



# Resumo das instruções de operação Liquipoint T FTW31

Medição condutiva do nível pontual



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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations App

## Instruções de segurança básicas

### Endereço do fabricante

Fabricante: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg ou [www.endress.com](http://www.endress.com).

Local de fabricação: consulte a etiqueta de identificação.

### Especificações para o pessoal

O pessoal de operação deve atender as seguintes especificações:

- ▶ Especialistas treinados e qualificados: devem possuir uma qualificação relevante para esta função e tarefa específica
- ▶ São autorizados pelo operador da planta
- ▶ Estão familiarizados com as regulamentações nacionais
- ▶ Eles deverão ter lido e compreendido as instruções no manual, na documentação adicional e os certificados (de acordo com a aplicação) antes de iniciar o trabalho
- ▶ Deverão seguir as instruções e respeitar as condições básicas

### Uso indicado

O equipamento só pode ser usado como uma chave de nível pontual em líquidos condutores, por ex. para prevenção de transbordamento, monitoramento de vazamento, proteção contra funcionamento a seco, controle de dois pontos de bombas ou detecção de múltiplos pontos.

### Segurança no local de trabalho

Ao trabalhar no e com o equipamento:

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

### Segurança da operação

- ▶ 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.



Para aplicações WHG, consulte os documentos WHG associados.

### Segurança do produto

Esse produto 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.

## Instalação

Ferramentas necessárias:

Chave de boca ou cachimbo 55 AF

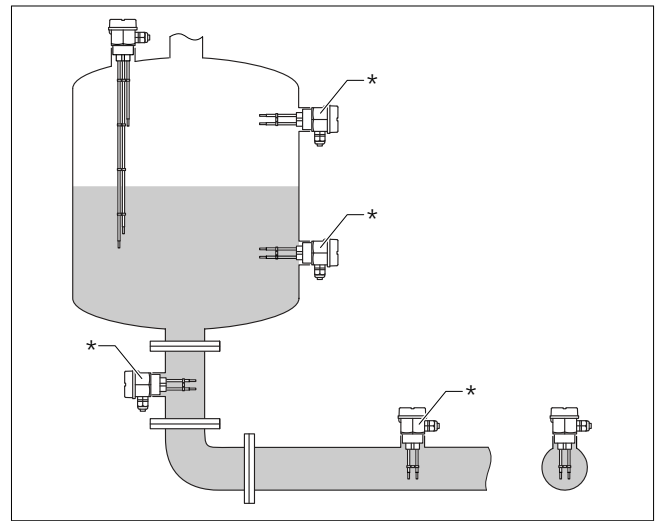


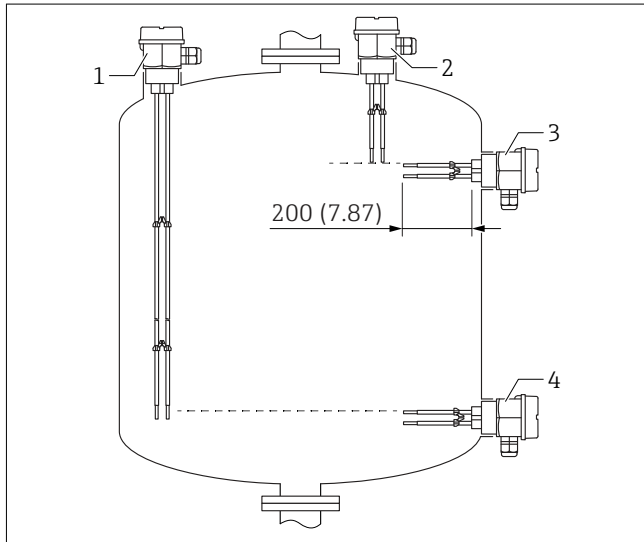
As hastes rígidas podem ser encurtadas dependendo das condições de instalação; consulte a documentação adicional.

### Requisitos de instalação

#### Sondas de haste rígida

- Os equipamentos com de duas a cinco hastes rígidas podem ser instalados em recipientes ou tanques, veja o diagrama
- Somente sondas de duas hastes rígidas podem ser instaladas em tubos, veja o diagrama
- Use uma chave cachimbo para pontos de medição de difícil acesso
- \* Somente para sondas de duas hastes rígidas, consulte a figura





1 Posições das sondas de haste rígida no tanque

- 1 Instalação vertical, detecção MIN; comprimento da sonda adaptado ao nível pontual; as hastes rígidas não devem tocar o recipiente!
- 2 Instalação vertical, detecção MAX; comprimento da sonda adaptado ao nível pontual
- 3 Instalação lateral, detecção MAX, comprimento máximo da sonda 200 mm (7,87 in) (aplicável somente a sondas de duas hastes rígidas).
- 4 Instalação lateral, detecção MIN, comprimento máximo da sonda 200 mm (7,87 in) (aplicável somente a sondas de duas hastes rígidas).

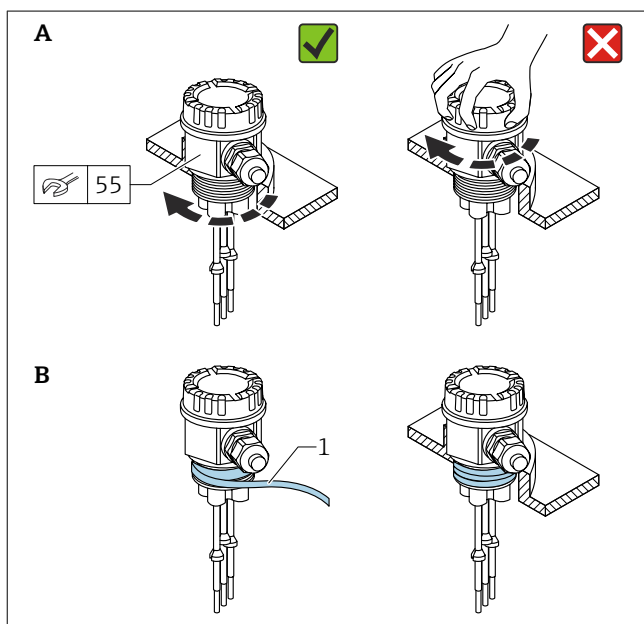


#### Instalação vertical:

Se o sensor não estiver completamente coberto pelo meio, ou se existem bolhas de ar no sensor, pode ocorrer interferência na medição.

#### Instalação do equipamento

- Aperte apenas através da porca hexagonal
- Torque para rosca G 1½: 80 para 100 Nm (59 para 73 lbf ft)
- Torque para rosca NPT 1½: 40 para 80 Nm (30 para 59 lbf ft)



2 Aperto do equipamento

1 Fita PTFE

A Versão G 1½

B Versão NPT 1½

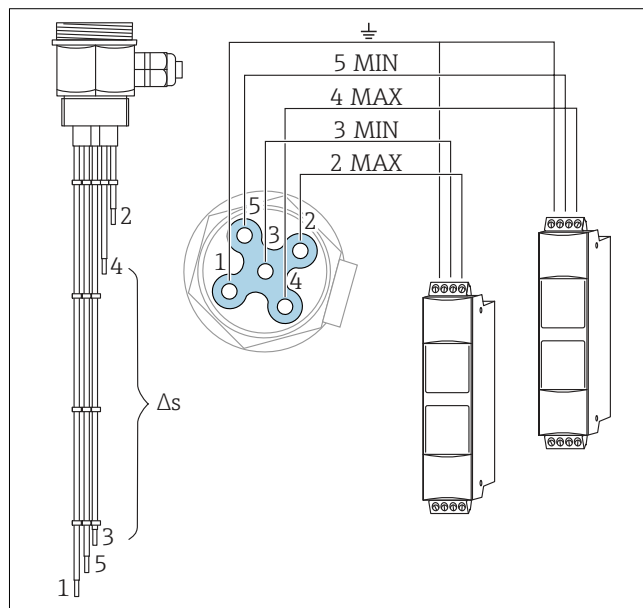
### Conexão elétrica

**i** Deve ser fornecido um interruptor de alimentação de fácil acesso próximo ao equipamento na instalação do prédio. O interruptor de alimentação deve estar identificado como um desconector para o equipamento.

**i** Esteja em conformidade com as normas e diretrizes nacionais!

O equipamento pode ser conectado a uma unidade de avaliação diretamente ou por meio de uma unidade eletrônica. Para conexão via unidade eletrônica, consulte a documentação adicional.

### Conexão direta



3 Exemplo de conexão de uma sonda de cinco hastes rígidas a duas unidades de avaliação

$\Delta s$  Controle de dois pontos/detecção de nível pontual

### Conexão através de uma unidade eletrônica

**i** Consulte a documentação adicional no site da Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Downloads.

### Garantia do grau de proteção

Teste de acordo com IEC 60529 e NEMA 250

IP66 NEMA4X

---