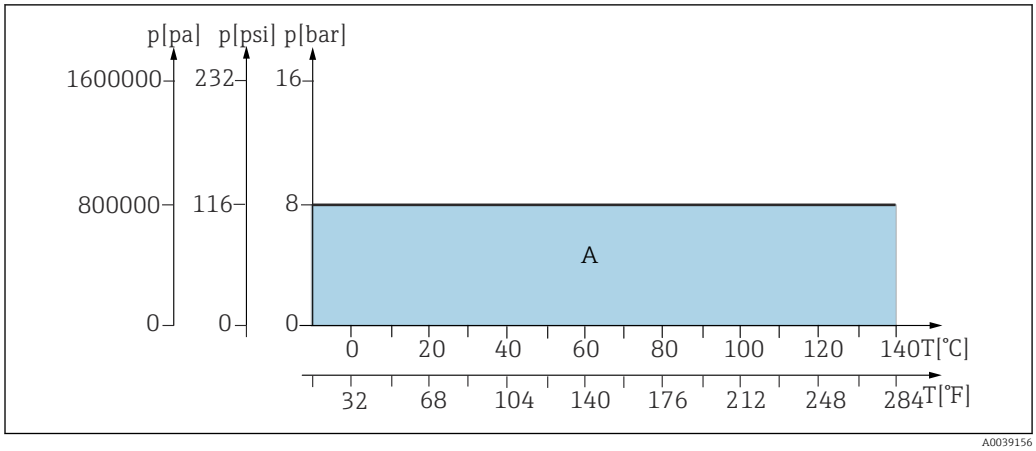
Acionamento manual e pneumático, inserção/retração até 6 bar



7 *Taxas de pressão/temperatura para versão básica para o material PP (CPA871\-*****H****)*

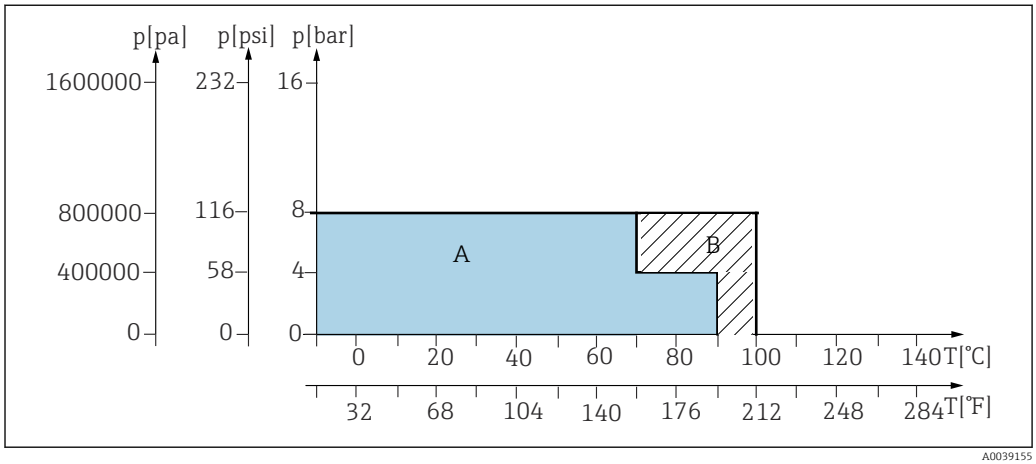
A Versão básica

Acionamento manual, inserção/retração até 8 bar



8 Classificações de temperatura e pressão para versão câmara de imersão e básica dos materiais 1.4404, Liga C22 e PEEK

A Versão câmara de imersão e básica



9 Classificações de temperatura e pressão para versão básica de materiais PVDF e PVDF condutivo

A Versão de câmara de imersão
B Versão básica

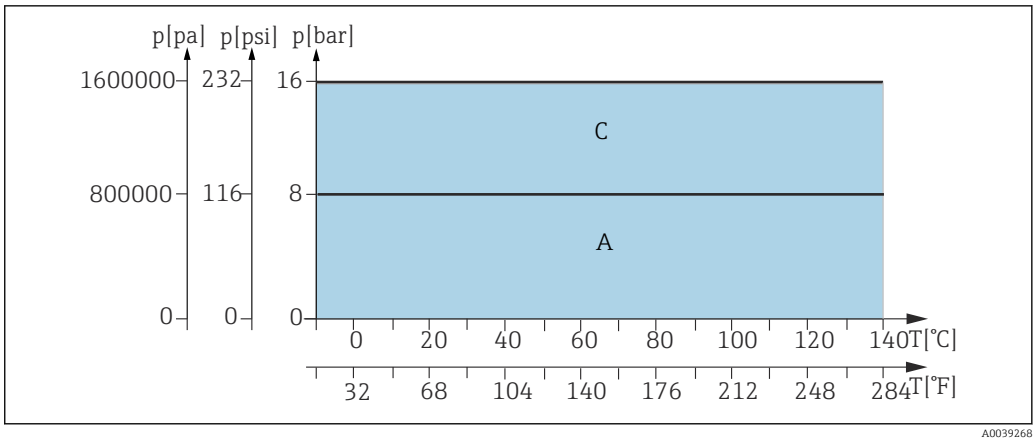
Acionamento pneumático, inserção/retração até 8 bar (resistência a pressão estática de até 16 bar)

AVISO

A vedação do processo pode ser danificada se a pressão durante a inserção/retração for muito alta.

