TI01168C/38/PT/04.22-00
71588872
2022-09-02

Informações técnicas
Cleanfit CPA875

Conjunto de processo retrátil para aplicações estéreis e sanitárias para medição inline com sensores padrão de 12 mm para parâmetros como pH, ORP, oxigênio e NIR

Aplicação

O conjunto retrátil modular foi consistentemente desenvolvido com a segurança em mente:
- Segurança na operação
- Segurança durante a limpeza para processos sanitários
- Proteção contra contaminação em processos estéreis

O o conjunto é portanto perfeitamente adequado para uso nos seguintes setores industriais:
- Alimentos e bebidas
- Biotecnologia
- Life sciences (Ciências da vida)
- Produtos químicos especiais

Seus benefícios

- Máxima disponibilidade com manutenção mínima
- Medição segura e valores medidos precisos
- Maior qualidade do produto graças aos resultados de medição precisos
- O design modular garante que o investimento é seguro
- Conjunto certificado EHEDG: conexão de processo e câmara de serviço
- Recursos certificados conforme FDA e USP Classe VI
- Versões com certificado 3-A disponíveis

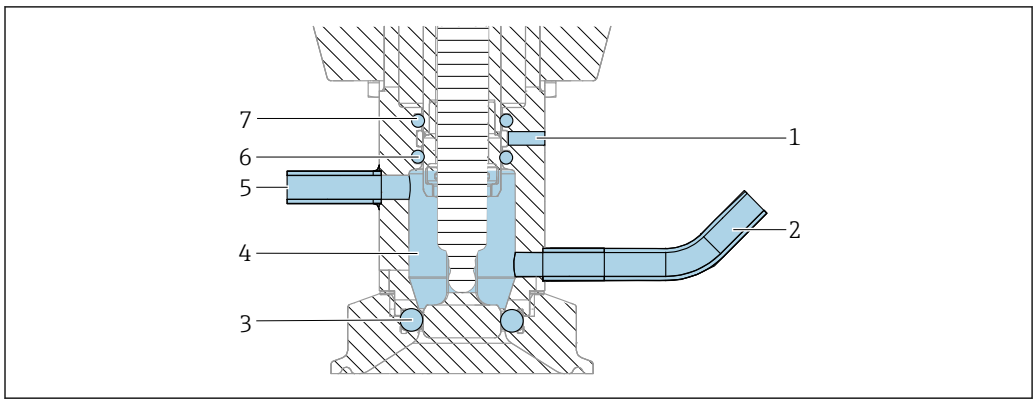
Endress+Hauser
People for Process Automation

Função e projeto do sistema

Modo de operação

Com os conjuntos retráteis Cleanfit CPA875 e , você pode executar testes de pH, ORP, oxigênio e outras medições de maneira confiável usando sensores adequados. Você pode remover, limpar, esterilizar ou calibrar / ajustar os sensores sem interromper o processo.

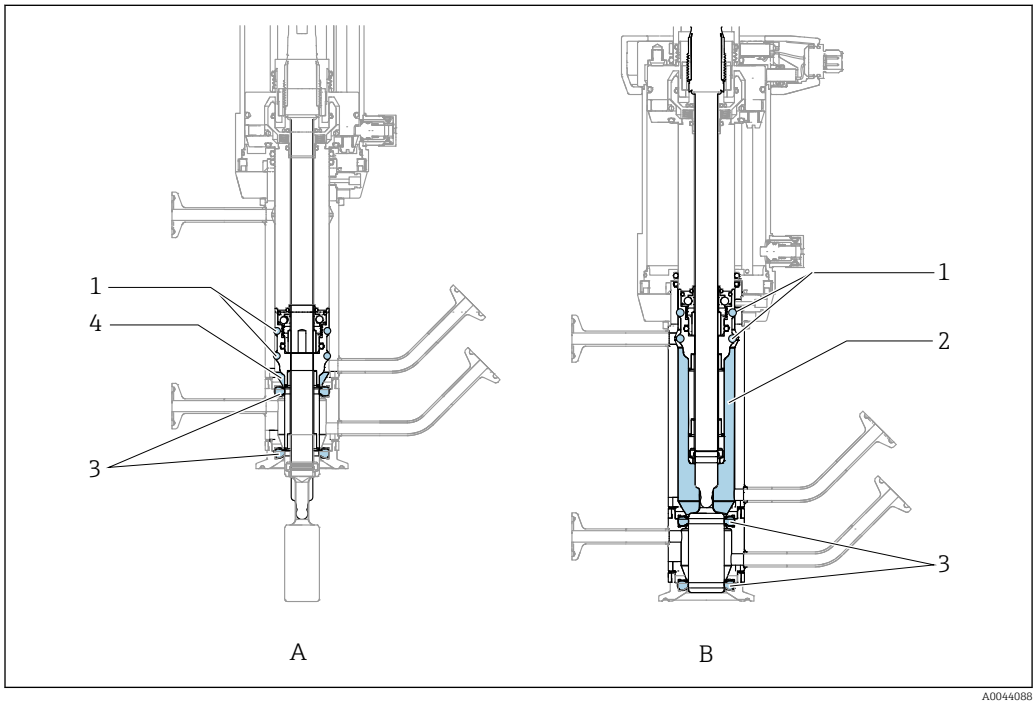
O conjunto pode ser instalado tanto em tubulações quanto em recipientes.



