

# Informações técnicas

## Cleanfit CPA875

Conjunto de processos retrátil para aplicações estéreis e higiênicas para medição em série com padrão de sensores 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 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

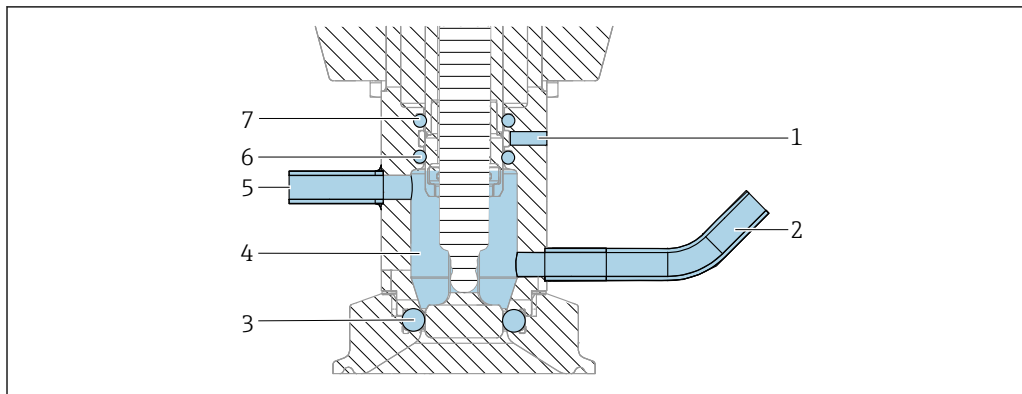
- Máxima disponibilidade com manutenção mínima
- Medição segura e valores medidos precisos
- Maior qualidade do produto graças aos resultados de medição precisos
- O design modular garante que o investimento é seguro
- Conjunto certificado EHEDG: conexão de processo e câmara de serviço
- Recursos certificados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

## Função e projeto do sistema

### Função

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.

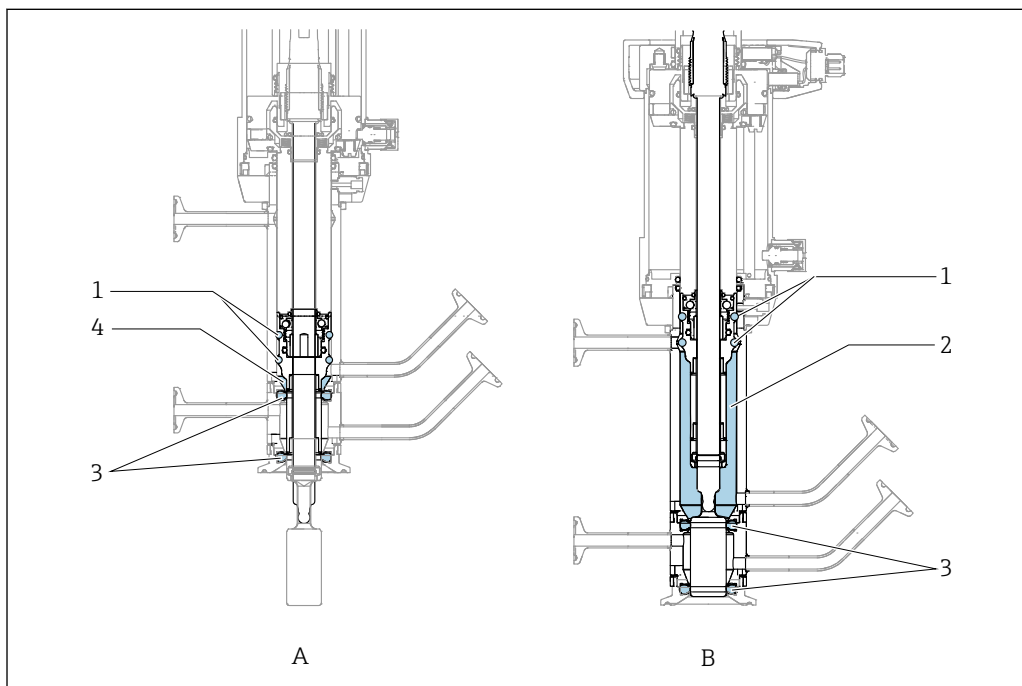


A0046119

#### 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



A0044088

#### 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

---

<b>Projeto</b>	<p>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.</p> <p>Duas opções de sistemas de câmara estão disponíveis para o conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ sistema de câmara simples com uma câmara de serviço ou</li><li>▪ sistema de câmara dupla com uma câmara de serviço "interna" e uma câmara de serviço "frontal"</li></ul> <p>É possível escolher entre os seguintes traços para o guia do eletrodo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 36 mm para invólucro de vazão, por exemplo, e</li><li>▪ 78 mm para instalação em recipientes, por exemplo</li></ul> <p>Isso minimiza os efeitos de limite tanto no caso de vazão quanto no caso de valores medidos em recipientes resfriados ou aquecidos.</p> <p>Todas as conexões de processo comuns estão disponíveis:</p> <p>Braçadeira / asséptica DIN 11864 / BioControl / BioConnect / Dairy fitting / ISO228 rosca / Varivent</p>
<b>Função de segurança</b>	<p><b>Mecanismo de bloqueio sem sensor</b> Se o sensor não estiver instalado, não é possível mover manualmente ou pneumaticamente o conjunto da posição de serviço para a posição de medição.</p> <p><b>Acionamento manual ou pneumático</b> 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).</p> <p><b>Bloqueio de posição limite se o ar comprimido falhar</b> 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.</p> <p><b>Bloqueio de posição limite com acionamento manual</b> Para bloqueio de posição, a versão manual possui uma tecla de desbloqueio tanto na posição de medição quanto na posição de serviço.</p> <p><b>Impossível remover o sensor na posição de medição</b> A tampa de proteção para cobrir o sensor possui as seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Segurança mecânica do sensor</li><li>▪ Evita a remoção do sensor na posição de medição do conjunto</li></ul> <p>A parte inferior da tampa de proteção é parcialmente inserida no equipamento e não pode ser aberta como resultado.</p> <p><b>Guia do sensor não rotativo</b> 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.</p> <p><b>Deteção de posição limite (pode ser modernizada)</b> 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).</p>
<b>Limpeza</b>	<p><b>O meio drena completamente a câmara de serviço "interna" e a câmara de serviço "frontal"</b> 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.</p> <p><b>Vedação especial de processo sem aberturas</b> 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).</p> <p><b>Materiais certificados</b> Todos os materiais que estão em contato com o meio são certificados pela FDA e atendem às especificações USP da Classe VI.</p> <p><b>Materiais eletropolidos 1.4435 (AISI 316 L)</b> Todas as peças de metal que estão em contato com o meio têm uma rugosidade superficial de Ra &lt;0,76 µm ou opcionalmente Ra &lt;0,38 µm (tubo de imersão somente).</p>

---

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"**

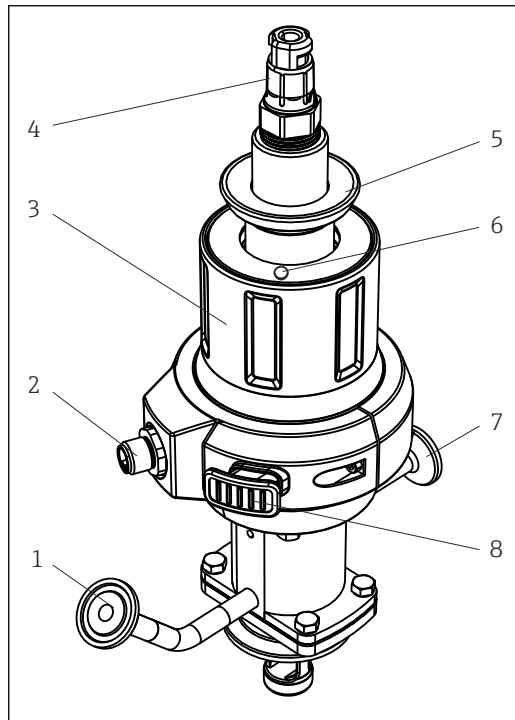
As vedações móveis na câmara de serviço "interna" do conjunto de câmara dupla impedem que as partes já esterilizadas sejam contaminadas por partes ainda não esterilizadas da guia do sensor. Isso exclui a possibilidade de contaminação da câmara de serviço e, em última análise, o processo, mesmo com requisitos 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.

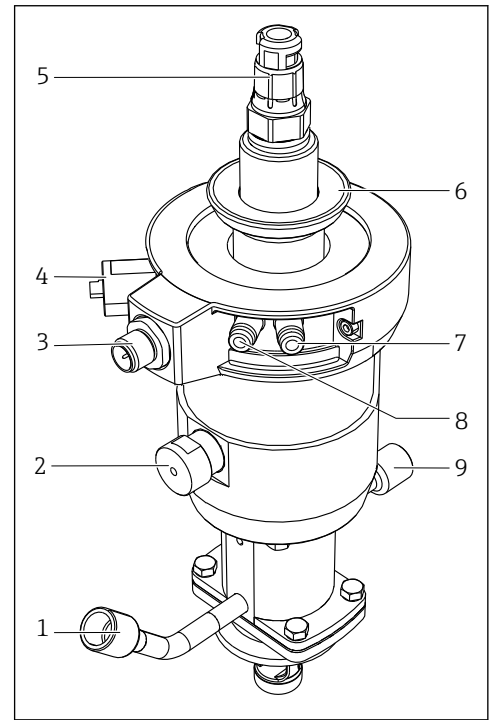
## Elementos

O conjunto está disponível com um acionamento manual ou pneumático.



**3** Conjunto com acionamento manual (sem tampa de proteção)

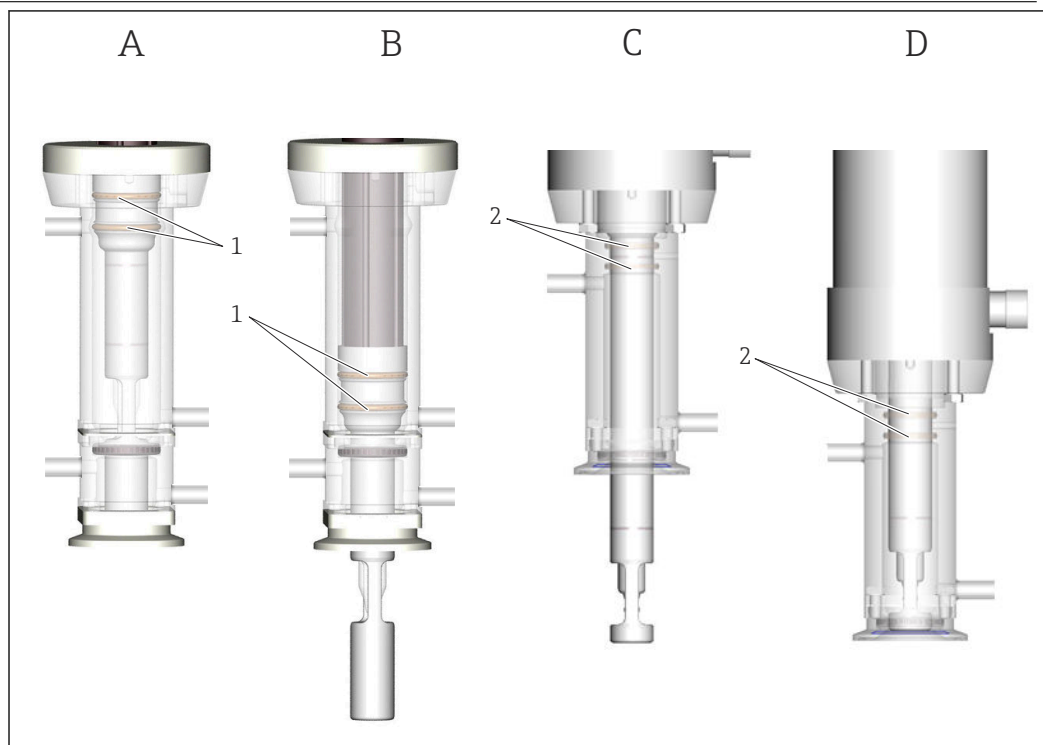
- 1 Conexão de enxague
- 2 Conexão para seletora de posição limite
- 3 Acionamento manual
- 4 Cabeçote do sensor
- 5 Anel de fixação para tampa de proteção
- 6 Tecla de desbloqueio (posição de serviço)
- 7 Conexão de enxague
- 8 Tecla de desbloqueio (posição de medição)



**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

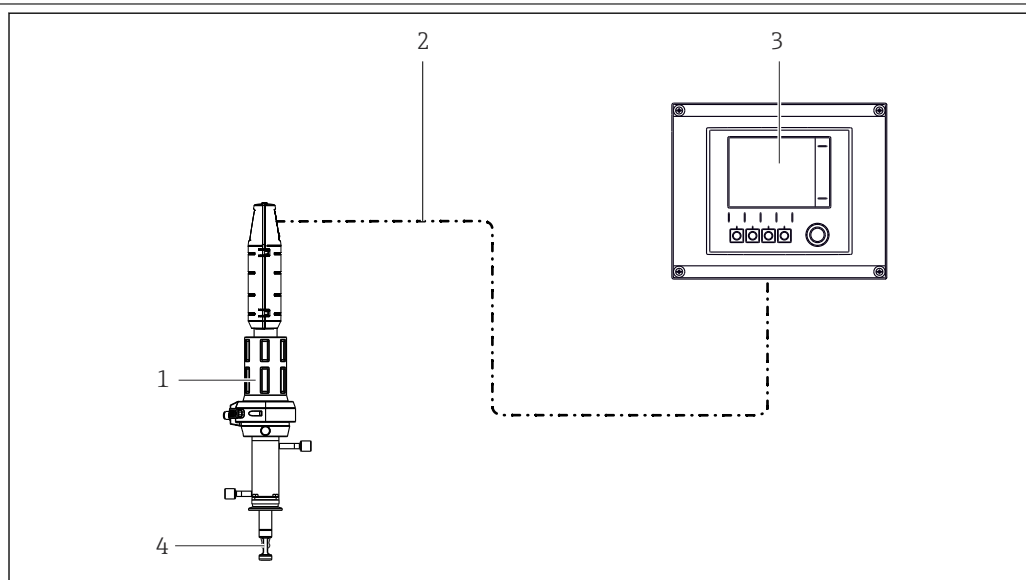


A0021906

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

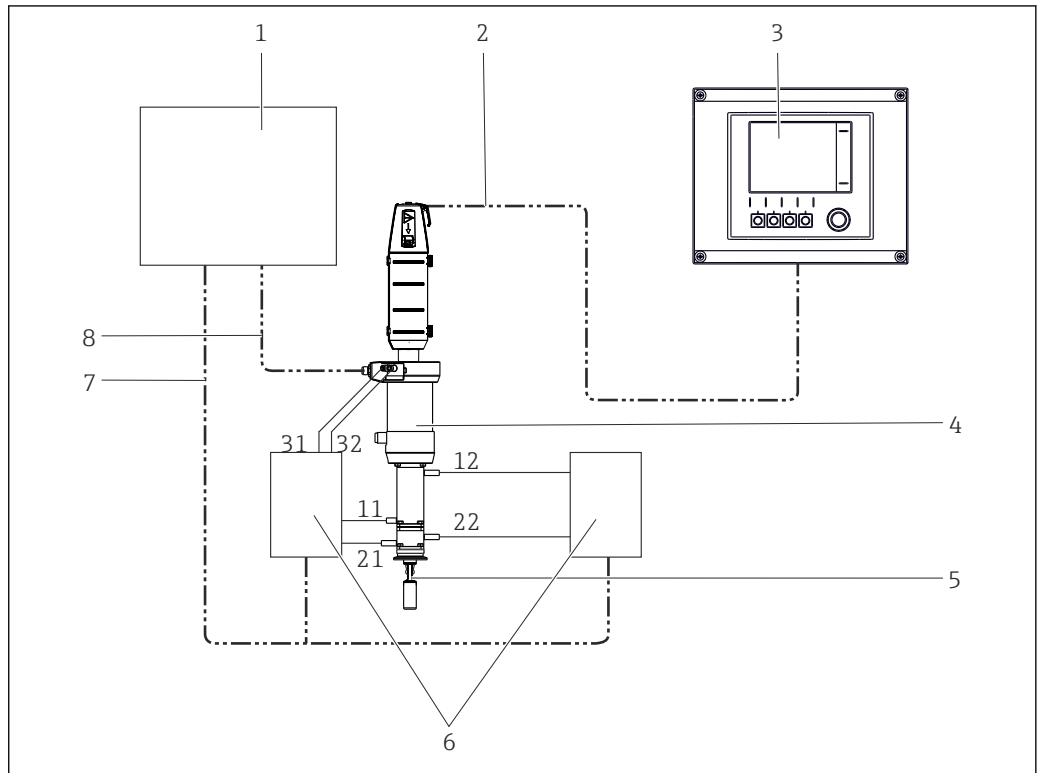


A0017811

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

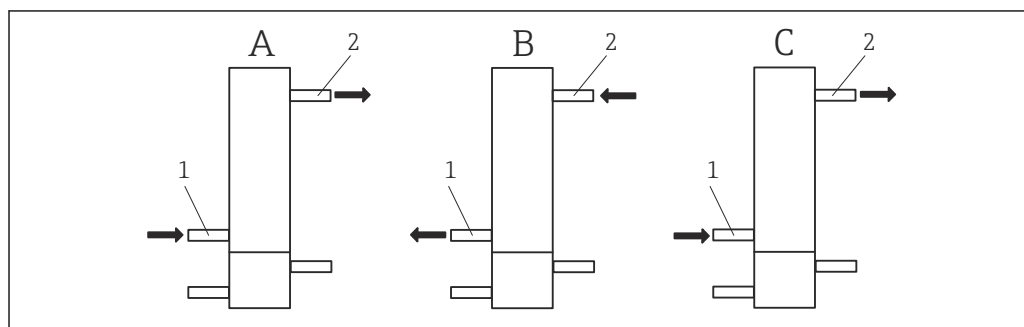


A0022821

- 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 enxágue para dupla câmara



**8** Atribuição da entrada e saída de enxágue

- A Função "Limpeza": conexão e direção da vazão de água/ágente 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).

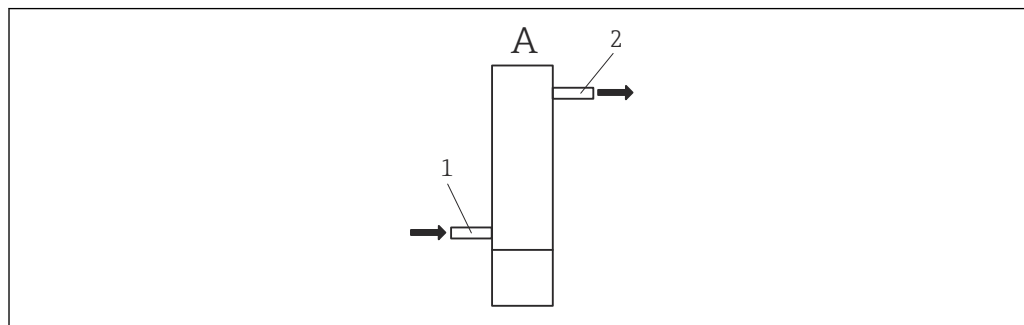
No status "mover da posição de medição para a posição de serviço" (C), as condições de pressão na câmara de serviço devem estar equilibradas quando mover. A entrada e saída da câmara de serviço são atribuídas do seguinte modo:

- O ar é fornecido através da entrada (1).
- O ar é removido através da saída (2) (a saída está aberta).

**i** 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 enxágue para câmara única



**9** Conexão e direção da vazão de água/ágente de limpeza

- A Função "Limpeza": conexão e direção da vazão de água/ágente 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

<b>Seleção do sensor</b>	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
<b>Instruções especiais de instalação</b>	<b>Seletoras de posição limite</b>		
	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	

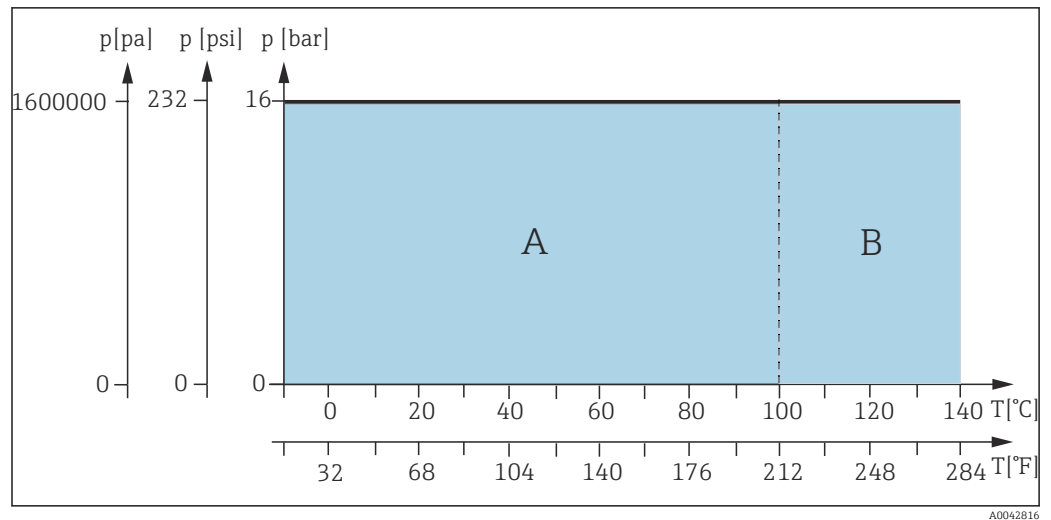
## Ambiente

<b>Faixa de temperatura ambiente</b>	-10 a +70 °C (+10 a +160 °F)
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-10 a +70 °C (+10 a +160 °F)

## Processo

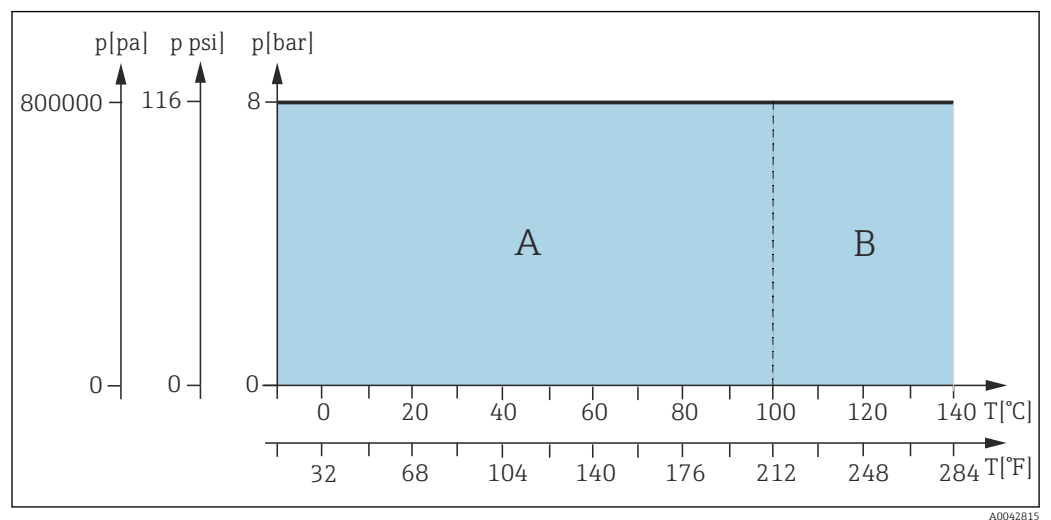
<b>Faixa de temperatura do processo</b>	-10 para 140 °C (14 para 284 °F)	
<b>Faixa de pressão do processo</b>	Acionamento pneumático	16 bars (232 psi) até 140 °C (284 °F)
	Acionamento manual (versão PP pode variar)	8 bar (116 psi) a 140 °C (284 °F)
	 A vida útil das vedações será reduzida se as temperaturas do processo forem constantemente altas ou se for usado SIP. As outras condições do processo podem também reduzir a vida útil das vedações.	

## Classificações de pressão-temperatura



▣ 10 Classificações de temperatura e pressão para acionamento pneumático

- A Faixa dinâmica  
B Faixa estática



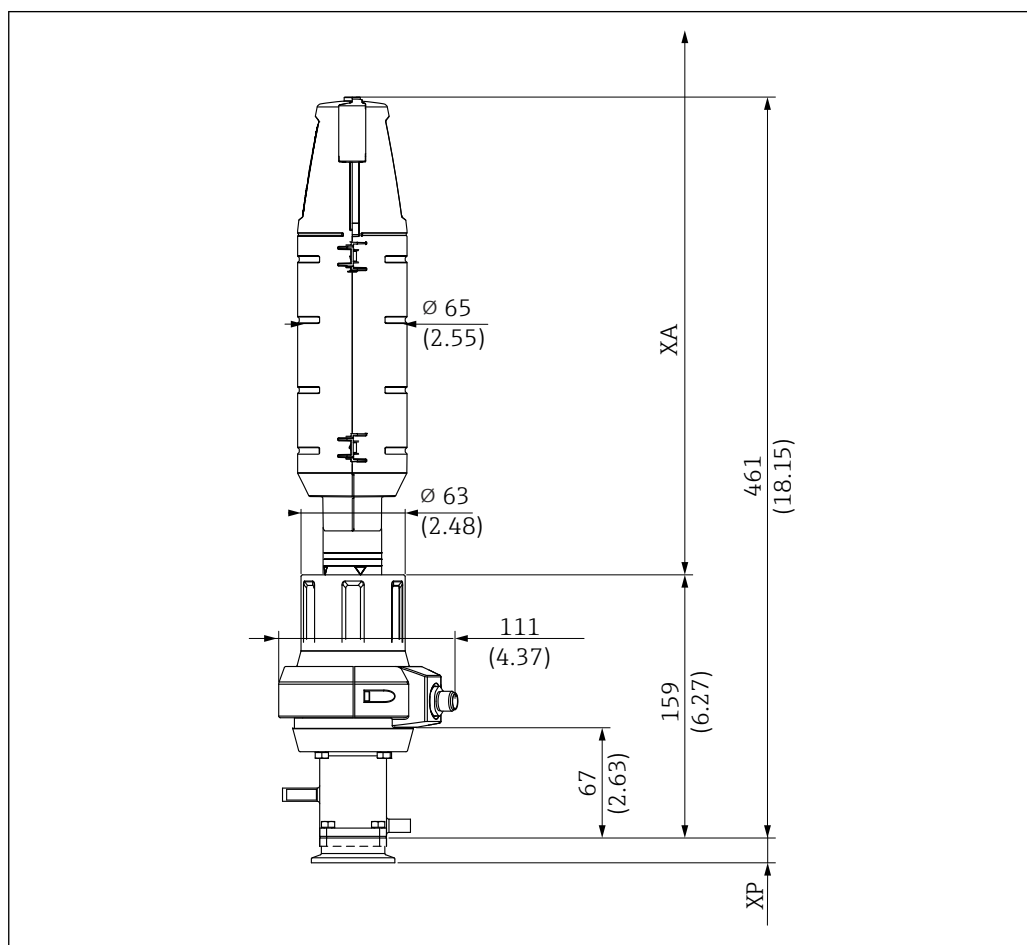
▣ 11 Classificações de temperatura e pressão para acionamento manual

- A Faixa dinâmica  
B Faixa estática

## Construção mecânica

Projeto, dimensões

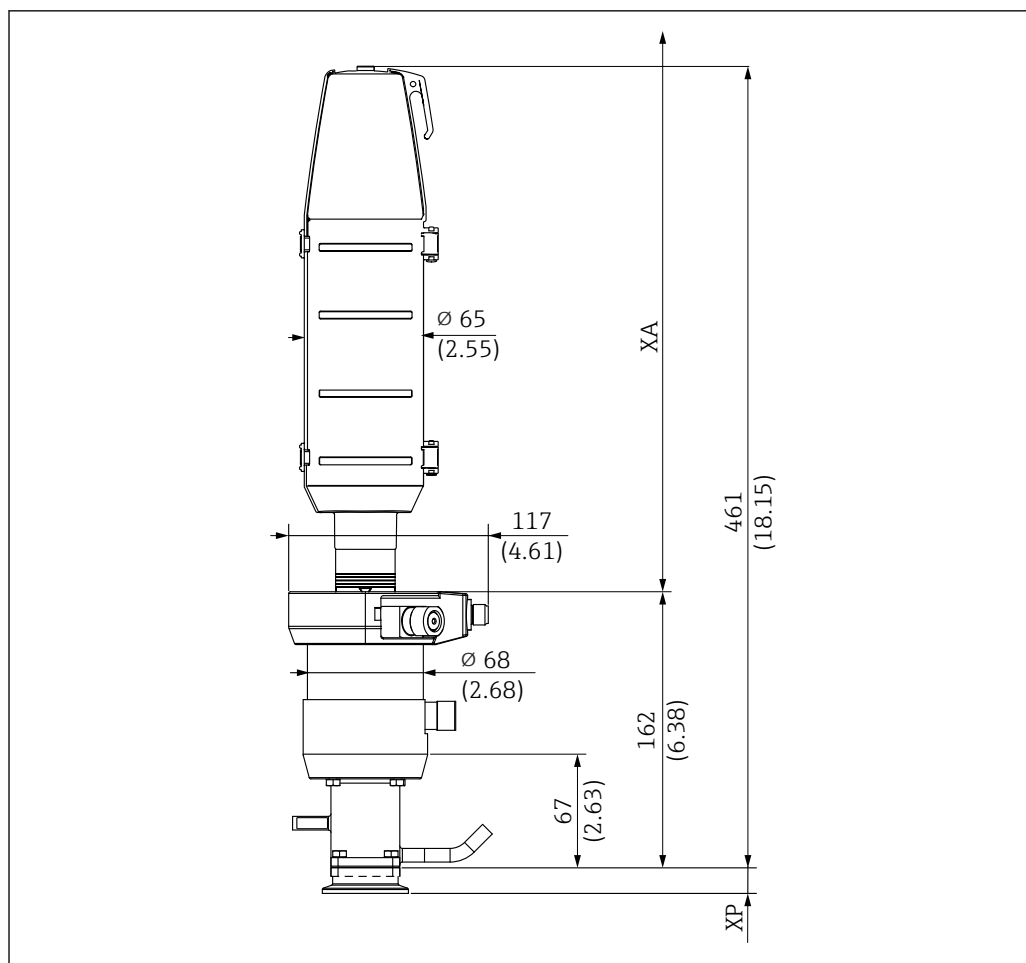
Versão curta



12 Dimensões para versão curta (ciclo de 36 mm) com acionamento manual na posição de serviço em mm (pol.)

XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)

XA Distância necessária de instalação para substituição do sensor = 425 mm (16,73")



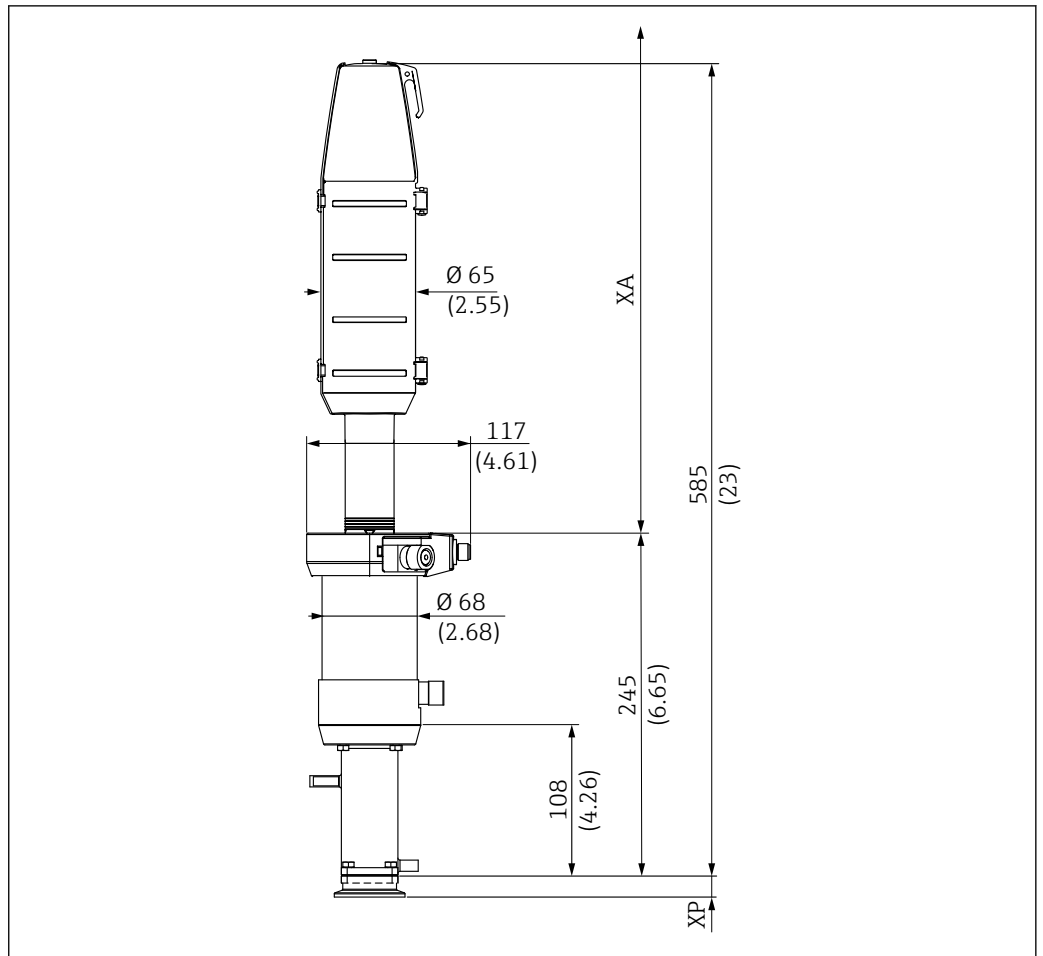
A0047413

13 Dimensões para versão curta (ciclo de 36 mm) com acionamento pneumático na posição de serviço em mm (pol.)

XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)

XA Distância necessária de instalação para substituição do sensor = 425 mm (16,73")

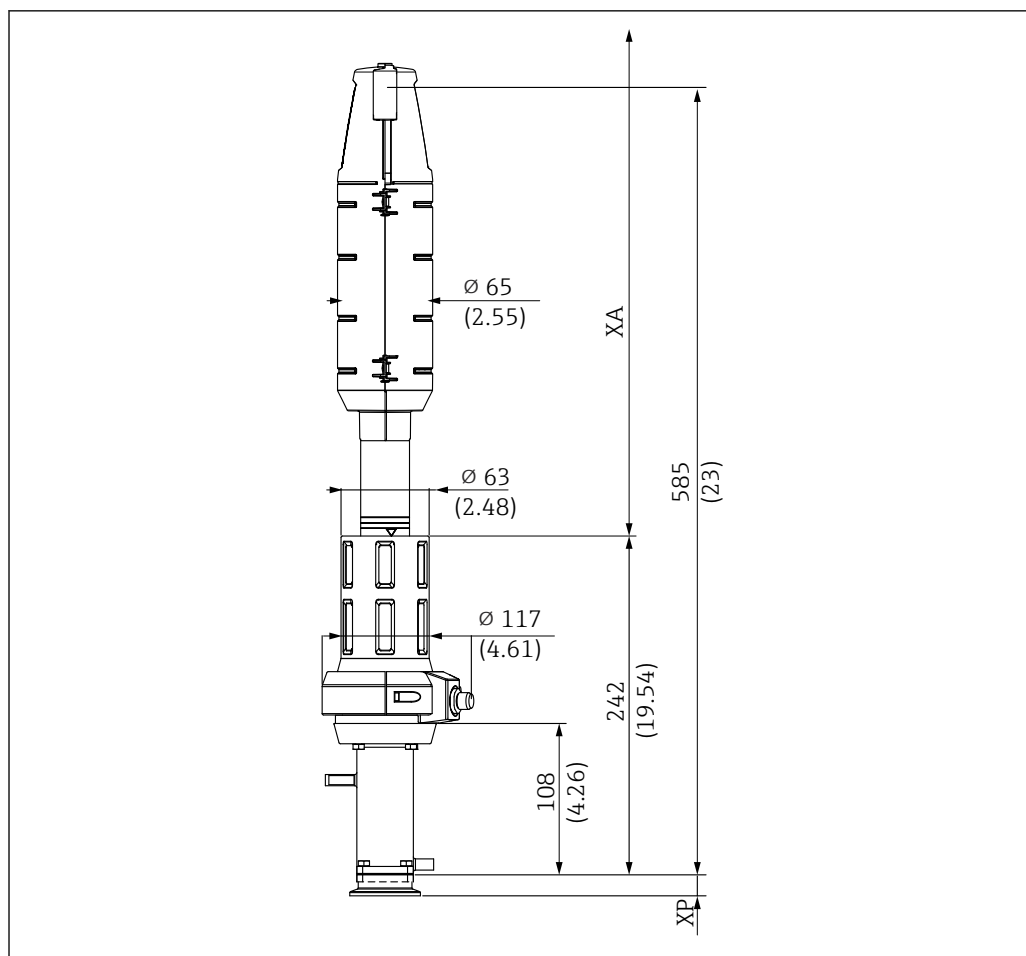
## Versão longa



14 Dimensões para versão longa (ciclo de 78 mm) com acionamento pneumático na posição de serviço em mm (pol.)

*XP* Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)

*XA* Distância de instalação necessária para substituição do sensor



A0047416

15 Dimensões para versão longa (ciclo de 78 mm) com acionamento manual na posição de serviço em mm (pol.)

XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)

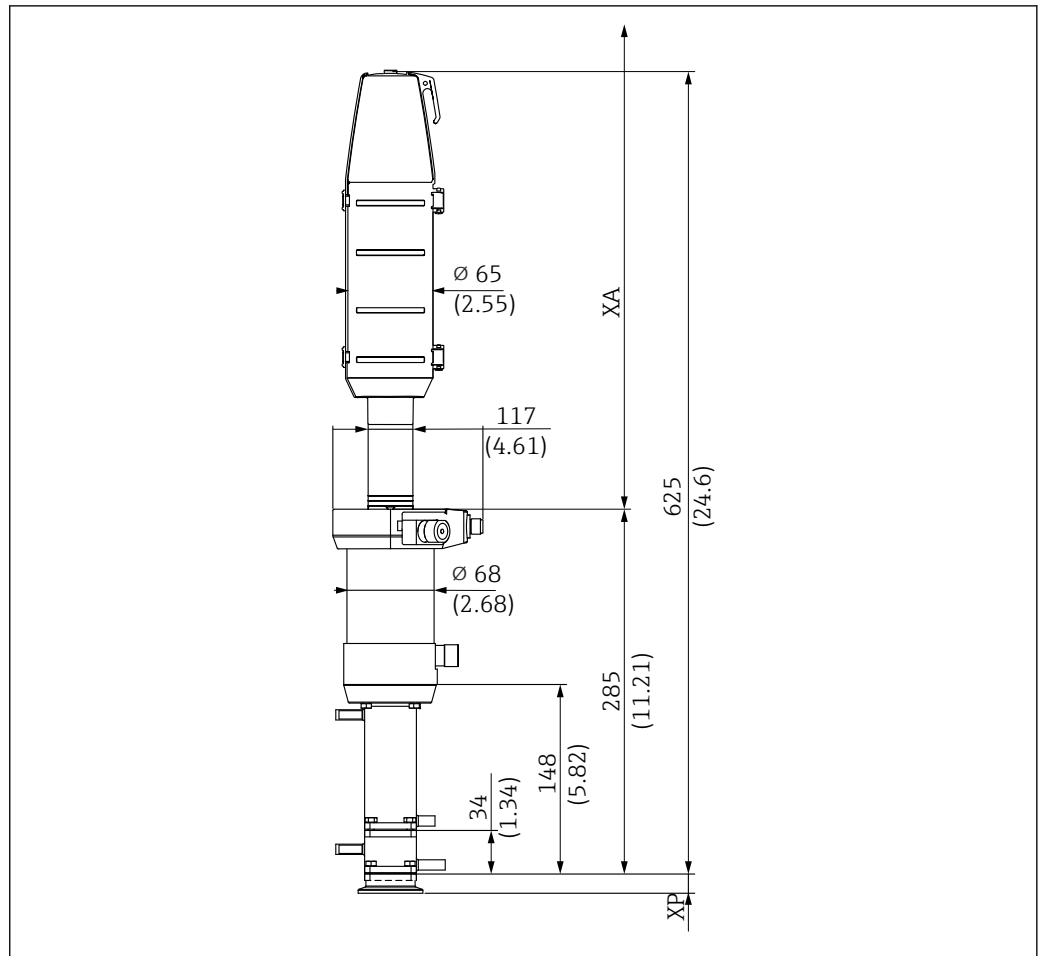
XA Distância de instalação necessária para substituição do sensor

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

XA é 440 mm (17,32") para sensores de 225 mm

XA é 610 mm (24,02") para sensores de 360 mm

## Câmara dupla



16 Dimensões da câmara dupla em mm (pol.)

XP Altura de uma conexão de processo em particular (observe a tabela abaixo)

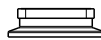



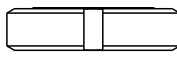

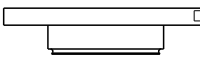
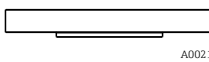
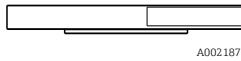
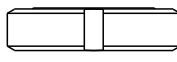
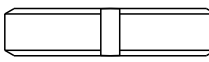


XA Distância de instalação necessária para substituição do sensor

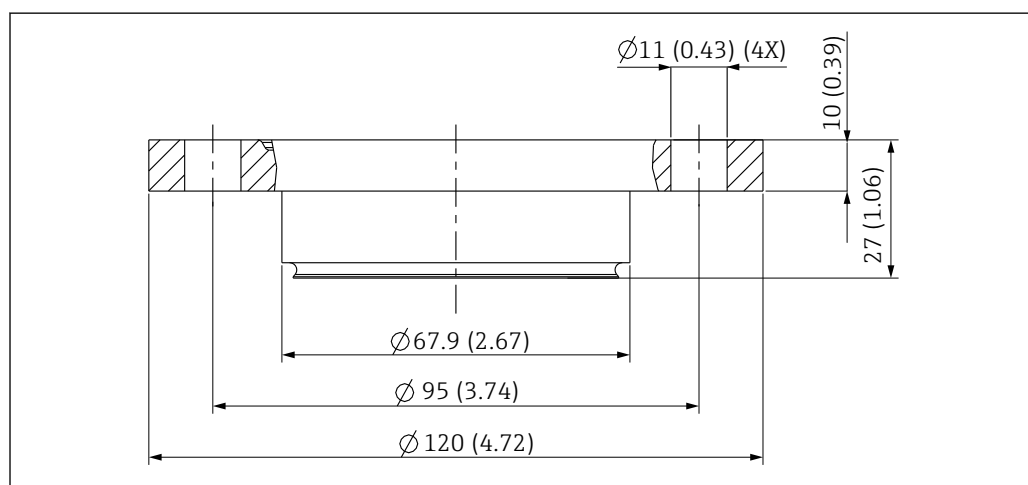
Um comprimento de caminho livre XA acima do acionamento é necessário para substituir os sensores:

XA é 440 mm (17,32") para sensores de 225 mm

XA é 610 mm (24,02") para sensores de 360 mm

## Altura da conexão de processo

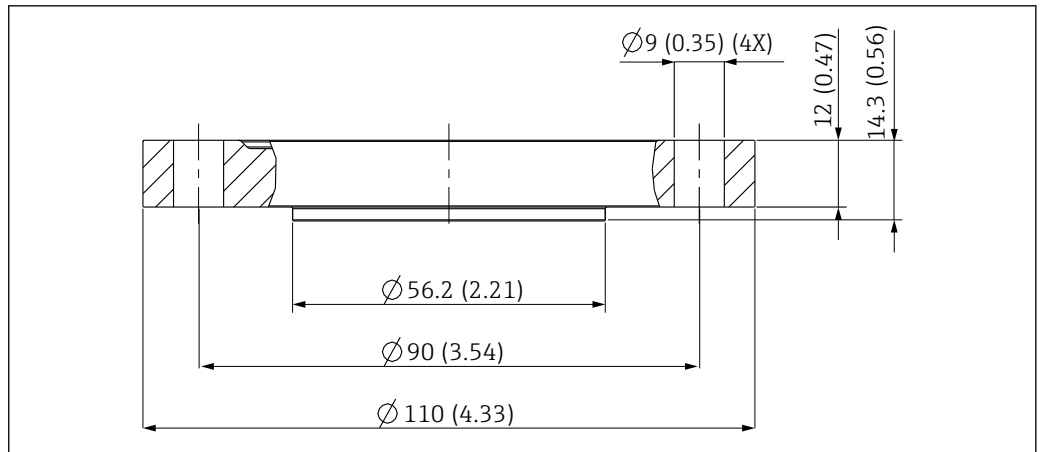
Conexão de processo		Altura XP em mm (pol.)
CA Braçadeira ISO 2852, ASME BPE-2012, 1½"	 A0021866	14,9 (0,59)
CB Braçadeira ISO 2852, ASME BPE-2012, 2"	 A0021867	19,5 (0,77)
CC Braçadeira ISO 2852, ASME BPE-2012, 2½"	 A0021869	13,0 (0,51)
DA Asséptico DN 25 de braçadeira DIN 11864-3 A, braçadeira com fenda (NKS)	 A0021871	16,0 (0,63)
DC Asséptica DN 50 de rosca DIN 11864-1 A	 A0021872	16,0 (0,63)
DF Asséptica DN 50 flange com fenda DIN 11864-2 A	 A0021874	14,2 (0,56)
EA Neumo BioControl D 65	 A0021875	25,0 (0,98)
EB Neumo BioConnect D 50	 A0021877	10,5 (0,41)
EF Neumo BioConnect D 65	 A0021876	10,5 (0,41)
MA Dairy fitting DN 50 DIN 11851 (Aprovação EHEDG somente com vedação da Siersema)	 A0021879	14,5 (0,57)
MB Dairy fitting DN 65 DIN 11851 (Aprovação EHEDG somente com vedação da Siersema)	 A0021878	13,8 (0,54)
NA Rosca ISO 228 G1¼	 A0043131	31,1 (1,22)
VA flange Varivent N (DN 40 a 100)	 A0021873	19,0 (0,75)



A0046172

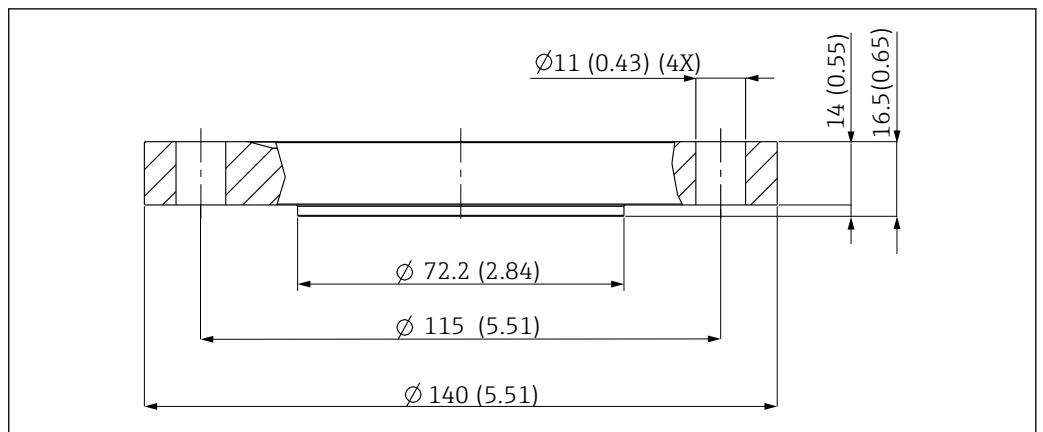
17 Dimensões do EA Neumo BioControl D 65 em mm (pol.)





A0046170

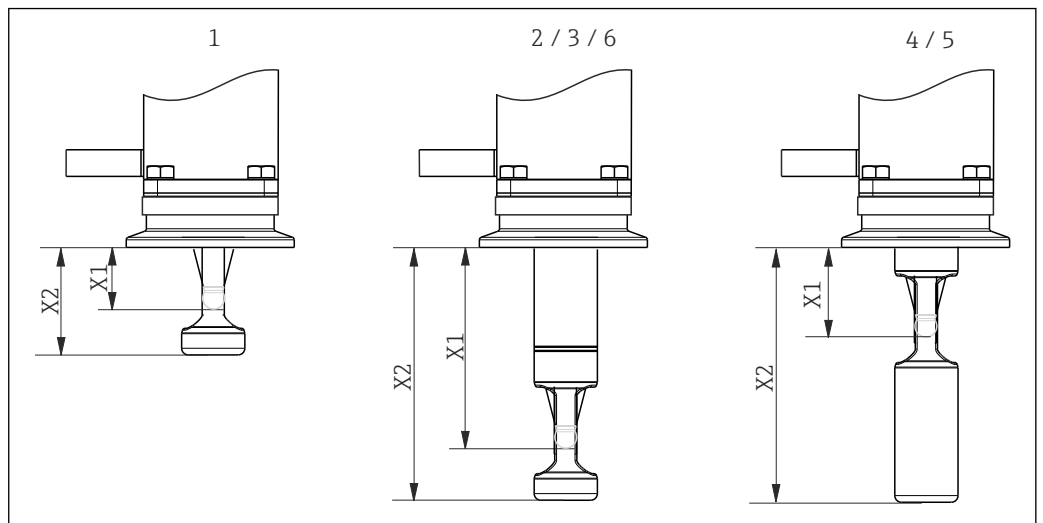
18 Dimensões do EB Neumo BioConnect D 50 em mm (pol.)



A0046173

19 Dimensões do EF Neumo BioConnect D 65 em mm (pol.)

**Profundidades de imersão**



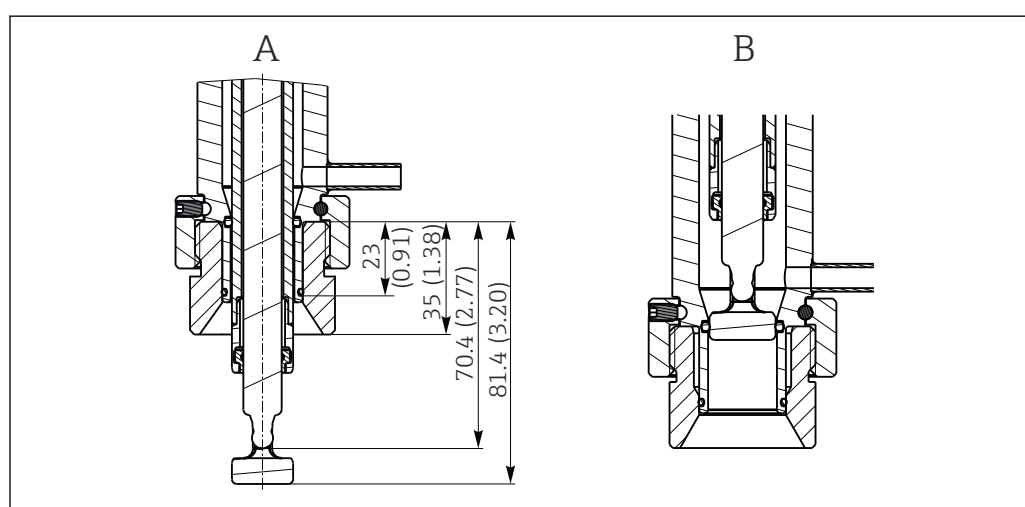
A0017745

20 Profundidades de imersão para diferentes câmaras de serviço

- 1 Câmara única/36 mm ciclo/225 mm sensor, incluindo KCI
- 2 Câmara única / 78 mm ciclo / 225 mm sensor, excluindo KCI
- 3 Câmara única/78 mm ciclo/360 mm sensor incluído KCI
- 4 Câmara dupla / 78 mm ciclo / 225 mm sensor excluído. KCI / posição de serviço, câmara de serviço "interna"
- 5 Dupla câmara/78 mm ciclo/360 mm sensor incluído KCI/posição de serviço, câmara de serviço "interna"
- 6 Dupla câmara/78 mm ciclo/360 mm sensor incluído KCI/posição de serviço, câmara de serviço "frontal"

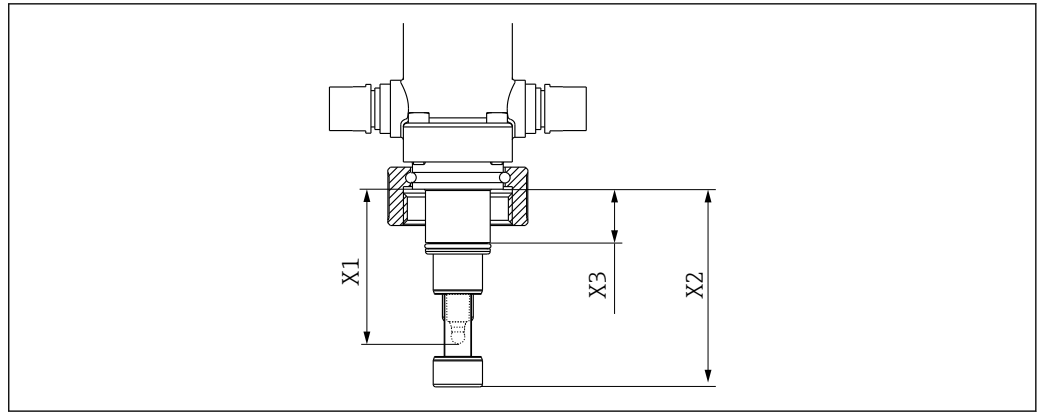
Profundidades de imersão em mm (polegadas)

Conexão de processo		Câmara de serviço					
		1	2	3	4	5	6
CA Braçadeira ISO2852 ASME BPE-2012 1½"	X1	20,6 (0,81)	62,1 (2,44)	62,1 (2,44)	28,1 (1,11)	28,1 (1,11)	62,1 (2,44)
	X2	31,6 (1,24)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)
CB Braçadeira ISO2852 ASME BPE-2012 2"	X1	16,1 (0,63)	57,6 (2,27)	57,6 (2,27)	23,6 (0,93)	23,6 (0,93)	57,6 (2,27)
	X2	27,1 (1,07)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)
CC Braçadeira ISO2852 ASME BPE-2012 2½"	X1	22,6 (0,89)	64,1 (2,52)	64,1 (2,52)	30,1 (1,19)	30,1 (1,19)	64,1 (2,52)
	X2	33,6 (1,32)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)
DA Asséptica DN 25 com braçadeira DIN11864-3 A	X1	19,6 (0,77)	61,1 (2,41)	61,1 (2,41)	27,1 (1,07)	27,1 (1,07)	61,1 (2,41)
	X2	30,6 (1,20)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)
DC Asséptica DN 50 com rosca DIN11864-1 A	X1	27,1 (1,07)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	34,6 (1,36)	34,6 (1,36)	68,6 (2,70)
	X2	39,0 (1,53)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)
DF Asséptica DN 50 Flange com fenda DIN11864-2 A	X1	21,4 (0,84)	62,9 (2,48)	62,9 (2,48)	28,9 (1,14)	28,9 (1,14)	62,9 (2,48)
	X2	32,4 (1,28)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)
EA Neumo Biocontrol D65	X1	27,6 (1,09)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	35,1 (1,38)	35,1 (1,38)	69,1 (2,72)
	X2	38,5 (1,51)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)
EB Neumo Bioconnect D50	X1	22,6 (0,89)	64,1 (2,52)	64,1 (2,52)	30,1 (1,19)	30,1 (1,19)	64,1 (2,52)
	X2	33,6 (1,32)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)
EF Neumo Bioconnect D65	X1	20,6 (0,81)	62,1 (2,44)	62,1 (2,44)	28,1 (1,11)	28,1 (1,11)	62,1 (2,44)
	X2	31,6 (1,24)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)
MA Dairy fitting DN 50 DIN11851	X1	21,1 (0,83)	62,6 (2,46)	62,6 (2,46)	28,6 (1,13)	28,6 (1,13)	62,6 (2,46)
	X2	32,1 (1,26)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)
MB Dairy fitting DN 65 DIN11851	X1	21,8 (0,86)	63,3 (2,49)	63,3 (2,49)	29,3 (1,16)	29,3 (1,16)	63,3 (2,49)
	X2	32,8 (1,29)	74,3 (2,93)	74,3 (2,93)	74,3 (2,93)	74,3 (2,93)	74,3 (2,93)
NA rosca ISO228 G 1¼	X1		70,4 (2,77)	70,4 (2,77)			
	X2		81,4 (3,20)	81,4 (3,20)			
VA Flange Varivent N (DN 40 a DN 100)	X1	16,6 (0,65)	58,1 (2,29)	58,1 (2,29)	24,1 (0,95)	24,1 (0,95)	58,1 (2,29)
	X2	27,6 (1,09)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)



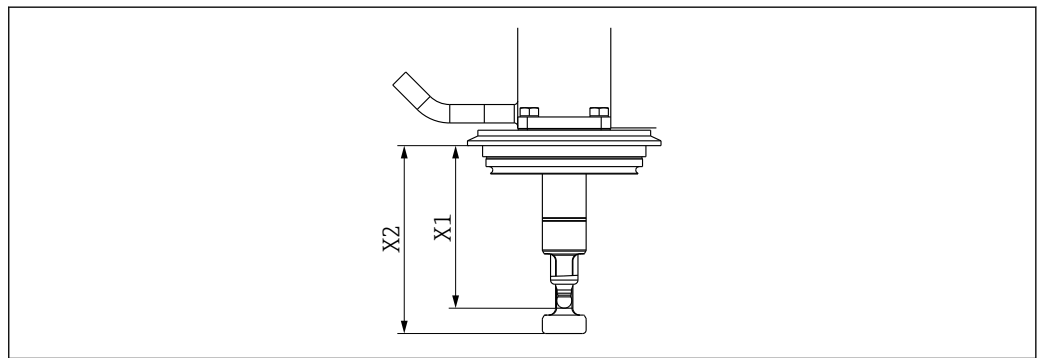
21 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo rosca NA ISO228 G1¼ (câmara de serviço 2 e 3) na posição de medição e de serviço, montada em adaptador soldado G1¼"

A Posição de medição  
B Posição de serviço



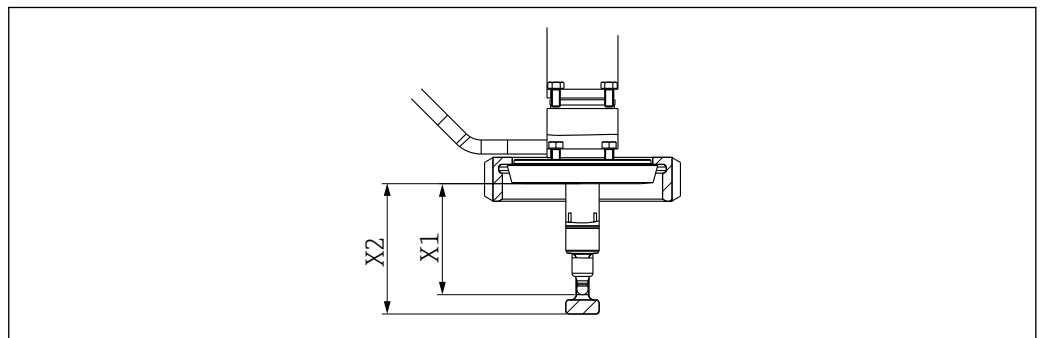
A0039342

22 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo NA rosca ISO 228 G1 1/4



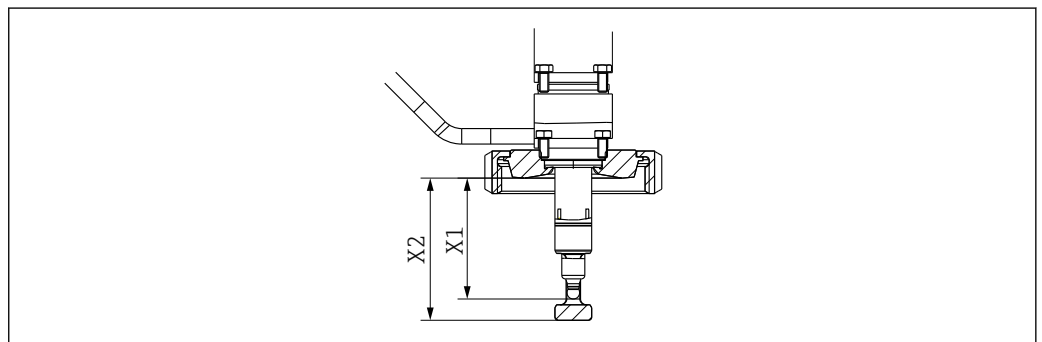
A0046162

23 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo VA



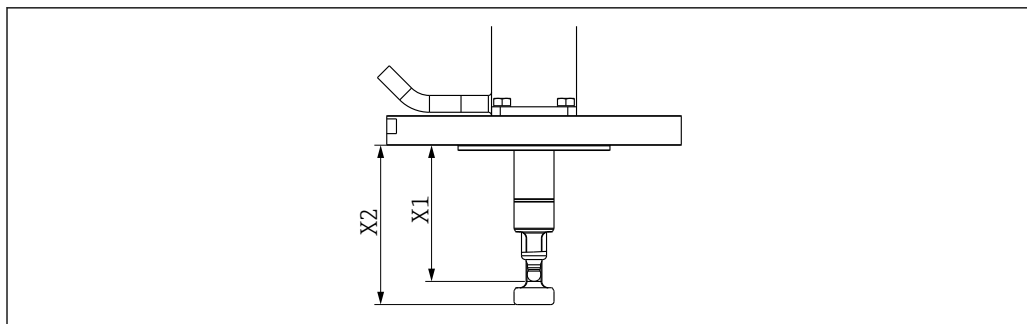
A0046161

24 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo MB



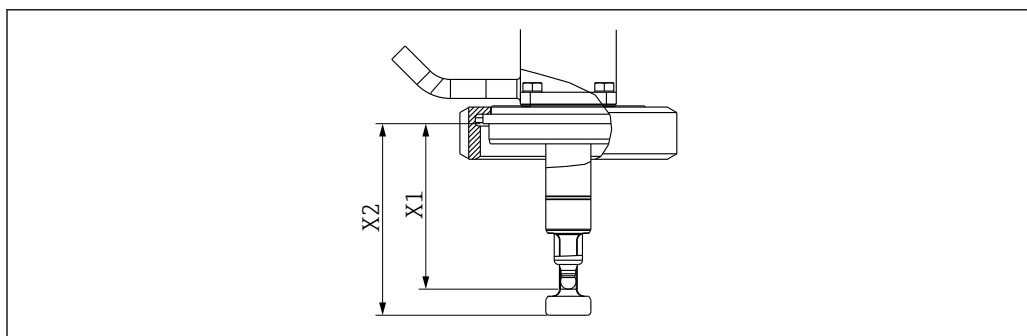
A0046160

25 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo MA



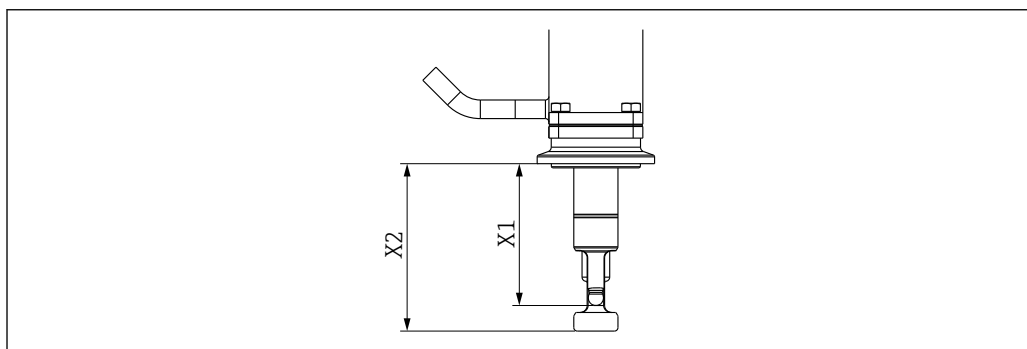
A0046159

26 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo EF



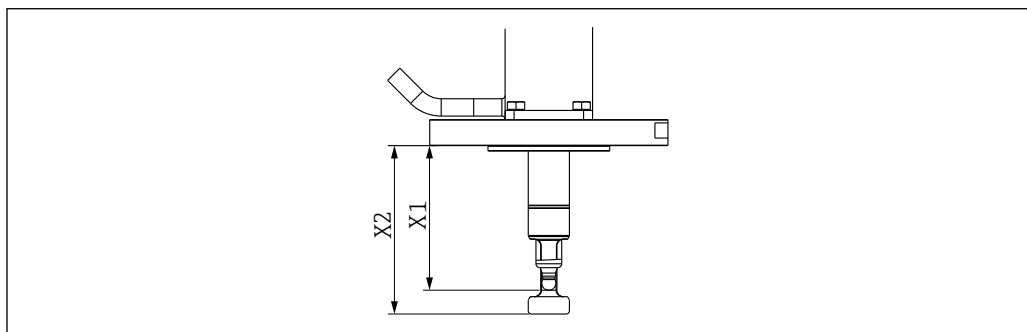
A0046156

27 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo DC



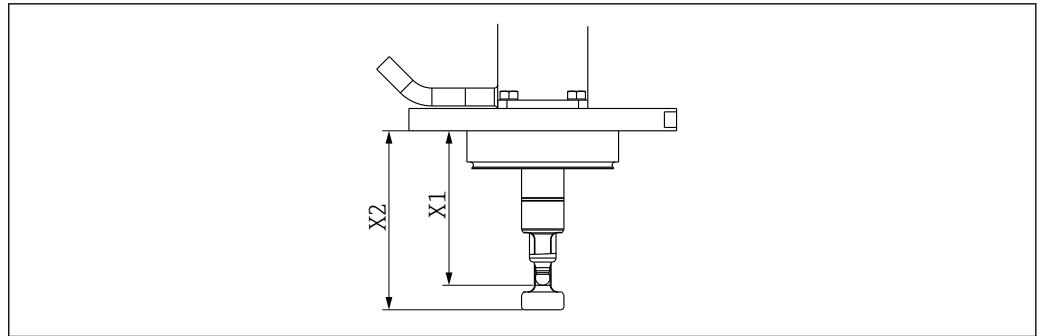
A0046155

28 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo DA



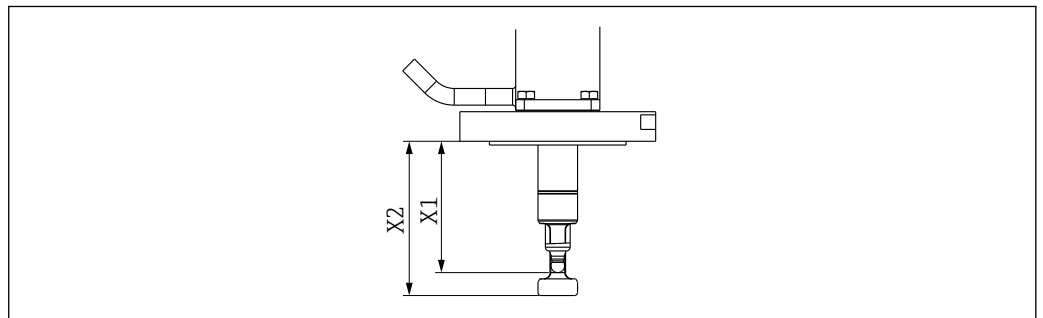
A0046158

29 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo EB



A0046157

30 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo EA



A0046166

31 Profundidade de imersão em mm (pol.) para conexão de processo DF

#### Volume da câmara de enxague

	Volume cm <sup>3</sup> (pol <sup>3</sup> ) (máx.)	Volume cm <sup>3</sup> (pol <sup>3</sup> ) (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 enxague	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 atuais e aprovações para o produto estão disponíveis na [www.endress.com](http://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**.

### **CRN (opcional)**

Como o conjunto pode ser operado com uma pressão nominal superior a 15 psi (aprox. 1 bar), ele foi registrado com um CRN (Número de Registro Canadense) em todas as províncias canadenses de acordo com CSA B51 ("Caldeira, tanque pressurizado e código de tubulação de pressão"; categoria F). O CRN pode ser encontrado na etiqueta de identificação.

### **Pharma CoC**

Nenhum material ou ingrediente derivado de animais é usado durante toda a produção de todas as partes em contato com o processo.

### **Reatividade biológica (USP Classe VI) (opcional)**

Os componentes de plástico e elastômero do produto que estão em contato com o meio passaram nos testes de reatividade biológica de acordo com o USP <87> e <88> Classe VI.

### **EHEDG**


O conjunto foi certificado de acordo com os requisitos do EHEDG TYPE EL Classe I (capacidade para limpeza). A versão de câmara dupla com limpeza do sensor na câmara de serviço interna é certificada de acordo com o EHEDG TYPE EL Classe I Asséptica (capacidade para limpeza e esterilização).

### **ASME BPE**

O conjunto retrátil Cleanfit CPA875 foi desenvolvido de acordo com a Norma ASME BPE 2012 e atende os requisitos das respectivas seções GR, SD, DT, MJ, SF, SG, PM, MM e PI, que são significativos para um conjunto retrátil.

### **FDA**

Todos os materiais em contato com o produto são listados pela FDA.

 Conexões de processo e vedações adequadas devem ser usadas para projetos de higiene de acordo com o EHEDG, ASME BPE ou 3-A.

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.

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.

### **EC VO 1935/2004**

O conjunto atende os requisitos nos materiais que entram em contato com alimentos.

## Informações do 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](http://www.endress.com/cpa875)

### 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. **Aceitar:** 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. **CAD:** Abra esta tabela
    - ↳ A janela do desenho é exibida. Você pode escolher entre diferentes visualizações. Você pode baixá-los em formatos selecionáveis.

### Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:

- Versão solicitada do conjunto
- Instruções de operação



## Acessórios

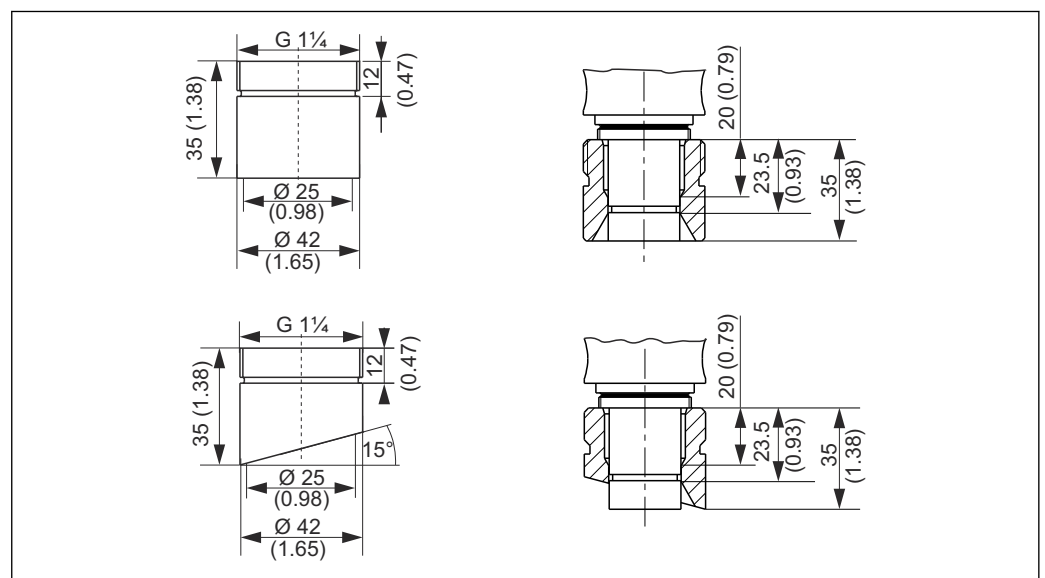
Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada.

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 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.

Os seguintes acessórios podem ser solicitados por meio da estrutura do produto ou da 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



A0028744

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

- 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, 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 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](http://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](http://www.endress.com/cps11d) ou [www.endress.com/cps11](http://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](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps41d) ou [www.endress.com/cps41](http://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](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps71d) ou [www.endress.com/cps71](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps91d) ou [www.endress.com/cps91](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps12d) ou [www.endress.com/cps12](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps42d) ou [www.endress.com/cps42](http://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](http://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](http://www.endress.com/cps72d) ou [www.endress.com/cps72](http://www.endress.com/cps72)

 Informações Técnicas TI00374C

#### *Sensores de pH ISFET*


#### **Memosens CPS47D**

- Sensor esterilizável e autoclave ISFET para medição do pH
- KCl eletrólito líquido recarregável
- Configurador do produto na página do produto: [www.endress.com/cps47d](http://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](http://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
- Configurator de Produtos na página do produto: [www.endress.com/cps16e](http://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
- Configurator do produto na página do produto: [www.endress.com/cps16d](http://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
- Configurator de Produtos na página do produto: [www.endress.com/cps76e](http://www.endress.com/cps76e)



Informações Técnicas TI01601C

**Memosens CPS76D**

- Sensor combinado pH/ORP para tecnologia de processo
- Aplicações higiênicas e estéreis
- Com tecnologia Memosens
- Configurator do produto na página do produto: [www.endress.com/cps76d](http://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
- Configurator de Produtos na página do produto: [www.endress.com/cps96e](http://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
- Configurator do Produto na página do produto: [www.endress.com/cps96d](http://www.endress.com/cps96d)



Informações Técnicas TI00507C

*Sensores de condutividade***Memosens CLS82E**

- Sensor de condutividade higiênico
- Digital com tecnologia Memosens 2.0
- Configurator de Produtos na página do produto: [www.endress.com/cls82e](http://www.endress.com/cls82e)



Informações Técnicas TI01529C

**Memosens CLS82D**

- Sensor de quatro eletrodos
- Com tecnologia Memosens
- Configurator do produto na página do produto: [www.endress.com/cls82d](http://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](http://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](http://www.endress.com/cos22d) ou [www.endress.com/cos22](http://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](http://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](http://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](http://www.endress.com/cdc90)



Informações técnicas TI01340C

**Material de instalação para conexões de enxague****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 G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, DN 12**

- 1.4404 (AISI 316L) 2 x
- Número do pedido: 51502808

**Conjunto de conexão da mangueira G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, DN 12**

- PVDF (2 x)
- Número do pedido: 50090491





[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---