

Resumo das instruções de operação **Cerabar PMP43**

Medição da pressão
4 a 20 mA analógica



Esse é o resumo das instruções de operação; mas ele não substitui as Instruções de operação relativas ao equipamento.

As informações detalhadas sobre o equipamento podem ser encontradas nas Instruções de operação em outras documentações:

Disponível para todas as versões de equipamento através de:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smart phone/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

1 Sobre este documento

1.1 Função do documento

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

1.2 Símbolos

1.2.1 Símbolos de segurança

PERIGO

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

ATENÇÃO

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

CUIDADO

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

AVISO

Este símbolo te alerta para uma situação potencialmente prejudicial. A falha em evitar essa situação pode resultar em danos ao produto ou a algo em suas proximidades.

1.2.2 Símbolos específicos de comunicação

Bluetooth®:

Transmissão de dados sem fio entre equipamentos a uma distância curta.

1.2.3 Símbolos para certos tipos de informação

Permitido:

Procedimentos, processos ou ações que são permitidas.

Proibido:

Procedimentos, processos ou ações que são proibidas.

Informações adicionais: 

Consulte a documentação: 

Referência à página: 

Série de etapas: [1](#), [2](#), [3](#)

Resultado de uma etapa individual: 

1.2.4 Símbolos em gráficos

Números de item: 1, 2, 3 ...

Série de etapas: [1](#), [2](#), [3](#)

Visualizações: A, B, C, ...

1.3 Lista de abreviaturas

PN

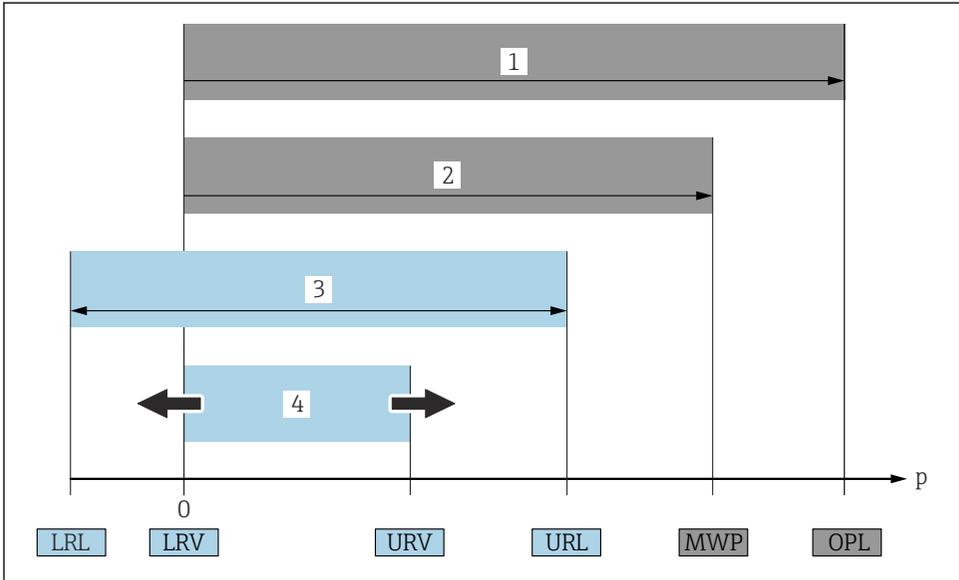
Pressão nominal

DTM

Device Type Manager (gerenciador do tipo de equipamento)

PLC

Controlador lógico programável (PLC)



A0029505

- 1 OPL: A OPL (overpressure limit = limite de sobrecarga da célula de medição) para o medidor depende do elemento com menor classificação, com relação à pressão, dos componentes selecionados, isto é, a conexão do processo deve ser levada em consideração além da célula de medição. Preste atenção às dependências de pressão- temperatura. O OPL pode ser aplicado apenas por um período limitado.
- 2 MWP: A MWP (maximum working pressure, pressão máxima de operação) para as células de medição depende do elemento com menor classificação, com relação à pressão, dos componentes selecionados, isto é, a conexão do processo também deve ser levada em consideração, além da célula de medição. Preste atenção às dependências de pressão- temperatura. A pressão máxima de operação pode ser aplicada ao equipamento por um período ilimitado de tempo. A pressão máxima de operação pode ser encontrada na etiqueta de identificação.
- 3 A faixa de medição máxima corresponde ao span entre o LRL e URL. Essa faixa de medição é equivalente ao span máximo que pode ser calibrado/ajustado.
- 4 O span calibrado/ajustado corresponde ao span entre o LRV e URV. Configuração de fábrica: 0 a URL. Outros spans calibrados podem ser solicitados como spans customizados.

p Pressão

LRL Menor limite da faixa

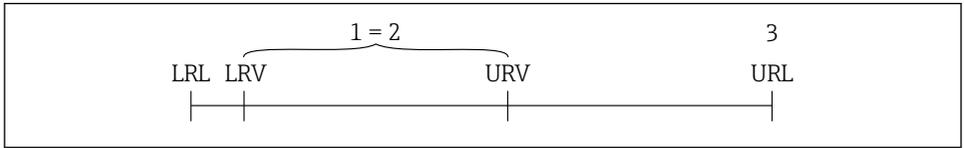
URL Maior limite da faixa

LRV Menor valor da faixa

URV Maior valor da faixa

TD Exemplo de turn down - consulte a seção a seguir.

1.4 Cálculo do turn down



A0029545

- 1 *Span calibrado/ajustado*
- 2 *Span baseado no ponto zero*
- 3 *Maior limite da faixa*

Exemplo:

- Célula de medição: 10 bar (150 psi)
- Limite superior da faixa (URL) = 10 bar (150 psi)
- Span calibrado/ajustado: 0 para 5 bar (0 para 75 psi)
- Menor valor da faixa (LRV) = 0 bar (0 psi)
- Maior valor da faixa (URV) = 5 bar (75 psi)

$$TD = \frac{URL}{|URV - LRV|}$$

Neste exemplo, o TD é, portanto, 2:1. Este span de medição baseia-se no ponto zero.

1.5 Documentação



Para uma visão geral do escopo da respectiva Documentação técnica, consulte:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): insira o número de série da etiqueta de identificação
- *Aplicativo de Operações da Endress+Hauser*: Insira o número de série da etiqueta de identificação ou escaneie o código de matriz na etiqueta de identificação.

1.6 Marcas registradas

Apple®

Apple, o logotipo da Apple, iPhone e iPod touch são marcas registradas da Apple Inc., nos EUA e outros países. App Store é uma marca de serviço da Apple Inc.

Android®

Android, Google Play e o logo da Google Play são marcas registradas da Google Inc.

Bluetooth®

A marca *Bluetooth*® e seus logotipos são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso de tais marcas por parte da Endress + Hauser está sob licença. Outras marcas registradas e nomes comerciais são aqueles dos respectivos proprietários.

2 Instruções básicas de segurança

2.1 Especificações para o pessoal

O pessoal deve preencher as seguintes especificações para suas tarefas:

- ▶ Especialistas treinados e qualificados devem ter qualificação relevante para esta função e tarefa específica.
- ▶ Estejam autorizados pelo dono/operador da planta.
- ▶ Estejam familiarizados com as regulamentações federais/nacionais.
- ▶ Antes de iniciar o trabalho, leia e entenda as instruções no manual e documentação complementar, bem como nos certificados (dependendo da aplicação).
- ▶ Siga as instruções e esteja em conformidade com condições básicas.

2.2 Uso indicado

O Cerabar é o transmissor de pressão para medir nível e pressão.

Uso incorreto

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

Evite danos mecânicos:

- ▶ Não limpe ou toque nas superfícies do equipamento com objetos rígidos ou pontiagudos.

Clarificação 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 dos materiais em contato com o fluido, mas não aceita qualquer garantia ou responsabilidade.

Risco residual

Durante a operação, o invólucro pode aquecer até 80 °C (176 °F) devido à transferência de calor do processo e à perda de energia nos componentes eletrônicos. Quando em operação, o sensor pode alcançar uma temperatura próxima à temperatura média.

Perigo de queimaduras do contato com as superfícies!

- ▶ Em casos de temperaturas de fluido elevadas, certifique-se de que haja proteção contra contato para evitar queimaduras.

2.3 Segurança ocupacional

Ao trabalhar no e com o equipamento:

- ▶ Use o equipamento de proteção individual de acordo com as regulamentações nacionais.
- ▶ Desligue a tensão de alimentação antes de realizar a conexão do equipamento.

2.4 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, mesmo assim, for necessário fazer modificações, consulte o fabricante.

Reparo

Para garantir a contínua segurança e confiabilidade da operação:

- ▶ Somente use acessórios originais.

Área classificada

Para eliminar o risco de danos às pessoas ou às instalações quando o equipamento for usado em áreas relacionadas à aprovação (por ex. proteção contra explosão, segurança de equipamentos pressurizados):

- ▶ Verifique na etiqueta de identificação se o equipamento solicitado pode ser usado como indicado na área classificada.
- ▶ Cumpra com as instruções na documentação complementar separada, que é parte integral deste manual.

2.5 Segurança do produto

Este equipamento de última geração foi projetado e testado de acordo com as boas práticas de engenharia para atender às normas de segurança operacional. Ele saiu da fábrica em uma condição segura para ser operado.

O equipamento atende às normas gerais de segurança e aos requisitos legais. Ele atende também as diretrizes da UE listadas na Declaração de Conformidade da UE específica para este equipamento. A Endress+Hauser confirma este fato fixando a identificação CE no equipamento.

2.6 Segurança de TI

Nossa garantia somente é válida se o produto for instalado e usado conforme descrito nas Instruções de operação. O produto é equipado com mecanismos de segurança para protegê-lo contra qualquer mudança acidental das configurações.

Medidas de segurança de TI, que oferecem proteção adicional para o produto e a respectiva transferência de dados, devem ser implantadas pelos próprios operadores de acordo com seus padrões de segurança.

2.7 Segurança de TI específica do equipamento

O equipamento oferece funções específicas para oferecer medidas de suporte protetivas pelo operador. Essas funções podem ser configuradas pelo usuário e garantir maior segurança em operação, se usado corretamente. A função do usuário pode ser alterada com um código de acesso (aplica-se à operação através do display local, Bluetooth ou FieldCare, DeviceCare, ferramentas de gerenciamento de ativos, por ex., AMS, PDM).

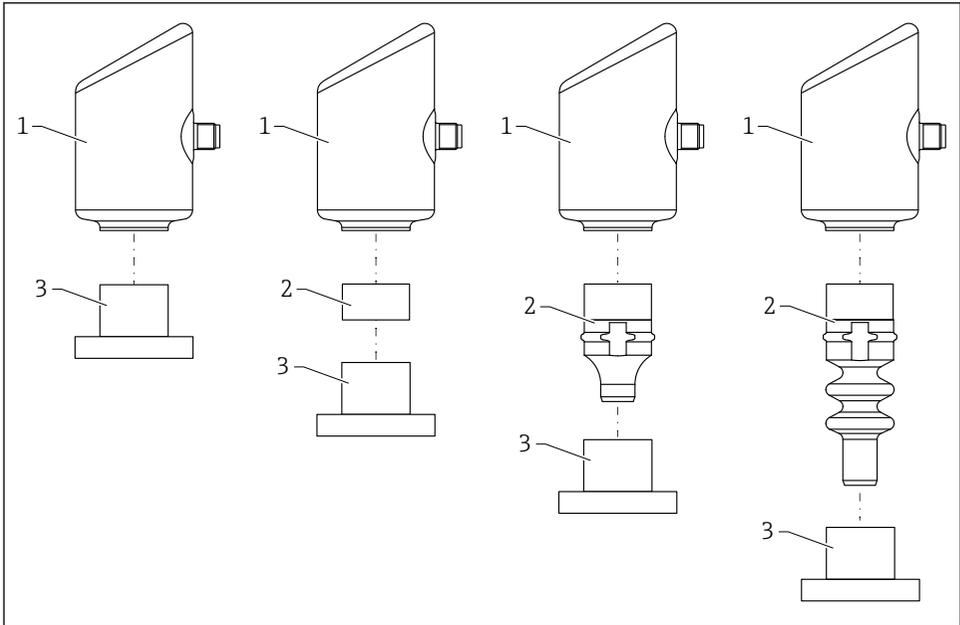
2.7.1 Acesso através da tecnologia sem fio Bluetooth®

A transmissão de sinal segura através da tecnologia sem fio Bluetooth® usa um método de criptografia testado pelo Instituto Fraunhofer.

- Sem o aplicativo SmartBlue, o equipamento não é visível através da tecnologia sem fio Bluetooth®.
- É estabelecida somente uma conexão ponto a ponto entre o equipamento e um smartphone ou tablet.
- A interface de tecnologia sem-fio Bluetooth® pode ser desativada através da operação local ou do SmartBlue/FieldCare/DeviceCare.

3 Descrição do produto

3.1 Design do produto

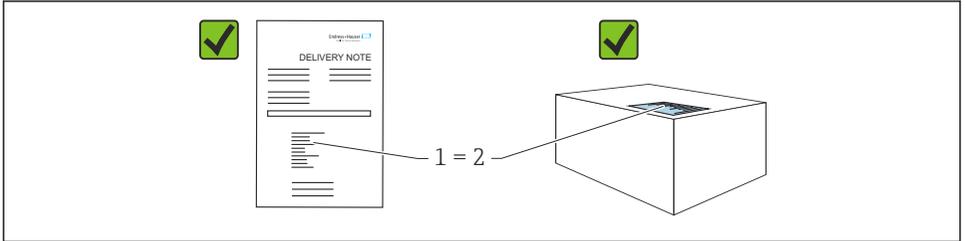


A0055927

- 1 Invólucro
- 2 Peças instaladas que dependem da configuração
- 3 Conexão de processo

4 Recebimento e identificação do produto

4.1 Recebimento



A0016870

Verifique o seguinte durante o recebimento:

- O código de pedido na nota de entrega (1) é idêntico ao código de pedido na etiqueta do produto (2)?
- As mercadorias estão em perfeito estado?
- Os dados na etiqueta de identificação correspondem às especificações do pedido e nota de entrega?
- A documentação é fornecida?
- Se exigido (consulte etiqueta de identificação), as instruções de segurança (XA) são fornecidas?



Se uma dessas condições não for atendida, entre em contato com a área de vendas do fabricante.

4.2 Identificação do produto

As seguintes opções estão disponíveis para identificação do equipamento:

- Especificações da etiqueta de identificação
- Código de pedido com detalhamento dos recursos do equipamento na nota de entrega
- Insira o número de série das etiquetas de identificação no *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): todas as informações sobre o equipamento são exibidas.

4.2.1 Etiqueta de identificação

As informações exigidas por lei e relevantes para o equipamento são exibidas na etiqueta de identificação ex.:

- Identificação do fabricante
- Número de pedido, código do pedido estendido, número de série
- Dados técnicos, grau de proteção
- Versão do firmware, versão do hardware
- Informação específica da aprovação
- Código DataMatrix (informações sobre o equipamento)

Compare os dados na etiqueta de identificação com seu pedido.

4.2.2 Endereço do fabricante

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Alemanha

Local de fabricação: consulte a etiqueta de identificação.

4.3 Armazenamento e transporte

4.3.1 Condições de armazenamento

- Use a embalagem original
- Armazene o equipamento em condições limpas e secas e proteja de danos causados por choques

Temperatura de armazenamento

-40 para +85 °C (-40 para +185 °F)

4.3.2 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 equipamento até o ponto de medição em sua embalagem original.

5 Procedimento de instalação

5.1 Requisitos de instalação

5.1.1 Instruções de instalação



Durante a instalação, é importante garantir que o elemento de vedação usado tenha uma temperatura de operação permanente que corresponda à temperatura máxima do processo.

- Equipamentos com aprovação CSA destinam-se ao uso em ambientes internos. Os equipamentos são adequados para uso em ambientes molhados, conforme IEC/EN 61010-1.
- Oriente o display local usando o menu de operação para garantir a melhor legibilidade.
- O display local pode ser adaptado às condições de luz (para o esquema de cores, consulte o menu de operação ).
- Os equipamentos são instalados de acordo com as mesmas diretrizes dos manômetros.
- Proteja o invólucro contra impacto.

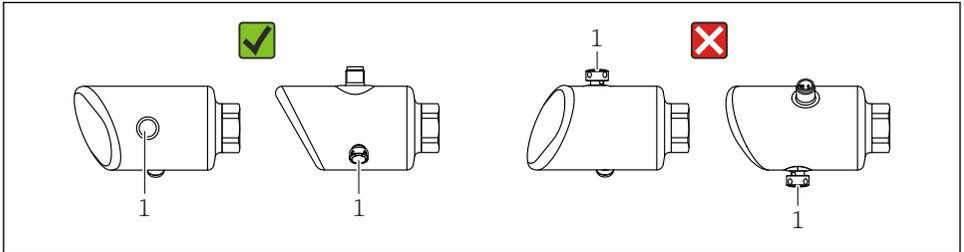
5.2 Orientação

AVISO

Se um aquecedor for resfriado durante o processo de limpeza (ex. com água fria), ocorre a formação de vácuo por um curto período. A umidade pode entrar na célula de medição por meio do filtro de compensação de pressão (1) como resultado do vácuo. O fato de um elemento de filtro estar ou não instalado depende da versão do equipamento.

Equipamento pode ser destruído!

- ▶ Instale o equipamento como segue.



A0054016

- Mantenha o elemento filtrante (1) livre de contaminação.
- A orientação do equipamento depende da aplicação de medição.
- Um deslocamento do ponto zero dependente da posição (quando o recipiente está vazio o valor medido não exibe zero) pode ser corrigido

5.3 Verificações pós-instalação

- O equipamento não está danificado (inspeção visual)?
- A identificação do ponto de medição e a rotulagem estão corretas (inspeção visual)?
- O equipamento está devidamente fixado?
- O elemento de filtro está apontando para baixo a um ângulo ou para o lado?
- O equipamento está em conformidade com as especificações do ponto de medição?

Por exemplo:

- Temperatura do processo
- Pressão
- Temperatura ambiente
- Faixa de medição

6 Conexão elétrica

6.1 Conexão do equipamento

6.1.1 Equalização de potencial

Se necessário, estabeleça a equalização de potencial usando a conexão do processo ou a braçadeira de aterramento fornecida pelo cliente.

6.1.2 Tensão de alimentação

12 para 30 V_{DC} em uma unidade de alimentação de corrente contínua

 A unidade de alimentação deve ser aprovada para segurança (por ex., PELV, SELV, Classe 2) e deve estar em conformidade com as especificações do protocolo relevante.

Para 4 para 20 mA, aplicam-se os mesmos requisitos do HART. Uma barreira ativa isolada galvanicamente deve ser usada para equipamentos aprovados para uso em áreas classificadas com risco de explosão.

Circuitos de proteção contra polaridade reversa, influências HF e picos de sobretensão estão instalados.

6.1.3 Consumo de energia

Área não classificada: Para atender às especificações de segurança do equipamento de acordo com a norma IEC/EN 61010, a instalação deve garantir que a corrente máxima seja limitada a 500 mA.

6.1.4 Proteção contra sobretensão

O equipamento atende à norma de produto IEC/DIN EN IEC 61326-1 (Tabela 2: Ambiente industrial). Dependendo do tipo de porta (alimentação CC, porta de entrada/saída), diferentes níveis de teste contra sobretensões transitórias (IEC/DIN EN 61000-4-5 surto) são aplicados de acordo com IEC/DIN EN 61326-1: O nível de teste nas portas de alimentação CC e nas portas de entrada/saída é de 1 000 V da linha ao terra.

Categoria de proteção contra sobretensão

De acordo com IEC/DIN EN 61010-1, o equipamento foi projetado para uso em redes de proteção contra sobretensão de categoria II.

6.1.5 Esquema de ligação elétrica

⚠ ATENÇÃO

A tensão de alimentação pode estar conectada!

Risco de choque elétrico e/ou explosão

- ▶ Certifique-se de que nenhuma tensão de alimentação esteja aplicada ao conectar.
- ▶ A tensão de alimentação deve corresponder às especificações na etiqueta de identificação.
- ▶ Um disjuntor adequado deve ser fornecido para o equipamento, conforme IEC/EN 61010.
- ▶ Os cabos devem ser adequadamente isolados, com a devida consideração à fonte de alimentação e à categoria de sobretensão.
- ▶ Os cabos de conexão devem oferecer estabilidade de temperatura adequada, com a devida consideração à temperatura ambiente.
- ▶ Circuitos de proteção contra polaridade reversa, influências HF e picos de sobretensão estão instalados.

⚠ ATENÇÃO

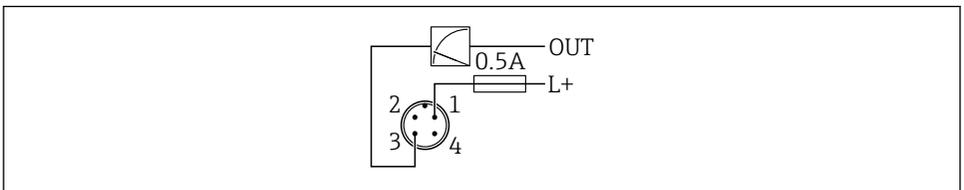
A segurança elétrica é comprometida por uma conexão incorreta.

- ▶ Área não classificada: Para atender às especificações de segurança do equipamento de acordo com a norma IEC/EN 61010, a instalação deve garantir que a corrente máxima seja limitada a 500 mA.

Conecte o equipamento na seguinte ordem:

1. Verifique se a fonte de alimentação corresponde à fonte de alimentação indicada na etiqueta de identificação.
2. Conecte o equipamento conforme indicado no diagrama a seguir.
3. Ligue a tensão de alimentação.

2 fios



A0052662

- 1 Tensão de alimentação L+, fio marrom (BN)
- 3 SAÍDA (L-), fio azul (BU)

6.2 Garantia do grau de proteção

Para cabo de conexão M12 instalado: IP66/68/69, NEMA tipo 4X/6P

AVISO**Perda da classe de proteção IP devido à instalação incorreta!**

- ▶ O grau de proteção só se aplica se o cabo de conexão usado for conectado e rosqueado com firmeza.
- ▶ O grau de proteção só se aplica se o cabo de conexão usado for especificado de acordo com a classe de proteção pretendida.

6.3 Verificação pós conexão

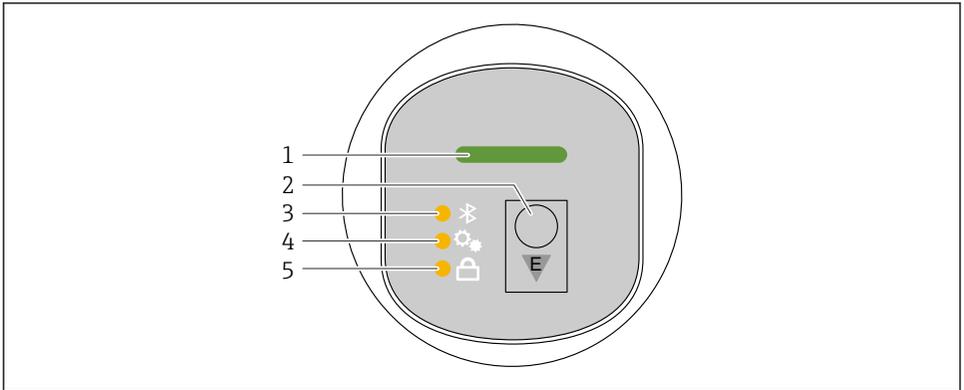
- O equipamento e o cabo não estão danificados (inspeção visual)?
- O cabo usado atende as especificações?
- O cabo instalado não está tensionado?
- A conexão de parafuso está instalada corretamente?
- A tensão de alimentação corresponde às especificações na etiqueta de identificação?
- Não há polaridade reversa, a ligação elétrica está correta?
- Se a tensão de alimentação estiver presente: o equipamento está pronto para funcionar e uma indicação aparece no display local ou o LED verde de status de operação está aceso?

7 Opções de operação**7.1 Visão geral das opções de operação**

- Operação através da tecla de operação do display de LED
- Operação através do display local
- Operação via Bluetooth®

7.2 Acesso ao menu de operação através do display de LED

7.2.1 Visão geral



A0052426

- 1 LED de status da operação
- 2 Tecla de operação "E"
- 3 LED do Bluetooth
- 4 LED de ajuste de posição
- 5 LED do bloqueio do teclado



A operação através do display de LED não é possível se a conexão Bluetooth estiver ativada.

LED de status de operação (1)

Consulte a seção de eventos de diagnóstico.

LED do Bluetooth (3)

- LED aceso: Bluetooth ativado
- LED apagado: Bluetooth desativado ou opção Bluetooth não solicitada
- LED piscando: conexão Bluetooth estabelecida

LED do bloqueio do teclado (5)

- LED aceso: Tecla bloqueada
- LED apagado: Tecla desbloqueada

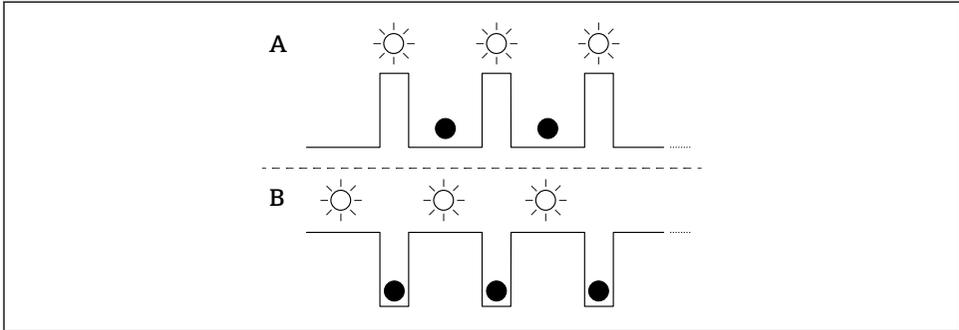
7.2.2 Operação

O equipamento é operado ao se pressionar brevemente a tecla de operação "E" (< 2 s) ou ao pressioná-la e mantê-la pressionada (> 2 s).

Navegação

- O LED da função selecionada pisca
- Pressione brevemente a tecla de operação "E" para alternar entre as funções
- Pressione e mantenha pressionada a tecla de operação "E" para selecionar uma função específica

Comportamento de piscar dos LEDs (ativo/inativo)



A0053175

A Função selecionada, mas não ativa

B Função selecionada e ativa

Desabilitando o bloqueio de teclado

1. Pressione e segure a tecla de operação "E".
 - ↳ O LED do Bluetooth pisca.
2. Pressione brevemente a tecla de operação "E" várias vezes até que o LED de bloqueio do teclado pisque.
3. Pressione e segure a tecla de operação "E".
 - ↳ O bloqueio do teclado é desativado.

Ativação ou desativação do Bluetooth

1. Se necessário, desative o bloqueio do teclado.
2. Pressione brevemente a tecla de operação "E" várias vezes até que o LED do Bluetooth pisque.
3. Pressione e segure a tecla de operação "E".
 - ↳ O Bluetooth está ativado (o LED do Bluetooth está aceso) ou está desativado (o LED do Bluetooth se apaga).

7.3 Acesso ao menu de operação através do display local

Funções:

- Exibição dos valores medidos, erros e mensagens informativas
- Exibição de um símbolo em casos de erro
- Display local eletronicamente ajustável (ajuste automático ou manual do display em incrementos de 90°)
 -  O display do valor medido gira automaticamente dependendo da orientação quando o equipamento é iniciado.¹⁾
- Configurações básicas por meio do display local com controle por touchscreen²⁾
 - Bloqueio ligado/desligado
 - Selecione o idioma de operação
 - Bluetooth ligado/desligado
 - Assistente de comissionamento para configurações básicas
 - Leia as informações do equipamento, como nome, número de série e versão do firmware
 - Diagnóstico e status ativos
 - Reset do equipamento
 - Inverta as cores para condições de iluminação claras

A luz de fundo é ajustada automaticamente de acordo com a tensão do terminal.

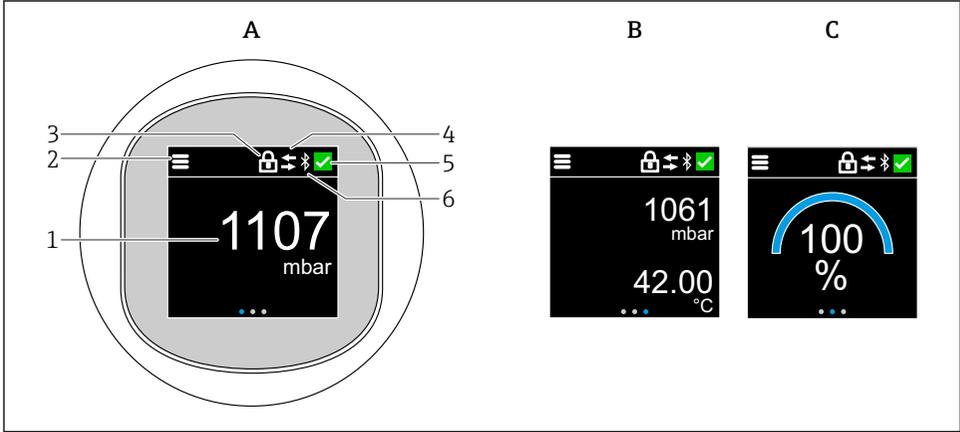


A figura a seguir é um exemplo. A exibição depende das configurações do display local.

Exibição opcional passando o dedo da esquerda para a direita (veja A, B e C na figura a seguir): O movimento de deslizar só funciona se o display tiver sido solicitado com controle touchscreen e tiver sido desbloqueado previamente.

1) O display do valor medido só gira automaticamente se o alinhamento automático estiver ativado.

2) Para equipamentos sem controle touchscreen, as configurações podem ser feitas usando ferramentas operacionais (FieldCare, DeviceCare, SmartBlue).



A0052427

- A *Exibição padrão: 1 valor medido com unidade (ajustável)*
 B *2 valores medidos, cada um com uma unidade (ajustável)*
 C *Exibição gráfica do valor medido em %*
- 1 *Valor medido*
 2 *Símbolo do menu ou da página inicial*
 3 *Bloqueio (bloqueio visível somente se bloqueado via assistente "Modo de segurança". O assistente "Modo de segurança" está disponível se a opção WHG foi selecionada)*
 4 *Comunicação (o símbolo aparece se a comunicação estiver ativada)*
 5 *Símbolo de diagnóstico*
 6 *Bluetooth (o símbolo pisca quando a conexão Bluetooth está ativada)*

A exibição padrão pode ser configurada permanentemente por meio do menu de operação.

7.3.1 Operação

Navegação

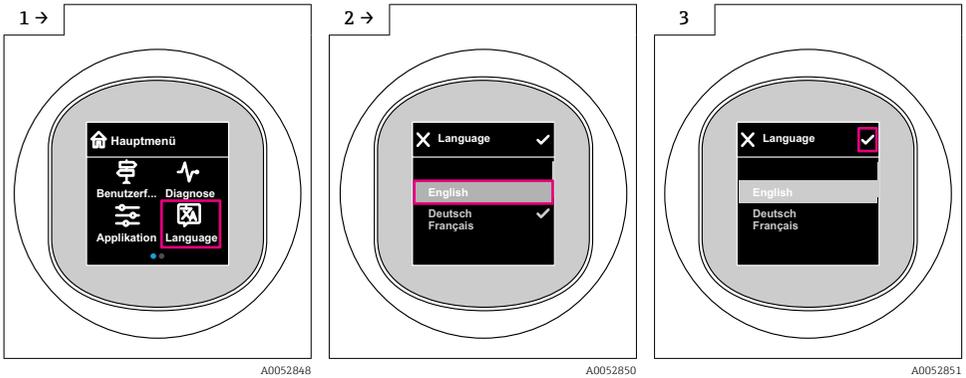
Navegação por deslizamento com o dedo.



A operação através do indicador LED não é possível se a conexão Bluetooth estiver ativada.

Selecionar a opção e confirmar

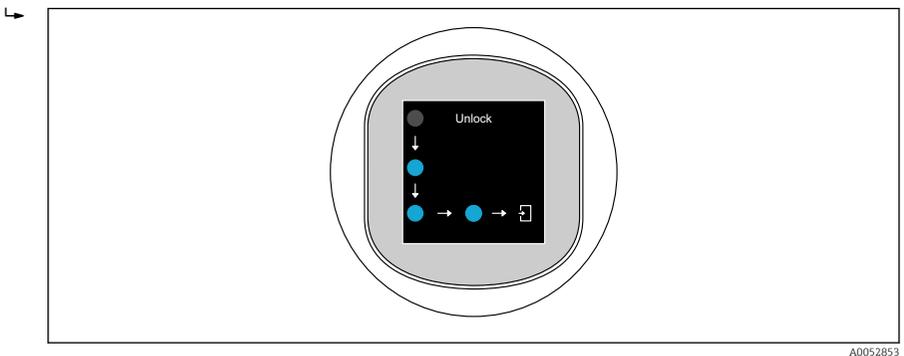
Selecione a opção desejada e confirme usando a marca de seleção no canto superior direito (veja as telas abaixo).



7.4 Display local, procedimento de bloqueio ou desbloqueio

7.4.1 Procedimento de desbloqueio

1. Toque no centro do display para obter a seguinte visualização:



2. Use um dedo para seguir as setas sem interrupção.

↳ O display é desbloqueado.

7.4.2 Procedimento de bloqueio

i A operação é bloqueada automaticamente (exceto no assistente **Modo de segurança**):

- Após 1 min na página principal
- Após 10 min no menu de operação

7.5 Aplicativo de operação através do SmartBlue

O equipamento pode ser operado e configurado com o aplicativo SmartBlue.

- O aplicativo SmartBlue deve ser baixado em um dispositivo móvel para esse fim.
- Para informações sobre a compatibilidade do aplicativo SmartBlue com dispositivos móveis, acesse a **Apple App Store (dispositivos iOS)** ou **Google Play Store (dispositivos Android)**.
- A operação incorreta por pessoas não autorizadas é impedida por meio de comunicação criptografada e criptografia de senha.
- A função Bluetooth® pode ser desativada após a configuração inicial.



A003320Z

1 QR code para o aplicativo SmartBlue Endress+Hauser

Download e instalação:

1. Escaneie o QR code ou digite **SmartBlue** no campo de pesquisa da Apple App Store (iOS) ou Google Play Store (Android).
2. Instale e inicie o aplicativo SmartBlue.
3. Para dispositivos Android: habilite a localização (GPS) (não necessário para dispositivos iOS).
4. Selecione um equipamento que já esteja pronto para receber na lista de equipamentos exibida.

Login:

1. Digite o nome de usuário: admin
2. Digite a senha inicial: número de série do equipamento

 Altere a senha depois que iniciar sessão pela primeira vez.

 Esqueceu sua senha? Entre em contato com a Assistência Técnica da Endress+Hauser.

8 Comissionamento

8.1 Preliminares

⚠ ATENÇÃO

As configurações na saída em corrente podem resultar em uma condição relacionada à segurança (por ex., transbordamento do produto)!

- ▶ Verifique as configurações da saída em corrente.
- ▶ A configuração da saída em corrente depende do ajuste em parâmetro **Atribuir PV**.

8.2 Instalação e verificação da função

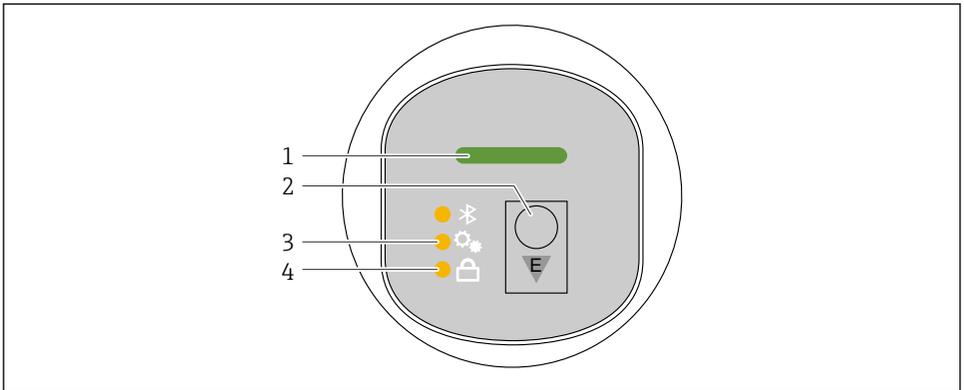
Antes do comissionamento do ponto de medição, verifique se foram realizadas as verificações pós-instalação e pós-conexão:

-  Seção "Verificação pós-instalação"
-  Seção "Verificação pós-conexão"

8.3 Visão geral das opções de comissionamento

- Comissionamento através da tecla de operação do display de LED
- Comissionamento através do display local (opcional)
- Comissionamento com o aplicativo SmartBlue
- Comissionamento através de ferramentas de operação adicionais (AMS, PDM, etc.)

8.4 Comissionamento através da tecla de operação do display de LED



A0053357

- 1 LED de status da operação
- 2 Tecla de operação "E"
- 3 LED de ajuste de posição
- 4 LED do bloqueio do teclado

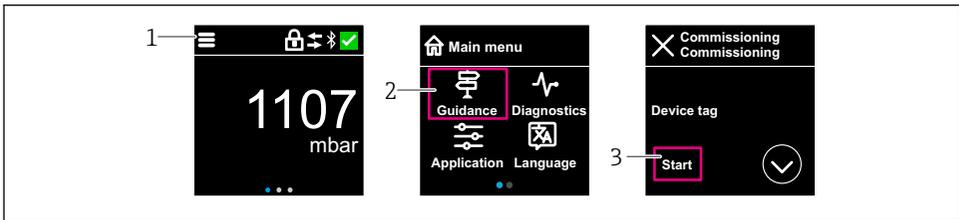
1. Se necessário, desative o bloqueio do teclado (consulte a seção  "Acesso ao menu de operação através do display de LED" > "Operação").
2. Pressione brevemente a tecla "E" várias vezes até que o LED de ajuste da posição pisque.
3. Pressione a tecla "E" por pelo menos 4 segundos.
 - ↳ O LED de ajuste de posição é ativado.
 - O LED de ajuste da posição pisca durante a ativação. O LED de bloqueio do teclado e o LED do Bluetooth estão apagados.

Uma vez ativado com sucesso, o LED de ajuste da posição se acende continuamente por 12 segundos. O LED de bloqueio do teclado e o LED do Bluetooth estão apagados.

Se a ativação não for bem-sucedida, o LED de ajuste de posição, o LED de bloqueio do teclado e o LED do Bluetooth piscarão rapidamente por 12 segundos.

8.5 Comissionamento através do display local

1. Se necessário, ative a operação (consulte a seção  "Display local, procedimento de bloqueio ou desbloqueio" > "Desbloqueio").
2. Inicie o assistente **Comissionamento** (veja a figura abaixo).



A0053355

- 1 *Pressione o ícone do menu.*
- 2 *Pressione menu "Guia do usuário".*
- 3 *Inicie o assistente "Comissionamento".*

8.5.1 Observações sobre o assistente "Comissionamento"

O assistente **Comissionamento** permite um comissionamento simples e guiado pelo usuário.

1. Uma vez que tenha iniciado o assistente **Comissionamento**, insira o valor apropriado em cada parâmetro ou selecione a opção apropriada. Esses valores são gravados diretamente no equipamento.
2. Clique em > para ir até a próxima página.
3. Depois que todas as páginas forem preenchidas, clique em OK para fechar o assistente **Comissionamento**.

 Se o assistente **Comissionamento** for cancelado antes que todos os parâmetros necessários sejam configurados, o equipamento pode ficar em um estado indefinido. Nessas situações, recomendamos fazer o reset do equipamento com as configurações padrões de fábrica.

8.6 Comissionamento através de ferramentas de operação adicionais (AMS, PDM, etc.)

Faça o download dos drivers específicos do equipamento:

<https://www.endress.com/en/downloads>

Para mais detalhes, consulte a ajuda da ferramenta de operação relevante.

8.7 Configuração do idioma de operação

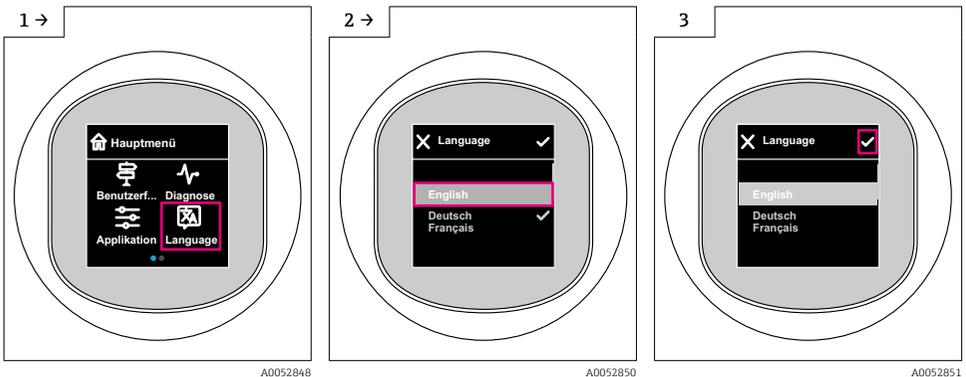
8.7.1 Display local

Configuração do idioma de operação



Antes de poder definir o idioma de operação, você deve primeiro desbloquear o display local:

1. Abra o menu de operação.
2. Selecione o botão Language.



8.7.2 Ferramenta de operação

Definir idioma do display

Sistema → Exibição → Language

8.8 Proteção das configurações contra acesso não autorizado

8.8.1 Bloqueio/desbloqueio do software

Bloqueio através de senha no aplicativo SmartBlue

O acesso à configuração de parâmetros do equipamento pode ser bloqueado com a atribuição de uma senha. Quando o equipamento é enviado da fábrica, a função do usuário está definida como opção **Manutenção**. O equipamento pode ser totalmente configurado com a função do usuário opção **Manutenção**. Depois disso, o acesso à configuração do pode ser bloqueado com

a atribuição de uma senha. A opção **Manutenção** muda para opção **Operador** como resultado deste bloqueio. A configuração pode ser acessada inserindo a senha.

A senha é definida em:

Menu **Sistema** submenu **User management**

A função do usuário é alterada de opção **Manutenção** para opção **Operador** em:

Sistema → User management

Cancelamento do procedimento de bloqueio através do display local/aplicativo SmartBlue

Depois de inserir a senha, você pode habilitar a configuração de parâmetros do equipamento com a função opção **Operador** com a senha. A função do usuário muda então para opção **Manutenção**.

Se necessário, a senha pode ser excluída em User management: Sistema → User management



71670198

www.addresses.endress.com