1 Sistema de vedação, conjunto na posição de serviço

1 Furo de vazamento
2 Câmara de enxague, entrada
3 Vedação do processo, vedação para DN25 com 1 x O-ring
4 Câmara de enxague
5 Câmara de enxague, saída
6 Vedação, câmara de enxague (1 x O-ring)
7 Acionamento da vedação (1 x O-ring)

Vedação de processo



2 Anéis de vedação móveis, apenas se refere à câmara dupla

A Posição de medição
B Posição de serviço
1 Vedações "móveis" na câmara dupla
2 Volume da câmara na posição de serviço
3 Vedação moldada
4 Volume da câmara na posição de medição

Projeto

O conjunto retrátil tem um projeto modular e, portanto, pode ser adaptado de maneira flexível a uma ampla variedade de aplicações. Está disponível tanto com acionamento manual quanto com acionamento pneumático.

Duas opções de sistemas de câmara estão disponíveis para o conjunto:
- sistema de câmara simples com uma câmara de serviço ou
- sistema de câmara dupla com uma câmara de serviço "interna" e uma câmara de serviço "frontal"

É possível escolher entre os seguintes traços para o guia do eletrodo:
- 36 mm para invólucro de vazão, por exemplo, e
- 78 mm para instalação em recipientes, por exemplo

Isso minimiza os efeitos de limite tanto no caso de vazão quanto no caso de valores medidos em recipientes resfriados ou aquecidos.

Todas as conexões de processo comuns estão disponíveis:

Braçadeira / asséptica DIN 11864 / BioControl / BioConnect / Dairy fitting / ISO228 rosca / Varivent

Função de segurança

Mecanismo de bloqueio sem sensor
Se o sensor não estiver instalado, não é possível mover manualmente ou pneumaticamente o conjunto 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 possui uma rosca de retenção automática para manter o sensor em qualquer posição intermediária. 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. A pressão do processo não pode forçá-lo para fora da posição de medição e para uma posição intermediária.

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.

Guia do sensor não rotativo
Durante a inserção/retração, a posição das nervuras do tubo de imersão na área da cabeça do sensor mantém o pré-ajuste, uma vez selecionado. Isso garante o posicionamento ideal e livre do sensor no processo e durante a limpeza.

Detecção de posição limite (pode ser modernizada)
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).

Limpeza

O meio drena completamente a câmara de serviço "interna" e a câmara de serviço "frontal"
Se o conjunto for montado em um ângulo de até 15° em relação à horizontal, o meio de limpeza pode drenar completamente, sem deixar nenhum resíduo.

Vedação especial de processo sem aberturas
Vedações assépticas especiais e patenteadas são usadas para evitar quaisquer aberturas que não podem ser limpas. Elas atendem aos mesmos requisitos higiênicos que as conexões de tubulação usadas em aplicações correspondentes (não para conexão de processo de NA).

Materiais certificados
Todos os materiais que estão em contato com o meio são certificados pela FDA e atendem às especificações USP da Classe VI.

Materiais eletropolidos 1.4435 (AISI 316 L)
Todas as peças de metal que estão em contato com o meio têm uma rugosidade superficial de Ra <0,76 µm ou opcionalmente Ra <0,38 µm (tubo de imersão somente).

O conjunto Cleanfit CPA875 foi desenvolvido para atender às demandas de limpeza e esterilidade.

Ambas as versões apresentam diferentes princípios de vedação para atender a esses requisitos.
- Sistema de câmara dupla com sensor de limpeza na câmara de serviço "frontal" e sistema de câmara única para limpeza certificada
- Sistema de câmara dupla com sensor de limpeza na câmara de serviço "interna" para limpeza e esterilidade certificadas

Limpeza certificada

Esterilização com certificação EHEDG
O conjunto, incluindo a câmara de serviço e a conexão de processo, pode ser esterilizada de acordo com as especificações EHEDG.

Limpeza com certificação EHEDG da câmara de serviço e vedação de processo
Em conexão com a limpeza da vedação de processo em uma terceira posição de repouso definida, a montagem, juntamente com a câmara de serviço e o adaptador de processo, foi projetada de acordo com as diretrizes da EHEDG para limpeza e esterilização e certificada pelo EHEDG. Isso certifica que o meio residual não é apenas destruído, mas também é removido completamente da câmara de serviço e da superfície de vedação sem deixar nenhum resíduo. Portanto, a câmara de serviço e a superfície de vedação estão livres de resíduos de produtos e de micro-organismos.