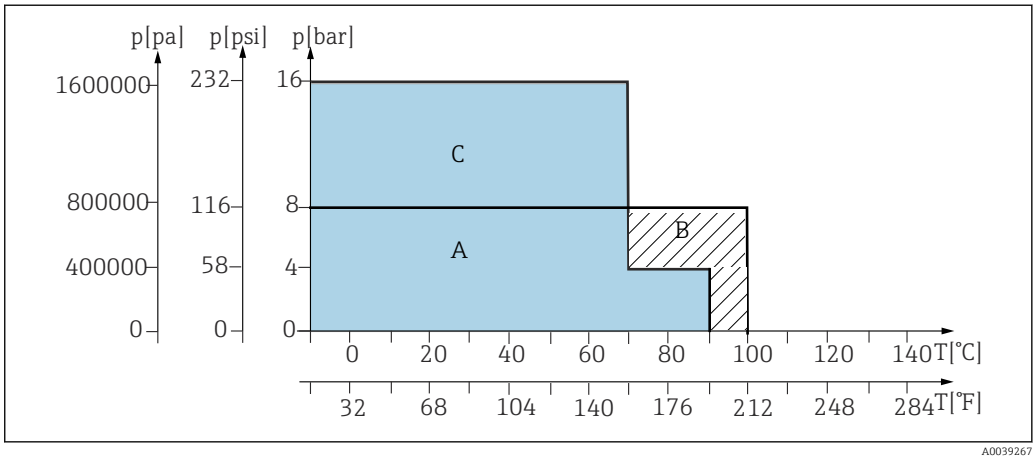
Escape do conteúdo do conjunto

► Inserção/retração do conjunto a 8 bar.



10 *Classificações de pressão/temperatura para versão básica e com câmara de imersão para os materiais 1.4404, Liga C22 e PEEK (CPA871-**G/H*******)*

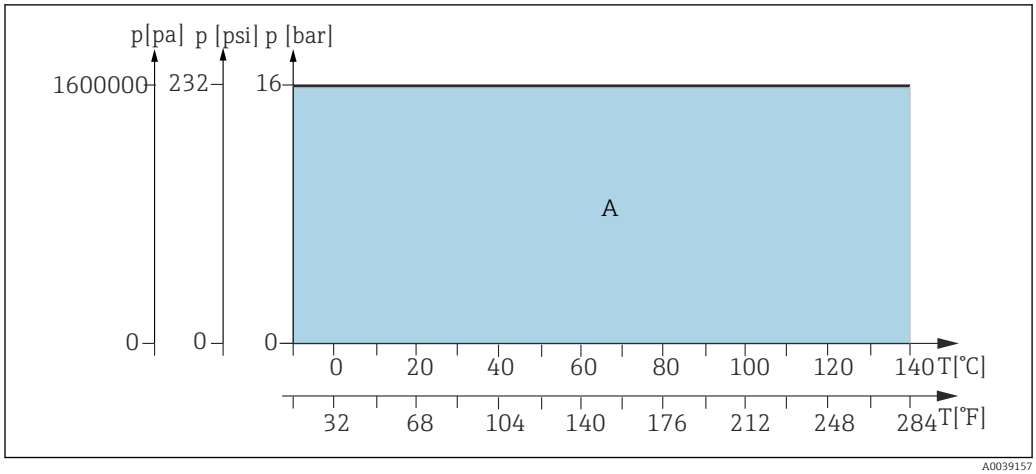
A Versão básica e com câmara de imersão
C Faixa estática, inserção/retração do conjunto não permitidas



11 *Classificações de pressão/temperatura para versão básica para os materiais PVDF e PVDF condutivo (CPA871-**G/H*******)*

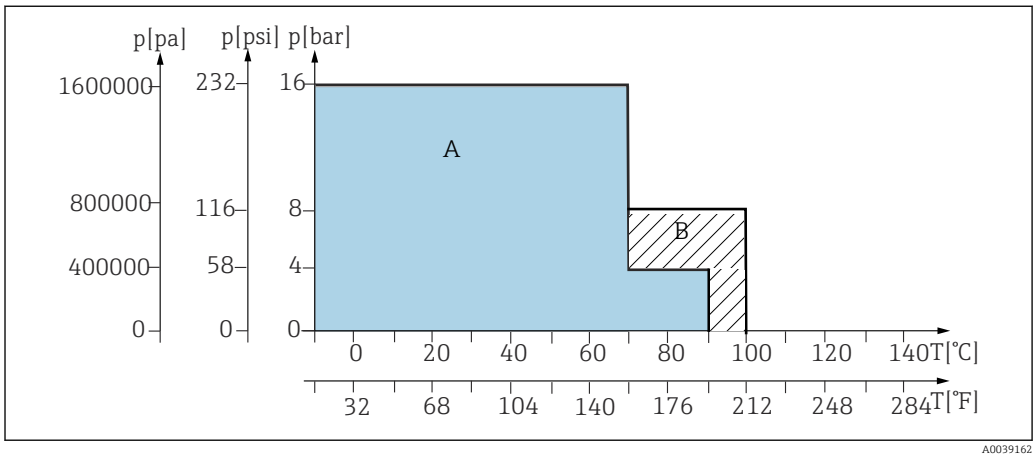
A Versão com câmara de imersão
B Versão básica
C Faixa estática, inserção/retração do conjunto não permitidas

Acionamento pneumático, inserção/retração até 16 bar



*12 Classificações de pressão/temperatura para versão básica e com câmara de imersão para os materiais 1.4404, Liga C22 e PEEK (CPA871-**E/F*******)*

