

Resumo das instruções de operação **Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75**

Medição de pressão do processo



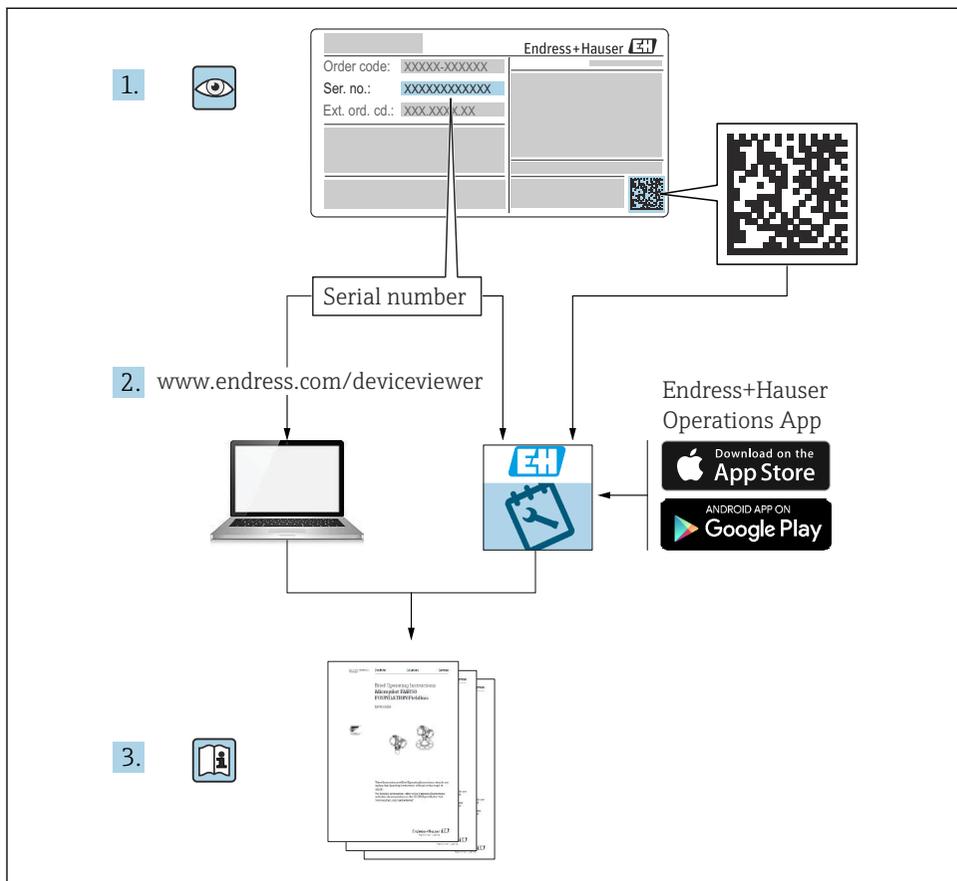
Este resumo das instruções de operação não é um substituto para as Instruções de Operação pertencentes ao equipamento.

Informações detalhadas sobre o equipamento podem ser encontradas nas Instruções de Operação e documentação adicional.

Disponível para todas as versões de equipamento por

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: *aplicativo de operações da Endress +Hauser*

1 Documentação associada



A0023555

2 Sobre este documento

2.1 Função do documento

O Resumo das instruções de operação contém todas as informações essenciais desde o recebimento até o comissionamento inicial.

2.2 Símbolos

2.2.1 Símbolos de segurança



Este símbolo te alerta para uma situação perigosa. A falha em evitar essa situação resultará em ferimentos sérios ou fatais.



Este símbolo te alerta para uma situação perigosa. A falha em evitar essa situação pode resultar em ferimentos sérios ou fatais.



Este símbolo te alerta para uma situação perigosa. A falha em evitar essa situação pode resultar em ferimentos pequenos ou médios.



Este símbolo contém informações sobre procedimentos e outros fatos que não resultam em lesões corporais.

2.2.2 Símbolos elétricos

⊖ Aterramento de proteção (PE)

Terminais de terra devem ser conectados ao terra antes de estabelecer quaisquer outras conexões.

Os terminais de terra são localizados dentro e fora do equipamento:

- Terminal interno de terra: conecta o aterramento de proteção à rede elétrica.
- Terminal de terra externo: conecta o equipamento ao sistema de aterramento da fábrica.

2.2.3 Símbolos para certos tipos de informações e gráficos

Símbolos para certos tipos de informações e gráficos

✔ Permitido

Procedimentos, processos ou ações que são permitidos

✘ Proibido

Procedimentos, processos ou ações que são proibidos

i Dica

Indica informação adicional



Consulte a documentação



Consulte a página



Inspeção visual



Aviso ou etapa individual a ser observada

1, 2, 3, ...

Números de itens

1, 2, 3

Série de etapas



Resultado de uma etapa

2.3 Marcas registradas

■ KALREZ®

Marca registrada da E.I. Du Pont de Nemours & Co., Wilmington, EUA

■ TRI-CLAMP®

Marca registrada da Ladish & Co., Inc., Kenosha, EUA

■ FOUNDATION™ Fieldbus

Marca registrada do grupo FieldComm, Austin, EUA

■ GORE-TEX®

Marca registrada da W.L. Gore & Associates, Inc., EUA

3 Instruções básicas de segurança

3.1 Especificações para o pessoal

A equipe deve atender aos seguintes requisitos para suas tarefas:

- ▶ Especialistas treinados e qualificados devem estar qualificados para fazer essa função e tarefa
- ▶ Serem autorizados pelo proprietário/operador da fábrica
- ▶ Estar familiarizados com regulamentações federais/nacionais
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, ler e entender as instruções no manual e documentação complementar, assim como certificados (dependendo da aplicação)
- ▶ Siga as instruções e esteja em conformidade com as condições básicas

3.2 Uso indicado

O Cerabar S é um transmissor de pressão para medir nível e pressão.

3.2.1 Uso incorreto previsível

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

Verificação para casos limítrofes:

- ▶ Para fluidos especiais e fluidos para limpeza, a Endress+Hauser tem o prazer de oferecer assistência para verificar a resistência à corrosão de partes em contato com o fluido, mas não aceita qualquer garantia ou responsabilidade.

3.3 Segurança do local de trabalho

Ao trabalhar no e com o equipamento:

- ▶ Utilize os equipamentos de proteção individual necessários de acordo com regulamentações federais/nacionais.
- ▶ Desligue a fonte de alimentação antes de realizar a conexão do equipamento.

3.4 Segurança da operação

Risco de ferimentos!

- ▶ Opere o equipamento apenas se estiver em condição técnica adequada, sem erros e falhas.
- ▶ O operador é responsável pela operação livre de interferências do equipamento.

Modificações aos equipamentos

Não são permitidas modificações não autorizadas no equipamento, pois podem causar riscos imprevistos:

- ▶ Se, apesar disso, forem necessárias modificações, consulte a Endress+Hauser.

Reparo

Para garantir a contínua segurança e confiabilidade da operação:

- ▶ Realize reparos no equipamento apenas se eles forem expressamente permitidos.
- ▶ Observe as regulamentações nacionais/federais referentes ao reparo de um equipamento elétrico.
- ▶ Utilize apenas peças de reposição e acessórios originais da Endress+Hauser.

Área classificada

Para eliminar o perigo à pessoas ou à instalação quando o equipamento é usado na área classificada (por ex. proteção contra explosão, segurança do tanque pressurizado):

- ▶ Verifique a etiqueta de identificação para verificar se o equipamento solicitado pode ser usado para a finalidade pretendida na área classificada.
- ▶ Observe as especificações na documentação complementar separada, que é parte integral deste manual.

3.5 Segurança do produto

Este medidor foi projetado de acordo com boas práticas de engenharia para atender a requisitos de segurança de última geração, foi testado, e deixou a fábrica em uma condição na qual é seguro operar.

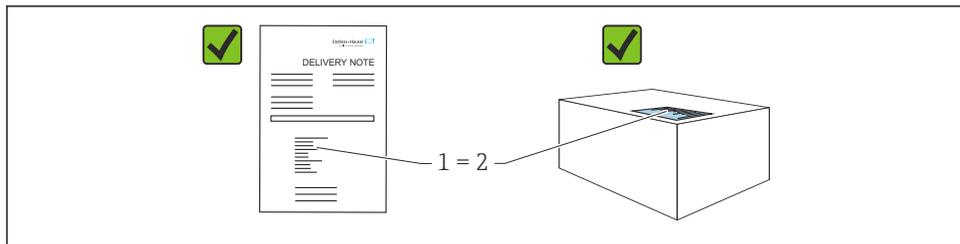
Ele atende a padrões gerais de segurança e requisitos legais. Também está em conformidade com as diretrizes da CE listadas na declaração de conformidade da CE específicas do equipamento. A Endress+Hauser confirma este fato fixando a identificação CE no equipamento.

3.6 Segurança funcional SIL3 (opcional)

O Manual de Segurança funcional deve ser estritamente observado para equipamentos que são usados em aplicações de segurança funcional.

4 Recebimento e identificação do produto

4.1 Recebimento



A0016870

- O código de pedido na nota de entrega (1) é idêntico ao código de pedido na etiqueta do produto (2)?
- A mercadoria está sem danos?
- Os dados na etiqueta de identificação correspondem às especificações do pedido e nota de entrega?
- A documentação está disponível?
- Se exigido (consulte etiqueta de identificação): as instruções de segurança (XA) foram fornecidas?

 Se uma dessas condições não forem atendidas, entre em contato com seu escritório de vendas da Endress+Hauser.

4.2 Armazenamento e transporte

4.2.1 Condições de armazenamento

Use a embalagem original.

Armazene o medidor em condições limpas e secas e proteja-o de danos causados por choques (EN 837-2).

4.2.2 Transporte do produto ao ponto de medição

ATENÇÃO

Transporte incorreto!

O invólucro e a membrana podem ser danificados, e há risco de ferimento!

- ▶ Transporte o medidor até o ponto de medição em sua embalagem original ou na conexão de processo.
- ▶ Siga as instruções de segurança e condições de transporte para equipamentos com peso acima de 18 kg (39,6 lbs).

5 Instalação

5.1 Requisitos de instalação

5.1.1 Instruções gerais de instalação

- Equipamentos com uma rosca G 1 1/2:
Ao rosquear o equipamento no tanque, a vedação plana deve ser posicionada na superfície de vedação da conexão do processo. Evite deformação adicional sobre a membrana de processo, a rosca não deve nunca ser vedada com cânhamo ou materiais similares.
- Equipamentos com roscas NPT:
 - Envolver a rosca com fita Teflon para vedá-la.
 - Aperte o equipamento somente no parafuso hexagonal. Não gire no invólucro.
 - Não aperte demais a rosca ao rosquear. Torque máx. de aperto:
20 para 30 Nm (14.75 para 22.13 lbf ft)
- Para as conexões de processo a seguir, um torque de aperto máx. de 40 Nm (29.50 lbf ft) é especificado:
 - Rosca ISO228 G1/2 (opção de pedido "1A" ou "1B")
 - Rosca DIN13 M20 x 1,5 (opção de pedido "1N" ou "1P")

5.1.2 Instalação dos módulos do sensor com rosca PVDF

ATENÇÃO

Risco de danos à conexão do processo!

Risco de ferimentos!

- ▶ Módulos do sensor com rosca de PVDF devem ser instalados com o suporte de montagem fornecido!

ATENÇÃO

Fadiga de material a partir de pressão e temperatura!

Risco de ferimentos se as peças explodirem! A rosca pode soltar se exposta a alta pressão e cargas de temperatura.

- ▶ A integridade da rosca deve ser verificada regularmente e pode ser necessário reapertar a rosca com o torque de aperto máximo de 7 Nm (5.16 lbf ft). A fita teflon também é recomendada para a vedação da rosca ½" NPT.

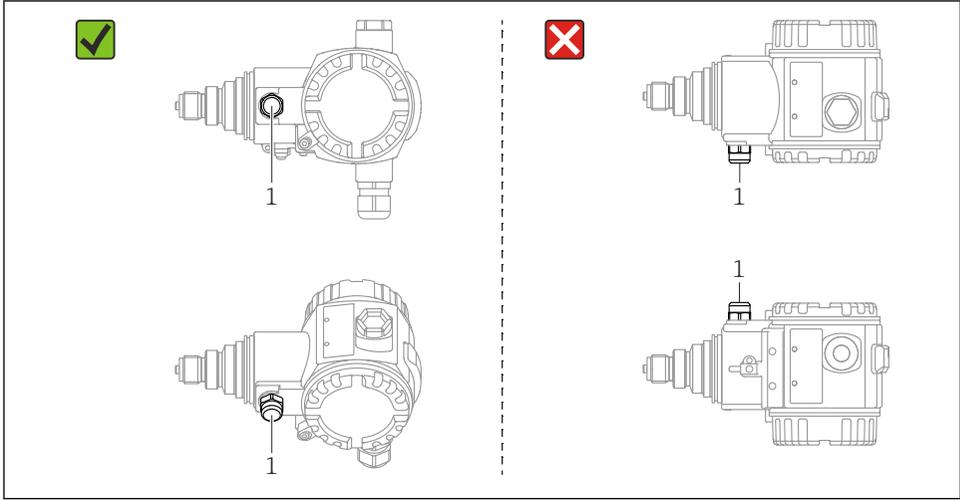
5.2 Instruções de instalação para equipamentos sem selos diafragma – PMP71, PMC71

AVISO

Dano ao equipamento!

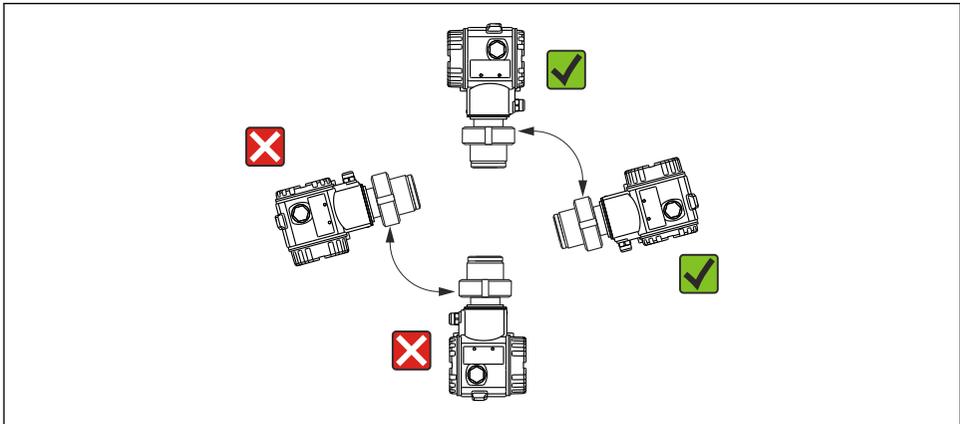
Se um Cerabar S aquecido for resfriado durante o processo de limpeza (por ex. por água fria), um vácuo se desenvolve por um curto período de tempo e, como resultado, a umidade pode entrar no sensor através da compensação de pressão (1).

- ▶ Instale o equipamento como segue.



A0031804

- Mantenha a compensação de pressão e filtro GORE-TEX® (1) livres de contaminação e água.
- Equipamentos Cerabar S sem selos diafragma são instalados de acordo com as mesmas instruções de um manômetro (DIN EN 837-2). Recomendamos o uso de equipamentos de desligamento e tubulações de bolsa de água. A orientação depende da aplicação de medição.
- Não limpe ou toque nas membranas de processo com objetos rígidos ou pontiagudos.
- O equipamento deve ser instalado do seguinte modo de forma a estar em conformidade com os requisitos de limpeza da ASME-BPE (Parte SD Capacidade de limpeza):



A0031805

5.2.1 Medição de pressão em gases

Instale o Cerabar S com dispositivo de desligamento acima do ponto de derivação de tal forma que qualquer condensado possa fluir para dentro do processo.

5.2.2 Medição de pressão em vapores

Para medição de pressão em vapores, utilize tubos de bolsão de água. O tubo de bolsão de água reduz a temperatura a níveis próximos da temperatura ambiente. De preferência, instale o equipamento com o tubo de bolsão de água abaixo do ponto de derivação.

Vantagens:

- coluna de água definida somente causa erros de medição mínimos/desprezíveis
- somente efeitos de calor menores/desprezíveis no equipamento.

A instalação acima do ponto de derivação também é permitida. Observe a temperatura ambiente máx. permitida do transmissor.

5.2.3 Medição de pressão em líquidos

Instale o Cerabar S com o dispositivo de desligamento abaixo ou no mesmo nível que o ponto de derivação.

5.2.4 Medição de nível

- Sempre instale o Cerabar S abaixo do ponto de medição mais baixo.
- Não instale o equipamento na cortina de enchimento ou em um ponto no tanque que pode ser afetado por pulsos de pressão de um agitador.
- Não instale o equipamento na área de sucção de uma bomba.
- O ajuste e teste funcional podem ser realizados mais facilmente se o equipamento for instalado a jusante de um dispositivo de desligamento.

5.3 Instruções de instalação para equipamentos com selos diafragma – PMP75

- Equipamentos Cerabar S com selos diafragma são fixados com rosca, flange ou braçadeira dependendo do tipo de selo diafragma.
- Observe que a pressão hidrostática das colunas de líquido nos capilares pode causar um desvio do ponto zero. O desvio no ponto zero pode ser corrigido.
- Não limpe ou toque na membrana de processo ou no selo diafragma com objetos rígidos ou pontiagudos.
- Não remova a proteção da membrana de processo até imediatamente antes da instalação.

AVISO**Manuseio incorreto!**

Dano ao equipamento!

- ▶ Um selo diafragma e o transmissor de pressão juntos formam um sistema fechado, cheio de óleo e calibrado. O furo do fluido de enchimento é selado e não deve ser aberto.
- ▶ Se um suporte de montagem for usado, é preciso garantir um alívio adequado de tensão para os capilares de forma a evitar que eles se dobrem (raio de curvatura ≥ 100 mm (3.94 in))
- ▶ Observe os limites de aplicação do fluido de enchimento do selo diafragma conforme especificado nas Informações Técnicas para o Cerabar S TI00383P, seção "Instruções de planejamento para os sistemas do selo diafragma".

AVISO

Para obter resultados de medição mais precisos e para evitar um defeito no equipamento, instale os capilares do seguinte modo:

- ▶ Instale os capilares livres de vibrações (para evitar flutuações de pressão adicionais)
- ▶ Não instale na proximidade de linhas de aquecimento ou resfriamento
- ▶ Isole os capilares se a temperatura ambiente estiver abaixo ou acima da temperatura de referência
- ▶ Instale com um raio de curvatura ≥ 100 mm (3.94 in)
- ▶ Não utilize os capilares como auxílio de transporte para os selos diafragma!

6 Conexão elétrica

6.1 Requisitos de conexão

⚠ ATENÇÃO**Risco de choque elétrico!**

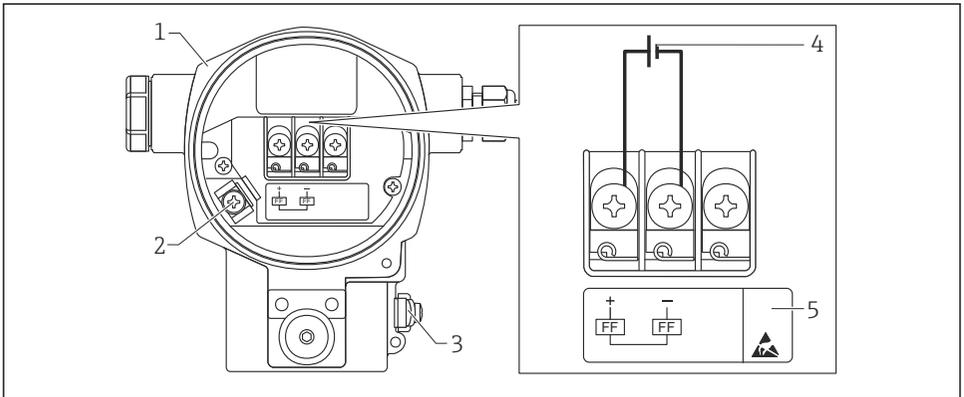
Se a tensão de operação for > 35 Vcc: tensão de contato perigosa nos terminais.

- ▶ Em um ambiente molhado, não abra a tampa se houver tensão presente.

⚠️ ATENÇÃO

Uma conexão incorreta compromete a segurança elétrica!

- ▶ Risco de choque elétrico e/ou explosão! Desligue a fonte de alimentação antes de realizar a conexão do equipamento.
- ▶ Ao utilizar o medidor em áreas classificadas, a instalação deve também estar em conformidade com as normas e regulamentações nacionais aplicáveis e com as instruções de segurança ou instalação ou desenhos de controle.
- ▶ Equipamentos com proteção contra sobretensão integrada devem ser aterrados.
- ▶ Circuitos de proteção contra polaridade reversa, influências HF e picos de sobretensão estão integrados.
- ▶ A fonte de alimentação deve corresponder à fonte de alimentação na etiqueta de identificação, consulte as Instruções de Operação →  2.
- ▶ Desligue a fonte de alimentação antes de realizar a conexão.
- ▶ Retire a tampa do invólucro do compartimento do terminal.
- ▶ Passe o cabo pelo prensa-cabo. De preferência, use um cabo de dois fios blindado, trançado.
- ▶ Conecte o equipamento conforme indicado no diagrama.
- ▶ Solte a tampa do invólucro.
- ▶ Ligue a fonte de alimentação.

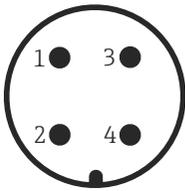


A0047210

1 Conexão elétrica FOUNDATION Fieldbus

- 1 Invólucro
- 2 Terminal terra interno
- 3 Terminal terra externo
- 4 Fonte de alimentação mínima, para versão na área não classificada = 9 para 32 V DC
- 5 Equipamentos com proteção contra sobretensão integrada são identificados com "OVP" (proteção contra sobretensão) aqui.

6.1.1 Conexão de equipamentos com conector 7/8"

	PIN	
	1	Sinal -
	2	Sinal +
	3	Não especificado
	4	Terra

A0011176

6.2 Conexão da unidade de medição

Para mais informações sobre a estrutura da rede e aterramento e para mais componentes do sistema de barramento como cabos de barramento, consulte a documentação relevante, por ex. Instruções de Operação BA00013S "Visão geral FOUNDATION Fieldbus" e a Diretriz FOUNDATION Fieldbus.

6.2.1 Fonte de alimentação

Versão para áreas não classificadas: 9 a 32 Vcc

⚠ ATENÇÃO

A fonte de alimentação pode estar conectada!

Risco de choque elétrico e/ou explosão!

- ▶ Ao utilizar o medidor em áreas classificadas, a instalação deve também estar em conformidade com as normas e regulamentações nacionais aplicáveis e com as instruções de segurança ou instalação ou desenhos de controle.
- ▶ Todos os dados de proteção contra explosão são fornecidos na documentação Ex separada, que está disponível sob demanda. A documentação Ex é fornecida por padrão com todos os equipamentos aprovados para uso em áreas classificadas sujeitas à explosão.

6.2.2 Consumo de corrente

15.5 mA ± 1 mA, a corrente de acionamento corresponde a IEC 61158-2, cláusula 21.

6.2.3 Terminais

- Fonte de alimentação e terminal terra interno: 0.5 para 2.5 mm² (20 para 14 AWG)
- Terminal terra externo: 0.5 para 4 mm² (20 para 12 AWG)

6.2.4 Especificação do cabo

- A Endress+Hauser recomenda o uso de cabos de dois fios torcidos e blindados.
- Diâmetro do cabo: 5 para 9 mm (0.2 para 0.35 in)

Para mais informações sobre as especificações do cabo, consulte as Instruções de Operação BA00013S "Visão geral FOUNDATION", Diretriz FOUNDATION Fieldbus e IEC 61158-2 (MBP).

6.2.5 Aterramento e blindagem

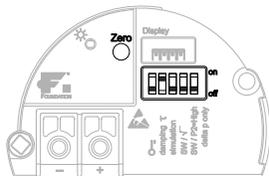
O Cerabar S deve ser aterrado, por exemplo através do terminal terra externo.

Diferentes métodos de instalação de aterramento e blindagem estão disponíveis para redes FOUNDATION Fieldbus, tais como:

- Instalação isolada (consulte também IEC 61158-2)
- Instalação com aterramento múltiplo
- Instalação de capacitância.

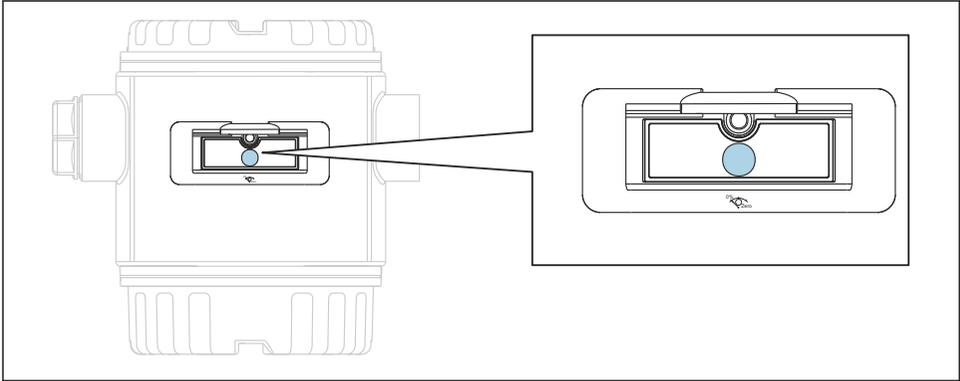
7 Opções de operação

7.1 Operando sem um menu de operação

Opções de operação	Explicação	Figura
Operação local sem display do equipamento	O equipamento é operado usando as teclas de operação e minisseletores na unidade eletrônica.	 <p>A0029998</p>

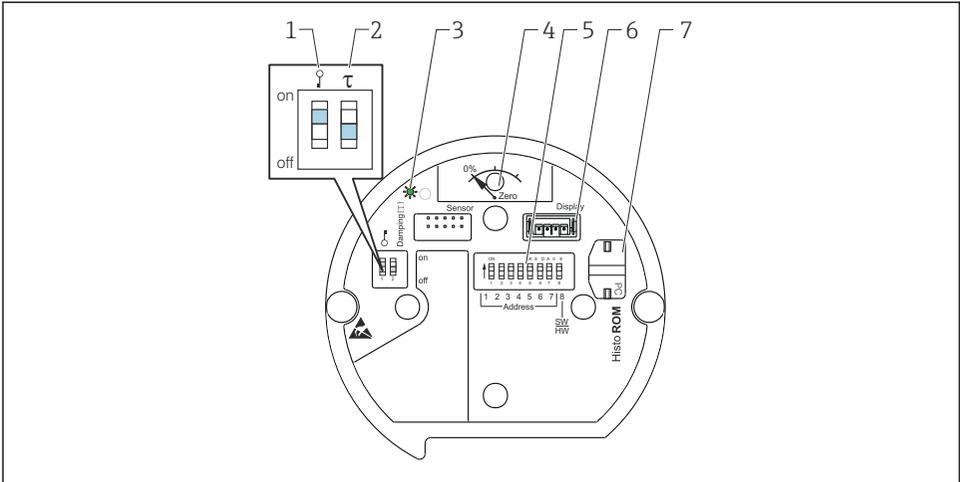
7.1.1 Posição dos elementos de operação

No caso dos invólucros de alumínio (T14/T15) e invólucros de aço inoxidável (T14), a tecla de operação fica localizada sob a tampa de proteção no exterior do equipamento ou internamente na unidade eletrônica. No caso de invólucros de aço inoxidável higiênico (T17), a tecla de operação fica sempre do lado de dentro na unidade eletrônica. Além disso, há três teclas de operação no display local opcional.



A0048645

2 Teclas de operação, exterior

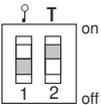


A0020032

- 1 Minisseletora para bloquear/desbloquear parâmetros relevantes ao valor medido
- 2 Minisseletora para ligar/desligar o amortecimento
- 3 LED verde para indicar que o valor foi aceito
- 4 Tecla para ajuste de posição e reinicialização do equipamento
- 5 Minisseletora para endereço de barramento
- 6 Slot para display opcional
- 7 Slot para Historom®/M-DAT opcional

Função das minisseletoras

Para executar a função correspondente, pressione a tecla ou combinação de teclas por pelo menos 3 s. Pressione a combinação de teclas por pelo menos 6 s para um reset.

	Significado
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuste de posição (correção do ponto zero): pressione a tecla por pelo menos 3 segundos. O LED na unidade eletrônica se acende brevemente se a pressão aplicada foi aceita para ajuste de posição. ▪ Reset total: pressione a tecla por pelo menos 12 segundos. O LED na unidade eletrônica se acende brevemente se um reset estiver sendo realizado.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minisseletora 1: para bloquear/desbloquear parâmetros relevantes ao valor medido. Ajuste de fábrica: off (desbloqueado) ▪ Minisseletora 2: amortecimento ligado/desligado, ajuste de fábrica: on (amortecimento ligado)

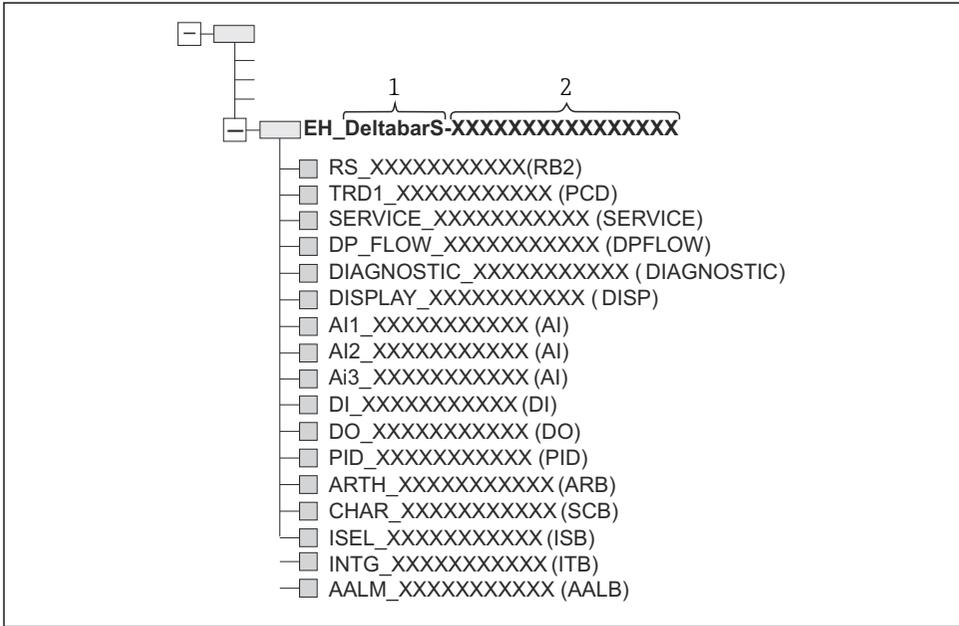
7.1.2 Interface FOUNDATION Fieldbus

Identificação e endereçamento do equipamento

O FOUNDATION Fieldbus identifica o equipamento usando seu código ID e automaticamente atribui a ele um endereço de campo adequado. O código de identidade não pode ser alterado. O equipamento aparece no display de rede assim que o programa de configuração FF for inicializado e o equipamento for integrado à rede. Os blocos disponíveis são exibidos abaixo do nome do equipamento.

Se a descrição do equipamento ainda não foi carregada, os blocos informam "Unknown" ou "(UNK)".

O Cerabar S informa o seguinte:



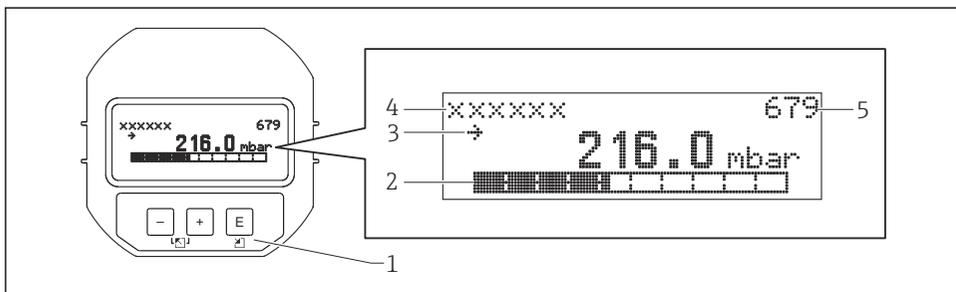
A0047229

7.2 Operação com o display do equipamento (opcional)

Um display de cristal líquido (LCD) de 4 linhas é usado para exibição e operação. O display local mostra valores medidos, textos de diálogo, mensagens de erro e mensagens de aviso. O display do equipamento pode ser girado em etapas de 90°. Dependendo da posição de instalação do equipamento, isso facilita a operação do equipamento e leitura dos valores medidos.

Funções:

- Exibição do valor medido de 8 dígitos incluindo sinal e ponto decimal, exibição da unidade, gráfico de barras para exibição da corrente
- Guia de menu simples e completo devido à separação dos parâmetros em diversos níveis e grupos
- A cada parâmetro é atribuído um número ID de 3 dígitos para fácil navegação
- Possibilidade de configurar o display de acordo com requisitos e preferências individuais, por ex. idioma, exibição alternada, exibição de outros valores medidos como temperatura do sensor, ajuste de contraste
- Funções de diagnóstico completas (mensagens de falha e aviso, indicadores de máximo/mínimo, etc.)
- Comissionamento rápido e seguro usando menus Quick Setup



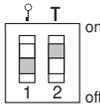
A0016498

A tabela a seguir ilustra os símbolos que podem aparecer no display local. Quatro símbolos podem aparecer ao mesmo tempo.

Símbolo	Significado
	<p>Símbolo de alarme</p> <ul style="list-style-type: none"> Símbolo piscando: aviso, o equipamento continua a medir Símbolo aceso permanentemente: erro, o equipamento não continua a medir <p><i>Nota:</i> O símbolo de alarme pode cobrir o símbolo de tendência.</p>
	<p>Símbolo de bloqueio</p> <p>A operação do equipamento está bloqueada. Desbloqueie o equipamento.</p>
	<p>Símbolo de comunicação</p> <p>Transferência de dados através da comunicação.</p>
	<p>Símbolo de tendência (crescente)</p> <p>O valor medido aumenta.</p>
	<p>Símbolo de tendência (decrecente)</p> <p>O valor medido diminui.</p>
	<p>Símbolo de tendência (constante)</p> <p>O valor medido permaneceu constante pelos últimos minutos.</p>

7.2.1 Teclas de operação no display e módulo de operação

Tecla(s) de operação	Significado
	<ul style="list-style-type: none"> Navega para cima em uma lista de opções Edita os valores numéricos ou caracteres dentro de uma função
	<ul style="list-style-type: none"> Navega para baixo em uma lista de opções Edita os valores numéricos ou caracteres dentro de uma função
	<ul style="list-style-type: none"> Confirma um registro Pula para o próximo item

Tecla(s) de operação	Significado
	Configuração de contraste do display local: mais escuro
	Configuração de contraste do display local: mais claro
	<p>Funções ESC:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sair do modo de edição sem salvar o valor modificado Você está no menu dentro de um grupo de funções: a primeira vez que você pressiona as teclas simultaneamente, você volta um parâmetro no grupo de funções. Cada vez subsequente que você pressiona as teclas simultaneamente, você sobe um nível no menu. Você está no menu em um nível de seleção: cada vez que você pressiona as teclas simultaneamente, você sobe um nível no menu. <p><i>Nota:</i> Para os termos grupo de funções, nível, nível de seleção, consulte a "Estrutura do menu".</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Minisseletora 1: para bloquear/desbloquear parâmetros relevantes ao valor medido. Ajuste de fábrica: off (desbloqueado) Minisseletora 2: para o modo de simulação, ajuste de fábrica: off (modo de simulação desligado)

7.2.2 Exemplo de operação: parâmetros com uma lista de opções

Exemplo: seleção de "Deutsch" como idioma do menu.

Language	000	Operação
1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inglês Deutsch 	<p>"Inglês" é definido como o idioma do menu (valor padrão). Um ✓ na frente do texto do menu indica a opção que atualmente esteja ativa.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> Deutsch ✓ Inglês 	<p>Selecione "Deutsch" com ou .</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deutsch Inglês 	<ul style="list-style-type: none"> Selecione para confirmar. Um ✓ em frente ao texto do menu indica a opção ativa ("Deutsch" foi agora selecionado como idioma do menu). Use para sair do modo de edição para o parâmetro.

7.2.3 Exemplo de operação: parâmetros definíveis pelo usuário

Exemplo: definição do parâmetro "Set URV (014)" de 100 mbar (1.5 psi) para 50 mbar (0.75 psi).

Sequência do menu: Setup → Extended setup → Current output → Set URV

Set URV	014	Operação
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 1 0 0 . 0 0 0 </div> mbar	<p>O display local exibe o parâmetro a ser modificado. A unidade "mbar" é definida em outro parâmetro e não pode ser alterada aqui.</p>

	Set URV	014	Operação
2	<input type="text" value="1 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Pressione <input type="checkbox"/> ou <input type="checkbox"/> para entrar no modo de edição. O primeiro dígito é destacado em preto.
3	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	Use a tecla <input type="checkbox"/> para mudar de "1" para "5". Pressione a tecla <input type="checkbox"/> para confirmar o "5". O cursor pula para a posição seguinte (destacada em preto). Confirme "0" com <input type="checkbox"/> (segunda posição).
4	<input type="text" value="5 0 0 . 0 0 0"/>	mbar	O terceiro dígito é destacado em preto e agora pode ser editado.
5	<input type="text" value="5 0 ↵ . 0 0 0"/>	mbar	Use a tecla <input type="checkbox"/> para ir para o símbolo "↵". Use <input type="checkbox"/> para salvar o novo valor e sair do modo de edição. Veja o próximo gráfico.
6	<input type="text" value="5 0 . 0 0 0"/>	mbar	O novo valor para o valor superior da faixa é 50 mbar (0.75 psi). Use <input type="checkbox"/> para sair do modo de edição para o parâmetro. Use <input type="checkbox"/> ou <input type="checkbox"/> para voltar ao modo de edição.

7.2.4 Exemplo de operação: aceitar a pressão presente

Exemplo: definir o ajuste de pos. zero.

Seqüência do menu: Menu principal → Setup → Pos. zero adjst

	Ajuste Pos. Zero	007	Operação
1	✓ Cancel Confirm		A pressão para o ajuste de pos. zero está presente no equipamento.
2	Cancel ✓ Confirm		Use <input type="checkbox"/> ou <input type="checkbox"/> para ir para a opção "Confirm". A opção ativa é destacada em preto.
3	O ajuste foi aceito!		Use a tecla <input type="checkbox"/> para aceitar a pressão aplicada para ajuste da pos. zero. O equipamento confirma o ajuste e volta para o parâmetro "Ajuste pos. zero".
4	✓ Cancel Confirm		Use <input type="checkbox"/> para sair do modo de edição para o parâmetro.

8 Comissionamento

O equipamento é configurado para o modo de medição "Pressure" por padrão. A faixa de medição e a unidade na qual o valor medido é transmitido correspondem aos dados na etiqueta de identificação.

⚠ ATENÇÃO

A pressão do processo permitida é excedida!

Risco de ferimentos se as peças explodirem! Avisos são exibidos se a pressão estiver muito alta

- ▶ Se uma pressão maior que a pressão máxima permitida estiver presente no equipamento, as mensagens "E115 sensor overpressure" e "E727 sensor pressure error - acima da faixa" são emitidas sucessivamente. Somente use o equipamento dentro dos limites da faixa do sensor!

AVISO

A pressão do processo permitida não é alcançada!

Avisos são exibidos se a pressão estiver muito baixa.

- ▶ Se uma pressão menor que a pressão mínima permitida estiver presente no equipamento, as mensagens "E120 sensor low pressure" e "E727 sensor pressure error - overrange" são emitidas sucessivamente. Somente use o equipamento dentro dos limites da faixa do sensor!

8.1 Configuração de mensagens

- As mensagens E727, E115 e E120 são mensagens de tipo "Error" e podem ser configuradas como um "Warning" ou um "Alarm". O ajuste de fábrica para essas mensagens é "Warning". Essa configuração evita que a saída em corrente adote o valor de corrente de alarme configurado em aplicações (por ex. medição em cascata) em que o usuário aceita conscientemente que a faixa do sensor pode ser excedida.
- Recomendamos configurar as mensagens E727, E115 e E120 para "Alarm" nos seguintes casos:
 - Não é necessário sair da faixa do sensor para a aplicação de medição.
 - Um ajuste de posição deve ser realizado que deve corrigir um erro de medição grande como resultados da orientação do equipamento (por ex. equipamentos com selo diafragma).

8.2 Seleção do idioma e modo de medição

8.2.1 Operação local

O parâmetro MEASURING MODE está no primeiro nível de seleção.

Os seguintes modos de medição estão disponíveis:

- Pressure
- Level

8.3 Ajuste de posição

Devido à orientação do equipamento, pode haver um desvio no valor medido, isto é, quando o recipiente está vazio ou parcialmente cheio, o valor medido não exibe zero. Há duas maneiras de realizar um ajuste de posição.

- Sequência do menu no display local:
GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST.
- Sequência do menu no FieldCare:
OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST

8.3.1 Realize o ajuste de posição através do display local ou FieldCare

Os parâmetros listados na tabela a seguir podem ser encontrados no grupo POSITION ADJUST. (Sequência do menu: OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUST).

Denominação do parâmetro	Descrição
POS. ZERO ADJUST, Entry	<p>Ajuste da pos. zero – a diferença de pressão entre zero (valor de referência) e a pressão medida não precisa ser conhecida</p> <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MEASURED VALUE = 2.2 mbar (0.032 psi) ▪ Você corrige o MEASURED VALUE através do parâmetro "POS. ZERO ADJUST" com a opção "Confirm". Isso significa que você está atribuindo o valor 0,0 à pressão presente. – MEASURED VALUE (após ajuste da pos. zero) = 0.0 mbar ▪ O valor corrente também é corrigido. <p>O parâmetro CALIB. OFFSET exibe a diferença de pressão resultante (offset) pela qual o MEASURED VALUE foi corrigido.</p> <p>Ajuste de fábrica: 0.0</p>
POS. INPUT VALUE, Entry	<p>Ajuste da pos. zero – a diferença de pressão entre zero (valor de referência) e a pressão medida não precisa ser conhecida. Para corrigir a diferença de pressão, um valor de medição de referência (por ex. de um equipamento de referência) é necessária.</p> <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MEASURED VALUE = 0.5 mbar (0.0073 psi) ▪ Para o parâmetro POS. INPUT VALUE, especifique o valor de referência desejado para o MEASURED VALUE, por exemplo 2.0 mbar (0.029 psi). (O seguinte se aplica: MEASURED VALUE novo = POS. INPUT VALUE) ▪ Para o parâmetro POS. INPUT VALUE, especifique o valor de referência desejado para o MEASURED VALUE, por exemplo 2.0 mbar (0.029 psi). (O seguinte se aplica: MEASURED VALUE novo = POS. INPUT VALUE) ▪ O parâmetro CALIB. OFFSET exibe a diferença de pressão resultante (offset) pela qual o MEASURED VALUE foi corrigido. O seguinte se aplica: CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE_{antigo} – POS. INPUT VALUE, aqui: CALIB. OFFSET = 0.5 bar (0.0073 psi) - 2.0 bar (0.029 psi) = 1.5 bar (0.022 psi) <p>Ajuste de fábrica: 0.0</p>
CALIB. OFFSET, Entry	<p>Ajuste da pos. zero – a diferença de pressão entre zero (valor de referência) e a pressão medida é conhecida.</p> <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MEASURED VALUE = 2.2 mbar (0.032 psi) ▪ Através do parâmetro CALIB. OFFSET, insira o valor pelo qual o MEASURED VALUE deve ser corrigido. Para corrigir o MEASURED VALUE para 0.0 mbar, você deve inserir o valor 2,2 aqui. (O seguinte se aplica: MEASURED VALUE_{novo} = MEASURED VALUE_{antigo} – CALIB. OFFSET) ▪ MEASURED VALUE (após entrada para calib. offset) = 0.0 mbar <p>Ajuste de fábrica: 0.0</p>

8.4 Menu Quick Setup para o modo de medição "Pressure"

Operação local	FieldCare
Exibição do valor medido Vá da exibição do valor medido ao GROUP SELECTION com  .	Exibição do valor medido Selecione o menu QUICK SETUP.
GROUP SELECTION Selecione o parâmetro MEASURING MODE.	Measuring Mode Selecione o parâmetro Primary Value Type.
MEASURING MODE Selecione a opção "Pressure".	Primary Value Type Selecione a opção "Pressure".
GROUP SELECTION Selecione o menu QUICK SETUP.	
POS. ZERO ADJUST Devido à orientação do equipamento, pode haver um desvio no valor medido. Você corrige o MEASURED VALUE através do parâmetro POS. ZERO ADJUST com a opção "Confirm", ou seja, você atribui o valor 0,0 à pressão presente.	POS. ZERO ADJUST Devido à orientação do equipamento, pode haver um desvio no valor medido. Você corrige o MEASURED VALUE através do parâmetro POS. ZERO ADJUST com a opção "Confirm", ou seja, você atribui o valor 0,0 à pressão presente.
DAMPING VALUE Insira o período de amortecimento (constante de tempo). O amortecimento afeta a velocidade na qual todos os elementos subsequentes, como o display local, valor medido e valor OUT do bloco de entrada analógica, reagem a uma mudança na pressão.	DAMPING VALUE Insira o período de amortecimento (constante de tempo). O amortecimento afeta a velocidade na qual todos os elementos subsequentes, como o display local, valor medido e valor OUT do bloco de entrada analógica, reagem a uma mudança na pressão.



71570734

www.addresses.endress.com
