71637890 2023-11-01

# Resumo das instruções de operação Monitor lateral do tanque NRF81

Tancagem



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 todos as versões de equipamento através de:

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





# 1 Documentação associada

# 2 Sobre este documento

# 2.1 Símbolos

#### 2.1.1 Símbolos de segurança

#### A PERIGO

Este símbolo alerta sobre uma situação perigosa. Se esta situação não for evitada, poderão ocorrer ferimentos sérios ou fatais.

#### ATENÇÃO

Este símbolo alerta sobre uma situação perigosa. A falha em evitar esta situação pode resultar em sérios danos ou até morte.

#### **A** CUIDADO

Este símbolo alerta sobre uma situação perigosa. A falha em evitar esta situação pode resultar em danos pequenos ou médios.

#### AVISO

Este símbolo contém informações sobre procedimentos e outros dados que não resultam em danos pessoais.

#### 2.1.2 Símbolos de elétrica



Corrente alternada

Corrente contínua e corrente alternada

Corrente contínua

Ŧ

Conexão de aterramento

Um terminal aterrado que, pelo conhecimento do operador, está aterrado através de um sistema de aterramento.

### 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.

### 2.1.3 Símbolos de ferramentas

€ Chave Phillips

• Chave de fenda

# 06

Chave de fenda Torx

ぼ Chave de boca

# 2.1.4 Símbolos para determinados tipos de informações e gráficos

# 🖌 Permitido

Procedimentos, processos ou ações que são permitidos

# ✓ ✓ Preferido

Procedimentos, processos ou ações que são recomendados

# 🔀 Proibido

Procedimentos, processos ou ações que são proibidos

# 🚹 Dica

Indica informação adicional

# 

Consulte a documentação

Referência ao gráfico

Aviso ou etapa individual a ser observada

1., 2., 3. Série de etapas

L**▶** Resultado de uma etapa

Inspeção visual

🔲 Operação através da ferramenta de operação

🖻 Parâmetro protegido contra gravação

**1, 2, 3, ...** Números de itens

**A, B, C, ...** Visualizações

▲ → 🖪 Instruções de segurança Observe as instruções de segurança contidas nas instruções de operação correspondentes

Resistência à temperatura dos cabos de conexão
Especifica o valor mínimo da resistência à temperatura dos cabos de conexão

# 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

### Aplicação e materiais medidos

O equipamento descrito nessas Instruções de operação é uma unidade de monitoramento para utilização com os radares Micropilot M e Micropilot S da Endress+Hauser e outros equipamentos compatíveis com HART. Montado na lateral do tanque, ele fornece indicação de dados medidos, permite a configuração e fornece energia intrinsecamente segura (i.s.) ou à prova de explosões (XP) para os sensores conectados no tanque. Diversos protocolos de comunicação manométrica digital padrão da indústria suportam a integração com arquitetura aberta manométrica do tanque e sistemas de inventário.

Os medidores para uso em áreas classificadas, em aplicações higiênicas ou em aplicações onde há um risco maior devido à pressão de processo, estão etiquetados de acordo na etiqueta de identificação.

Para garantir que o medidor permaneça em condições adequadas durante o tempo de operação:

- ► Apenas utilize o medidor em total conformidade com os dados na etiqueta de identificação e condições gerais listadas nas Instruções de Operação e documentação complementar.
- Verifique na etiqueta de identificação se o equipamento solicitado pode ser colocado em seu uso pretendido na área relacionada à aprovação (ex. proteção contra explosões, segurança de tanque pressurizado).
- Se o medidor não for operado em temperatura atmosférica, é absolutamente imprescindível a observância das condições básicas relevantes especificadas na documentação associada do equipamento.
- ▶ Proteja o medidor permanentemente contra a corrosão de influências ambientais.
- ► Observe os valores-limite nas "Informações técnicas".

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

# 3.3 Segurança do ambiente de trabalho

Para o trabalho no e com o equipamento:

► Use o equipamento de proteção individual necessário de acordo com as regulamentações federais e nacionais.

# 3.4 Segurança operacional

Risco de ferimento!

- ▶ 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.