A Versão básica e com câmara de imersão



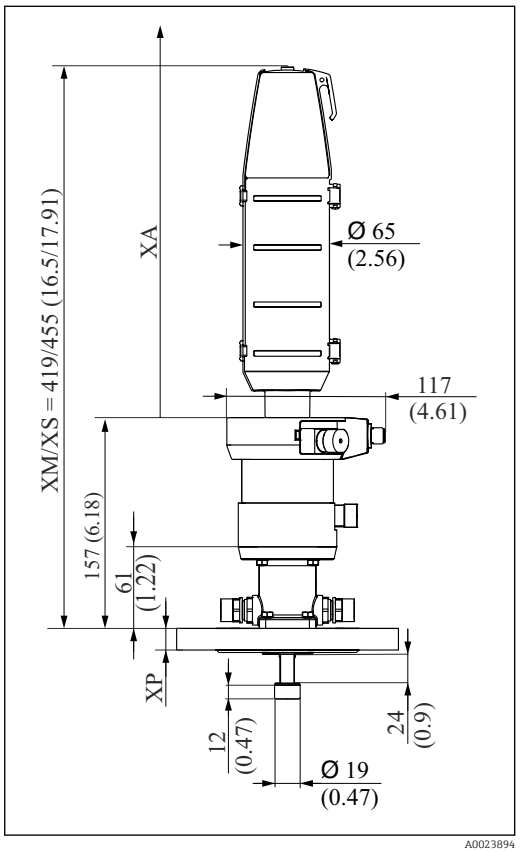
*13 Classificações de pressão/temperatura para versão básica para os materiais PVDF e PVDF condutivo (CPA871-**E/F*******)*

A Versão com câmara de imersão
B Versão básica

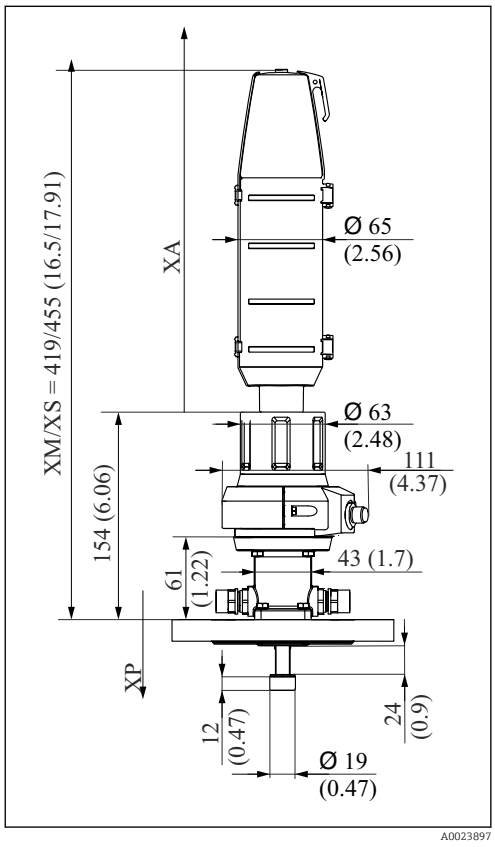
Construção mecânica

Design, dimensões

Versão curta



14 Acionamento pneumático, versão curta, dimensões em mm (pol.)



15 Acionamento manual, versão curta, dimensões em mm (pol.)

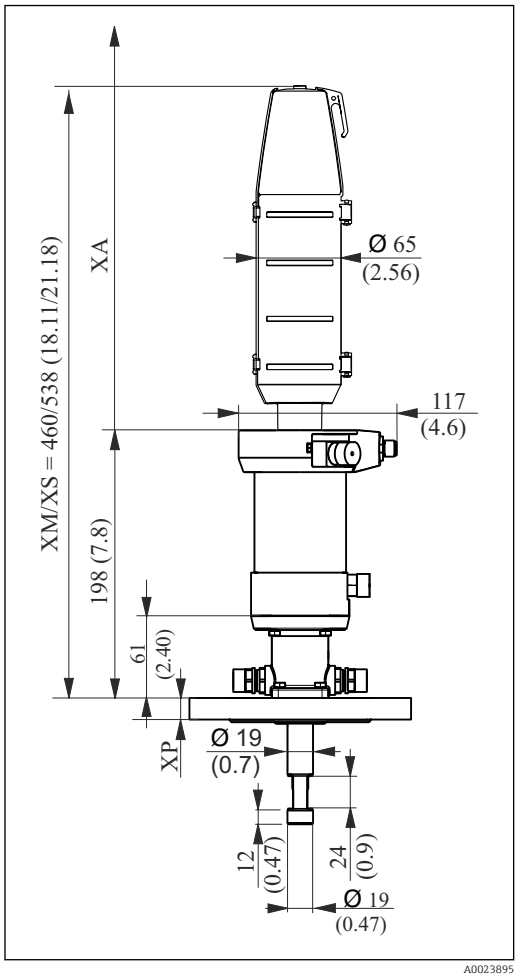
XM Conjunto na posição de medição
XS Conjunto na posição de serviço
XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)
XA Distância de instalação necessária para substituição do sensor

Um comprimento de caminho livre XA acima do acionamento é necessário para substituir os sensores:

