

Resumo das instruções de operação **Liquiphant FTL43 HART**

Vibronic

Chave de nível pontual para líquidos



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 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



Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada resultará em ferimento grave ou fatal.



Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada pode resultar em ferimento grave ou fatal.



Esse símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se a situação não for evitada pode resultar em ferimento leve ou médio.




Esse símbolo contém informações sobre os procedimentos e outros fatos que não resultam em ferimento.

2.2.2 Símbolos de ferramentas


 Chave de boca

2.2.3 Símbolos específicos de comunicação


Bluetooth®: 

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


2.2.4 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: 


2.2.5 Símbolos em gráficos

Números de item: [1](#), [2](#), [3](#) ...

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

Visualizações: [A](#), [B](#), [C](#), ...

2.3 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.

2.4 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.

HART®

Marca registrada do Grupo FieldComm, Austin, Texas EUA

3 Instruções de segurança básicas

3.1 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.

3.2 Uso indicado

O equipamento descrito neste manual destina-se somente para a medição de nível de líquidos.

Uso incorreto

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

Evite danos mecânicos:

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

Clarificação para casos limítrofes:

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

Risco residual

Devido à transferência de calor do processo e à dissipação de energia nos componentes eletrônicos, a temperatura do invólucro pode aumentar até 80 °C (176 °F) durante a operação. 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.

3.3 Segurança do local de trabalho

Ao trabalhar no e com o equipamento:

- ▶ Use o equipamento de proteção individual de acordo com as regulamentações 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, 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 classificadas (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.

3.5 Segurança do produto

Esse equipamento de última geração foi projetado e testado de acordo com as boas práticas de engenharia para atender aos padrões 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 ao aplicar a identificação CE.

3.6 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.

3.7 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 via Bluetooth ou FieldCare, DeviceCare ou ferramentas de gerenciamento de ativos (por ex., AMS, PDM)).

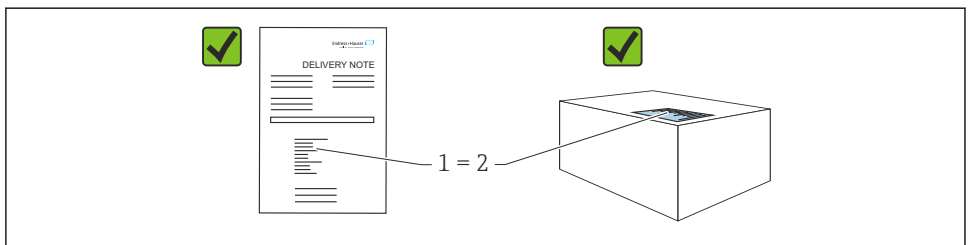
3.7.1 Acesso através da tecnologia sem fio Bluetooth®

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 fica 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.

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?

i 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)

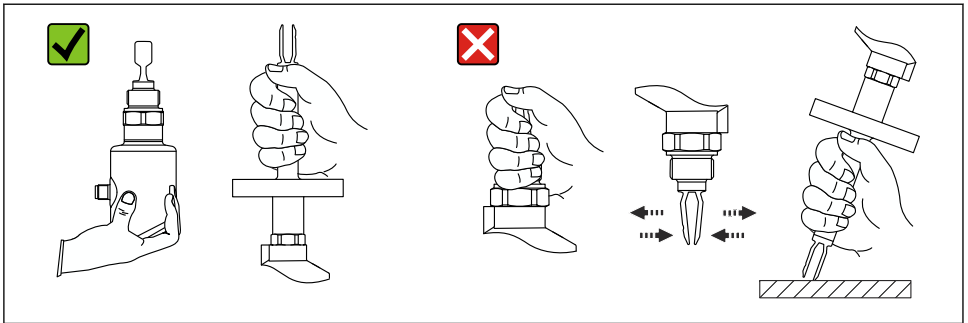
4.3.2 Transporte do produto ao ponto de medição

ATENÇÃO

Transporte incorreto!

O invólucro e o diapasão podem ser danificados, e há risco de ferimento.

- ▶ Transporte o equipamento até o ponto de medição em sua embalagem original.
- ▶ Segure o equipamento pelo invólucro, espaçador de temperatura, conexão de processo ou tubo de extensão.
- ▶ Não dobre, encurte ou estenda o diapasão.

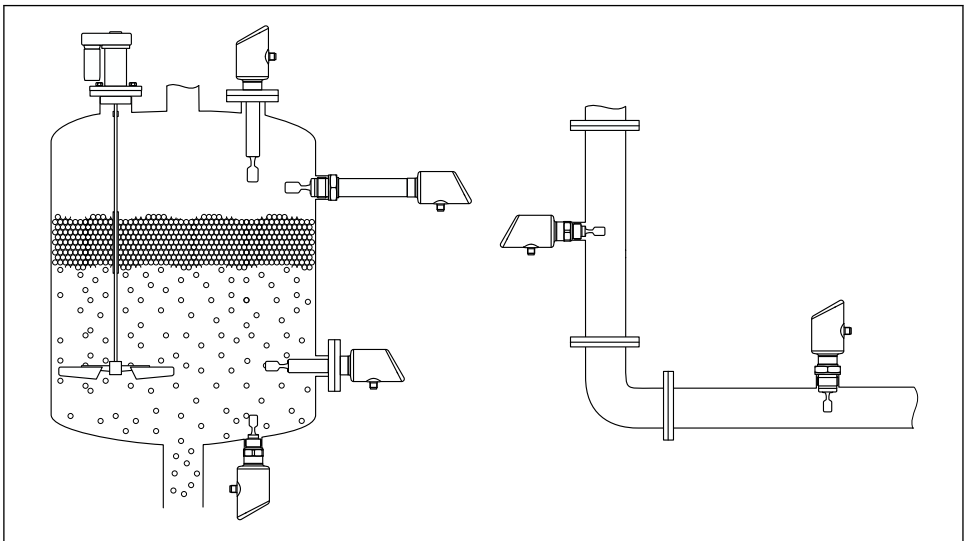


A0053361

1 Manuseio do equipamento

5 Montagem

- Qualquer orientação para versão compacta ou versão com comprimento de tubo de até aprox. 500 mm (19.7 in)
- Orientação vertical por cima para equipamentos com tubo longo
- Distância mínima entre a ponta do diapasão e a parede do tanque ou a parede da tubulação: 10 mm (0.39 in)



A0053113

2 Exemplos de instalação para um recipiente, tanque ou tubo

5.1 Requisitos de montagem

5.1.1 Instruções de montagem

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

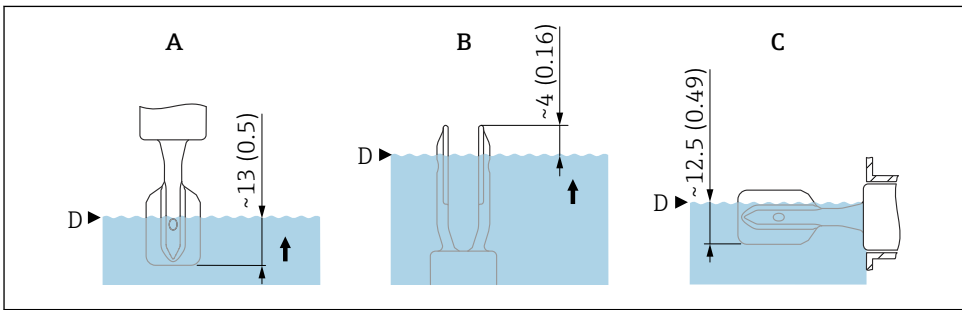
- Os equipamentos com aprovação CSA destinam-se ao uso em ambientes internos
Os equipamentos são adequados para uso em ambientes úmidos, conforme IEC/EN 61010-1
- Proteja o invólucro contra impacto

5.1.2 Leve em consideração o ponto de comutação

Pontos de comutação típicos, dependendo da orientação da chave do nível pontual.

Água +23 °C (+73 °F)

i Distância mínima entre a ponta do diapasão e a parede do tanque ou a parede da tubulação: 10 mm (0.39 in)



A0037915

3 Pontos de comutação típicos. Unidade de medida mm (in)

A Instalação pela parte de cima

B Instalação pela parte de baixo

C Instalação pela lateral

D Ponto de comutação

5.1.3 Leve em consideração a viscosidade

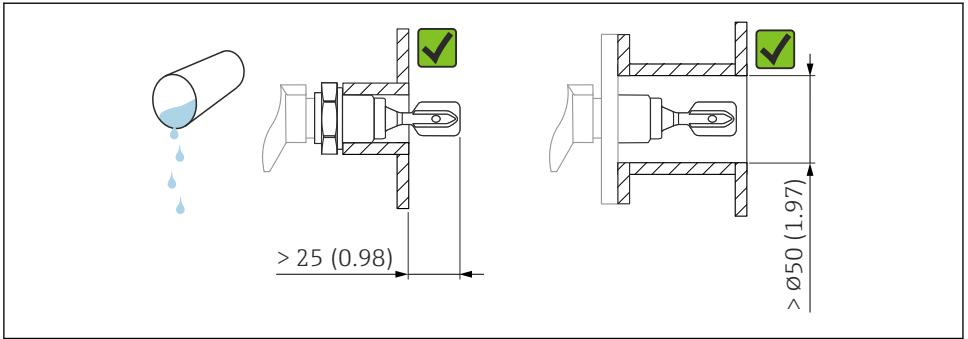
i Valores de viscosidade

- Baixa viscosidade: < 2 000 mPa·s
- Alta viscosidade: > 2 000 para 10 000 mPa·s

Baixa viscosidade

i Baixa viscosidade, ex. água: < 2 000 mPa·s

É permitido posicionar o diapasão no soquete de instalação.



4 Exemplo de instalação para líquidos de baixa viscosidade. Unidade de medida mm (in)

Alta viscosidade

AVISO

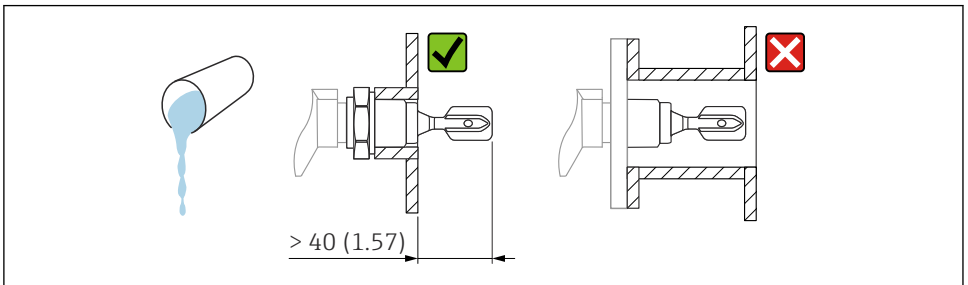
Líquidos altamente viscosos podem causar atrasos de comutação.

- ▶ Certifique-se de que o líquido possa fluir com facilidade do diafragma.
- ▶ Apare a superfície do soquete.



Alta viscosidade, ex. óleos viscosos: $\leq 10\,000$ mPa·s

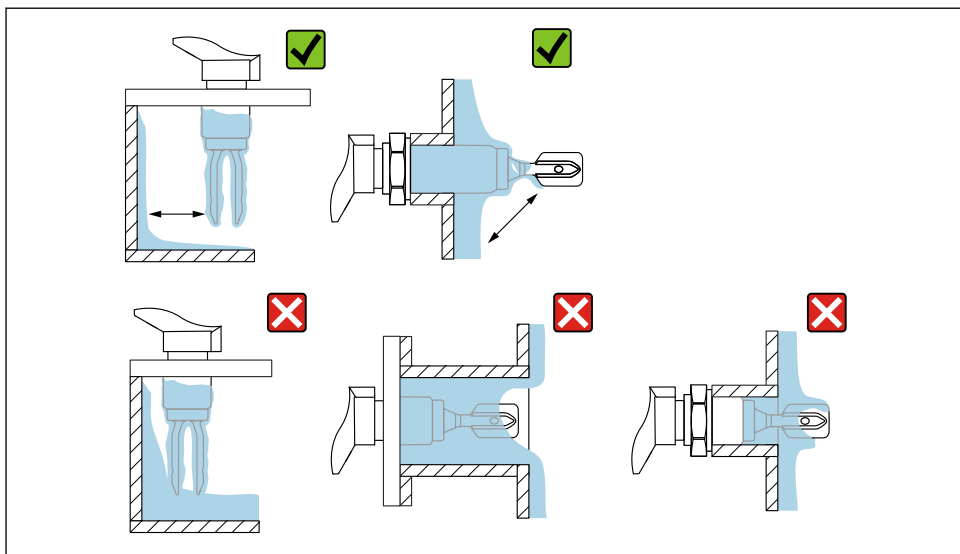
O diafragma deve estar localizado na parte externa do soquete de instalação!



5 Exemplo de instalação para um líquido altamente viscoso. Unidade de medida mm (in)

5.1.4 Evite incrustação

- Use soquetes de instalação curtos para garantir que o diafragma se projete livremente dentro do recipiente
- Deixe uma distância suficiente entre a incrustação esperada na parede do tanque e o diafragma

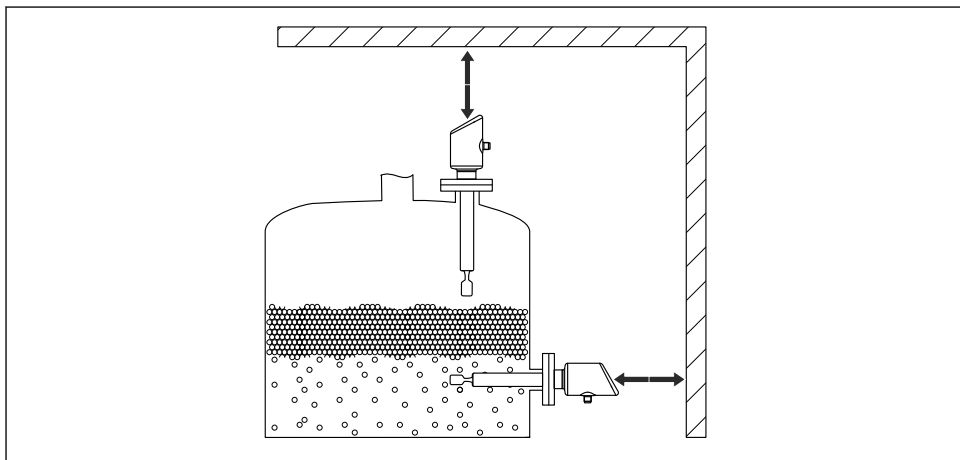


A0033239

6 Exemplos de instalação para um meio de processo altamente viscoso

5.1.5 Leve em consideração a folga.

Deixe espaço suficiente fora do tanque para montagem e conexão elétrica.

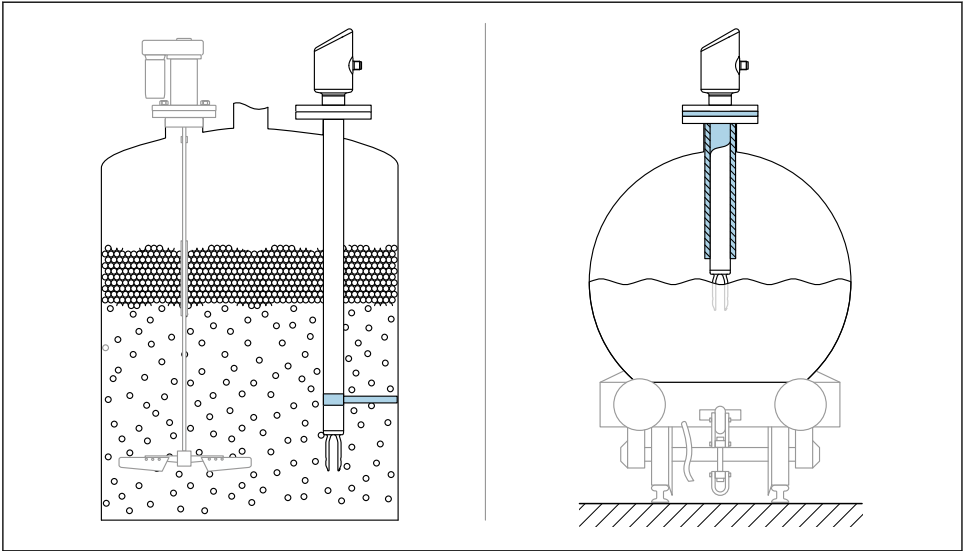


A0053359

7 Leve em consideração a folga.

5.1.6 Apoio o equipamento

Apoie o equipamento em casos de carga dinâmica severa. Capacidade máxima de carga lateral das extensões de tubos e sensores: 75 Nm (55 lbf ft).

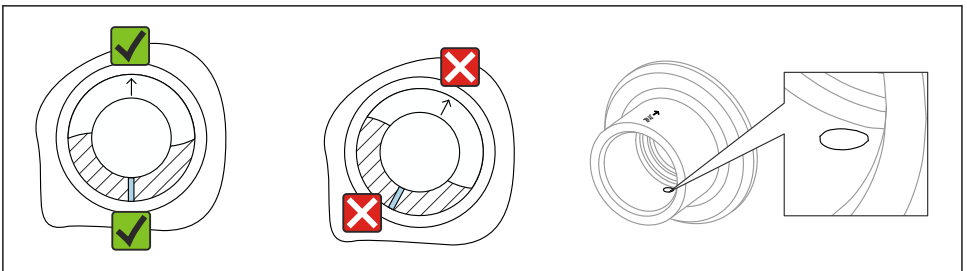


A0053109

8 Exemplos de suporte em casos de carga dinâmica

5.1.7 Adaptador soldado com furo de vazamento

Solde o adaptador soldado de modo que o furo de vazamento fique voltado para baixo. Isso permite que quaisquer vazamentos sejam detectados rapidamente.



A0039230

9 Adaptador soldado com furo de vazamento

5.2 Montagem do equipamento

5.2.1 Ferramentas necessárias

Chave de boca para instalação do sensor

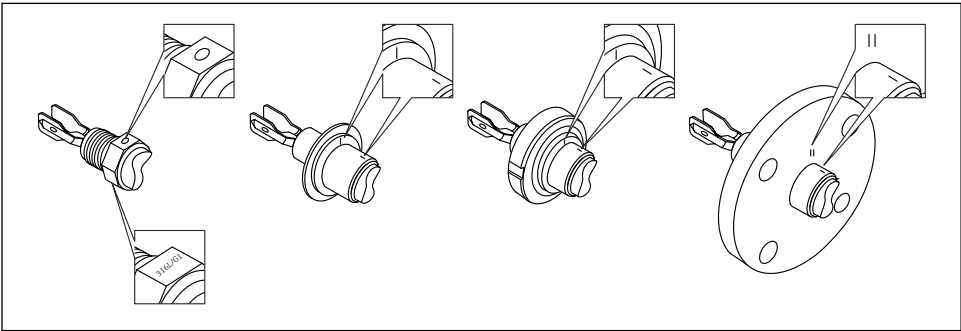
5.2.2 Instalação

Alinhe o diapasão usando a marcação

O diapasão pode ser alinhado usando a marcação de maneira que o meio seja facilmente drenado e incrustações sejam evitadas.

Marcações na conexão do processo:

Especificação do material, designação da rosca, círculo, linha ou linha dupla

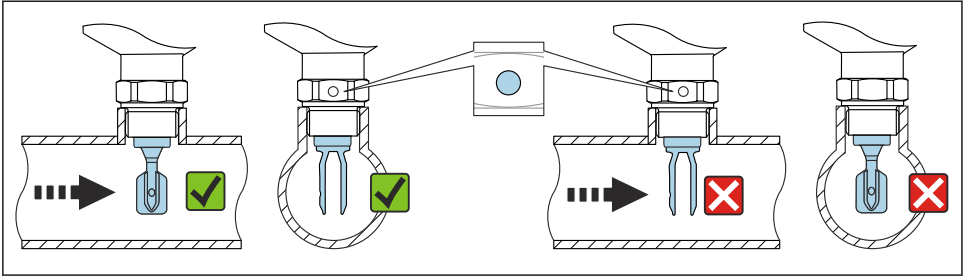


A0039125

10 Posição do diapasão quando instalado horizontalmente na embarcação usando a marcação

Instalando o equipamento na tubulação

- Velocidade da vazão até 5 m/s com uma viscosidade de 1 mPa·s e densidade de 1 g/cm³ (62.4 lb/ft³) (SGU).
Verifique o funcionamento em casos de outras condições do meio do processo.
- A vazão não será impedida de forma significativa se o diapasão estiver corretamente alinhado e a marcação estiver apontada na direção de vazão.
- A marcação fica visível quando instalado.

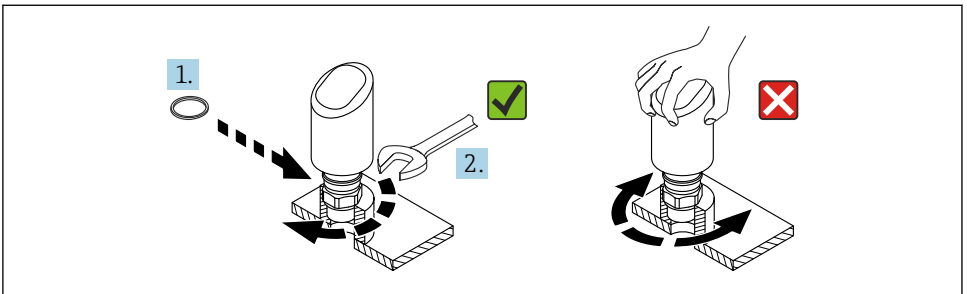


A0034851

11 Instalação em tubos (leve em consideração a posição do diapasão e marcação)

Rosqueamento do equipamento (para conexões de processo com rosca)

- Gire apenas pelo parafuso hexagonal, 15 para 30 Nm (11 para 22 lbf ft)
- Não gire pelo invólucro!



A0054233

12 Rosquear o equipamento

5.3 Verificação pós-montagem

- O equipamento está intacto (inspeção visual)?
- A identificação do ponto de medição e a rotulagem estão corretas (inspeção visual)?
- O equipamento está devidamente fixado?
- O equipamento está em conformidade com as especificações do ponto de medição?

Por exemplo:

- Temperatura do processo
- Pressão do processo
- 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.

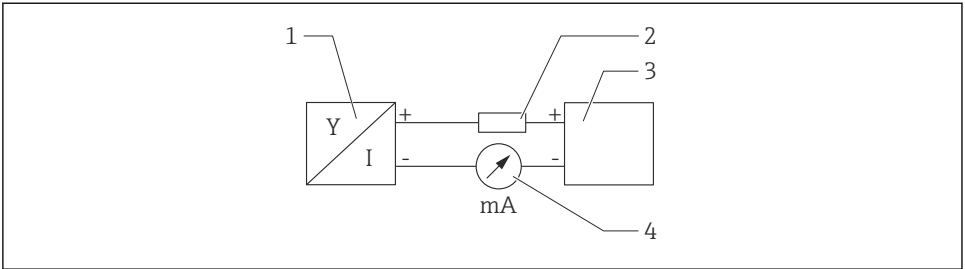
Para 4 para 20 mA, aplicam-se os mesmos requisitos do HART. Uma barreira ativa isolada galvanicamente deve ser usada para equipamentos aprovados para uso em áreas classificadas com risco de explosão.

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.
- Área classificada: A corrente máxima é restrita a $I_i = 100$ mA pela fonte de alimentação do transmissor quando o equipamento é usado em um circuito intrinsecamente seguro (Ex ia).

6.1.4 HART 4 para 20 mA



A0028908

13 Diagrama do bloco da conexão HART

- 1 Equipamento com comunicação HART
- 2 Resistor de comunicação HART
- 3 Fonte de alimentação
- 4 Multímetro ou amperímetro



O resistor de comunicação HART de 250 Ω na linha de sinal é sempre necessário no caso de uma fonte de alimentação de baixa impedância.

Leve em consideração a queda de tensão:

Máximo 6 V para um resistor de comunicação de 250 Ω

6.1.5 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.

6.1.6 Esquema de ligação elétrica

⚠️ ATENÇÃO

A fonte 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

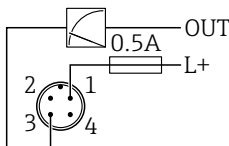
Uma conexão incorreta compromete a segurança elétrica!

- ▶ 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.
- ▶ Área classificada: A corrente máxima é restrita a $I_i = 100$ mA pela fonte de alimentação do transmissor quando o equipamento é usado em um circuito intrinsecamente seguro (Ex ia).
- ▶ Ao usar o equipamento em áreas classificadas, esteja em conformidade com as normas nacionais e as informações das Instruções de Segurança (XAs).
- ▶ Todas as informações sobre proteção contra explosão são fornecidas em uma documentação separada sobre proteção contra explosão (Ex). Essa documentação Ex pode ser solicitada. A documentação Ex é fornecida por padrão com todos os equipamentos aprovados para uso em áreas classificadas sujeitas à explosão.

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 a parafuso está instalada corretamente?
- A tensão de alimentação corresponde às especificações na etiqueta de identificação?
- Não há polaridade reversa, o esquema de ligação elétrica está correto?
- Se a alimentação estiver sendo fornecida: O equipamento está pronto para operação e o LED de status operacional está aceso?

7 Opções de operação

Consulte as Instruções de operação.

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 com indicador LED
- Comissionamento com o aplicativo SmartBlue
- Comissionamento através do FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Comissionamento através de ferramentas de operação adicionais (AMS, PDM, etc.)

8.4 Comissionamento pelo FieldCare/DeviceCare

1. Baixe o DTM: <http://www.endress.com/download> -> Driver do equipamento -> Gerente do tipo de equipamento (DTM)
2. Atualize o catálogo.
3. Clique em menu **Guia do usuário** e inicie o assistente **Comissionamento**.

8.4.1 Observações sobre o assistente "Comissionamento"

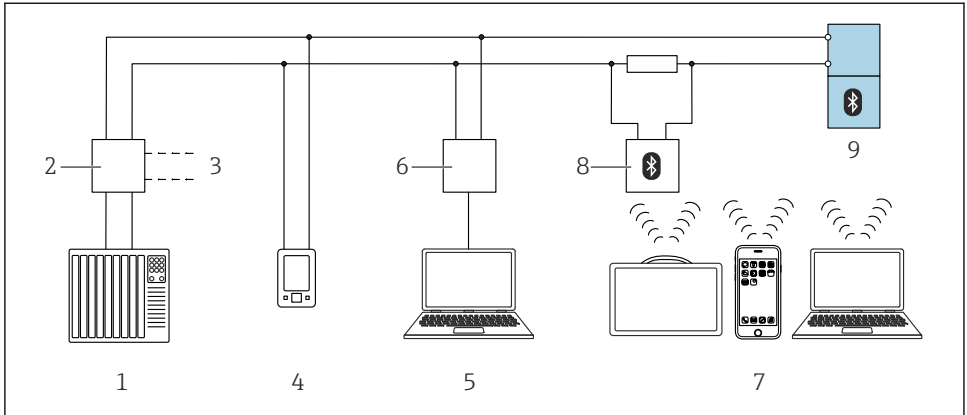
O assistente **Comissionamento** permite que você realize um comissionamento fácil e guiado pelo usuário.

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 "Próximo" para ir até a próxima página.
3. Depois que todas as páginas forem preenchidas, clique em "Fim" 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 redefinir o equipamento com as configurações padrões de fábrica.

8.4.2 Estabelecimento de uma conexão através do FieldCare, DeviceCare e FieldXpert



A0044334

14 Opções para operação remota através do protocolo HART

- 1 PLC (Controlador lógico programável)
- 2 Unidade da fonte de alimentação do transmissor, por ex., RN42
- 3 Conexão para comunicador de equipamento Commubox FXA195 e AMS Trex™
- 4 Comunicador de equipamento AMS Trex™
- 5 Computador com ferramenta de operação (por ex. DeviceCare/FieldCare, AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 6 Commubox FXA195 (USB)
- 7 Field Xpert SMT70/SMT77, smartphone ou computador com ferramenta de operação (por ex. DeviceCare/FieldCare, AMS Device View, SIMATIC PDM)
- 8 Modem Bluetooth com cabo de conexão (por ex. VIATOR)
- 9 Transmissor

8.4.3 Operação

Consulte as Instruções de operação.

8.5 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.

8.6 Configuração do endereço do equipamento através do software

Consulte parâmetro "Endereço HART"

Insira o endereço para troca de dados através do protocolo HART.

- Guia do usuário → Comissionamento → Endereço HART
- Aplicação → Saída HART → Configuração → Endereço HART
- Endereço HART padrão: 0

8.7 Simulação

8.7.1 Submenu "Simulação"

Variáveis de processo e eventos de diagnóstico podem ser simulados com o submenu **Simulação**.

Navegação: Diagnóstico → Simulação

Durante a simulação da saída comutada ou da saída de corrente, o equipamento emite uma mensagem de aviso para a duração da simulação.

8.8 Proteção das configurações contra acesso não autorizado

8.8.1 Bloqueio/desbloqueio do software

Bloqueio através de senha no FieldCare / DeviceCare / aplicativo SmartBlue

O acesso à configuração de parâmetros do equipamento pode ser bloqueado com a atribuição de uma senha. Quando o equipamento é entregue de fábrica, a função do usuário está definida como opção **Manutenção**. Os parâmetros do equipamento podem ser totalmente configurados 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** devido ao 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

Desativação do bloqueio através do FieldCare / DeviceCare / 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



71648619

www.addresses.endress.com