Esterilidade certificada

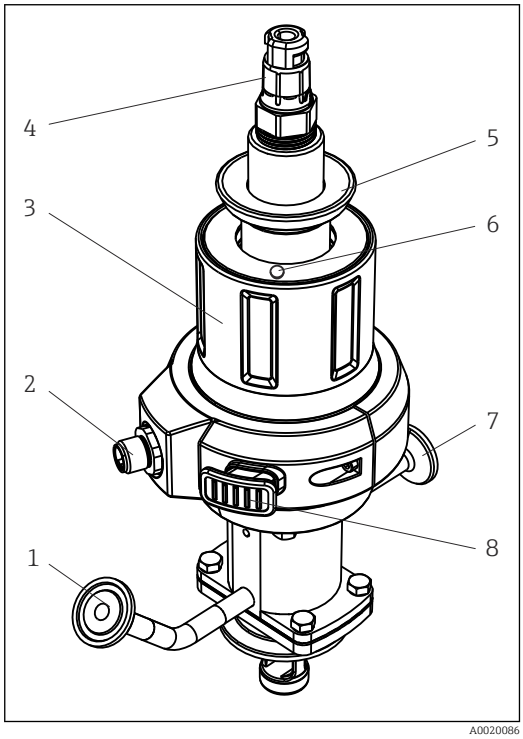
Segurança em processos estéreis com o sistema de câmara dupla CPA875

Inserção/retração do conjunto livre de contaminação graças à vedação dinâmica baseada no "princípio da seringa"
As vedações móveis na câmara de serviço "interna" do conjunto de câmara dupla impedem que as partes já esterilizadas sejam contaminadas por partes ainda não esterilizadas da guia do sensor. Isso exclui a possibilidade de contaminação da câmara de serviço e, em última análise, o processo, mesmo com requisitos rígidos de esterilidade.

Sistema de câmara dupla para separação segura entre o processo e a câmara de serviço
A limpeza imediata, a recalibração e o teste do sensor em um processo com meio sensível exigem a separação segura e confiável da câmara de serviço do processo. Para este propósito, a câmara "frontal' do conjunto de dupla câmara pode ser exposta a um meio vedante, por exemplo. Ao mesmo tempo, essa câmara isola a temperatura do processo. O sensor pode, portanto, ser removido, calibrado/ajustado ou simplesmente limpo e testado sem afetar o processo.

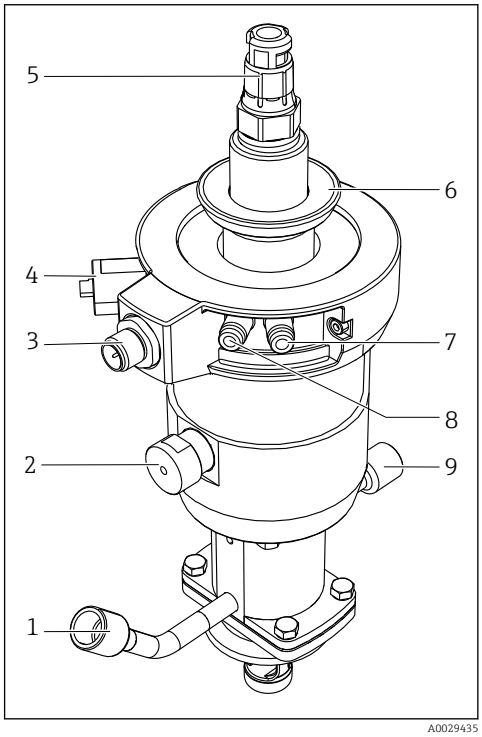
Elementos

O conjunto está disponível com um acionamento manual ou pneumático.