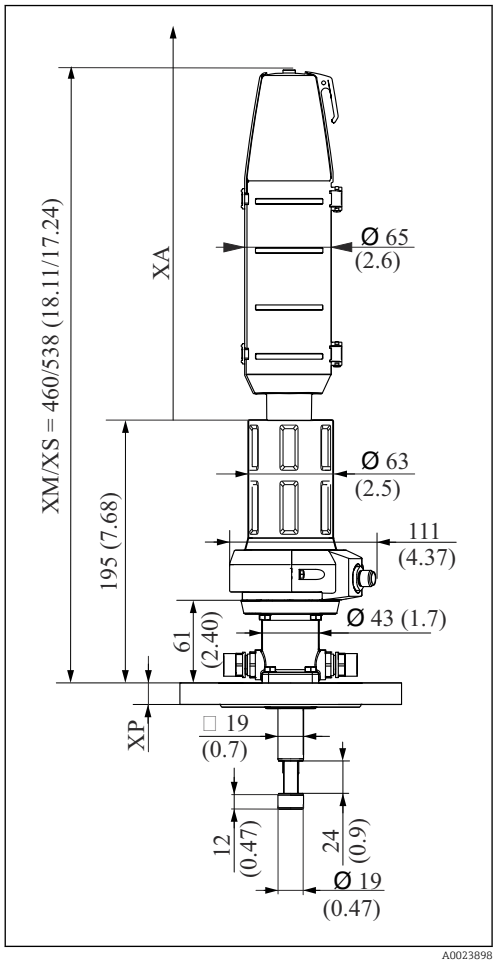
XA é 280 mm (11.02 in) para sensores de 120 mm

XA é 408 mm (15.94 in) para sensores de 225 mm

Versão longa



16 *Acionamento pneumático, versão longa, dimensões em mm (pol.)*



17 *Acionamento manual, versão longa, dimensões em mm (pol.)*

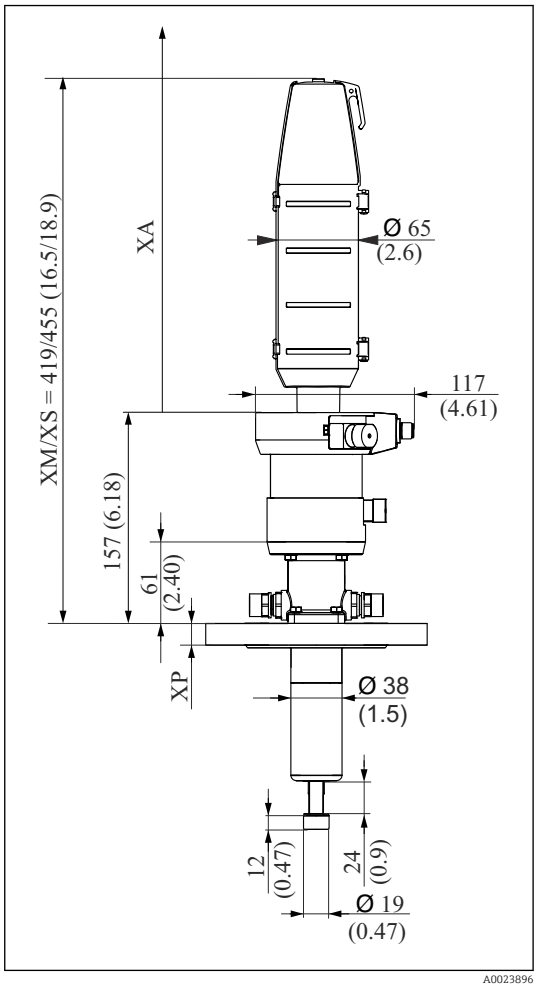
XM Conjunto na posição de medição
XS Conjunto na posição de serviço
XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)
XA Distância de instalação necessária para substituição do sensor

Um comprimento de caminho livre XA acima do acionamento é necessário para substituir os sensores:

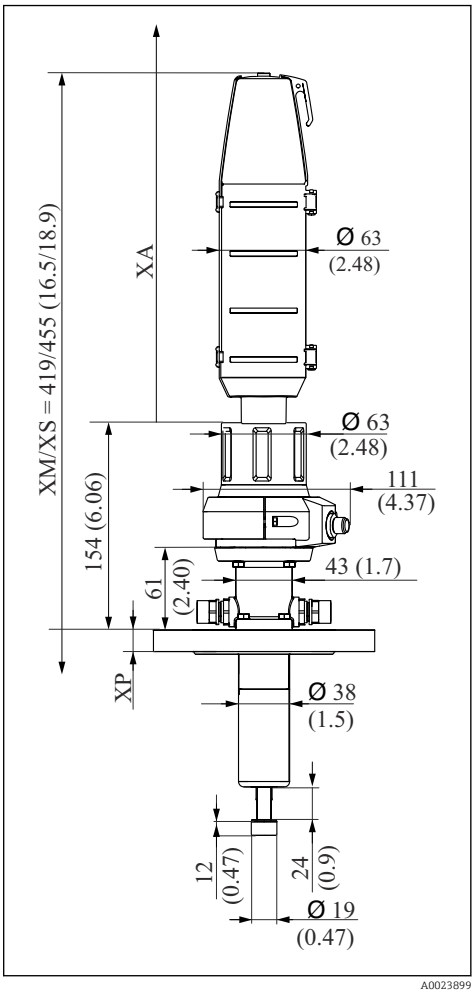
XA é 360 mm (14.17 in) para sensores de 225 mm

XA é 582 mm (22.91 in) para sensores de 360 mm incluindo KCl

Versão de câmara de imersão



18 *Versão câmara de imersão com acionamento pneumático, dimensões em mm (pol.)*



19 *Versão câmara de imersão com acionamento manual, dimensões em mm (pol.)*

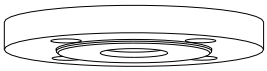
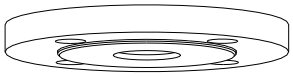
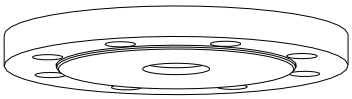
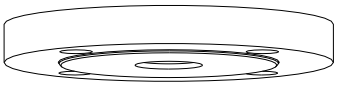
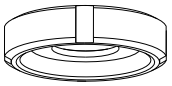
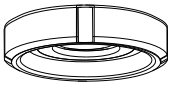
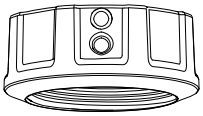
XM Conjunto na posição de medição
XS Conjunto na posição de serviço
XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)
XA Distância de instalação necessária para substituição do sensor

