



Resumo das instruções de operação Liquipoint FTW33 IO-Link

Medição condutiva e capacitativa de nível pontual

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

Informações detalhadas são fornecidas nas instruções de operação e em outras documentações.

Disponível para todas as versões de equipamento através:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Aplicativo de operações da Endress+Hauser

Instruções de segurança básicas

Requisitos para a equipe

O pessoal de instalação, comissionamento, diagnóstico e manutenção deve atender as seguintes especificações:

- ▶ 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
- ▶ Eles deverão ter lido e compreendido as instruções no manual, documentação adicional e certificados (de acordo com a aplicação) antes de iniciar o trabalho.
- ▶ Deverão seguir as instruções e respeitar as condições básicas.

O pessoal de operação deve satisfazer as seguintes especificações:

- ▶ Ser devidamente treinado e autorizado pelo operador da fábrica para atender as especificações da tarefa.
- ▶ Deve seguir as instruções neste manual.

Uso indicado

O equipamento descrito neste manual só pode ser usado como chave de nível pontual para aplicações com meios pastosos e pegajosos, bem como para meios com incrustação pesada. O uso incorreto pode representar um risco. Para garantir que o medidor permaneça em perfeitas condições durante o tempo de operação:

- Medidores devem ser utilizados apenas em meios em que as partes molhadas do processo possuam nível adequado de resistência.

- Os valores-limite relevantes não devem ser excedidos ou não atingidos. Consulte as informações técnicas.

Uso incorreto

O fabricante não é responsável por danos causados pelo uso incorreto ou diferente do pretendido.

Risco residual

Devido à transferência de calor do processo, a temperatura do invólucro e dos conjuntos de componentes eletrônicos nele contidos podem chegar a 80 °C (176 °F) durante a operação.

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.

Segurança da operação

Risco de ferimentos!

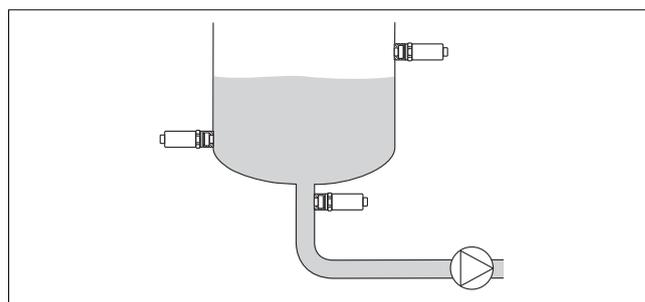
- ▶ Opere o equipamento apenas se estiver em condição técnica adequada, sem erros e falhas.
- ▶ O operador é responsável pela operação do equipamento livre de interferência.

Procedimento de fixação

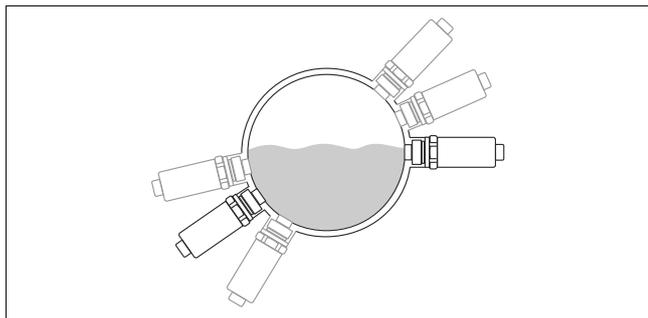
Requisitos de instalação

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

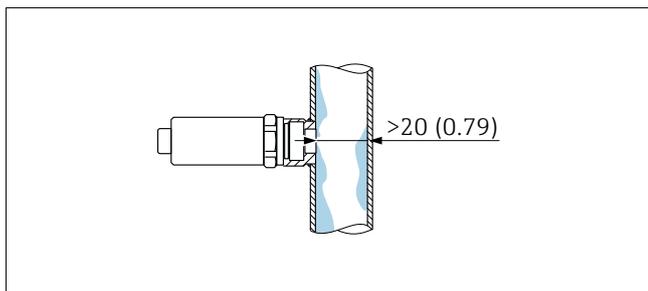
A chave cachimbo 32 AF pode ser solicitada como um acessório opcional.



1 Exemplos de instalação, recipiente



2 Exemplos de instalação, tubo



3 Instalação de montagem flush para meios altamente viscosos, dimensões em mm (polegadas).



Instalação vertical:

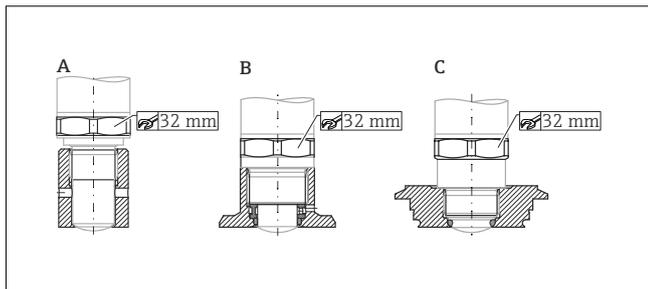
Se o sensor não estiver completamente coberto pelo meio, ou se existem bolhas de ar no sensor, pode ocorrer interferência na medição.

Instalação do equipamento

Ferramentas necessárias:
Chave de boca ou cachimbo 32 AF

Instalação

- Aperto somente através da porca 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

Conexão elétrica

O medidor possui dois modos de operação:

- Detecção de nível pontual máximo (MAX): por ex. para prevenção contra transbordo
O equipamento mantém a seletora eletrônica fechada enquanto o sensor ainda não está coberto pelo líquido ou enquanto o valor medido está dentro da janela de processo.
- Detecção do nível pontual mínimo (MIN): p.ex. para proteger as bombas do funcionamento em seco
O equipamento mantém a seletora eletrônica fechada enquanto o sensor não está coberto pelo líquido ou enquanto o valor medido está fora da janela de processo.

Escolher o modo de operação correspondente MÁX ou MÍN garante que o equipamento faça a comutação de forma segura, mesmo em uma condição de alarme, p.ex. se a linha da fonte de alimentação estiver desconectada. A seletora eletrônica abre se o nível pontual for atingido, se ocorrer uma falha ou se houver falha na alimentação (princípio da corrente de repouso).

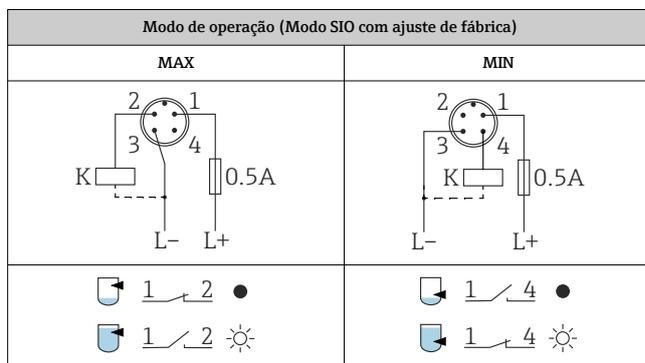
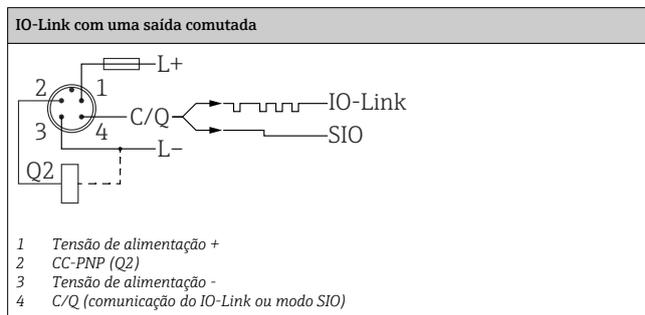


- IO-Link: comunicação em Q1; modo de comutação em Q2.
- Modo SIO: se não há comunicação, o equipamento alterna para o modo SIO = modo E/S padrão.

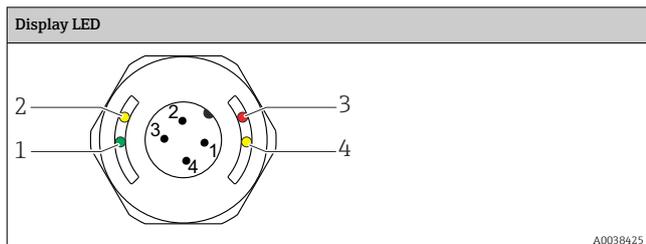
Os ajustes de fábrica para os modos MAX e MIN podem ser alteradas através do IO-Link.

- Tensão de alimentação: 10 para 30 V DC em uma unidade de alimentação de corrente contínua
A comunicação IO-Link é garantida apenas se a fonte de alimentação for de pelo menos 18 V.
- De acordo com IEC/EN61010, um interruptor adequado deve ser fornecido para o medidor.
- 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 com um conector M12



Símbolos	Descrição
☼	LED amarelo aceso
●	LED amarelo apagado
K	carga externa



Display LED

- 1 Status/comunicação (aceso em verde)
- 2 Status de comutação/saída comutada 2 (aceso em amarelo)
- 3 Aviso/manutenção necessária (aceso em vermelho ou piscando em vermelho)
- 4 Status de comutação/saída comutada 1 (aceso em amarelo)

 Na tampa do invólucro metálico (IP69), não há sinalização externa através de LEDs.
