

Resumo das instruções de operação **iTEMP TMT162**

Transmissor de temperatura em campo
Comunicação HART®



Este resumo das instruções de operação não substitui as instruções de operação relativas ao equipamento.

Informações detalhadas podem ser encontradas nas Instruções de operação e na documentação adicional.

Disponível para todas as versões de equipamento através:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Sumário

1	Sobre este documento	3
1.1	Função do documento e modo de usar	3
1.2	Símbolos	4
1.3	Marcas registradas	5
2	Instruções de segurança	6
2.1	Especificações para o pessoal	6
2.2	Uso indicado	6
2.3	Segurança no local de trabalho	6
2.4	Segurança operacional	6
2.5	Segurança do produto	7
3	Recebimento e identificação do produto	7
3.1	Recebimento	7
3.2	Identificação do produto	7
3.3	Certificados e aprovações	8
3.4	Armazenamento e transporte	8
4	Instalação	9
4.1	Requisitos de instalação	9
4.2	Montagem do transmissor	10
4.3	Verificação pós-instalação	12
5	Conexão elétrica	12
5.1	Especificações de conexão	12
5.2	Conexão do sensor	13
5.3	Conexão do instrumento de medição	15
5.4	Instruções especiais de conexão	17
5.5	Garantia do grau de proteção	18
5.6	Verificação pós conexão	18
6	Opções de operação	19
6.1	Visão geral das opções de operação	19
6.2	Acesso ao menu de operação através da ferramenta de operação	22
7	Comissionamento	22
7.1	Verificação de função	22
7.2	Ligar o equipamento	22
8	Manutenção	23
8.1	Limpeza	23

1 Sobre este documento

1.1 Função do documento e modo de usar

1.1.1 Função do documento

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

1.1.2 Instruções de segurança (XA)

As normas nacionais relevantes devem ser observadas ao usar o equipamento em áreas classificadas. Documentação separada específica Ex é fornecida para sistemas de medição que são utilizados em áreas classificadas. Esta documentação é parte integrante destas Instruções de operação. As especificações de instalação, dados de conexão e instruções de segurança ali contidos devem ser estritamente observados! Certifique-se de usar a documentação correta específica Ex para o equipamento adequado com aprovação para uso em áreas classificadas! O número da documentação Ex (XA...) específica é fornecido na etiqueta de identificação. Se os dois números (na documentação Ex e na etiqueta de identificação) forem idênticos, então, você pode usar esta documentação específica Ex.

1.1.3 Segurança funcional



Consulte o Manual de Segurança Funcional (FY01106T) quanto ao uso dos equipamentos aprovados em sistemas relacionados à segurança que estão em conformidade com a IEC 61508.

1.2 Símbolos

1.2.1 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 potencialmente perigosa. A falha em evitar essa situação pode resultar em ferimentos sérios ou fatais.




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













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 elétricos




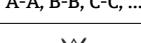


Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Corrente contínua		Corrente alternada
	Corrente contínua e corrente alternada		Conexão de aterramento Um terminal aterrado que, no que concerne o operador, está aterrado através de um sistema de aterramento.

Símbolo	Significado
	<p>Conexão de equalização potencial (PE: terra de proteção) Terminais de terra devem ser conectados ao terra antes de estabelecer quaisquer outras conexões.</p> <p>Os terminais de terra são localizados dentro e fora do equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Terminal terra interno: a equalização potencial está conectada à rede de fornecimento. Terminal de terra externo: conecta o equipamento ao sistema de aterramento da fábrica.

1.2.3 Símbolos para determinados tipos de informações

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	<p>Permitido Procedimentos, processos ou ações permitidos.</p>		<p>Preferível Procedimentos, processos ou ações preferíveis.</p>
	<p>Proibido Procedimentos, processos ou ações proibidos.</p>		<p>Dica Indica informação adicional.</p>
	Referência para a documentação		Consulte a página
	Referência ao gráfico		Série de etapas
	Resultado de uma etapa		Inspeção visual

1.2.4 Símbolos em gráficos

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Números de itens		Série de etapas
	Visualizações		Seções
	Área classificada		Área segura (área não classificada)

1.3 Marcas registradas

HART®

Marca registrada do grupo FieldComm, Austin, Texas, EUA

2 Instruções de segurança

2.1 Especificações para o pessoal

A equipe de operação deve atender aos seguintes requisitos:

- ▶ Especialistas treinados e qualificados: devem possuir uma qualificação relevante para esta função e tarefa específica
- ▶ Estarem autorizados pelo proprietário/operador da fábrica
- ▶ Estarem familiarizados com regulamentações federais/nacionais
- ▶ Antes de começar os trabalhos, a equipe especializada deve ter lido e entendido as instruções nos manuais, documentação complementar e certificados (dependendo da aplicação)
- ▶ Siga as instruções e esteja em conformidade com as condições básicas

2.2 Uso indicado

O equipamento é um transmissor da temperatura de campo universal e configurável com uma ou duas entradas de sensor para termômetros de resistência (RTD), termopares (TC) e transmissores de resistência e tensão. O equipamento foi projetado para instalação em campo.

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

2.3 Segurança no local de trabalho

Ao trabalhar no e com o equipamento:

- ▶ Use o equipamento de proteção individual de acordo com as regulamentações nacionais.

2.4 Segurança operacional

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

Fonte de alimentação

- ▶ O equipamento deve ser alimentado somente por uma fonte de alimentação 11.5 para 42 V_{DC} conforme NEC classe 02 (baixa tensão/corrente) com limitação de alimentação em curto-circuito de 8 A /150 VA.

Área classificada

Para eliminar o risco às pessoas ou às instalações quando o equipamento for usado em áreas classificadas (por exemplo, proteção contra explosão, equipamentos de segurança):

- ▶ Com base nos dados técnicos da etiqueta de identificação, verifique se o equipamento pedido é permitido para o uso pretendido em área classificada. A etiqueta de identificação pode ser encontrada na lateral do invólucro do transmissor.
- ▶ Observe as especificações na documentação adicional separada incluída como parte integral destas Instruções.

Compatibilidade eletromagnética

O sistema de medição está em conformidade com as especificações gerais de segurança de acordo com a EN 61010-1, as especificações EMC de acordo com a série IEC/EN 61326 e Recomendações NAMUR NE 21 e NE 89.

2.5 Segurança do produto

Esse medidor foi projetado de acordo com boas práticas de engenharia para atender as especificações de segurança de última geração, foi testado e deixou a fábrica em uma condição segura para operação.

Atende as normas gerais de segurança e aos requisitos legais. Atende também as diretrizes da UE listadas na Declaração de Conformidade da UE específica para esse equipamento. O fabricante confirma este fato fixando a identificação CE no equipamento.

3 Recebimento e identificação do produto

3.1 Recebimento

Ao receber a entrega:

1. Verifique se há danos na embalagem.
 - ↳ Relate todos os danos imediatamente ao fabricante.
Não instale componentes danificados.
2. Verifique o escopo de entrega usando a nota de entrega.
3. Compare os dados na etiqueta de identificação com as especificações do pedido na nota de entrega.
4. Verifique a documentação técnica e todos os outros documentos necessários, como por ex. certificados, para garantir que estejam completos.



Se uma dessas condições não estiver de acordo, entre em contato com o fabricante.

3.2 Identificação do produto

O equipamento pode ser identificado das seguintes maneiras:

- Especificações da etiqueta de identificação
- Inserir o número de série da etiqueta de identificação no *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): todos os dados relacionados ao equipamento e uma visão geral da Documentação Técnica fornecida com o equipamento são exibidos.
- Insira o número de série na etiqueta de identificação no *Aplicativo de Operações da Endress+Hauser* ou escaneie o código da matriz 2-D (QR code) na etiqueta de identificação com o *Aplicativo de Operações da Endress+Hauser*: todas as informações sobre o equipamento e a documentação técnica referente ao equipamento serão exibidas.

3.2.1 Etiqueta de identificação

Você tem o equipamento correto?

A etiqueta de identificação oferece as seguintes informações sobre o equipamento:


- Identificação do fabricante, denominação do equipamento
- Código de pedido
- Código do pedido estendido
- Número de série
- Nome na etiqueta (opcional)
- Valores técnicos, ex. fonte de alimentação, consumo de corrente, temperatura ambiente, dados específicos de comunicação (opcional)
- Grau de proteção
- Aprovações com símbolos
- Referência das Instruções de segurança (XA) (opcional)

► Compare as informações da etiqueta de identificação com o pedido.

3.2.2 Nome e endereço do fabricante

Nome do fabricante:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Endereço do fabricante:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang ou www.endress.com

3.3 Certificados e aprovações


 Para certificados e aprovações válidos para o equipamento: consulte os dados na etiqueta de identificação

 Dados e documentos relacionados a aprovações: www.endress.com/deviceviewer → (insira o número de série)

3.4 Armazenamento e transporte

Temperatura de armazenamento	Sem display -40 para +100 °C (-40 para +212 °F)
	Com display -40 para +80 °C (-40 para +176 °F)

Umidade máxima relativa: < 95 % de acordo com IEC 60068-2-30

 Embale o equipamento para armazenamento e transporte de maneira que ele esteja protegido com confiança contra impactos e influências externas. A embalagem original fornece a proteção ideal.

Evite as seguintes influências ambientais durante o armazenamento:

- Luz solar direta
- Proximidade a objetos quentes
- Vibração mecânica
- Meios agressivos

4 Instalação



Se forem utilizados sensores estáveis, o equipamento pode ser instalado diretamente no sensor. Para instalação remota em uma parede ou tubo de suporte, dois suportes de montagem estão disponíveis. O display com luz de fundo pode ser instalado em quatro posições diferentes.

4.1 Requisitos de instalação

4.1.1 Ponto de instalação

Para uso em áreas classificadas, os valores limites especificados nos certificados e aprovações devem ser observados (consulte Instruções de segurança XA).

4.1.2 Condições ambientais importantes

Faixa de temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sem display: -40 para +85 °C (-40 para +185 °F) ▪ Com display: -40 para +80 °C (-40 para +176 °F) <p>Para uso em áreas classificadas, consulte certificado Ex, que é parte integrante da documentação do produto.</p> <p> O display pode reagir lentamente em temperaturas < -20 °C (-4 °F). A legibilidade do display não pode ser garantida em temperaturas < -30 °C (-22 °F).</p>
Altitude	Até 2 000 m (6 560 ft) acima do nível médio do mar
Categoria de sobretensão	II
Grau de poluição	2
Classe de isolamento	Classe III
Condensação	Permitido
Classe climática	Conforme IEC 60654-1, Classe C
Grau de proteção	Carcaça de alumínio ou aço inoxidável fundido: IP67, NEMA 4X
Resistência a choque e vibração	<p>Resistência a choque de acordo com KTA 3305 (seção 5.8.4 Teste de choque)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teste IEC 60068-2-6 ▪ Fc: Vibração (senoidal) <p>Resistência a vibrações:</p> <p>Resistência à vibração de acordo com DNVGL-CG-0339: 2021 e DIN EN 60068-2-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 para 100 Hz a 4g ▪ 5 para 25 Hz, 1.6 mm <p> O uso de suportes de montagem em forma de L pode causar ressonância (consulte o suporte para montagem em parede/tubo de 2" na seção "Acessórios"). Cuidado: as vibrações que ocorrem diretamente no transmissor não podem exceder as especificações.</p>

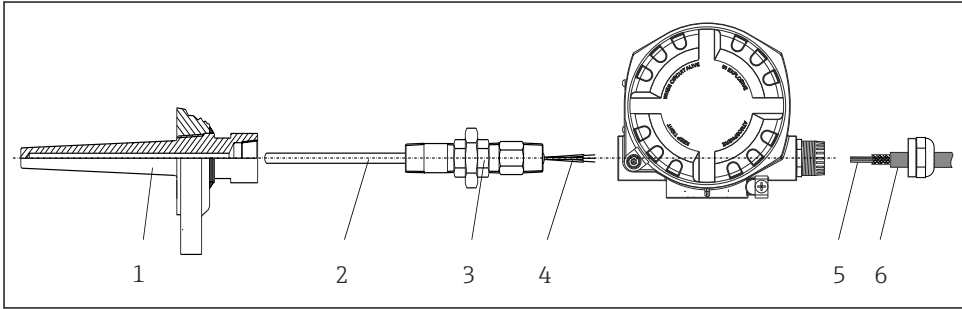
4.2 Montagem do transmissor

AVISO

Não aperte demais os parafusos de fixação, pois isso pode danificar o transmissor de campo.

- ▶ Torque máximo = 6 Nm (4.43 lbf ft)

4.2.1 Instalação direta do sensor



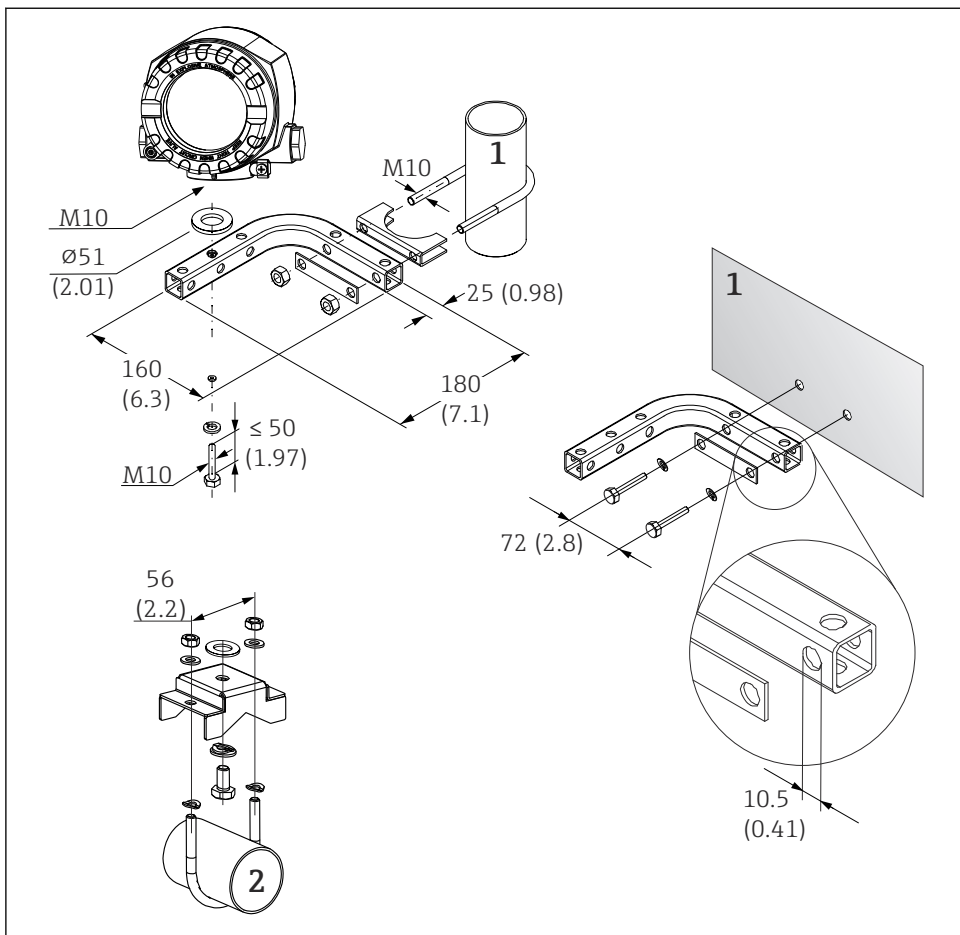
A0024817

1 Instalação direta do transmissor de campo no sensor

- 1 Poço para termoelemento
- 2 Unidade eletrônica
- 3 Adaptador e niple do tubo do pescoço
- 4 Cabos do sensor
- 5 Cabos Fieldbus
- 6 Cabo blindado Fieldbus

1. Monte o poço termométrico e aparafuse (1).
2. Aparafuse a inserção com o bico do tubo do gargalo e o adaptador no transmissor (2). Vede o bico e a rosca adaptadora com fita de silicone.
3. Conecte os cabos do sensor (4) aos terminais dos sensores, consulte a atribuição dos terminais.
4. Instale o transmissor de campo com a inserção no poço termométrico (1).
5. Monte o cabo blindado do fieldbus ou o conector do fieldbus (6) no outro prensa-cabo.
6. Guie os cabos do fieldbus (5) através do prensa-cabo da carcaça do transmissor de fieldbus para dentro do compartimento de conexão.
7. Aperte o prensa-cabo firmemente conforme descrito na seção *Garantia do grau de proteção* → 18. O prensa-cabo deve atender aos requisitos de proteção contra explosão.

4.2.2 Instalação remota




A0027188

2 Instalação do transmissor de campo usando o suporte de montagem. Dimensões em mm (pol.)

- 1 Suporte de montagem de parede/tubo combinado de 2", em formato de L, material 304
- 2 Suporte de montagem em tubo de 2", em formato de U, material 316L

4.3 Verificação pós-instalação

Depois de instalar o equipamento, faça as seguintes verificações:

Condições e especificações do equipamento	Observações
Há algum dano no equipamento (inspeção visual)?	-
As condições ambientais correspondem à especificação do equipamento (por exemplo, temperatura ambiente, grau de proteção etc.)?	→  9

5 Conexão elétrica

5.1 Especificações de conexão

CUIDADO

Os componentes eletrônicos podem ser destruídos

- ▶ Desligue a fonte de alimentação antes de instalar ou conectar o equipamento. A falha em observar isso pode resultar na destruição de partes dos componentes eletrônicos.
- ▶ Ao conectar equipamentos com certificação Ex, siga as instruções e os esquemas de conexão no suplemento específico Ex dessas instruções de operação. Contate o fornecedor em caso de dúvidas.





Uma chave de fenda phillips é necessária para conectar o transmissor de campo nos terminais.

AVISO

Não aperte demais os terminais de parafusos, pois isso pode danificar o transmissor.

- ▶ Torque máximo = 1 Nm ($\frac{3}{4}$ lbf ft).

Proceda da seguinte forma para conectar o equipamento:

1. Remova a braçadeira da tampa.
2. Desrosqueie a tampa do invólucro no compartimento de conexão juntamente com o O-ring . O compartimento de conexão é oposto ao módulo dos componentes eletrônicos.
3. Abra os prensa-cabos do equipamento.
4. Passe os cabos de conexão apropriados pelas aberturas dos prensa-cabos.
5. Conecte os cabos de acordo com →  3,  13 e conforme descrito nas seções: "Conexão do sensor" →  13 e "Conexão do instrumento de medição" →  15.
6. Após a conclusão da fiação, aperte bem os terminais dos parafusos. Aperte os prensa-cabos novamente. Consulte as informações fornecidas na seção "Garantindo o grau de proteção".
7. Limpe a rosca da tampa e da base do invólucro e lubrifique se necessário. (Lubrificante recomendado: Klüber Syntheso Glep 1)
8. Rosqueie novamente a tampa do invólucro firmemente e coloque a braçadeira da tampa de volta no lugar.

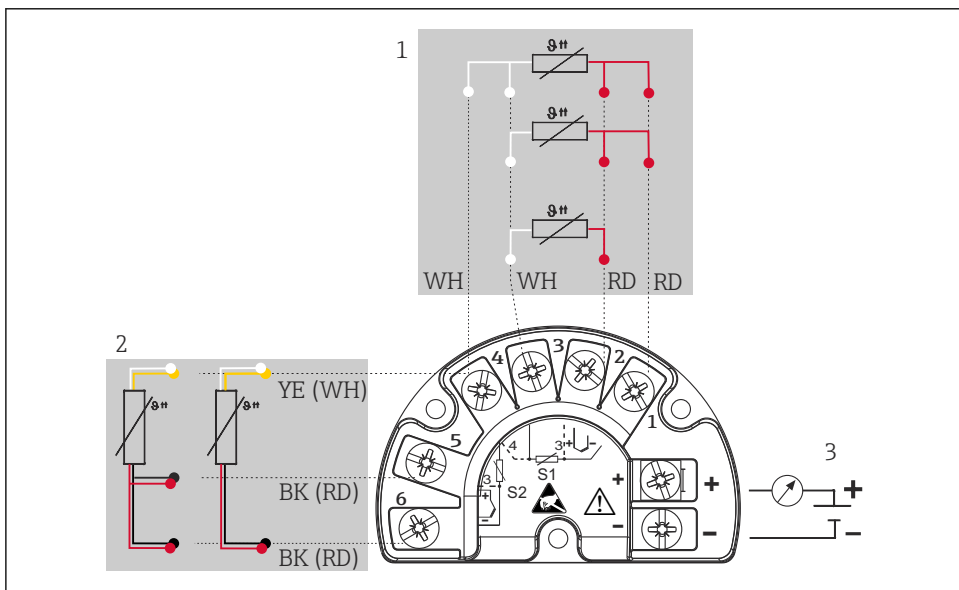
Para evitar erros de conexão, sempre siga as instruções na seção "Verificação pós-conexão" antes do comissionamento!

5.2 Conexão do sensor

AVISO

- ▶ ⚠ ESD - Descarga eletrostática: Proteja os terminais contra descarga eletrostática. Caso o aviso não seja observado, o resultado pode ser a destruição ou o mau funcionamento das peças dos componentes eletrônicos.

Esquema de ligação elétrica



A0045944

3 Ligação elétrica do transmissor de campo, RTD, entrada dupla de sensor

- 1 Entrada 1 do sensor, RTD: 2, 3 e 4 fios
- 2 Entrada 2 do sensor, RTD: 2, 3 fios
- 3 Fonte de alimentação do transmissor de campo e saída analógica 4 para 20 mA ou conexão fieldbus

5.3 Conexão do instrumento de medição

5.3.1 Prensa-cabo ou entrada para cabo

⚠ CUIDADO

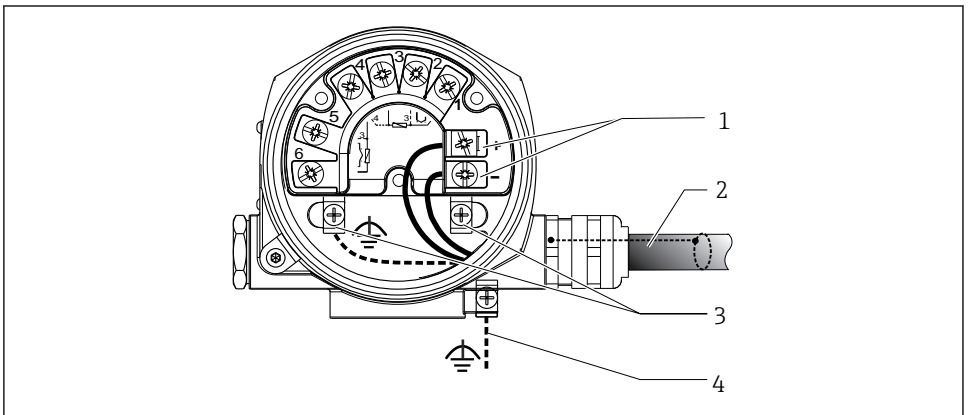
Risco de danos

- ▶ Desligue a fonte de alimentação antes de instalar ou conectar o equipamento. A falha em observar isso pode resultar na destruição de partes dos componentes eletrônicos.
- ▶ Se o equipamento não tiver sido aterrado como resultado da instalação do invólucro, recomendamos aterrar com um dos parafusos de aterramento. Observe o conceito de aterramento da planta! Mantenha a blindagem do cabo entre o cabo Fieldbus desencapado e o terminal de terra o mais curta possível! A conexão do aterramento funcional pode ser necessária para fins funcionais. A conformidade com os códigos elétricos de cada país é obrigatória.
- ▶ Em sistemas sem equalização de potencial adicional, aterrar a blindagem do cabo fieldbus em mais de um ponto pode levar à ocorrência de correntes de equalização da frequência da rede elétrica, o que pode causar danos ao cabo ou à sua blindagem. Nestes casos, a blindagem do cabo fieldbus deve ser aterrada em apenas um dos lados, ou seja, não deve ser conectada ao terminal terra do invólucro. A blindagem que não estiver conectada deverá ser isolada!



- Os terminais para a conexão fieldbus possuem proteção integrada contra polaridade reversa.
- Seção transversal do cabo: máx. 2,5 mm²
- Um cabo blindado deve ser usado para a conexão.

Siga o procedimento geral. → 📄 12.



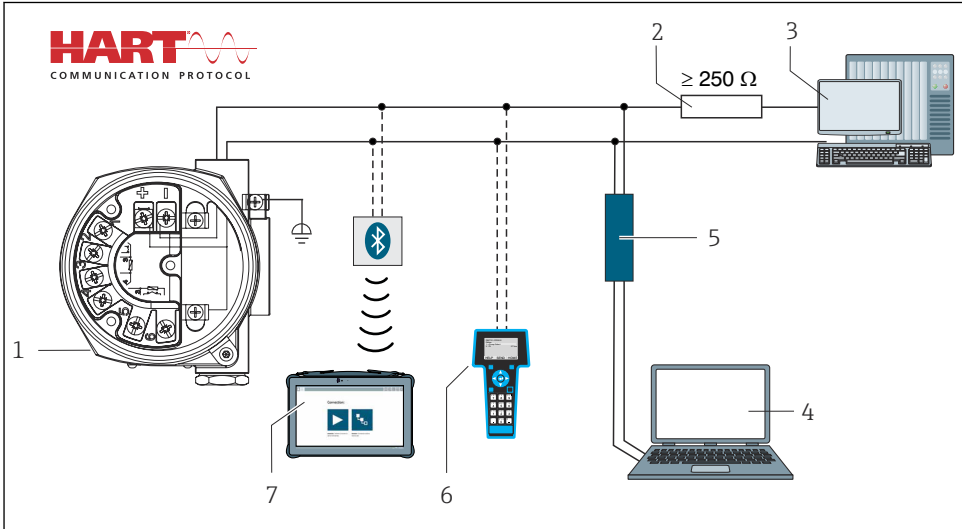
A0010823

📄 5 Conexão do equipamento ao cabo Fieldbus

- 1 Terminais Fieldbus - fonte de alimentação e comunicação fieldbus
- 2 Cabo blindado fieldbus
- 3 Terminais de terra, internos
- 4 Terminal de terra (externo, relevante para versão remota)

5.3.2 Conexão do resistor de comunicação HART

i Se o resistor de comunicação HART® não estiver embutido na unidade da fonte de alimentação, é necessário incorporar um resistor de comunicação de 250Ω no cabo de 2 fios. Para a conexão, consulte também a documentação publicada pelo FieldComm Group, particularmente o HCF LIT 20: “HART, um resumo técnico”.



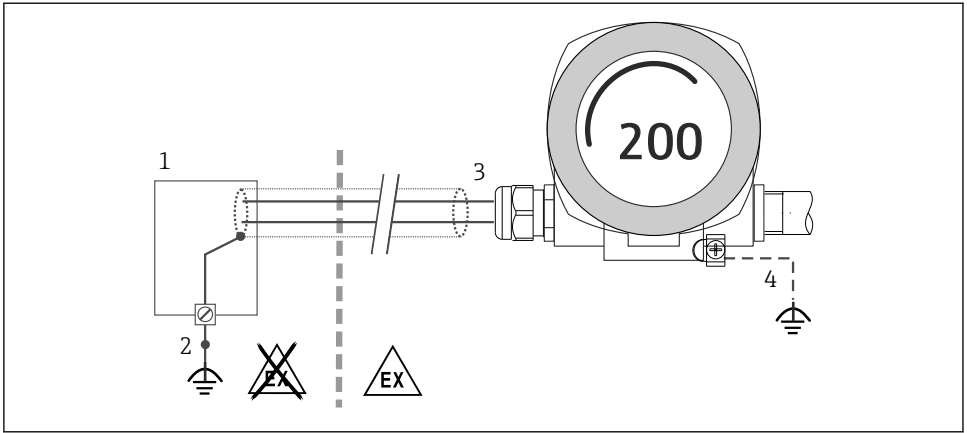
A003549

6 Conexão HART com outras unidades de fonte de alimentação que não possuem um resistor de comunicação HART integrado

- 1 Transmissor de temperatura em campo
- 2 Resistor de comunicação HART
- 3 CLP/Sistema de controle do processo
- 4 Software de configuração, por ex. FieldCare, DeviceCare
- 5 Modem HART
- 6 Comunicador portátil HART
- 7 Configuração através do Field Xpert SMT70

5.3.3 Blindagem e aterramento

As especificações do Grupo FieldComm devem ser observadas durante a instalação.



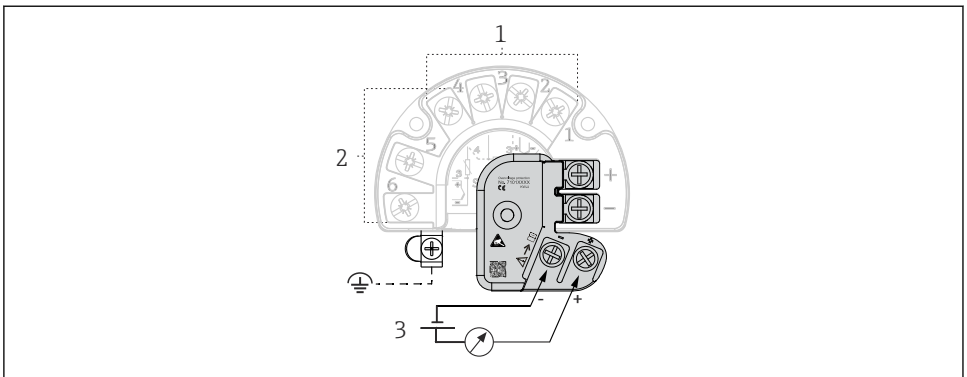
A0010984

7 Blindagem e aterramento do cabo de sinal em uma extremidade com comunicação HART

- 1 Unidade de alimentação
- 2 Ponto de aterramento para blindagem do cabo de comunicação HART
- 3 Aterramento da blindagem do cabo em uma extremidade
- 4 Aterramento opcional do equipamento de campo, isolado da blindagem de cabo

5.4 Instruções especiais de conexão

Se o equipamento estiver equipado com um módulo de para-raios, o barramento é conectado e a energia é fornecida através dos terminais de parafuso no módulo de para-raios.







A0045614

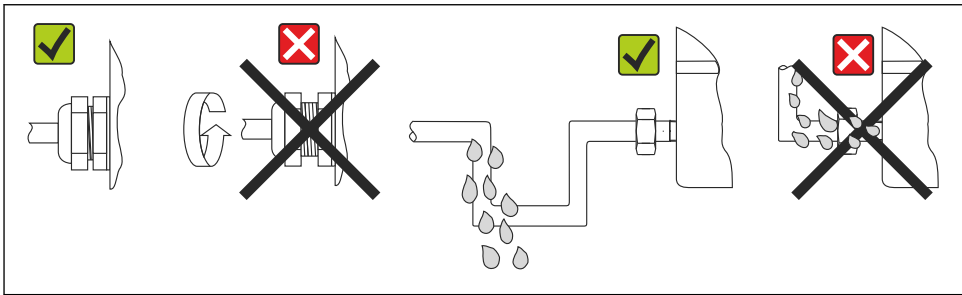
8 Conexão elétrica do para-raios


- 1 Sensor 1
- 2 Sensor 2
- 3 Conector do barramento e fonte de alimentação

5.5 Garantia do grau de proteção



O equipamento atende a todos os requisitos da proteção IP66/IP67. A conformidade com os seguintes pontos é obrigatória após a instalação no campo ou manutenção, a fim de garantir que a proteção IP66/IP67 seja mantida:



- As vedações do invólucro devem estar limpas e não danificadas ao serem inseridas nas ranhuras. As vedações devem estar secas, limpas ou, se necessário, substituídas.
- Todos os parafusos do invólucro e as capas do parafuso devem estar apertados firmemente.
- Os cabos de conexão usados devem ter o diâmetro externo especificado (por ex., M20x1,5, diâmetro do cabo 8 para 12 mm).
- Aperte firmemente o prensa-cabos. →  9,  18
- Os cabos devem se virar para baixo antes de entrarem na prensa-cabos ("armadilha de água"). Isso significa que qualquer umidade que possa se formar não pode entrar no prensa-cabos. Instale o equipamento de modo que os prensa-cabos não fiquem virados para cima. →  9,  18
- Substitua os prensa-cabos não usados por conectores falsos.
- Não remova o passa-fios da prensa-cabo.



 9 Pontas de conexão para manter a proteção IP66/IP67

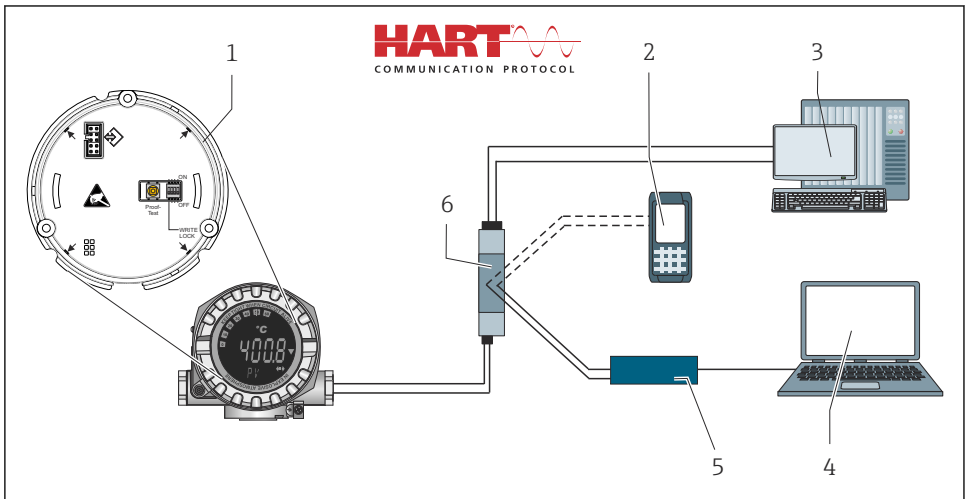
5.6 Verificação pós conexão

Condições e especificações do equipamento	Observações
O equipamento e os cabos não apresentam danos (inspeção visual)?	--
Conexão elétrica	Observações
A fonte de alimentação corresponde às informações na etiqueta de identificação?	Modo padrão e modo SIL: $U = 11.5$ para $42 V_{DC}$
Todos os cabos montados estão sem deformação?	Inspeção visual
A fonte de alimentação e os cabos de sinal estão corretamente conectados?	→  15
Todos os terminais de parafuso estão suficientemente apertados?	→  12

Condições e especificações do equipamento	Observações
Todas as entradas para cabos estão instaladas, bem apertadas e com estanqueidade?	→  18
Todas as tampas do invólucro estão instaladas e firmemente apertadas?	→  19

6 Opções de operação

6.1 Visão geral das opções de operação



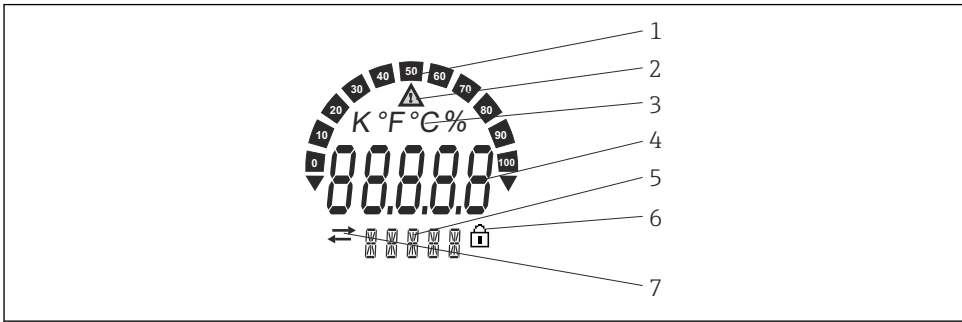
A0024548

10 Opções de operação do equipamento

- 1 Configurações de hardware através da minisseletores e botão de teste
- 2 Comunicador portátil HART
- 3 CLP/Sistema de controle do processo
- 4 Software de configuração, por ex. FieldCare, DeviceCare
- 5 Modem HART
- 6 Configuração através do Field Xpert SMT70
- 7 Barreira ativa e unidade para fonte de alimentação, por ex. RN22 da Endress+Hauser

6.1.1 Display de valor medido e elementos de operação

Elementos do display



A0034101

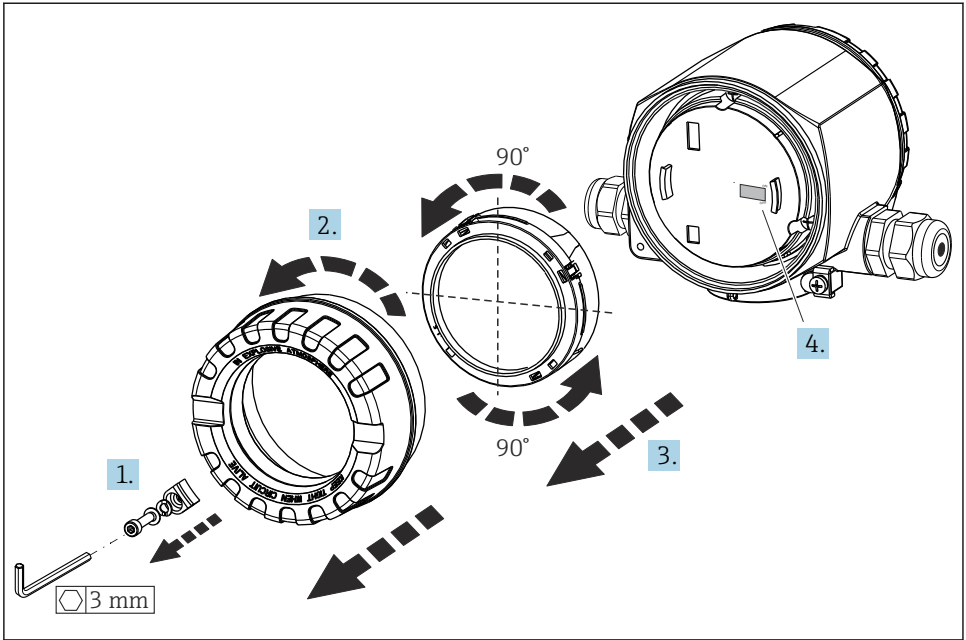
11 Display LC do transmissor de campo (retroiluminado, acoplável em incrementos de 90°)

N° do item.	Função	Descrição
1	Display de gráfico de barras	Em incrementos de 10% com indicadores para limite acima/abaixo da faixa.
2	Símbolo "Cuidado"	Exibido quando ocorre um erro ou advertência.
3	Exibição de unidade em K, °F, °C ou %	Exibição da unidade para o valor interno medido exibido.
4	Exibição do valor medido, altura do dígito 20.5 mm	Exibir o valor atual medido. No caso de um erro ou advertência, as informações de diagnóstico correspondentes são exibidas. Para mais informações, consulte as Instruções de Operação do respectivo transmissor.
5	Exibição de status e informações	Indica qual valor é exibido atualmente no display. O texto pode ser inserido para cada um dos valores. No caso de um erro ou advertência, a entrada do sensor que acionou o erro/advertência também é exibida onde aplicável, ex., SENS1
6	Símbolo "Configuração bloqueada"	O símbolo "configuração bloqueada" aparece quando a configuração é bloqueada através do hardware ou software
7	Símbolo "Comunicação"	O símbolo de comunicação aparece quando a comunicação HART estiver ativa.

Operação local

AVISO

- ▶ ESD - Descarga eletrostática: Proteja os terminais contra descarga eletrostática. Caso o aviso não seja observado, o resultado pode ser a destruição ou o mau funcionamento das peças dos componentes eletrônicos.



A0011211

Procedimento para configurar a minisseletores ou ativar o teste de prova:

1. Remova a braçadeira da tampa.
2. Desparafuse a tampa da carcaça juntamente com o O-ring.
3. Se necessário, remova o display com suporte do módulo dos componentes eletrônicos.
4. Configure a proteção contra gravação no hardware **WRITE LOCK** utilizando a minisseletores. Em geral, aplica-se o seguinte: comutar para LIGADO = função ativada, comutar para DESLIGADO = função desativada. Se estiver executando um teste de comissionamento SIL e um teste de prova, reinicie o equipamento usando o botão.

Depois que a configuração do hardware tiver sido feita, monte novamente a tampa da carcaça na ordem inversa.

6.2 Acesso ao menu de operação através da ferramenta de operação

O transmissor e o display de valor medido são configurados através do protocolo HART ou CDI (Common Data Interface da Endress+Hauser). As seguintes ferramentas de operação estão disponíveis para este propósito:

Ferramentas de operação

FieldCare, DeviceCare, Field Xpert (Endress+Hauser)	SIMATIC PDM (Siemens)
Gerenciador de equipamento AMS (Emerson Process Management)	AMS Trex Device Communicator (Emerson Process Management)



A configuração de parâmetros específicos do equipamento é descrita em detalhes nas Instruções de operação para o equipamento.

7 Comissionamento

7.1 Verificação de função

Antes de comissionar o ponto de medição, certifique-se de que todas as verificações finais foram efetuadas:

- Checklist "Verificação pós-instalação"
- Checklist "Verificação pós-conexão"

7.2 Ligar o equipamento

Uma vez concluídas as verificações pós-conexão, ligue a fonte de alimentação. O transmissor executa um número de funções de testes internos após ser ligado. Durante este processo, uma sequência contendo informações do equipamento aparece no display.

Etapa	Indicação
1	Texto "Display" e versão do firmware do display
2	Logotipo da empresa
3	Nome do equipamento (texto de rolagem)
4	Firmware, revisão do hardware, revisão do equipamento e endereço do equipamento
5	Para equipamentos em modo SIL: SIL-CRC é exibido
6a	Valor atual medido ou
6b	Mensagem de status atual Se o procedimento de ligar não for bem-sucedido, o evento de diagnóstico relevante é exibido, dependendo da causa. Uma lista detalhada de eventos de diagnóstico e as respectivas instruções de localização de falhas podem ser encontradas nas Instruções de Operação.

O equipamento opera após aprox. 30 segundos! O modo de medição normal começa assim que o procedimento de inicialização estiver completo. Valores medidos e valores de status aparecem no display.

8 Manutenção

Nenhum trabalho de manutenção especial é exigido para o transmissor de temperatura.

8.1 Limpeza

Um pano limpo e seco pode ser usado para limpar o equipamento.



71658899

www.addresses.endress.com