Um comprimento de caminho livre XA acima do acionamento é necessário para substituir os sensores:

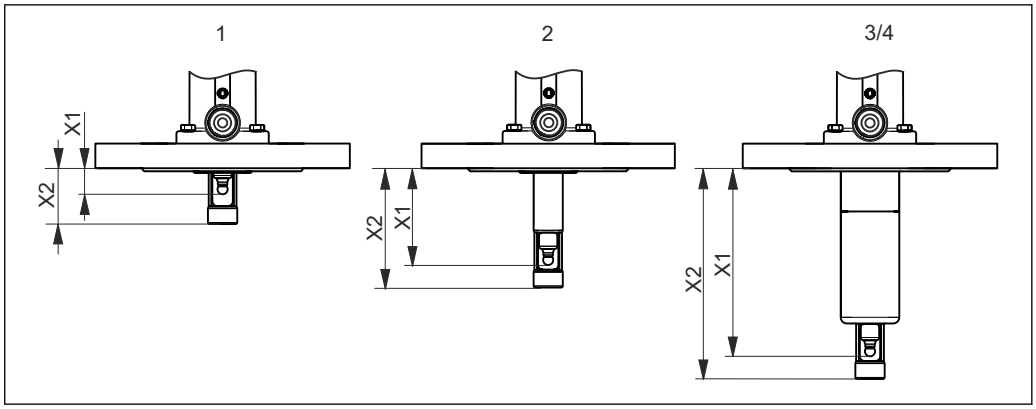
XA é 280 mm (11.02 in) para sensores de 225 mm

XA é 570 mm (22.44 in) para sensores de 360 mm

Altura da conexão de processo

Conexão de processo		Altura XP em mm (pol.)
CB Braçadeira 2" ISO 2852, ASME BPE-2012	 A0024100	16 (0,63)
FA Flange DN 40 PN16, EN 1092-1	 A0024102	18 (0,71)
FB Flange DN 50 PN16, EN 1092-1	 A0024103	18 (0,71)
FC Flange DN 80 PN10, EN 1092-1	 A0024104	20 (0,79)
FD Flange 2" 150 lbs, ASME B16.5	 A0024105	19,1 (0,75)
FE Flange 3" 150 lbs, ASME B16.5	 A0024106	23,8 (0,94)
FF 10K50, JIS B2220	 A0024107	16 (0,63)
MA Conexão para laticínios DN 50 DIN 11851	 A0024109	15,5 (0,61)
MB Conexão para laticínios DN 65 DIN 11851	 A0024110	15,5 (0,61)
HB Rosca NPT 1½"	 A0024111	40,5 (1,57)
NA Rosca fêmea DN 25 G1¼" ▪ Rosca ISO 228 G1¼ ▪ Compatível com chave de gancho, DIN 1810 face plana **AVISO** **A instalação com chave inglesa causa danos.** ▶ Use uma chave de gancho para a instalação e remoção.	 A0054908	31,1 (1,22) (Porca de união 22,5 (0,89))

Profundidades de imersão

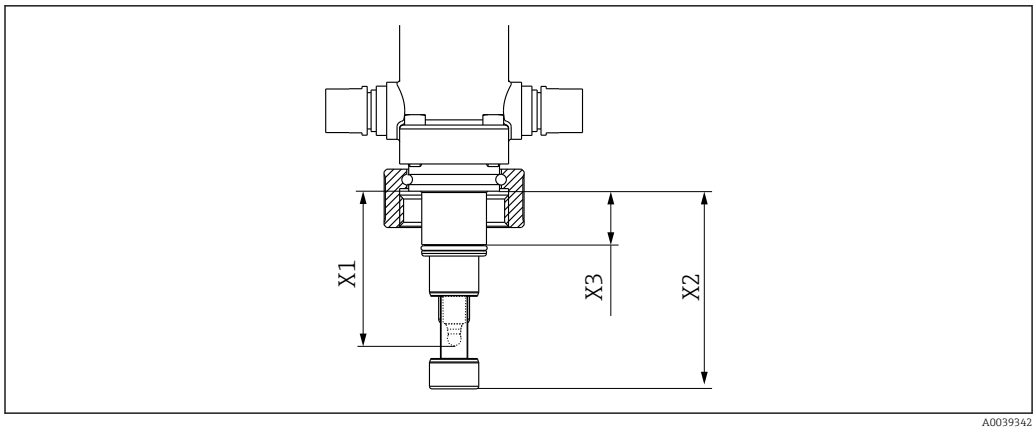


20 *Profundidades de imersão em mm (pol.)*

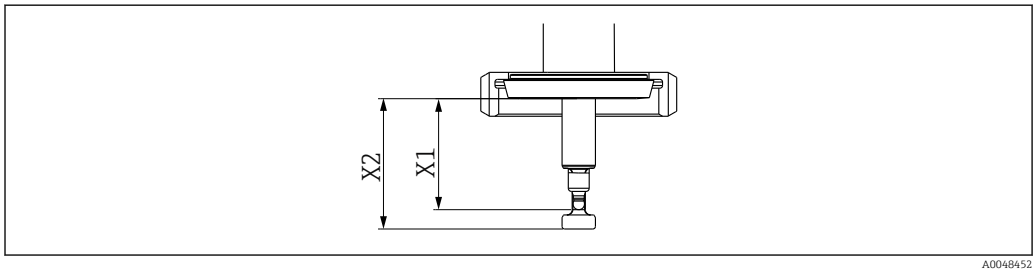
1 Curso curto, 36 mm (1.42 in)
2 Curso longo, 78 mm (3.07 in)
3 Versão de câmara de imersão, 99 mm (3.89 in)/ 36 mm (1.42 in)
4 Versão de câmara de imersão longa, 151 mm (5.94 in)/ 36 mm (1.42 in)

Versões

Conexão de processo		1	2	3	4
CB Braçadeira ISO 2852 ASME BPE-2012 2"	X1 X2	14,9 (0,59) 34,2 (1,35)	61,0 (2,40) 75,7 (2,98)	119,9 (4,72) 134,6 (5,30)	171.9 (6,76) 186.6 (7.35)
FA Flange DN 40 EN 1092-1	X1 X2	14,9 (0,59) 34,2 (1,35)	61,0 (2,40) 75,7 (2,98)	119,9 (4,72) 134,6 (5,30)	171.9 (6,76) 186.6 (7.35)
FB Flange DN 50 EN 1092-1	X1 X2	14,9 (0,59) 34,2 (1,35)	61,0 (2,40) 75,7 (2,98)	119,9 (4,72) 134,6 (5,30)	171.9 (6,76) 186.6 (7.35)
FC Flange DN 80 EN 1092-1	X1 X2	12,9 (0,51) 32,2 (1,27)	59,0 (2,32) 73,7 (2,90)	117,9 (4,64) 132,6 (5,22)	169.9 (6.69) 184.6 (7.27)
FD Flange 2" 150 lbs ASME B16.5	X1 X2	13,8 (0,54) 33,1 (1,30)	59,9 (2,36) 74,6 (2,94)	118,9 (4,68) 133,6 (5,26)	170.9 (6.73) 185.6 (7.30)
FE Flange 3" 150 lbs ASME B16.5	X1 X2	- -	- -	114,1 (4,49) 128,8 (5,07)	166.1 (6.54) 180.8 (7.11)
FF Flange 10K50 JIS B2220	X1 X2	14,4 (0,57) 33,7 (1,33)	61,3 (2,41) 76,0 (2,99)	120,2 (4,73) 134,9 (5,31)	172.2 (6.78) 186.9 (7.36)
HB Rosca NPT 1½"	X1 X2	- -	63,0 (2,48) 77,7 (3,06)	121,9 (4,80) 136,6 (5,38)	173.9 (6.85) 188.6 (7.40)
MA Conexão para laticínios DN 50 DIN 11851	X1 X2	15,4 (0,61) 34,7 (1,37)	61,5 (2,42) 76,2 (3,00)	120,4 (4,74) 135,1 (5,32)	172.4 (6.79) 187.1 (6.37)
MB Conexão para laticínios DN 65 DIN 11851	X1 X2	15,4 (0,61) 34,7 (1,37)	61,5 (2,42) 76,2 (3,00)	120,4 (4,74) 135,1 (5,32)	172.4 (6.79) 187.1 (6.37)
NA Rosca ISO 228 G 1¼	X1 X2 X3	- -	61,5 (2,42) 76,2 (3,00) 20,6 (0,81)	- -	- -



21 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo NA rosca ISO 228 G1¼



22 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo MA e rosca MB

Volume da câmara de enxague

	Volume cm³ (pol³) (máx.)	Volume cm³ (pol³) (mín.)
Câmara única	12.02 (0.73)	2.81 (0.17)
Câmara de imersão, curta	15.75 (0.96)	6.73 (0.41)
Câmara de imersão, longa	17.14 (1.05)	8.12 (0.5)

Peso

Depende da versão:

Acionamento pneumático: 3,8 a 6 kg (8,4 a 13,2 lbs) dependendo da versão

Acionamento manual: 3 a 4,5 kg (6,6 a 9,9 lbs) dependendo da versão

Materiais

Em contato com o meio	
Vedações:	EPDM / FKM / FFKM
Tubo de imersão, conexão de processo, câmara de serviço:	Aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L) Ra < 0.76 / PEEK / Liga C22 Ra < 0.76 / PVDF / PVDF condutivo / PP
Conexões de enxague:	Aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L) ou liga C22

Não em contato com o meio	
Acionamento manual:	Aço inoxidável 1.4301 (AISI 304) ou 1.4404 (AISI 316L), plásticos PPS CF15, PBT, PP
Acionamento pneumático:	Aço inoxidável 1.4301 (AISI 304) ou 1.4404 (AISI 316L), plásticos PBT, PP

Conexões de enxágue

O acabamento superficial pode variar de acordo com o processo de produção.

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**.

Certificação adicional

DGRL- 2014/68/EU / PED- 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.

ATEX - 2014/34/EU
O conjunto não se encaixa dentro do escopo da diretriz. No entanto, se as condições de uso seguro forem seguidas, ele pode ser instalado na área classificada.

Os certificados de teste, certificações e declarações a seguir (por ex. certificados de conformidade) estão disponíveis para o produto dependendo da versão selecionada:
- Certificado de inspeção 3.1
- Teste de rugosidade
- FDA 21 CFR
- CRN

Informações para pedido

Instruções para pedido

Crie o código do pedido para o conjunto da seguinte maneira:

1. O conjunto é usado na área classificada ou na área não classificada?
2. Selecione o tipo de acionamento e as seletoras de posição limite.
3. Selecione o tipo de serviço de calibração.
4. De que material as vedações úmidas devem ser feitas?
5. De que material as superfícies úmidas devem ser feitas?
6. Selecione a conexão de processo adequada.
7. Quais conexões a câmara de serviço deve ter?

Solicite os acessórios da seguinte forma:
- Se você deseja solicitar os acessórios junto com o conjunto, use o código do acessório da estrutura do produto.
- Se desejar apenas solicitar acessórios, use os números de pedido da seção "Acessórios".

Página do produto

www.endress.com/cpa871

Configurador de produtos

1. **Configurar**: Clique neste botão na página do produto.
2. Selecione **Seleção estendida**.
   ↳ O Configurador abre em uma janela separada.
3. Configure o equipamento de acordo com seus requisitos ao selecionar a opção desejada para cada recurso.
   ↳ Desta forma, você receberá um código de pedido válido e completo para o equipamento.
4. **Add to cart**: Adicionar o produto configurado ao carrinho de compras.

Para diversos produtos, você também tem a opção de baixar desenhos CAD ou 2D da versão do produto selecionada.

5. **CAD**: Abra esta aba.
   ↳ Uma janela de desenho é exibida. Você pode escolher entre diferentes visualizações. Você pode baixá-las nos formatos selecionáveis.

Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:
- Versão solicitada do conjunto
- Instruções de operação

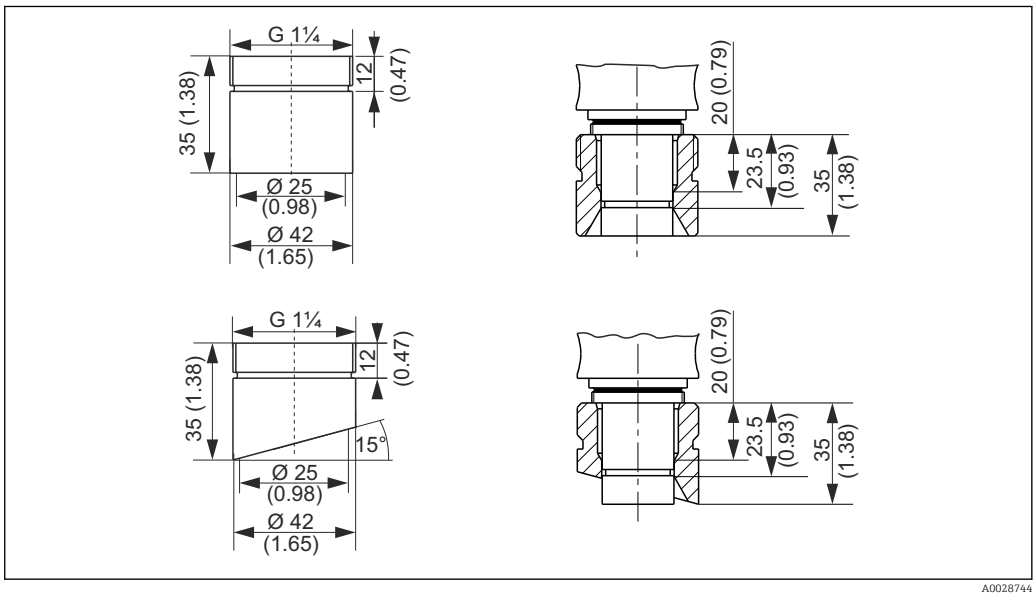
Acessórios

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 para a 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.

Os seguintes acessórios podem ser solicitados por meio da estrutura do produto ou da estrutura de peças de reposição XPC0003:
- Adaptador soldado G1¼, reto, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), bocal de segurança
- Adaptador soldado G1¼, angular, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), bocal de segurança



23 Adaptador soldado (bocal de segurança), dimensões em mm (pol.)

- Conector modelo G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM
- Modelo de sensor 120 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Modelo de sensor 225 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Modelo de sensor 360 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Kit, vedações para peças não úmidas
- Kit, vedações FKM, G1¼, peças úmidas
- Kit, vedações FKM, versão câmara de imersão, peças úmidas
- Kit, vedação, úmida, EPDM
- Kit, vedação, úmida, FKM
- Kit, vedação, FFKM, básica, úmida
- Cabo, conector de encaixe, chave fim de curso, M12, 5 m
- Cabo, conector de encaixe, chave fim de curso, M12, 10 m
- Ferramenta na caixa para instalação/remoção
- Kit, lubrificante Klüber Paraliq GTE 703 (60g)
- Terminais da interface de saída, versão: CPA871-620-R7
  Terminais NAMUR para seletoras de posição limite
  - Operação de sinais de resposta de 8Vcc em equipamentos de 24Vcc
  - Adequado para instalação de trilho de perfil alto

Acessórios específicos para o equipamento

Sensores

Sensores de pH

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

Orbisint CPS11
- Sensor de pH para tecnologia de processo
- Com diafragma PTFE repelente de sujeira
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps11

Informações Técnicas TI00028C

Memosens CPS31E
- Sensor de pH para aplicações convencionais em água potável e água de piscina
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps31e

Informações Técnicas TI01574C

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

Ceraliquid CPS41
- Eletrodo pH com junção de cerâmica e eletrólito líquido KCl
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps41

Informações Técnicas TI00079C

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 CPS71E
- Sensor de pH para aplicações em processos químicos
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps71e

Informações Técnicas TI01496C

Ceragel CPS71
- Eletrodo de pH com sistema de referência incluindo íon trap
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps71

Informações Técnicas TI00245C

Memosens CPS91E
- Sensor de pH para meios altamente poluídos
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps91e