3 Conjunto com acionamento manual (sem tampa de proteção)

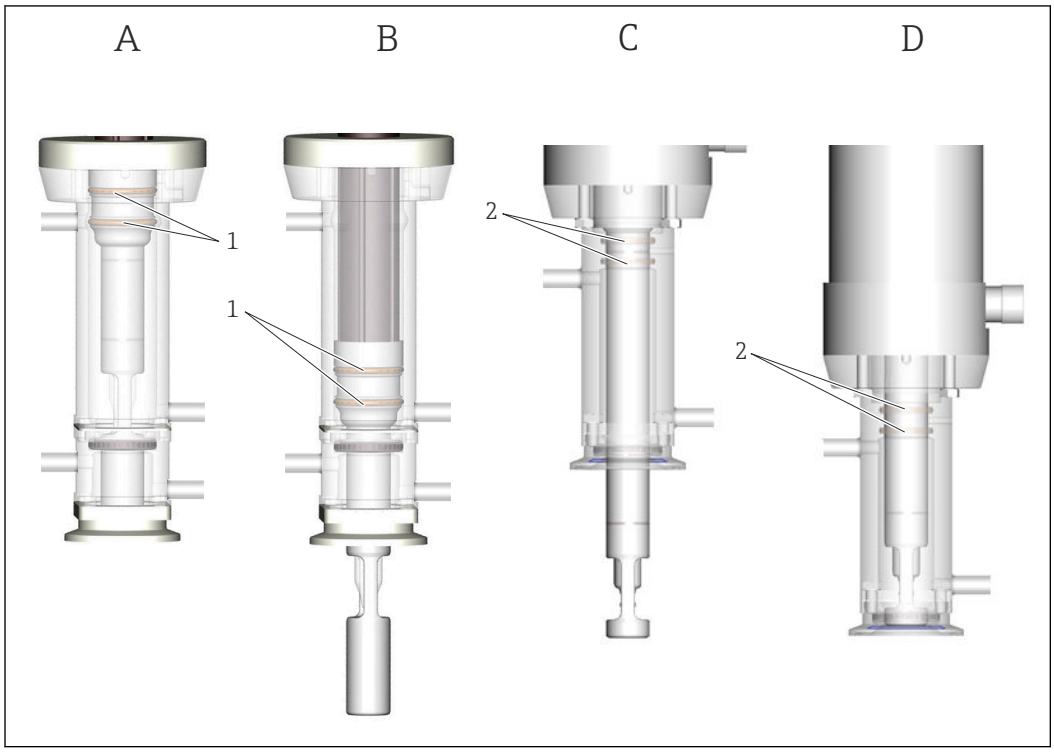
1. *Conexão de enxague*
2. *Conexão para seletora de posição limite*
3. *Acionamento manual*
4. *Cabeçote do sensor*
5. *Anel de fixação para tampa de proteção*
6. *Tecla de desbloqueio (posição de serviço)*
7. *Conexão de enxague*
8. *Tecla de desbloqueio (posição de medição)*



4 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. *Cabeçote do sensor*
6. *Anel de fixação para tampa de proteção*
7. *Conexão pneumática (passar para a posição de medição)*
8. *Conexão pneumática (passar para a posição de serviço)*
9. *Conexão de enxague*

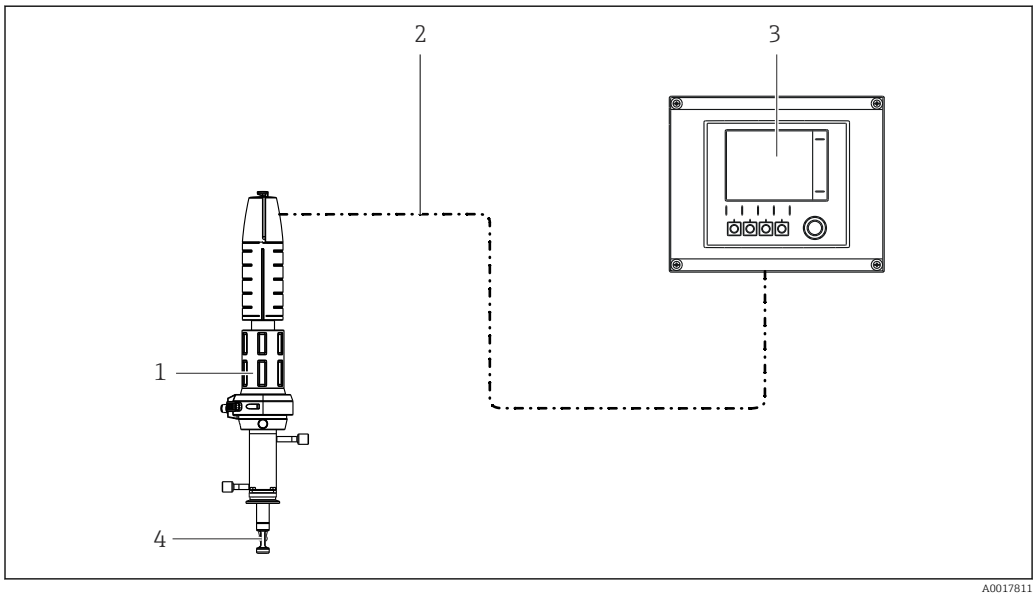
Princípio de vedação



5 Princípio de vedação

A Dupla câmara em posição de serviço
B Dupla câmara em posição de medição
C Câmara única em posição de medição
D Câmara única em posição de serviço
1 Vedações "em movimento" na dupla câmara
2 Vedações "fixas" na câmara única

