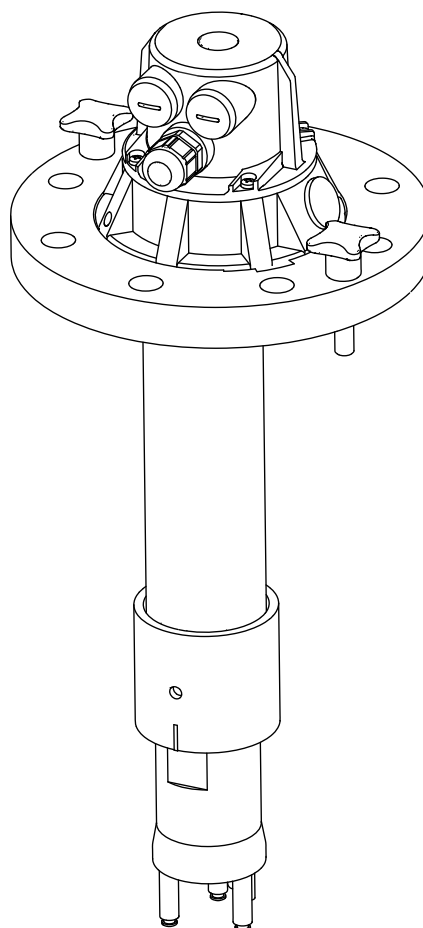


Instruções de operação

Dipfit CPA111

Conjunto de imersão e instalação para medição de pH/ORP



Sumário

1	Informações do documento	3
1.1	Informações de segurança	3
1.2	Símbolos	3
2	Instruções básicas de segurança	4
2.1	Requisitos para a equipe	4
2.2	Uso indicado	4
2.3	Segurança no local de trabalho	4
2.4	Segurança operacional	5
2.5	Segurança do produto	5
3	Recebimento e identificação do produto	6
3.1	Recebimento	6
3.2	Identificação do produto	6
3.3	Escopo de entrega	7
4	Instalação	8
4.1	Condições de instalação	8
4.2	Instalação do conjunto	11
4.3	Instalação do sensor	14
4.4	Instalação do sistema de limpeza por pulverização CPR31	16
4.5	Verificação pós-instalação	17
5	Manutenção	18
5.1	Manutenção do conjunto	18
5.2	Limpeza do sensor	19
6	Reparos	19
6.1	Devolução	19
6.2	Descarte	19
7	Acessórios	20
7.1	Acessórios de instalação	20
7.2	Vedações	20
7.3	Sensores	21
7.4	Cabo de extensão	22
7.5	Acessórios de calibração	23
7.6	Chemoclean	24
8	Dados técnicos	25
8.1	Ambiente	25
8.2	Processo	25
8.3	Construção mecânica	25
	Índice	26

1 Informações do documento

1.1 Informações de segurança

Estrutura das informações	Significado
 PERIGO Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável) ► Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, poderão ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
 ATENÇÃO Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável) ► Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, podem ocorrer ferimentos sérios ou fatais.
 CUIDADO Causas (/consequências) Consequências de não-conformidade (se aplicável) ► Ação corretiva	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. Se esta situação perigosa não for evitada, podem ocorrer ferimentos de menor grau ou mais graves.
 AVISO Causa/situação Consequências de não-conformidade (se aplicável) ► Ação/observação	Este símbolo alerta quanto a situações que podem resultar em dano à propriedade.

1.2 Símbolos

Símbolo	Significado
	Informações adicionais, dicas
	Permitido ou recomendado
	Não é permitido ou recomendado
	Consulte a documentação do equipamento
	Consulte a página
	Referência ao gráfico
	Resultado de uma etapa

2 Instruções básicas de segurança

2.1 Requisitos para a equipe

- A instalação, comissionamento, operação e manutenção do sistema de medição podem ser executadas apenas por uma equipe técnica especialmente treinada.
- A equipe técnica deve estar autorizada pelo operador da fábrica a executar as atividades especificadas.
- A conexão elétrica deve ser executada apenas por um técnico eletricista.
- A equipe técnica deve ter lido e entendido estas Instruções de Operação, devendo segui-las.
- Os erros no ponto de medição devem ser reparados apenas pela equipe autorizada e especialmente treinada.

 Reparos não descritos nas Instruções de operação fornecidos podem apenas ser executados diretamente pelo fabricante ou pela organização de manutenção.

2.2 Uso indicado

O conjunto é adequado para uso universal em aplicações de água, esgoto e efluentes. Devido ao seu design, ele pode ser usado em sistemas pressurizados (→  25).

O uso do equipamento para outro propósito além do que foi descrito, indica uma ameaça à segurança das pessoas e de todo o sistema de medição e, portanto, não é permitido.

O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso impróprio ou não indicado.

2.3 Segurança no local de trabalho

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

- Orientações de instalação
- Normas e regulamentações locais

2.4 Segurança operacional

1. Antes de realizar o comissionamento de todo o ponto de medição, verificar se todas as conexões estão corretas. Certifique-se de que os cabos elétricos e conexões de mangueira estejam sem danos.
2. Não opere produtos danificados, e proteja-os para garantir que eles não serão utilizados por desavisados. Identifique o produto danificado com falha.
3. Se as falhas não puderem ser corrigidas:
Recolha os produtos fora de operação e proteja-os para garantir que eles não serão utilizados por desavisados.

2.5 Segurança do produto

O produto é projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e deixou a fábrica em condições de ser operado com segurança. As regulamentações relevantes e normas europeias foram observadas.

3 Recebimento e identificação do produto

3.1 Recebimento

1. Verifique se a embalagem está sem danos.
 - ↳ Notifique seu fornecedor sobre quaisquer danos à embalagem.
Mantenha a embalagem danificada até que a situação tenha sido resolvida.
2. Verifique se o conteúdo está sem danos.
 - ↳ Notifique seu fornecedor sobre quaisquer danos ao conteúdo da entrega.
Mantenha os produtos danificados até que a situação tenha sido resolvida.
3. Verifique se a entrega está completa.
 - ↳ Verifique em seus recibos de entrega e em seu pedido.
4. Embale o produto para armazenagem e transporte, de tal modo que esteja protegido contra impacto e umidade.
 - ↳ A embalagem original oferece a melhor proteção.
As condições permitidas para o ambiente devem ser observadas (consulte "Dados técnicos").

Se tiver quaisquer perguntas, entre em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

3.2 Identificação do produto

3.2.1 Etiqueta de identificação

A etiqueta de identificação fornece as seguintes informações sobre seu equipamento:

- Identificação do fabricante
- Código do pedido
- Código do pedido estendido
- Número de série
- Condições de processo e ambiente
- Informações de segurança e avisos



Compare os dados da placa de identificação com os do seu pedido.

3.2.2 Identificação do produto

Página do produto

www.endress.com/cpa111

Interpretação do código de pedido

O código de pedido e o número de série de seu produto podem ser encontrados nos seguintes locais:

- Na placa de identificação
- Nos papéis de entrega

Obtenção de informação no produto

1. Vá para a página de produto do seu produto na internet.
2. Na área de navegação, no lado direito, selecione "Verificar os recursos do equipamento" em "Suporte ao equipamento".
 - ↳ Uma janela adicional é aberta.

3. Inserir o código de pedido na placa de identificação no campo de busca.
 - ↳ Você receberá informações sobre cada recurso (opção selecionada) do código do pedido.

3.3 Escopo de entrega

O escopo de entrega compreende:

- Conjunto na versão solicitada
- Instruções de operação

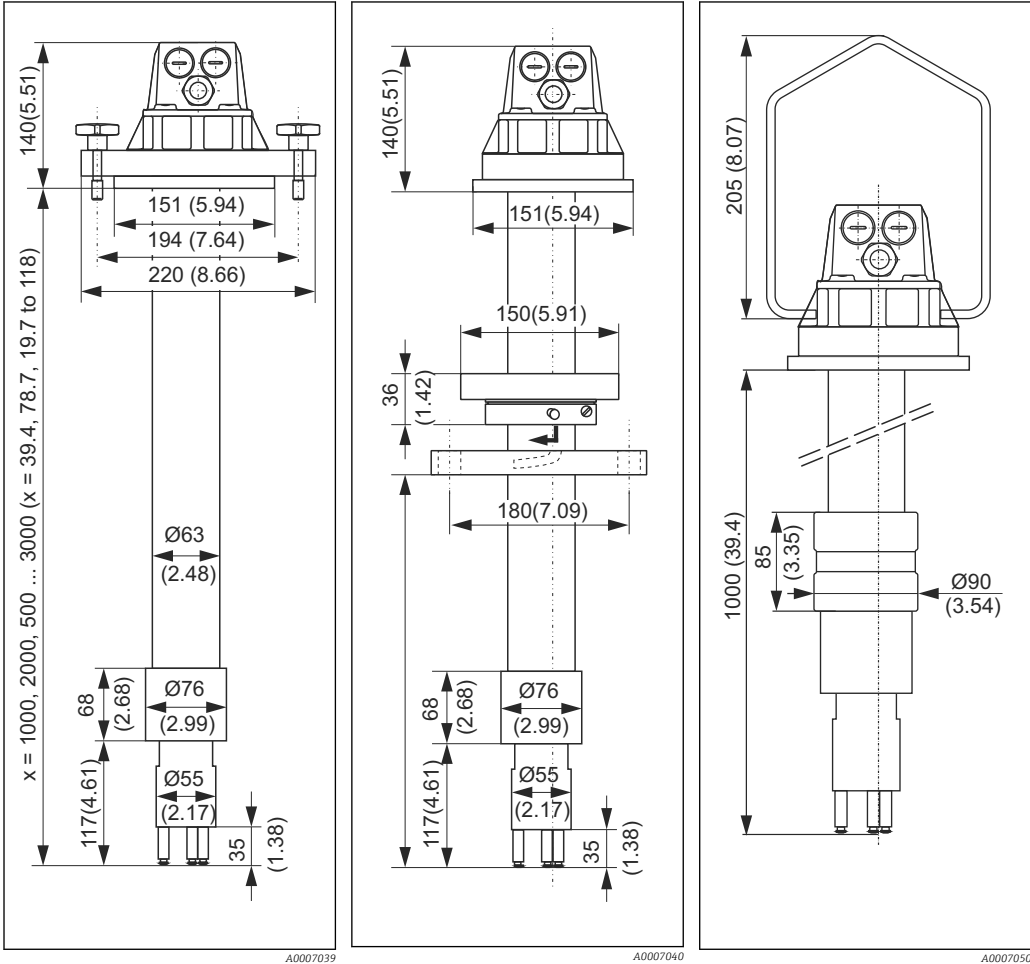


Se tiver quaisquer perguntas, entrar em contato com seu fornecedor ou seu centro de vendas local.

4 Instalação

4.1 Condições de instalação

4.1.1 Dimensões

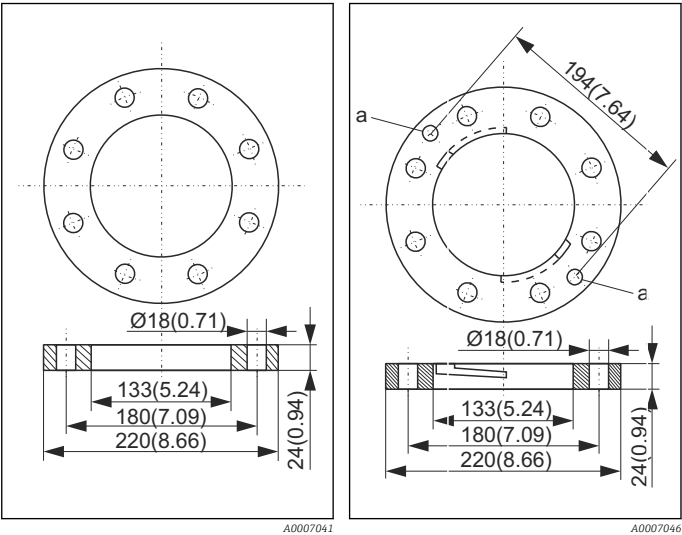


1 CPA111-A ou -C

2 CPA111-B

3 CPA111-D

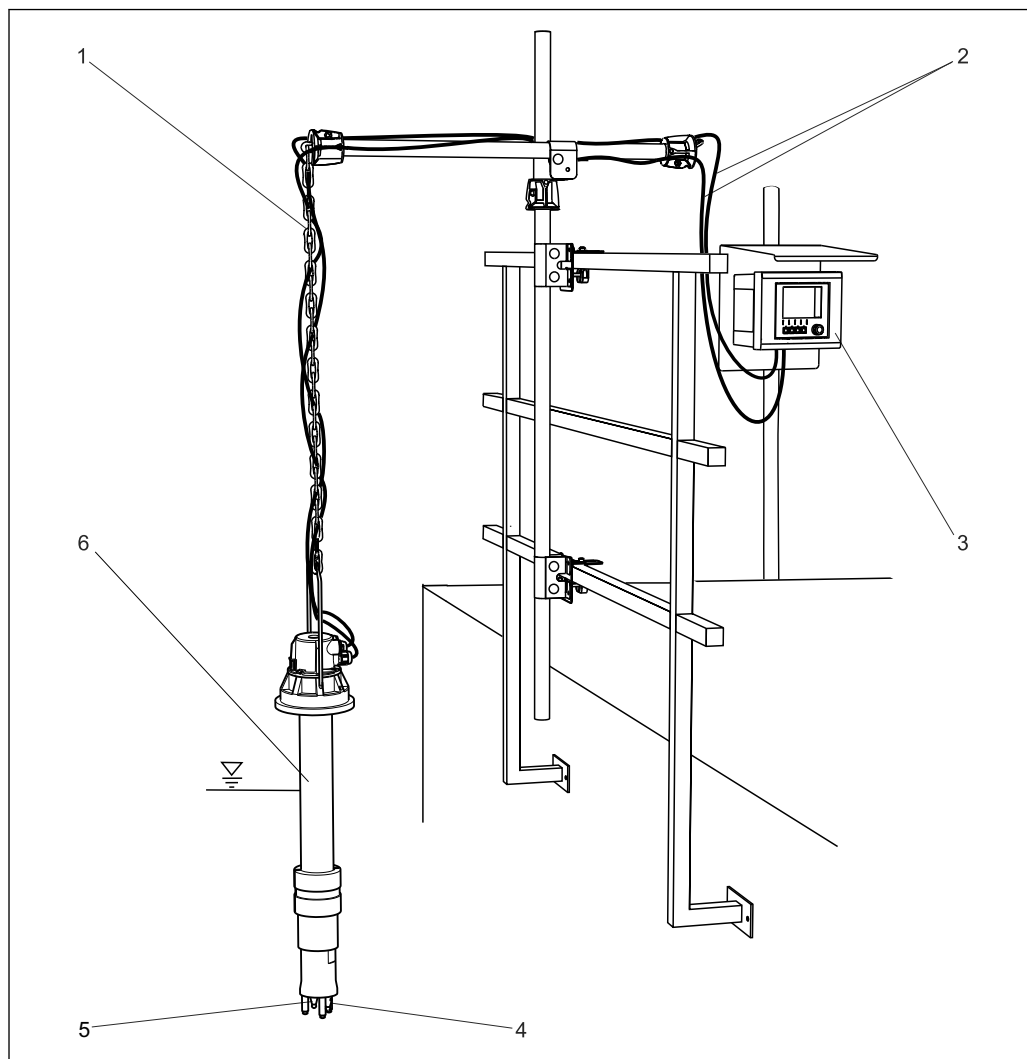
Todas as dimensões em mm (pol.)



4 Flange pressurizada DN 100 para CPA111-C
Todas as dimensões em mm (pol.)

5 Flange DN 100 para CPA111-A/B
a = orifícios para parafusos de formato cruzado

4.1.2 Sistema de medição



A0027136

6 Exemplo de um sistema de medição

1 Suporte do conjunto CYH112 (com corrente)

2 Cabo do sensor CYK10

3 Transmissor CM442 com tampa de proteção contra tempo

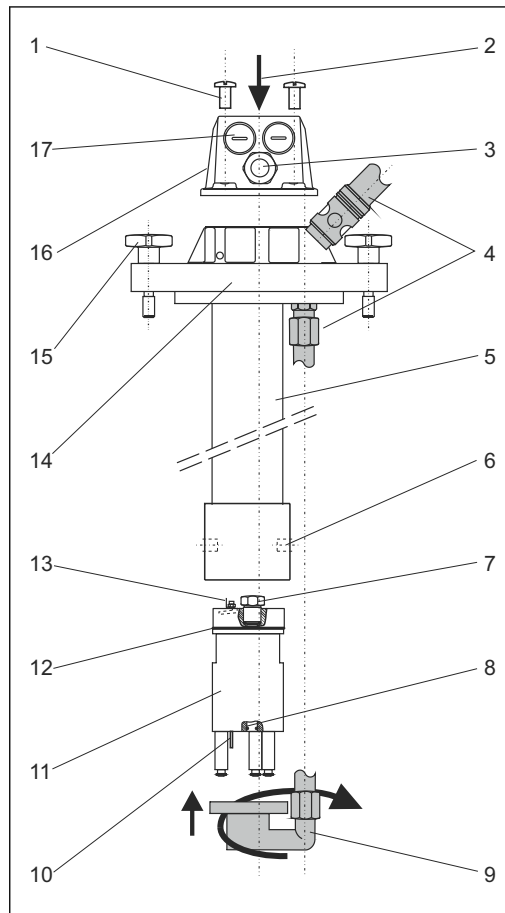
4 Sensor CPS11D (pH)

5 Sensor CPS12D (ORP)

6 Conjunto CPA111-D (com suporte de suspensão)

4.2 Instalação do conjunto

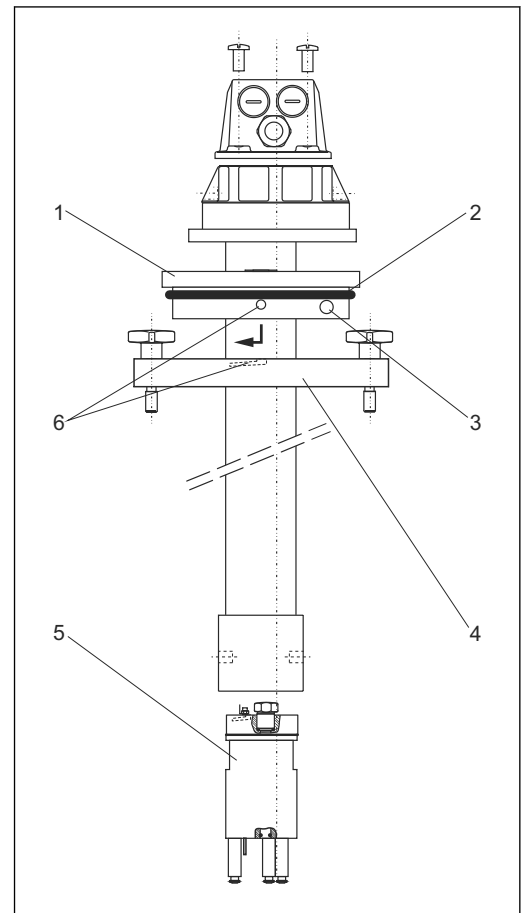
4.2.1 Versões com flange



A0007047

7 Versão A e C com flange DN 100

- 1 Parafuso Phillips (x 4)
- 2 Perfuração para recipiente de eletrólito CPY7
- 3 Prensa-cabos Pg 13.5
- 4 Acoplamento de conexão rápida para limpeza Chemoclean
- 5 Tubo do conjunto
- 6 Orifício para o copo de umedecimento
- 7 Conector falso
- 8 O-ring para instalação de eletrodo
- 9 Acessório Chemoclean CPR30
- 10 Pino de adequação de potencial
- 11 Suporte de eletrodo (3 slots de montagem)
- 12 O-ring
- 13 Conector AMP para conexão de PML
- 14 Flange DN 100, A: padrão C: flange pressurizada
- 15 Parafusos em formato cruzado M10 (não para a versão pressurizada)
- 16 Cabeça do conjunto
- 17 Conector modelo Pg 16



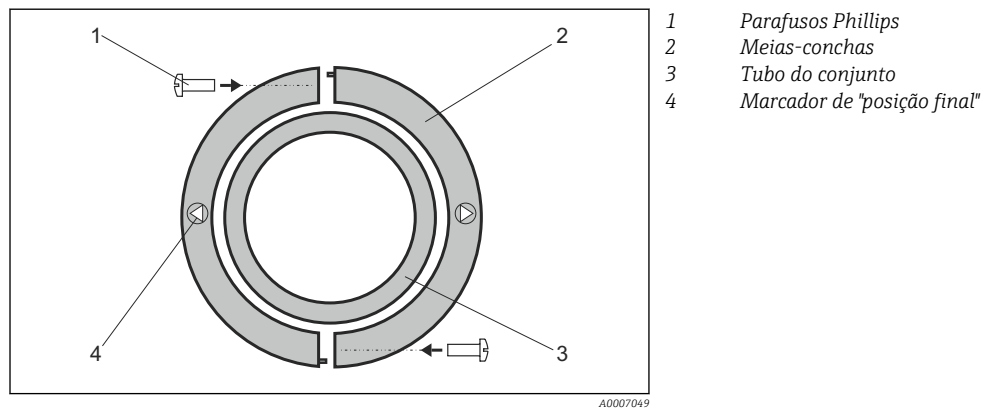
A0007048

8 Versão B com flange ajustável DN 100

- 1 Adaptador de flange ajustável (2 meias conchas)
- 2 O-ring para compensação de tolerância
- 3 Parafusos de tensionamento (x 2)
- 4 Flange DN 100
- 5 Suporte do sensor
- 6 Trava da baioneta

Instalação do conjunto com flange DN 100 (versão A e C)

- Utilize o desenho como guia (→ 7).

Instalação do conjunto com flange ajustável DN 100 (versão B)

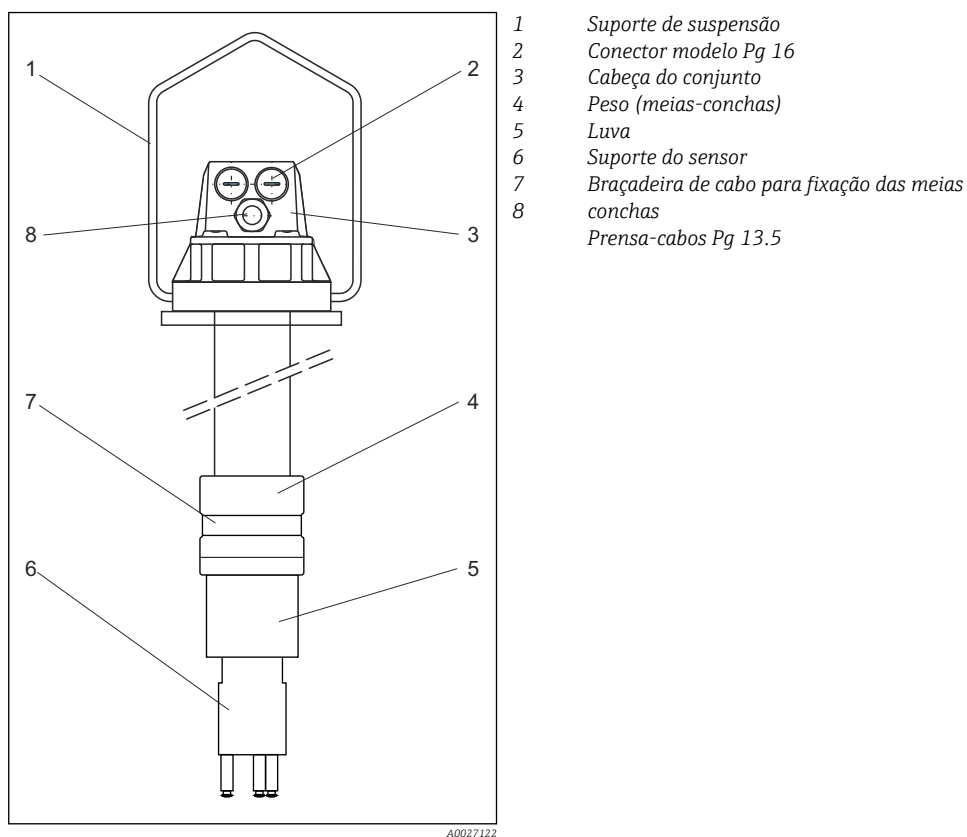
9 Adaptador do flange ajustável

1. Instale o flange DN 100 na estrutura.
2. Encaixe as meias-conchas (→ 9, item 2) do adaptador na posição desejada no tubo.
3. Aperte as meias-conchas com os dois parafusos Phillips (item 1).
4. Insira o O-ring na ranhura de O-ring (adaptador do flange ajustável na parte externa).
5. Insira o conjunto no flange DN 100 já instalada.
6. Segurando o conjunto pelo cabeçote, rosqueie o conjunto no sentido horário na trava de baioneta até o marcador de "posição final" (item 4).

Removendo o conjunto

1. Deixe o flange DN 100 instalada na estrutura.
2. Segurando o conjunto pelo cabeçote, rosqueie o conjunto no sentido anti-horário para fora da trava de baioneta e remova o conjunto do meio.

4.2.2 Versão com suporte de suspensão



Instalação do conjunto no ponto de medição

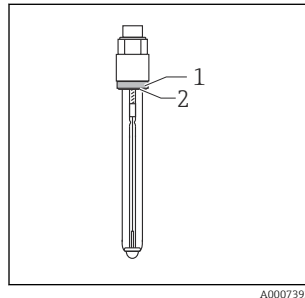
1. Você pode instalar o conjunto no reservatório.
Para isso, suspenda o conjunto pelo retentor de corrente CYH112.
↳ A corrente de montagem permite uma profundidade de imersão flexível.
2. O peso (item 4) é necessário para estabilizar o conjunto.
Empurre o peso para baixo até a luva (item 5).
3. Em seguida, fixe a braçadeira do cabo (item 8).

4.3 Instalação do sensor

Preparação do sensor

Você só pode instalar sensores que atendam aos seguintes requisitos:

- Cabeçote de encaixe de rosca, Pg 13.5
- Comprimento do eixo 120 mm
- Diâmetro do eixo 12 mm

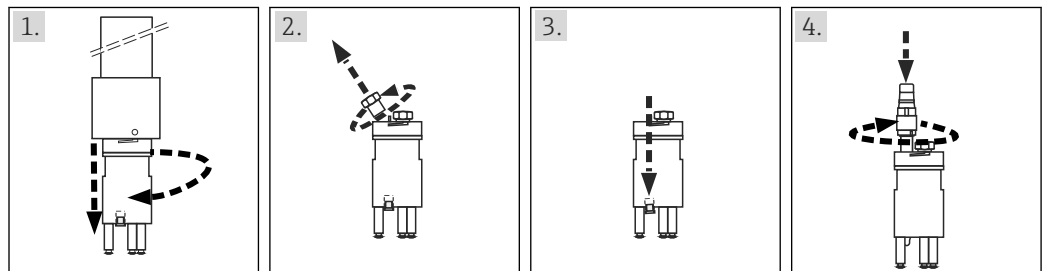


A0007392

 10

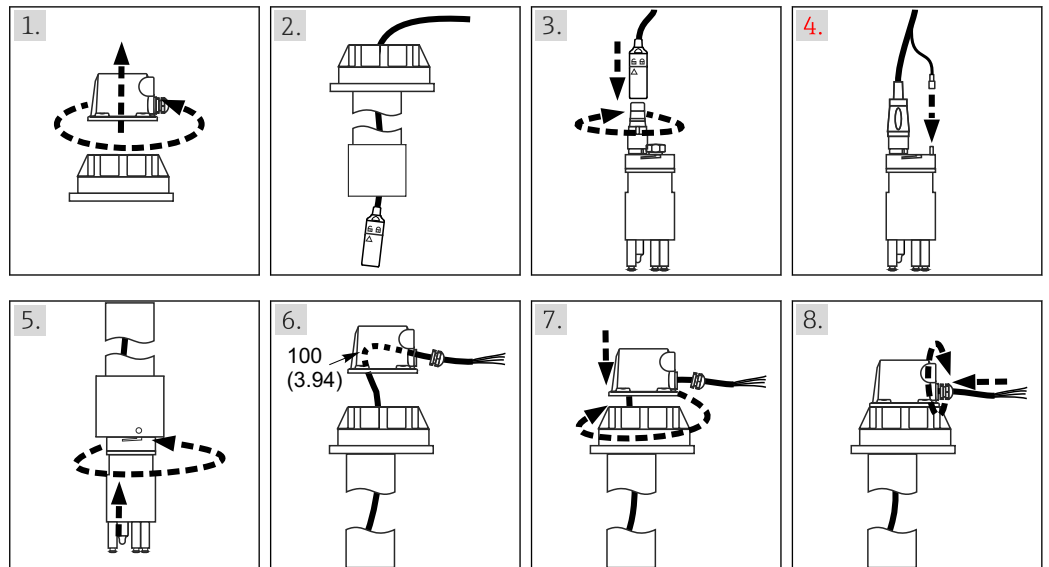
1. Remova a tampa de proteção do sensor.
2. Verifique se o O-ring (→  10, item 2) e o colar de pressão (item 1) foram fornecidos no eixo do sensor.
3. Molhe o eixo do sensor com água.
 - ↳ Isso faz com que rosquear o sensor seja mais fácil.

Instalação do sensor no suporte do sensor



1. Desrosqueie o suporte do sensor da trava de baioneta.
2. Desrosqueie o conector falso superior do suporte do sensor.
3. Empurre o conector falso inferior para fora do suporte do sensor.
4. Rosqueie o sensor no suporte do sensor firmemente à mão (3 Nm).

Instalação do cabo do sensor



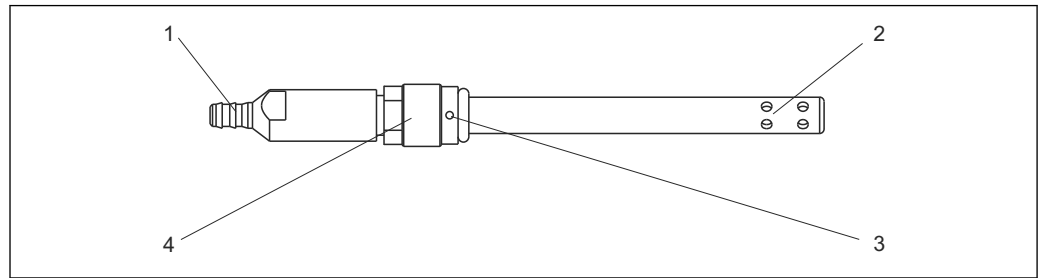
1. Desaperte a tampa do cabeçote do conjunto.
2. Empurre o lado do conector do cabo de medição através do tubo do conjunto.
3. Rosqueie o conector do cabo de medição no cabeçote do sensor.
4. Somente para sensores analógicos com PML:
Conecte o conector do cabo de equalização de potencial ao conector AMP.
5. Rosqueie o suporte do eletrodo na trava de baioneta.
6. Empurre a outra extremidade do cabo de medição através do prensa-cabo Pg 13.5.
Deixe aprox. 10 cm de cabo de medição no tubo do conjunto (é necessário para remover o sensor).
7. Rosqueie a tampa no cabeçote do conjunto.
8. Aperte o prensa-cabo Pg.



Consulte as instruções de operação do sensor para informações sobre como conectar o sensor ao transmissor.

4.4 Instalação do sistema de limpeza por pulverização CPR31

Preparação do sistema de limpeza por pulverização



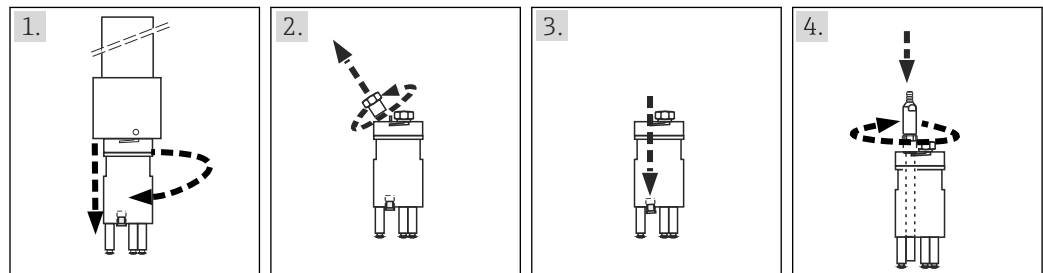
A0007418

11 Sistema de limpeza por pulverização CPR31

- 1 Conexão da mangueira
- 2 Cabeçote de pulverização
- 3 Pino de posicionamento
- 4 Parafuso hexagonal banjo

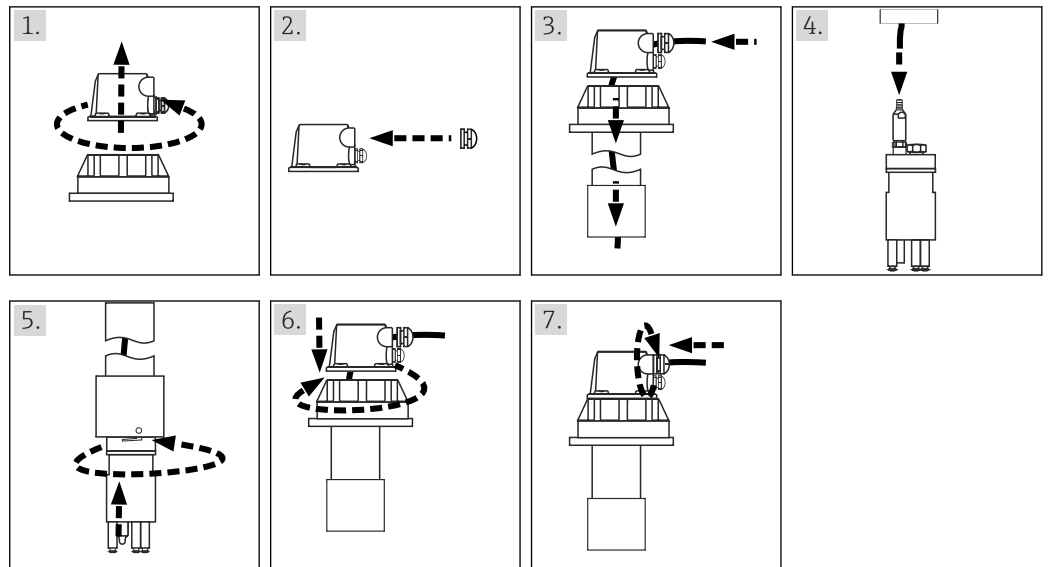
- O conjunto não tem uma ranhura de posicionamento.
Remova o pino de posição (item 3) usando um alicate.

Instalação do sistema de limpeza por pulverização no suporte do sensor



1. Desrosqueie o suporte do sensor da trava de baioneta.
2. Desrosqueie o conector falso superior do suporte do sensor.
3. Empurre o conector falso inferior para fora do suporte do sensor.
4. Rosqueie o sistema de limpeza por pulverização no suporte do sensor firmemente à mão (3 Nm).
 - ↳ Disponha-o de modo que as aberturas do cabeçote de pulverização apontem para os sensores.

Conexão da mangueira de água



1. Desaperte a tampa do cabeçote do conjunto.
2. Substitua um conector falso Pg 16 por um prensa-cabo Pg 16.
3. Passe a mangueira através do prensa-cabos Pg 16 por baixo e através do tubo do conjunto.
4. Encaixe a mangueira na conexão de mangueira do sistema de limpeza por pulverização.
↳ Fixe a mangueira com uma abraçadeira.
5. Rosqueie o suporte do eletrodo na trava de baioneta.
6. Rosqueie a tampa no cabeçote do conjunto.
7. Aperte o prensa-cabo Pg 16.

4.5 Verificação pós-instalação

1. Após a montagem, verifique todas as conexões para garantir que todas elas estejam bem fixadas e à prova de vazamentos.
2. Certifique-se de que a mangueira do sistema de limpeza por pulverização (opcional) não possa ser removida a menos que seja aplicada força. Esse tubo está em contato com o meio e deve ser protegido de forma adequada.
3. Verifique se há danos nas mangueiras.

5 Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Risco de lesões se o meio escapar

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

Tome todas as precauções necessárias dentro dos prazos para garantir a segurança da operação e a confiabilidade de todo o sistema de medição.

AVISO

Efeitos no processo e controle de processos

- ▶ Ao executar qualquer trabalho no sistema, considere as possíveis repercussões do controle de processo ou do próprio processo.
- ▶ Para sua própria segurança, use somente acessórios originais. Com peças originais, a função, a precisão e a confiabilidade são também garantidas após o trabalho de manutenção.

5.1 Manutenção do conjunto

A manutenção do conjunto deve ser realizada em intervalos regulares. A frequência e o tipo de manutenção dependem do meio.

1. Remova incrustações do conjunto de tempos em tempos.
2. Mantenha os O-rings e as superfícies de vedação limpos.
3. Substitua os O-rings danificados.
 - ↳ Aplique uma fina camada de lubrificante (por ex. Syntheso Glep) nos O-rings secos.
4. Substitua as peças danificadas do conjunto.

Tipos mais comuns de sujeira e agentes de limpeza adequados

Fuligem	Agente de limpeza adequado
Graxas e óleos	Agentes contendo surfactantes (agentes alcalinos) ou solventes orgânicos solúveis em água (isento de halogênios, por exemplo, etanol) ¹⁾
Depósitos de calcário, incrustação de hidróxido de metal, incrustação biológica lipofóbica	Aprox. 3% de ácido clorídrico
Depósitos de sulfeto	Mistura de 3% de ácido clorídrico e tiocarbamida (disponível comercialmente)
Incrustação de proteína	Mistura de 3% de ácido clorídrico e pepsina (disponível comercialmente)
Fibras, substâncias suspensas	Água pressurizada, agentes possivelmente ativos na superfície
Incrustação biológica leve	Água pressurizada

- 1) Não use agentes que contenham surfactantes (agentes alcalinos) para o sensor ISFET Tophit! Em vez disso, use limpadores ácidos disponíveis comercialmente para a indústria alimentícia (por ex., P3-horolith CIP, P3-horolith FL, P3-oxonia active).

⚠ ATENÇÃO

Solventes contendo halogênios e acetona

Risco à saúde se inalado. Podem causar câncer (por ex., clorofórmio) e destruir peças plásticas do conjunto ou sensor (acetona).

- ▶ Nunca utilize acetona ou qualquer solvente que contenha halogênios.

5.2 Limpeza do sensor

- ▶ Apenas limpe eletrodos ORP mecanicamente e sempre use água. Nunca limpe com agentes químicos de limpeza. Esses agentes de limpeza causam um potencial para acúmulo no eletrodo, o que leva algumas horas para dissipar. O potencial causa erros na medição.
- ▶ Não use produtos de limpeza abrasivos. Estes podem causar danos irreparáveis ao sensor.
- ▶ Quando necessário, faça uma nova calibração após o processo de limpeza.

Você deve limpar o sensor:

- Antes de cada calibração
- Regularmente, durante operação
- Antes de retornar para consertos

Você pode remover o sensor e limpá-lo manualmente. Alternativamente você pode usar o sistema de limpeza spray automático Chemoclean para limpeza cíclica do sensor. O sistema completo de limpeza inclui:

- Cabeçote de pulverização CPR30
- Injetor de limpeza CYR10
- Controle de limpeza, por ex., internamente através do transmissor Liquisys CPM223/253 com um pacote Plus.

6 Reparos

6.1 Devolução

O produto deve ser devolvido caso sejam necessários reparos ou calibração de fábrica, ou caso o produto errado tenha sido solicitado ou entregue. Como uma empresa certificada ISO e também devido às regulamentações legais, a Endress+Hauser está obrigada a seguir certos procedimentos ao lidar com produtos devolvidos que tenham estado em contato com o meio.

Para garantir retornos de equipamento ágeis, seguros e profissionais, favor ler os procedimentos e condições de retorno em www.endress.com/support/return-material.

6.2 Descarte

O equipamento contém componentes eletrônicos e deve, portanto, ser descartado de acordo com as regulamentações de descarte de resíduos eletrônicos.

Observe as regulamentações locais.

7 Acessórios

i Os seguintes itens são os mais importantes acessórios disponíveis no momento em que esta documentação foi publicada. Para os acessórios não listados aqui, favor contatar seu escritório de serviços ou de vendas.

7.1 Acessórios de instalação

Flexdip CYH112

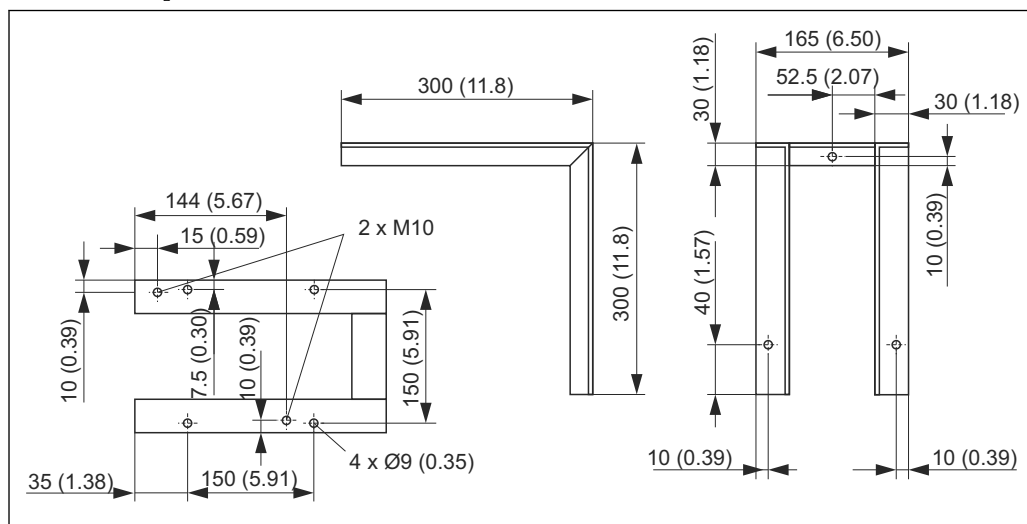
- Sistema de suporte modular para sensores e conjuntos em reservatórios abertos, canais e tanques
- Para conjuntos de água e efluentes Flexdip CYA112
- Pode ser afixado em qualquer lugar: no solo, no elemento mais importante, na parede ou diretamente nos trilhos.
- Versão em aço inoxidável
- Configurador de produto na página do produto: www.endress.com/cyh112

i Informações técnicas TI00430C

Estrutura de montagem

Para CPA111, CPA510, CPA530 e CLA111

- Material: aço inoxidável 1.4301 (AISI 304)
- Número de pedido: 50066561



A0007060

12 Estrutura de montagem em mm (pol.)

Adaptador de flange ajustável DN 100

- Para CPA111 e CLA111 para profundidades de imersão variáveis
- Número de pedido: 50070514

Flange DN 100, despressurizada

- Para CPA111 e CLA111, adequado para adaptador de flange ajustável
- Número de pedido: 50066632

7.2 Vedações

Conjunto de O-rings para CPA111

- Material: EPDM
- Número de pedido: 50091993

7.3 Sensores

7.3.1 Eletrodos de vidro

Orbisint CPS11D / CPS11

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

 Informações Técnicas TI00028C

Ceraliquid CPS41D / CPS41

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

 Informações Técnicas TI00079C

Ceragel CPS71D / CPS71

- Eletrodo pH com sistema de referência de câmara dupla e eletrólito de ponte integrada
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps71d ou www.endress.com/cps71

 Informações Técnicas TI00245C

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

Orbisint CPS12D / CPS12

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

 Informações Técnicas TI00367C

Ceraliquid CPS42D / CPS42

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

 Informações Técnicas TI00373C

Ceragel CPS72D / CPS72

- Eletrodo ORP com sistema de referência de câmara dupla e eletrólito de ponte integrada
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps72d ou www.endress.com/cps72

 Informações Técnicas TI00374C

Orbipore CPS92D / CPS92

- Eletrodo ORP com diafragma aberto para meio com alto grau de impurezas
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps92d ou www.endress.com/cps92

 Informações Técnicas TI00435C

7.3.2 Sensores ISFET

Tophit CPS441D / CPS441

- Sensor ISFET esterilizável para meio de baixa condutividade
- Eletrólito líquido KCl
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps441d ou www.endress.com/cps441



Informações Técnicas TI00352C

Tophit CPS471D / CPS471

- Sensor ISFET esterilizável e autoclave para comida e farmacêutico, engenharia de processo
- Tratamento de água e biotecnologia
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps471d ou www.endress.com/cps471



Informações Técnicas TI00283C

Tophit CPS491D / CPS491

- Sensor ISFET com diafragma aberto para meio com alto grau de impurezas
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps491d ou www.endress.com/cps491



Informações Técnicas TI00377C

7.3.3 Sensores combinados

Memosens CPS16D

- Sensor combinado pH/ORP para tecnologia de processo
- Com diafragma PTFE repelente de sujeira
- Com tecnologia Memosens
- Configurador do Produto na página do produto: www.endress.com/cps16D



Informações Técnicas TI00503C

Memosens CPS76D

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



Informações Técnicas TI00506C

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

7.4 Cabo de extensão

Memosens cabo de dados CYK11

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

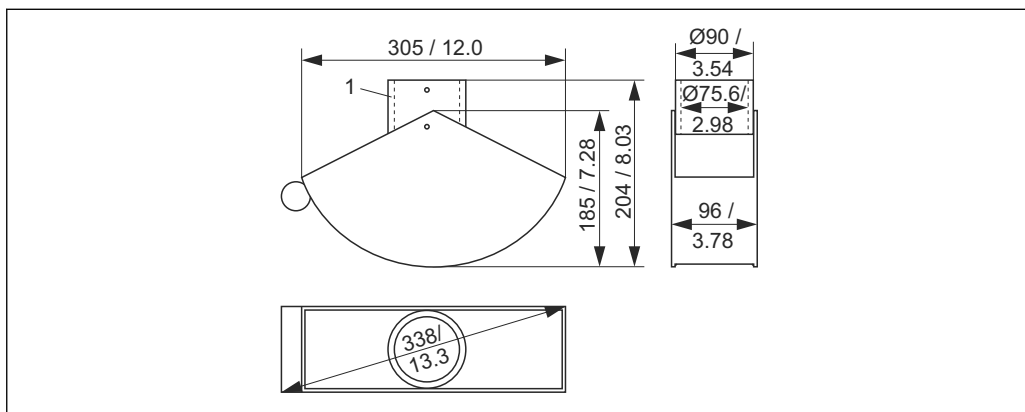


Informações Técnicas TI00118C

7.5 Acessórios de calibração

Copo de umedecimento para CPA111

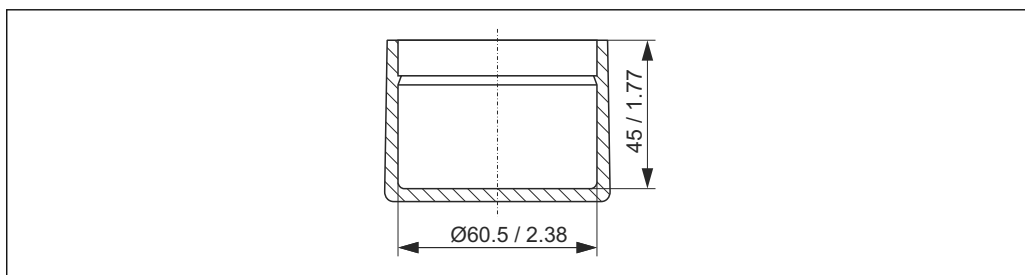
- Evita que os sensores sequem se o nível da água estiver muito baixo
- Para uso em recipientes abertos, tanques e canais
- Material: PP
- Número de pedido: 50066569



13 Dimensões em mm (pol.)

Tampa de calibração para CPA111

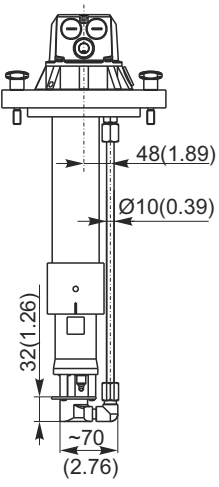
- Para a calibração de eletrodos de pH/ORP
- Capacidade de fixação temporária nos parafusos espaçadores do suporte do eletrodo
- Material: PP
- Número de pedido: 50066570



14 Dimensões em mm (pol.)

7.6 Chemoclean

Chemoclean CPR30

	Sistema automático de limpeza por pulverização para limpeza dos sensores Pedido de acordo com a estrutura do produto	
	<i>Materiais em contato com o meio</i>	
	Cabeçote de pulverização	PP-GF20
	O-rings	EPDM / VITON
	<i>Dados de operação</i>	
	Pressão do processo	Máx. 4 bar (58 psi), absoluta, a 20 °C (68 °F)
	Temperatura do processo	Máx. 80 °C (176 °F) em pressão ambiente
Pressão de limpeza		4 a 6 bar (58 a 87 psi) absoluta, a 20 °C (68 °F)

CPR31

	<i>Materiais em contato com o meio</i>	
	Cabeçote de pulverização, válvula de retenção	PVDF
	O-rings	EPDM / VITON
	Mangueira	EPDM, reforçado
	<i>Dados de operação</i>	
	Pressão do processo	Máx. 8 bar (116 psi), absoluta, a 50 °C (122 °F)
	Temperatura do processo	Máx. 120 °C (248 °F) em pressão ambiente
	Pressão do processo durante a limpeza	Máx. de 3 bar (43 psi) absoluto
	Pressão de limpeza	3 a 6 bar (43 a 87 psi) absoluta, a 20 °C (68 °F)
Temperatura de limpeza		Máx. 30 °C (86 °F)

8 Dados técnicos

8.1 Ambiente

Faixa de temperatura ambiente	-10 a +80 °C (+10 a +180 °F)
-------------------------------	------------------------------

8.2 Processo

Temperatura do processo	-10 a +80 °C (+10 a +180 °F)
-------------------------	------------------------------

Pressão do processo	CPA111-A/B/D CPA111-C	Despressurizada Máx. 5 bar (72 psi) abs. a 20 °C (68 °F), despressurizada até 80 °C (176 °F)
---------------------	--------------------------	--

8.3 Construção mecânica

Dimensões	→  8
-----------	---

Peso	Aprox. 4,0 kg (8,8 lbs)
------	-------------------------

Materiais	Suporte do sensor	PP-GF 20
	Tubo de imersão	PP
	O-ring	VITON
	<i>Apenas versão CPA111-D:</i>	
	Meias-conchas	Ferro fundido, revestido de PVC
	Braçadeira do cabo	Aço inoxidável 1.4401 (AISI 316)

Entradas para cabo	1 x Pg 13.5 e 2 x Pg 16
--------------------	-------------------------

Sensores adequados para uso	Sensores ISFET, sensores combinados e eletrodos de vidro de 12 mm
-----------------------------	---

Profundidade de imersão	Padrão	1000 mm (39,4 pol.), 2000 mm (78,8 pol.)
	Outros comprimentos	500 a 3000 mm (19,7 a 118 polegadas)

Conexões de processo	CPA111-A	Flange DN 100, adicionalmente com parafusos de formato cruzado cativos
	CPA111-B	Flange ajustável DN 100
	CPA111-C	Flange pressurizada DN 100
	CPA111-D	Suporte de suspensão em aço inoxidável (1.4571 (AISI 316 Ti))

Índice

C
Chemoclean 16, 24
Condições de instalação
 Dimensões 8
 Sistema de medição 10
Conjunto
 Instalação 11
 Manutenção 18

D
Dados técnicos
 Ambiente 25
 Construção mecânica 25
 Processo 25
Descarte 19
Devolução 19

E
Escopo de entrega 7
Etiqueta de identificação 6

F
Faixa de temperatura ambiente 25

I
Identificação do produto 6
Informações de segurança 3
Instalação
 Condições de instalação 8
 Instalação do conjunto 11
 Sensor 14
 Verificação 17
Instruções de segurança 4

M
Manutenção 18

P
Pressão do processo 25

R
Recebimento 6
Reparos 19

S
Sensor
 Acessórios 21
 Instalação 14
 Limpeza 19
Símbolos 3
Suporte de suspensão 13

T
Temperatura do processo 25

U
Uso 4

Uso indicado 4

V
Vedações 20
Verificação
 Instalação 17



71620112

www.addresses.endress.com