Informações Técnicas TI01497C

Orbipore CPS91
- Eletrodo pH com junção de furo para meio com alto grau de impurezas
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps91

Informações técnicas TI00375C

Sensores de ORP

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

Orbisint CPS12
- Sensor ORP para tecnologia de processo
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps12

Informações técnicas TI00367C

Memosens CPS42E
- Sensor ORP para tecnologia de processo
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps42e

Informações Técnicas TI01575C

Ceraliquid CPS42
- Eletrodo ORP com junção de cerâmica e eletrólito líquido KCl
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps42

Informações técnicas TI00373C

Memosens CPS72E
- Sensor de ORP para aplicações em processos químicos
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps72e

Informações Técnicas TI01576C

Ceragel CPS72
- Eletrodo de ORP com sistema de referência incluindo íon trap
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cps72

Informações Técnicas TI00374C

Sensores de pH ISFET

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 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

Sensores de pH/ORP combinados

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 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 CPS96E
- Sensor de pH/ORP para meios altamente poluídos e sólidos suspensos
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cps96e

Informações Técnicas TI01602C

Sensores de condutividade

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

O sensor é adequado para o conjunto com os seguintes comprimentos de sensor: 120 mm (4.7 in), 215 mm (8.5 in) e 360 mm (14.2 in)

Sensores de oxigênio

Oxymax COS22E
- Sensor esterilizável para oxigênio dissolvido
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurador de Produtos na página do produto: www.endress.com/cos22e

Informações Técnicas TI00446C

O sensor é adequado para o conjunto com os seguintes comprimentos de sensor: 120 mm (4.7 in), 215 mm (8.5 in) e 360 mm (14.2 in)

Oxymax COS22
- Sensor esterilizável para oxigênio dissolvido
- Com tecnologia Memosens ou como um sensor analógico
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cos22

Informações Técnicas TI00446C

Sensor de absorção

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

Informações técnicas TI00469C

O conjunto só pode ser usado com o sensor de absorção com os comprimentos de caminho óptico 5 mm (0.2 in) e 10 mm (0.39 in).

Acessórios específicos para manutenção

Sistemas de limpeza e calibração

Air-Trol CYC10
- Unidade de controle pneumático para conjuntos retráteis Cleanfit
- Preparado para uso em áreas classificadas
- Configurador de produtos na página do produto: www.endress.com/cyc10

Informações técnicas TI00038C

Cleanfit Control CYC25
- Converte sinais elétricos em sinais pneumáticos para controlar conjuntos retráteis ou bombas operados pneumaticamente em conjunto com Liquiline CM44x
- Ampla faixa de opções de controle
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cyc25

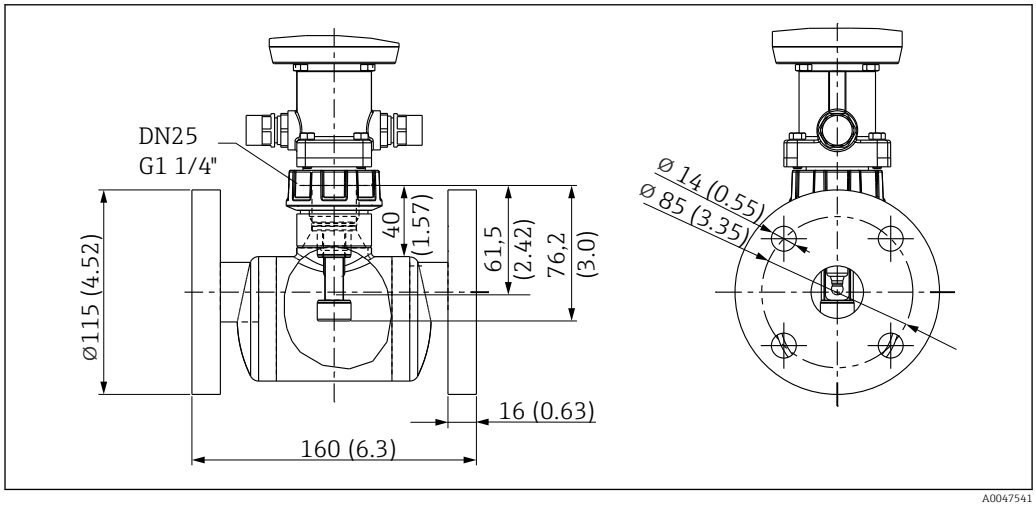
Informações técnicas TI01231C

Liquiline Control CDC90
- Limpeza inteiramente automática e sistema de calibração para pH e ORP pontos de medição em todas as indústrias
- Limpo, validado, calibrado e ajustado
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cdc90

Informações técnicas TI01340C

Recipiente de vazão

- Flange DN 25 ISO 1092-2 PN16
- Material: aço inoxidável 1.4404 (AISI 316 L)
- Pode ser solicitado com o conjunto com conexão de processo G 1 1/4" CPA871-+++C+ANA++NI ou como peça de reposição XPC0003-V+QI



24 Dimensões em mm (pol.)

Conector falso disponível para fins de manutenção

Material de instalação para conexões de enxágue

Kit, filtro de água
- Filtro de água (coletor de sujeira) 100 µm, completo, incluindo suporte angular
- Pedido n.º 71390988

Kit de redução de pressão
- Completo, incluindo manômetro e suporte angular
- Pedido n.º 71390993

Conjunto de conexão da mangueira G¼, DN 12
- 1.4404 (AISI 316L) 2 x
- Número do pedido: 51502808

Conjunto de conexão da mangueira G¼, DN 12
- PVDF (2 x)
- Número do pedido: 50090491



www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation