



## Resumo das instruções de operação Liquitrend QMW43

Medição condutiva e capacitiva de condutividade e espessura de incrustações

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

### Instruções de segurança básicas

#### Especificações para o pessoal

O pessoal deve atender às seguintes especificações para realizar as tarefas necessárias, por ex., comissionamento e manutenção:

- ▶ Especialistas treinados e qualificados devem ter qualificação relevante para a função e tarefa específicas
- ▶ Sejam autorizados pelo dono/operador da planta
- ▶ Sejam familiarizados com as regulamentações federais/nacionais
- ▶ Deve ler e compreender as instruções no manual e documentação adicional
- ▶ Seguir as instruções e estar em conformidade com as condições

#### Uso indicado

O equipamento é usado para a medição contínua da espessura da incrustação e da condutividade de meios na indústria de alimentos e bebidas. O equipamento destina-se ao uso em recipientes de armazenamento, mistura e processo com ou sem agitador, tubos e periferia do sistema.

O uso indevido pode apresentar riscos

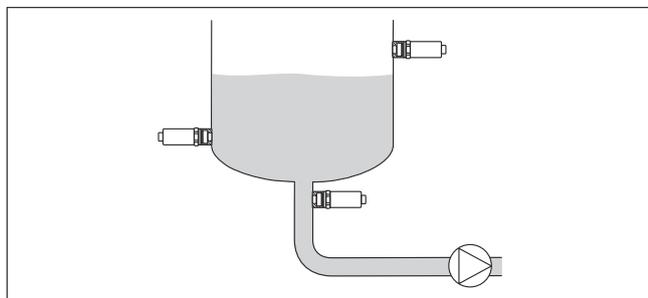
- ▶ Certifique-se de que o medidor não tenha defeitos durante a operação
- ▶ Use o medidor somente para meios nos quais as partes molhadas do processo possuam um nível adequado de resistência
- ▶ Não ultrapasse ou permaneça abaixo dos valores limite relevantes do medidor

### Montagem

#### Requisitos de montagem

- A instalação é possível em qualquer posição em um recipiente, tubo ou tanque.
- Para pontos de medição de difícil acesso, utilize uma chave cachimbo.

A chave cachimbo 32 AF pode ser solicitada como um opcional extra.



1 Exemplos de instalação: recipiente

#### Segurança no local de trabalho

Ao trabalhar no e com o equipamento:

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

Para trabalho de solda no tubo:

- ▶ Não aterre a unidade de solda através do equipamento.

Se trabalhar no e com o equipamento com mãos molhadas:

- ▶ Devido ao risco crescente de choque elétrico, é necessário usar luvas.

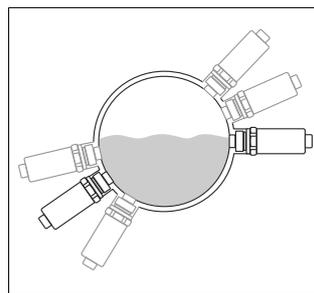
#### Segurança operacional

- ▶ 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 o perigo a pessoas ou às instalações quando o equipamento é usado na área classificada (por. ex., sistemas instrumentados):

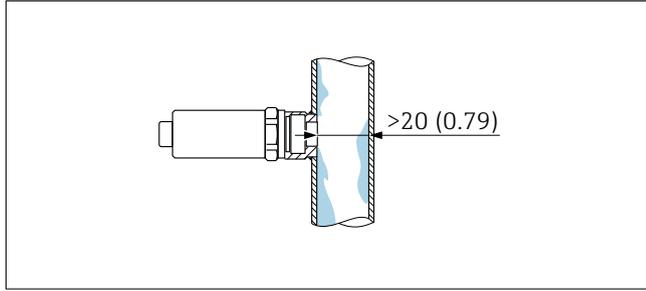
- ▶ Com base nos dados técnicos da etiqueta de identificação, verifique se o equipamento pedido é permitido para o uso pretendido em área classificada.



2 Exemplos de instalação: tubo - orientação horizontal → orientação mais adequada



A possibilidade de incrustações ou bolhas se formando no sensor quando instalado verticalmente deve ser levada em consideração. Se o sensor estiver parcialmente coberto, ou se encrustações ou bolhas de ar tenham se formado no sensor, isso será refletido no valor medido.



3 Instalação de montagem flush, dimensões em mm (pol.).



#### 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

Ferramentas necessárias:

- Chave de boca ou cachimbo 32 AF
- Chave cachimbo sextavada para pontos de medição que são de difícil acesso

### Conexão elétrica

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Risco de ferimento em caso de ativação sem controle dos processos!

- ▶ Desligue a fonte de alimentação antes de conectar o equipamento.
- ▶ Certifique-se de que processos derivados não sejam iniciados involuntariamente.

#### ⚠ ATENÇÃO

#### A segurança elétrica é comprometida por uma conexão incorreta!

- ▶ De acordo com a IEC/EN61010, um disjuntor adequado deve ser fornecido para o equipamento.
- ▶ Fonte de tensão: tensão de contato não classificada ou circuito Classe 2 (América do Norte).
- ▶ O equipamento deve ser operado com um fusível de fio fino 500 mA (ruptura lenta).

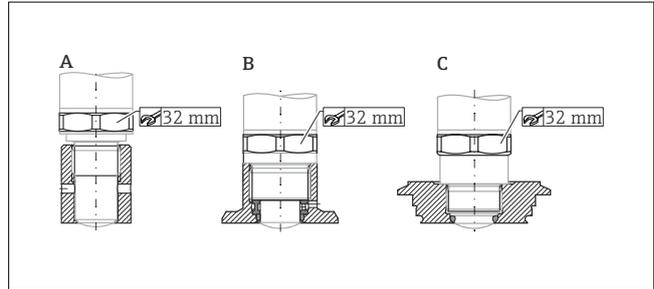
### Conexão do equipamento

Circuitos de proteção contra polaridade reversa estão integrados.

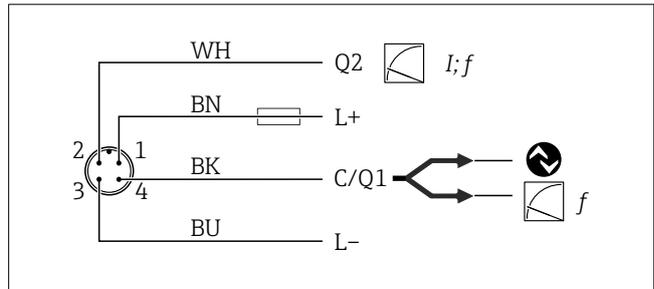
- Ao instalar o conector, não permita que entre umidade na área da tomada ou do conector
- Proteja o invólucro contra impacto

#### Instalação

- Ao aparafusar, gire somente pelo parafuso hexagonal.
- Torque: 15 para 30 Nm (11 para 22 lbf ft)



- A Rosca G 1/2"  
B Rosca G 3/4"  
C Rosca M24x1,5



4 Conexão

Pino Fonte de alimentação +

1

Pino Saída de corrente 4 para 20 mA ou frequência 300 para 3 000 Hz

2

Pino Fonte de alimentação -

3

Pino Comunicação IO-Link ou frequência 300 para 3 000 Hz

4

Para mais informações sobre comissionamento, consulte as Instruções de operação.