# Área classificada

Para eliminar riscos a pessoas ou às instalações quando o equipamento for usado em áreas classificadas (por ex. proteção contra explosão):

- Verifique na etiqueta de identificação se o equipamento solicitado pode ser usado como indicado na área classificada.
- Observe as especificações na documentação adicional separada que é parte integral destas Instruções.

# 3.5 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. Ele atende os padrões de segurança gerais e as especificações legais.

# **AVISO**

# Perda de grau de proteção ao abrir o equipamento em ambientes úmidos

Se o equipamento estiver aberto em um ambiente úmido, o grau de proteção indicado na etiqueta de identificação não é mais válido. Isso também pode prejudicar a operação segura do equipamento.

# 3.5.1 Identificação CE

O sistema de medição atende aos requisitos legais das diretrizes EU aplicáveis. Elas estão listadas na Declaração de Conformidade EU correspondente junto com as normas aplicadas.

O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação CE fixada no produto.

# 3.5.2 Conformidade EAC

O sistema de medição atende aos requisitos legais das diretrizes EAC aplicáveis. Elas estão listadas na Declaração de Conformidade EAC correspondente junto com as normas aplicadas.

O fabricante confirma que o equipamento foi testado com sucesso com base na identificação EAC fixada no produto.

# 4 Recebimento e identificação do produto

# 4.1 Recebimento

Após o recebimento das mercadorias, verifique o seguinte:

- Os códigos de pedidos na nota de entrega e na etiqueta do produto são idênticos?
- As mercadorias estão em perfeito estado?
- Os dados na etiqueta de identificação correspondem às informações de pedido na nota de entrega?
- Se necessário (consulte a etiqueta de identificação): as instruções de segurança (XA) estão presentes?



Se uma dessas condições não estiver de acordo, entre em contato com o escritório de venda da Endress+Hauser.

# 4.2 Identificação do produto

As seguintes opções estão disponíveis para identificação do equipamento:

- Especificações da etiqueta de identificação
- Inserir o número de série da etiqueta de identificação no *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): todas as informações sobre o 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.

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.

# 4.2.1 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

- Temperatura de armazenamento: -50 para +80 °C (-58 para +176 °F)
- Armazene o equipamento na embalagem original.

# 4.3.2 Transporte

# 

#### Risco de ferimentos

- ▶ Transporte o medidor até o ponto de medição em sua embalagem original.
- Leve em consideração o centro de gravidade do equipamento para evitar inclinação indesejada.
- ► Esteja em conformidade com as instruções de segurança, condições de transporte para equipamento acima de 18 kg (39.6 lb) (IEC 61010).

# 5 Montagem

# 5.1 Requisitos de montagem

# 5.1.1 Montagem em parede



I Montagem em parede do monitor lateral do tanque

# 5.1.2 Montagem na tubulação

Recurso de emissão de pedido 620 "Acompanha acessório"	Kit de montagem
PV	Kit de montagem, tubo, DN32-50 (1-1/4" - 2")
PW	Kit de montagem, tubo, DN80 (3")



Image: Montagem do monitor lateral do tanque em um tubo vertical



3 Montagem do monitor lateral do tanque em um tubo horizontal

# 6 Conexão elétrica

# 6.1 Requisitos de conexão

## 6.1.1 Especificação do cabo

### Terminais

# Seção transversal do fio 0.2 para 2.5 mm<sup>2</sup> (24 para 13 AWG)

- Uso para terminais com função: sinal e fonte de alimentação
- Terminais da mola (NRF81-xx1...)
- Terminais de parafuso (NRF81-xx2...)

### Seção transversal máx. do fio. 2.5 mm<sup>2</sup> (13 AWG)

Use para terminais com função: Terminal de terra no compartimento de terminais

### Seção transversal máx. do fio. 4 mm<sup>2</sup> (11 AWG)

Use para terminais com função: Terminal de terra no invólucro

# Linha de fonte de alimentação

O cabo padrão do equipamento é suficiente para a linha de energia.

### Linha de comunicação HART

- O cabo padrão do equipamento é suficiente somente se o sinal analógico for utilizado.
- Recomenda-se cabo blindado se estiver utilizando um protocolo HART. Observe o conceito de aterramento da planta.

### Linha de comunicação Modbus

- Observe as condições do cabo da TIA-485-A, Telecommunications Industry Association.
- Condições adicionais: Utilize cabo blindado.

### Linha de comunicação V1

- Par enrolado de 2 fios; cabo com blindagem ou sem blindagem
- Resistência em um cabo:  $\leq 120 \ \Omega$
- Capacitância entre linhas:  $\leq 0.3 \ \mu F$

### Linha de comunicação WM550

- Par enrolado de 2 fios; cabo sem blindagem
- Seção transversal mínima 0.5 mm<sup>2</sup> (20 AWG)
- Resistência total máxima do cabo: ≤ 250 Ω
- Cabo com baixa capacitância

# 6.2 Conexão do equipamento

# 6.2.1 Esquema de ligação elétrica



🖻 4 Compartimento do terminal (exemplo típico) e terminais de terra



## Rosca do invólucro

As roscas do compartimento dos componentes eletrônicos e de conexão podem ser revestidas com um revestimento anti-fricção.

O seguinte se aplica para todos os materiais de invólucro:

### 🔀 Não lubrifique as roscas do invólucro.

# Áreas do terminal A/B/C/D (slots para módulos E/S)

Módulo: Até quatro módulos E/S, dependendo do código do pedido

- Os módulos com quatro terminais podem estar em qualquer um desses slots.
- Os módulos com oito terminais podem estar no slot B ou C.



A atribuição exata dos módulos para os slots depende da versão do equipamento  $\rightarrow \square 17$ .

# Área do terminal E

Módulo: Interface HART Ex i/IS

- E1:H+
- E2:H-

# Área do terminal F

Display remoto

- F1: V<sub>CC</sub> (conectar ao terminal 81 do display remoto)
- F2: Sinal B (conectar ao terminal 84 do display remoto)
- F3: Sinal A (conectar ao terminal 83 do display remoto)
- F4: Gnd (conectar ao terminal 82 do display remoto)

# Área do terminal G (para fonte de alimentação de corrente alternada de alta tensão e fonte de alimentação de corrente alternada de baixa tensão)

- G1: N
- G2: não conectado
- G3:L

# Área do terminal G (para fonte de alimentação de corrente contínua de baixa tensão)

- G1: L-
- G2: não conectado
- G3:L+

# Área do terminal: terra de proteção

Módulo: conexão de aterramento de proteção (parafuso M4)



🖻 5 Área do terminal: terra de proteção

# Fonte de alimentação



G1 N

- G2 não conectado
- G3 L

Ť

4 LED verde: indica a fonte de alimentação

A fonte de alimentação também está indicada na etiqueta de identificação.

#### Fonte de alimentação

### Fonte de alimentação de corrente alternada de alta tensão:

Valor operacional: 100 para 240 V<sub>AC</sub> (- 15 % + 10 %) = 85 para 264 V<sub>AC</sub> , 50/60 Hz

#### Fonte de alimentação de corrente alternada de baixa tensão:

Valor operacional: 65  $V_{AC}$  (- 20 % + 15 %) = 52 para 75  $V_{AC}$  , 50/60 Hz

#### Fonte de alimentação de corrente contínua de baixa tensão:

Valor operacional: 24 para 55 V\_{DC} (- 20 % + 15 %) = 19 para 64 V\_{DC}

#### Consumo de energia

A potência máxima varia com a configuração dos módulos. Como um valor de mostra potência aparente, selecione os cabos aplicáveis de acordo. A energia atual efetivamente consumida é 12 W.

#### Fonte de alimentação de corrente alternada de alta tensão: 28.8 VA

Fonte de alimentação de corrente alternada de baixa tensão: 21.6 VA

# Fonte de alimentação de corrente contínua de baixa tensão: 13.4 W

### Display remoto e módulo de operação DKX001



- 6 Conexão do display remoto e do módulo de operação DKX001 para o equipamento de tancagem (NMR8x, NMS8x ou NRF8x)
- 1 Display remoto e módulo de operação
- 2 Cabo de conexão
- 3 Equipamento de tancagem (NMR8x, NMS8x ou NRF8x)

O display remoto e o módulo de operação DKX001 estão disponíveis como um acessório. Para mais detalhes, consulte SD01763D.

- O valor medido é indicado no DKX001, no display local e no módulo de operação simultaneamente.
- O menu de operação não pode ser acessado em ambos os módulos ao mesmo tempo. Se o menu de operação for inserido em um dos módulos, o outro módulo é automaticamente bloqueado. Esse bloqueio permanece ativo até que o menu seja fechado no primeiro módulo (volta ao display de valor medido).

# Interface HART Ex i/IS



- E1 H+
- E2 H-
- 3 LED laranja: indica comunicação de dados
- Essa interface sempre opera como o mestre HART principal para os transmissores HART escravos conectados. Por outro lado, os módulos de E/S analógica podem ser configurados como um HART mestre ou escravo →

#### Slots para os módulos E/S

O compartimento do terminal contém quatro slots (A, B, C e D) para os módulos E/S. Dependendo da versão do equipamento (recursos de emissão de pedido 040, 050 e 060), esses slots contêm módulos E/S diferentes. A atribuição do slot para o equipamento em mãos é indicada em uma etiqueta anexada à tampa traseira do módulo do display.



- 1 Etiqueta mostrando (dentre outras coisas), os módulos nos slots A a D.
- A Entrada para cabo para o slot A
- *B* Entrada para cabo para o slot *B*
- C Entrada para cabo para o slot C
- D Entrada para cabo para o slot D



# Terminais do módulo "Modbus", módulo "V1" ou módulo "WM550"

I Designação dos módulos "Modbus", "V1" ou "WM550" (exemplos); dependendo da versão do equipamento, esses módulos também podem estar no slot B ou C.

Dependendo da versão do equipamento, o módulo "Modbus" e/ou "V1" ou "WM550" pode estar em diferentes slots do compartimento do terminal. No menu de operação, as interfaces "Modbus" e "V1" ou "WM550" são designadas pelo respectivo slot e os terminais dentro desse slot: **A1-4**, **B1-4**, **C1-4**, **D1-4**.

### Terminais do módulo "Modbus"

Designação do módulo no menu de operação: Modbus X1-4; (X = A, B, C ou D) • X1  $^{1)}$ 

- Nome do terminal: S
- Descrição: Blindagem de cabo conectada através de um capacitor a EARTH
- X2<sup>1)</sup>
  - Nome do terminal: 0V
  - Descrição: Referência comum
- X3<sup>1)</sup>
  - Nome do terminal: B-
  - Descrição: Linha de sinal não-inversor
- X4 <sup>1)</sup>
  - Nome do terminal: A+
  - Descrição: Linha de sinal inversor

<sup>1)</sup> Aqui, "X" representa um dos slots "A", "B", "C" ou "D".

## Terminais do módulo "V1" e "WM550"

Designação do módulo no menu de operação: V1 X1-4 ou WM550 X1-4; (X = A, B, C ou D) • X1  $^{2)}$ 

- Nome do terminal: S
- Descrição: Blindagem de cabo conectada através de um capacitor a EARTH
- X2 <sup>1)</sup>
  - Nome do terminal: -
  - Descrição: não conectado
- X3 <sup>1)</sup>
  - Nome do terminal: B-
  - Descrição: Sinal do ciclo do protocolo
- X4<sup>1)</sup>
  - Nome do terminal: A+
  - Descrição: Sinal + do ciclo de protocolo

<sup>2)</sup> Aqui, "X" representa um dos slots "A", "B", "C" ou "D".

# Conexão do módulo "E/S analógica" para utilização passiva

- Na utilização passiva, a fonte de alimentação para a linha de comunicação deve ser alimentada por uma fonte externa.
  - A ligação elétrica deve estar de acordo com o modo de operação desejado do módulo E/S analógica; observe os desenhos abaixo.

"Modo de operação" = "4..20mA output" ou "HART slave +4..20mA output"



🖻 8 Utilização passiva do módulo de E/S analógica no modo de saída

- a Fonte de alimentação
- b Saída do sinal HART
- c Avaliação de sinal analógico



# "Modo de operação" = "4..20mA input" ou "HART master+4..20mA input"

- 🖻 9 Utilização passiva do módulo de E/S analógica no modo de entrada
- a Fonte de alimentação
- b Equipamento externo com 4...20mA e/ou saída do sinal HART

# "Modo de operação" = "HART mestre"



🖻 10 Utilização passiva do módulo de E/S analógica no modo mestre HART

- a Fonte de alimentação
- *b* Até 6 equipamentos externos com saída do sinal HART

#### Conexão do módulo de "E/S analógica" para utilização ativa

- No uso ativo, a fonte de alimentação para a linha de comunicação é alimentada pelo próprio equipamento. Não há necessidade de uma fonte de alimentação externa.
  - A ligação elétrica deve estar de acordo com o modo de operação desejado do módulo E/S analógica; observe os desenhos abaixo.
- O consumo máximo de corrente dos equipamentos HART conectados: 24 mA (ou seja, 4 mA por equipamento se 6 equipamentos estiverem conectados).
  - Tensão de saída do módulo Ex-d: 17.0 V@4 mA a 10.5 V@22 mA
  - Tensão de saída do módulo Ex-ia: 18.5 V@4 mA a 12.5 V@22 mA

"Modo de operação" = "4..20mA output" ou "HART slave +4..20mA output"



🖻 11 Utilização ativa do módulo de E/S analógica no modo de saída

- a Saída do sinal HART
- b Avaliação de sinal analógico



# "Modo de operação" = "4..20mA input" ou "HART master+4..20mA input"

A0027935

- 🗉 12 Utilização ativa do módulo de E/S analógica no modo de entrada
- a Equipamento externo com 4...20mA e/ou saída do sinal HART

"Modo de operação" = "HART mestre"



🖻 13 Utilização ativa do módulo de E/S analógica no modo mestre HART

a Até 6 equipamentos externos com saída do sinal HART

O consumo de corrente máximo para os equipamentos HART conectados é 24 mA (isto é, 4 mA por equipamento, se 6 equipamentos estão conectados).

#### Conexão de um RTD

1



A Conexão RTD de 4 fios

- B Conexão RTD de 3 fios
- C Conexão RTD de 2 fios

# Conexão de um MicropilotS FMR5xx



- El 14 Conexão de um Micropilot FMR5xx a um módulo de entrada analógica do monitor lateral do tanque NRF81
- A Monitor lateral do tanque NRF81
- B Micropilot S FMR5xx
- 1 Aterramento
- 2 Fonte de alimentação (de NRF81 a FMR5xx)
- 3 Sinal 4-20mA/HART (de FMR5xx a NRF81)

Se conectado desta forma, o Micropilot S FMR5xx tem como fonte de alimentação o monitor lateral do tanque NRF81.

# Terminais do módulo "E/S digital"



I5 Designação das entradas ou saídas digitais (exemplos)

- Cada módulo digital IO fornece duas entradas ou saídas digitais.
- No menu de operação, cada entrada ou saída é designada pelo slot respectivo e dois terminais dentro deste slot. A1-2, por exemplo, denota os terminais 1 e 2 do slot A. O mesmo é válido para os slots B, C e D se eles contiverem um módulo de ES Digital.
- Para cada um desses pares de terminais, um dos seguintes modos de operação pode ser selecionado no menu de operação:
  - Desabilitar
  - Saída passiva
  - Entrada passiva
  - Entrada ativa

# 6.3 Garantia do grau de proteção

Para garantir o grau de proteção especificado, execute as etapas a seguir após a conexão elétrica:

- 1. Verifique se as vedações do invólucro estão limpas e devidamente encaixadas. Seque, limpe ou substitua as vedações, se necessário.
- 2. Aperte todos os parafusos do invólucro e as tampas dos parafusos.
- 3. Aperte firmemente os prensa-cabos.
- 4. Para garantir que a umidade não entre na entrada para cabos, direcione o cabo de maneira a formar um loop antes da entrada para cabos ("armadilha d'água").



5. Insira o conector cego apropriado para a classificação de segurança do equipamento (ex. Ex d/XP).

# 7 Comissionamento

# 7.1 Métodos de operação

# 7.1.1 Operação através do display local



🖻 16 Display e elementos de operação

- 1 Display de cristal líquido (LCD)
- 2 Teclas ópticas; pode ser operado através do vidro da tampa. Se usado sem o vidro da tampa, posicione seu dedo delicadamente em frente ao sensor óptico para ativação. Não pressione com força.

# Visualização padrão (display do valor medido)



I7 Aparência típica da visualização padrão (display do valor medido)

- 1 Módulo do display
- 2 Etiqueta do equipamento
- 3 Área de status
- 4 Área de display para valores de medidos
- 5 Área de display para o valor medido e os símbolos de status
- 6 Valor medido e símbolo de status

Para o significado dos símbolos do display, consulte as Instruções de operação (BA) do equipamento.

### Visualização de navegação (menu de operação)

Para acessar o menu de operação (visualização de navegação), prossiga como segue:

- 1. Na visualização padrão, pressione E por, pelo menos, dois segundos.
  - └ → Aparece o menu de contexto.
- 2. Selecione **Chave de bloqueio desativado** do menu de contexto e confirme, pressionando **E**.
- 3. Pressione **E** novamente para acessar o menu de operação.



0047013

- 🖻 18 Visualização de navegação
- 1 Submenu ou assistente atual
- 2 Código de acesso rápido
- 3 Área do display para navegação

#### 7.1.2 Operação através da interface de operação e FieldCare/DeviceCare



I9 Operação através da interface de operação

- 1 Interface de operação (CDI = Interface de dados comuns da Endress+Hauser)
- 2 Commubox FXA291
- 3 Computador com ferramenta de operação "FieldCare" ou "DeviceCare" e "Comunicação CDI FXA291" COM DTM

# 7.2 Configurações iniciais

7.2.1 Configuração do idioma do display

#### Configuração do idioma do display através do módulo de display

- 1. Na visualização padrão (), pressione "E". Se necessário, selecione **Chave de bloqueio desativado** do menu de contexto e pressione "E" novamente.
  - └ O Language aparece.
- 2. Abra Language e selecione o idioma do display.

### Ajuste o idioma do display através de uma ferramenta de operação (ex. FieldCare)

- **1**. Navegue para: Configuração → Configuração avançada → Exibição → Language
- 2. Selecione o idioma do display.



Essa configuração afeta somente o idioma no modelo de display. Para configurar o idioma na ferramenta de operação, utilize a funcionalidade de configuração de idioma do FieldCare ou DeviceCare, respectivamente.

## 7.2.2 Configurar o relógio em tempo real

### Configurar o relógio em tempo real através do modulo de display

- **1.** Navegue para: Configuração  $\rightarrow$  Configuração avançada  $\rightarrow$  Date / time  $\rightarrow$  Set date
- 2. Use os seguintes parâmetros para definir o relógio em tempo real com a data e hora atuais: **Year**, **Month**, **Day**, **Hour**, **Minutes**.

### Configurar o relógio em tempo real através de uma ferramenta de operação (p. ex. FieldCare)



Vá até Set date e selecione a Iniciar.

3.	Date/time: 🔇	2016-04-20 09:34:25
	Set date: ?	Please select
	Year:	2016
	Month:	4
	Day:	20
	Hour:	9
	Minute:	34

Use os seguintes parâmetros para definir a data e hora: Year, Month, Day, Hour, Minutes.

4.	Date/time: 🕻 🤰	2016-04-20 09:35:49
	Set date: ? 🕨	Please select
	Year:	Please select Abort
	Month:	Start
	Day:	Confirm time
	Hour:	9
	Minute:	34

Vá até Set date e selecione a Confirm time.

└ • O relógio em tempo real está configurado para a data e hora atual.

# 7.3 Calibração e configuração

A calibração e a configuração das entradas e saídas do sinal, consulte o manual Instruções de operação.



71637890

# www.addresses.endress.com