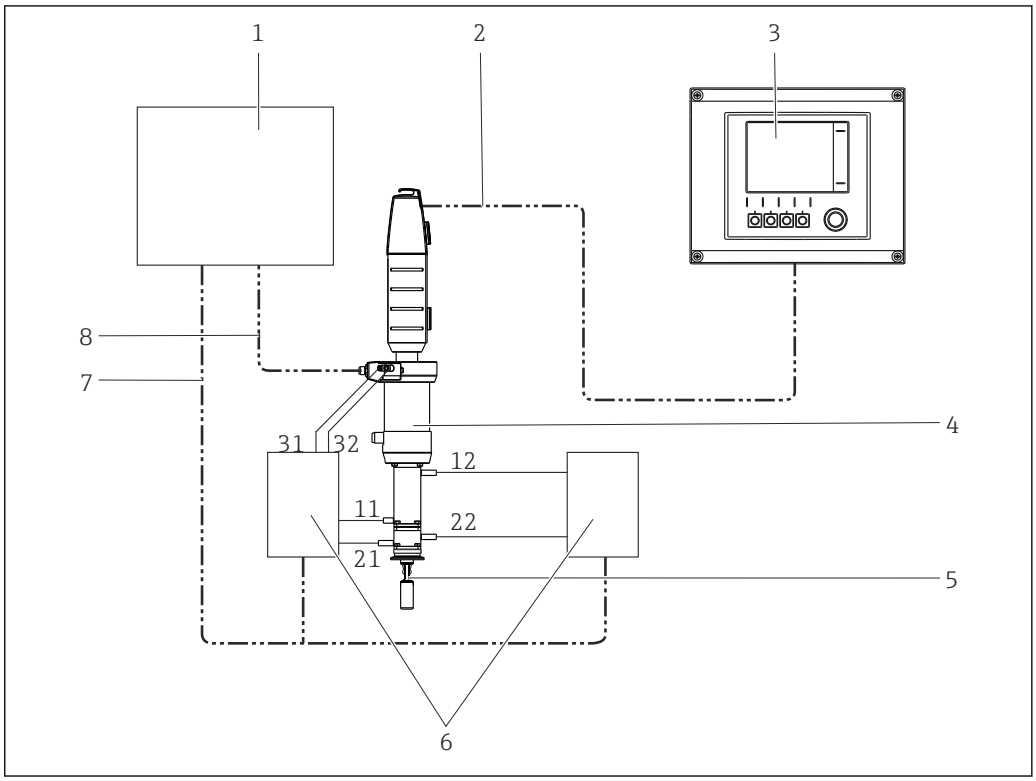
Sistema de medição com câmara única



6 Sistema de medição (exemplo)

1 Conjunto Cleanfit CPA875
2 Cabo de medição
3 Transmissor Liquiline CM44x
4 Sensor

Sistema de medição com dupla câmara

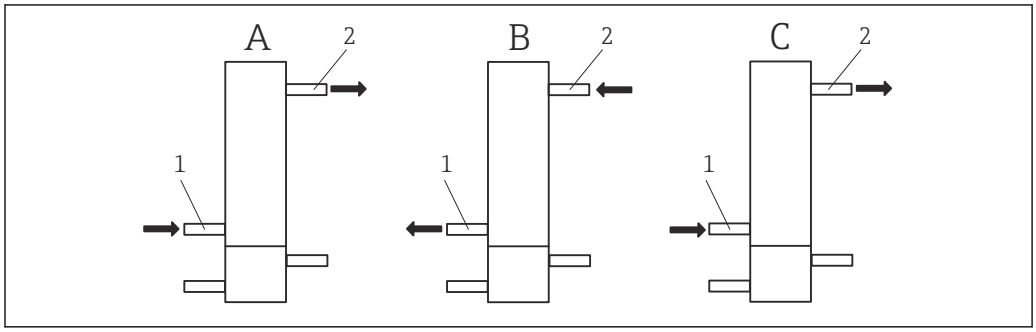


7 Sistema de medição com acionamento pneumático e dupla câmara (exemplo)

1	*Unidade de controle*	*7*	*Sinais de controle (elétrico/pneumático)*
2	*Cabo de medição*	*8*	*Sinal do relé da seletora de posição limite*
3	*Transmissor Liquiline CM44x*	*11/12*	*Entrada/saída da câmara de serviço "interna"*
4	*Conjunto Cleanfit CPA875*	*21/22*	*Entrada/saída da câmara de serviço "frontal"*
5	*Sensor*	*31/32*	*Controle de acionamento*
6	*Manifold*		

Atribuição de conexões de enxágue para compensação de pressão

Atribuição de conexões de enxague para dupla câmara



8 Atribuição da entrada e saída de enxágue

A Função "Limpeza": conexão e direção da vazão de água/agente de limpeza
B Aeração/desaeração ao mover da posição de serviço para a posição de medição
C Aeração/desaeração ao mover da posição de medição para a posição de serviço
1 Entrada da câmara de serviço
2 Saída da câmara de serviço

No status "Limpeza" (A), a entrada e a saída da câmara de serviço "interna" são usadas como se segue (o volume interno da câmara de serviço "frontal" não altera, de modo que medidas de compensação de pressão não são necessárias aqui):
- Dependendo do método de limpeza, o agente de limpeza e gás de purga são fornecidos através da entrada (1).
- Esses meios são removidos através da saída (2).

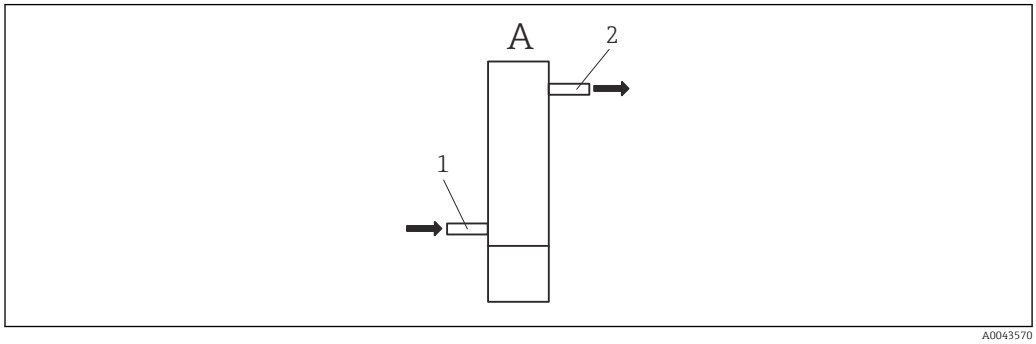
No status "mover da posição de serviço para a posição de medição" (B), as condições de pressão na câmara de serviço devem estar equilibradas quando mover. A entrada e saída da câmara de serviço são atribuídas do seguinte modo:
- O ar é removido através da entrada (1) (a entrada está aberta).
- O ar é fornecido através da saída (2).

No status "mover da posição de medição para a posição de serviço" (C), as condições de pressão na câmara de serviço devem estar equilibradas quando mover. A entrada e saída da câmara de serviço são atribuídas do seguinte modo:
- O ar é fornecido através da entrada (1).
- O ar é removido através da saída (2) (a saída está aberta).

O acionamento deve ser controlado simultaneamente com o controle das entradas e saídas da "câmara de serviço interna".

O controlador para as entradas, saídas e o acionamento é instalado no local de instalação. Ele não é incluído na entrega do conjunto.

Atribuição de conexões de enxague para câmara única



9 Conexão e direção da vazão de água/agente de limpeza

A Função "Limpeza": conexão e direção da vazão de água/agente de limpeza
1 Entrada da câmara de serviço
2 Saída da câmara de serviço

No status "Limpeza" (A), a entrada e a saída da câmara de serviço são usadas como se segue (o volume interno da câmara de serviço não altera, de modo que medidas de compensação de pressão não são necessárias aqui):
- Dependendo do método de limpeza, o agente de limpeza é fornecido através da entrada (1).
- Esses meios são removidos através da saída (2).

Instalação

Seleção do sensor	Versão curta	Sensores Gel, ISFET	225 mm
		Sensores KCl	225 mm
	Versão longa	Sensores Gel, ISFET	225 mm
		Sensores Gel, ISFET	360 mm
		Sensores KCl	360 mm

Instruções especiais de instalação

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 a +70 °C (+10 a +160 °F)

Temperatura de armazenamento

-10 a +70 °C (+10 a +160 °F)

Processo

Faixa de temperatura do processo

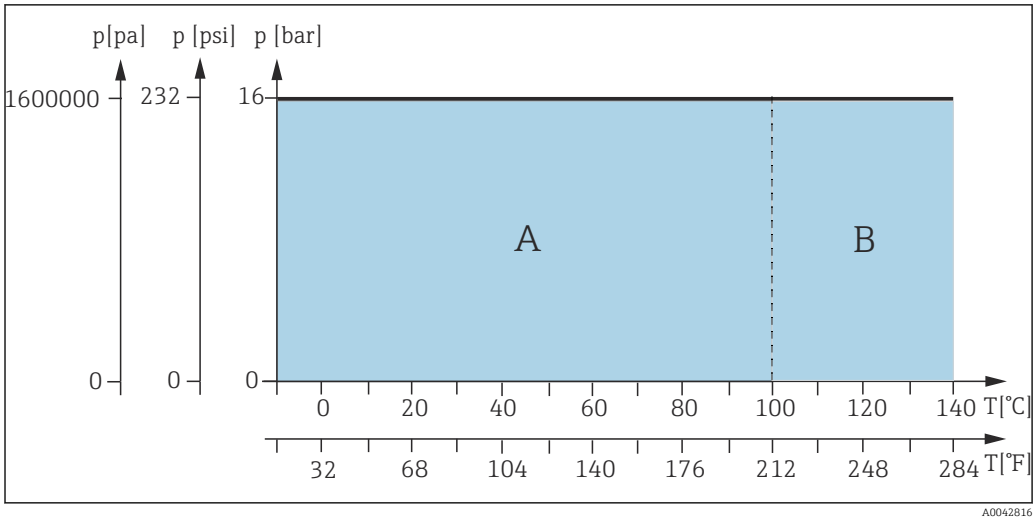
−10 para 140 °C (14 para 284 °F)

Faixa de pressão do processo

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

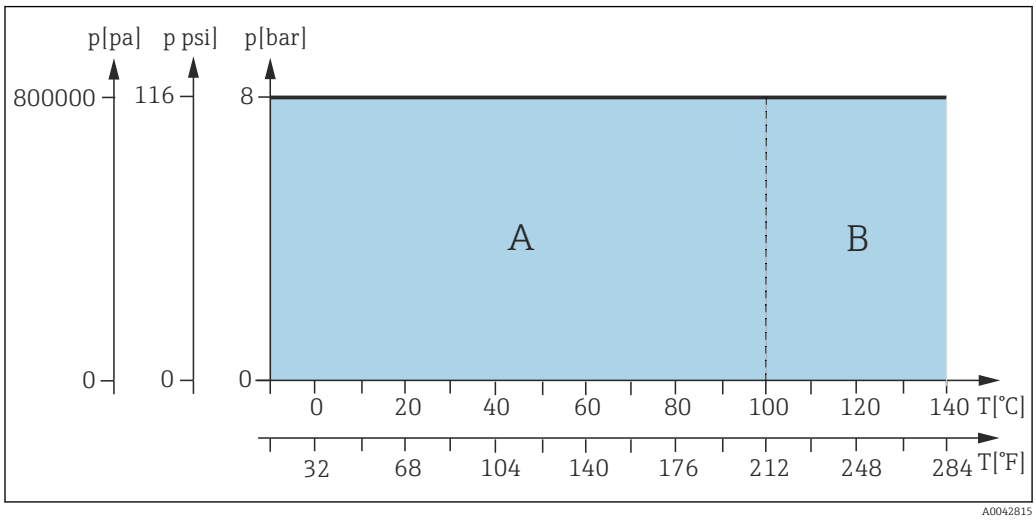
A vida útil das vedações será reduzida se as temperaturas do processo forem constantemente altas ou se for usado SIP. As outras condições do processo podem também reduzir a vida útil das vedações.

Índices de pressão/temperatura



10 Classificações de temperatura e pressão para acionamento pneumático

A Faixa dinâmica
B Faixa estática



11 Classificações de temperatura e pressão para acionamento manual

A Faixa dinâmica
B Faixa estática

Construção mecânica

Projeto, dimensões

→ Seção "Instalação"

Volume da câmara de enxague

	Volume cm³ (pol³)(máx.)	Volume cm³ (pol³)(mín.)
Câmara única, ciclo curto	20.94 (1.28)	10.51 (0.64)
Câmara única, ciclo longo	42.97 (2.62)	20.77 (1.27)
Câmara dupla (frente)	18.53 (1.13)	9.80 (0.6)
Câmara dupla (trás)	77.49 (4.72)	47.04 (2.87)
Câmara dupla (total)	96.02 (5.87)	56.84 (3.47)

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-FDA (USP Classe VI) / FKM-FDA (USP Classe VI) / FFKM-FDA (USP Classe VI)
Tubo de imersão:	Aço inoxidável 1.4435 (AISI 316L) Ra < 0,76 / Ra < 0,38
Conexão de processo, câmara de serviço	Aço inoxidável 1.4435 (AISI 316L) Ra < 0,76
Conexões de enxague:	Aço inoxidável 1.4435 (AISI 316L)

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

Opção	Descrição
Tubo 6/8 mm ID/OD	Tubo série DIN 11866 A 8 x 1 classe sanitária H4 Diâmetro interno 6 mm (0.24 in) Diâmetro externo 8 mm (0.31 in) Ra ≤ 0,38
G1/4 fêmea	Rosca fêmea DIN EN ISO 228 G1/4" Diâmetro interno do tubo 6 mm (0.24 in) Superfície (exceto rosca): Ra ≤ 0,38
NPT1/4 fêmea	Rosca fêmea ASME B 1.20.1 – 1983 1/4" NPT Diâmetro interno do tubo 6 mm (0.24 in) Superfície (exceto rosca): Ra ≤ 0,38
Braçadeira D6/D25	Bocal da braçadeira DIN32676 Diâmetro interno do tubo 6 mm (0.24 in) Diâmetro externo, braçadeira 25 mm Ra ≤ 0,4
BioConnect DN6	Neumo BioConnect DN6 com rosca macho M16 x 1,5 com conexão de tubo conforme DIN11866 8x1 Diâmetro interno do tubo 6 mm (0.24 in) Diâmetro externo do tubo 8 mm (0.31 in) Ra ≤ 0,8

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

Certificados e aprovações

Certificados e aprovações atuais para o produto estão disponíveis através do Configurador de produtos em www.endress.com.

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

O botão **Configuration** abre o configurador de produtos.

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?
8. Selecione a posição de limpeza.

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/cpa875

Configurador de produto

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. **Apply**: Adicione 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. **Show details**: Abra esta aba para o produto no carrinho de compras.
   ↳ O link para o desenho CAD é exibido. Se selecionado, o formato de exibição 3D é exibido junto com a opção para baixar vários formatos.

Escopo de entrega

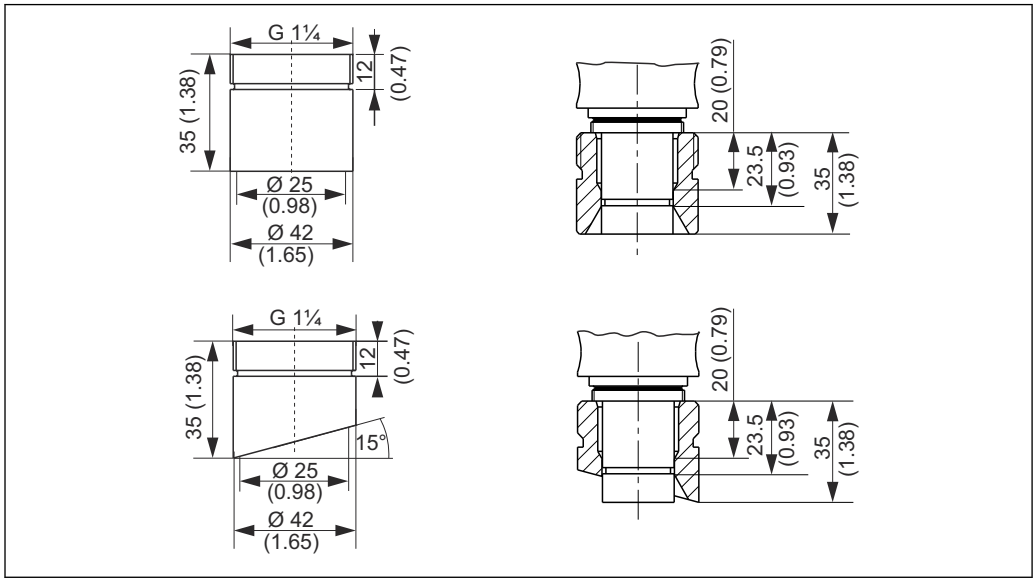
O escopo de entrega compreende:
- Versão solicitada do conjunto
- Instruções de operação

Acessórios

Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada.

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

Os seguintes acessórios podem ser solicitados através da estrutura do produto ou estrutura de peças de reposição XPC0001:
- 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



12 Adaptador soldado (bocal de segurança), dimensões em mm (polegadas)

- Conector modelo G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- 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 EPDM FDA somente para conexão de processo G1¼, peças úmidas, câmara única
- Kit, vedações FKM FDA somente para conexão de processo G1¼, peças úmidas, câmara única
- Kit, vedações FFKM FDA somente para conexão de processo G1¼, peças úmidas, câmara única
- Kit, vedações EPDM FDA, peças úmidas, câmara única, não para conexão de processo G1¼
- Kit, vedações FKM FDA, peças úmidas, câmara única, não para conexão de processo G1¼
- Kit, vedações FFKM FDA, peças úmidas, câmara única, não para conexão de processo G1¼
- Kit, vedações EPDM FDA, peças úmidas, dupla câmara, todas as conexões de processo
- Kit, vedações FKM FDA, peças úmidas, dupla câmara, todas as conexões de processo
- Kit, vedações FFKM FDA, peças úmidas, dupla câmara, todas as conexões de processo
- Kit, vedações não em contato com o meio
- 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 de graxa 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 do 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 CPS11D / CPS11
- Sensor de pH para tecnologia de processo
- 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

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 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

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 CPS71D / CPS71
- Eletrodo de pH com sistema de referência incluindo íon trap
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps71d ou 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 CPS91D / CPS91
- Eletrodo pH com diafragma aberto para meio com alto grau de impurezas
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps91d ou 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 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

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 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 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 CPS72D / CPS72
- Eletrodo de ORP com sistema de referência incluindo íon trap
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps72d ou www.endress.com/cps72

Informações Técnicas TI00374C

Sensores de pH-ISFET

Memosens CPS47D
- Sensor esterilizável e autoclave ISFET para medição do pH
- KCI eletrólito líquido recarregável
- Configurador do produto na página do produto:www.endress.com/cps47d:

Informações técnicas TI01412C

Memosens CPS77D
- Sensor esterilizável e autoclave ISFET para medição do pH
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps77d

Informações técnicas TI01396

Sensores combinados de pH/ORP

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 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

A versão 120 mm no CPS16D não é adequada.

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 CPS76D
- Sensor combinado pH/ORP para tecnologia de processo
- Aplicações higiênicas e estéreis
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cps76d

Informações Técnicas TI00506C

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

Memosens CPS96D
- Sensor combinado de pH/ORP para processos químicos
- Com referência resistente a venenos com íon trap
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps96d

Informações Técnicas TI00507C

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

Memosens CLS82D
- Sensor de quatro eletrodos
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do produto na página do produto: www.endress.com/cls82d

Informações Técnicas TI01188C

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

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

Sensor de absorção

OUSBT66
- Sensor de absorção NIR para medição de crescimento de célula e biomassa
- Versão adequada de sensor para indústria farmacêutica
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/ousbt66

Informações técnicas TI00469C

Acessórios específicos do serviço

Sistemas de limpeza

Air-Trol 500
- Unidade de controle para conjuntos retráteis Cleanfit
- Número do pedido 50051994

Informações técnicas TI00038C/07/EN

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

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

71588872

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation