



Resumo das instruções de operação

Micropilot FMR20

Modbus RS485

Radar de onda livre para sólidos

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 deve atender às seguintes especificações para realizar as tarefas:
- ▶ Especialistas treinados devem ter uma qualificação que seja relevante para a função e tarefas específicas.
 - ▶ Devem estar autorizados pelo proprietário / operador da planta.
 - ▶ Devem estar familiarizados com as regulamentações nacionais.
 - ▶ Devem ter lido e entendido as instruções no manual e na documentação suplementar.
 - ▶ Devem seguir as instruções e estar em conformidade com as políticas gerais.

Uso indicado

O equipamento foi desenvolvido para medição de nível contínuo sem contato de sólidos.

Aplicação

- ▶ Variáveis do processo medidas: distância
- ▶ Variáveis de processo calculáveis: volume ou massa em qualquer forma de recipiente

Segurança operacional

Risco de ferimentos!

- ▶ 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.

Instalação

A instalação em parede, teto ou bocal é possível.

Instalação em parede e teto; consulte as Instruções de operação.

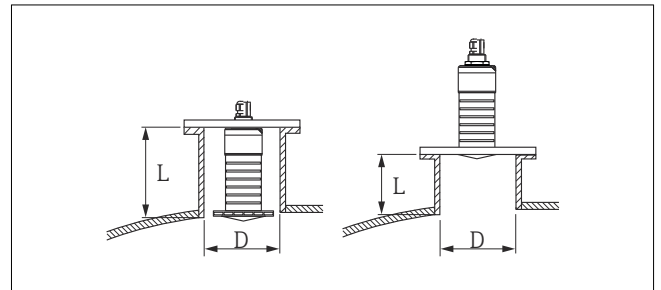


Atenção!

- Os cabos do sensor não foram projetados como cabos de suporte. Não os utilize para propósitos de suspensão.
- Sempre opere o equipamento em posição vertical em aplicações de onda livre.
- No caso de equipamentos com uma conexão de processo traseira 'FNPT1/2 conduíte', o conector de proteção do cabo deve ser removido antes da instalação.

Instalação em injetor

Para assegurar a medição ideal, a antena deve se sobressair do bocal. O interior do injetor deve estar liso e não pode conter bordas ou juntas soldadas. A extremidade do bocal deve ser arredondada se possível.



1 Instalação em injetor

L Comprimento do bocal
D Diâmetro do bocal

O comprimento máximo do bocal **L** depende do diâmetro do bocal **D**.

Observe os limites para o diâmetro e comprimento do injetor.

Antena de 80 mm (3 in), instalação dentro do bocal

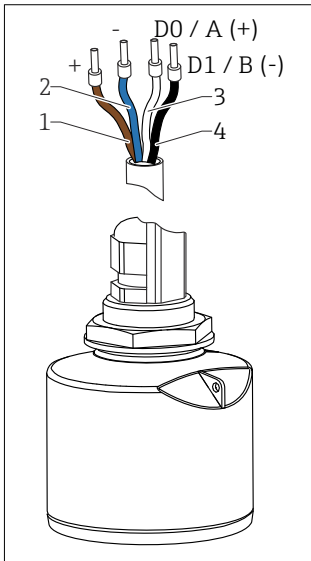
- D: mín. 120 mm (4.72 in)
- L: máx. 205 mm (8.07 in) + D × 4,5

Antena de 80 mm (3 in), instalação fora do bocal

- D: mín. 80 mm (3 in)
- L: máx. D × 4,5

Conexão elétrica

Atribuição de cabos



2 Atribuição de cabos FMR20, Modbus

- 1 Mais, cabo marrom
- 2 Menos, cabo azul
- 3 Modbus DO/A (+), cabo branco
- 4 Modbus D1/B (-), cabo preto

Fonte de alimentação

5 para 30 V_{DC}

É necessária uma alimentação externa.

Operação da bateria

A comunicação da tecnologia sem-fio *Bluetooth*[®] do sensor pode ser desabilitada para aumentar a vida útil da bateria.

Equalização potencial

Não são necessárias medidas especiais para a equalização potencial.

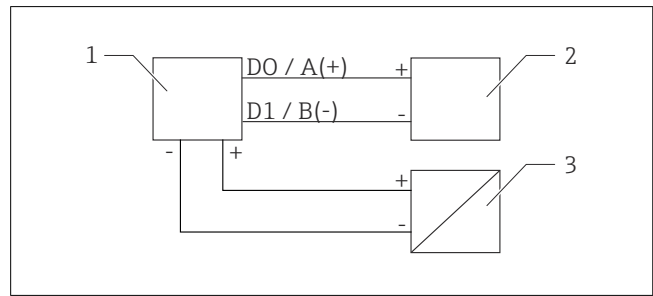


Podem ser solicitadas diversas fontes de alimentação como acessório na Endress+Hauser.

Conexão do equipamento

Diagrama de bloco de circuito para Modbus conexão RS485

A conexão RS485 atende aos requisitos da especificação RS485-IS para o uso em ambientes perigosos.



3 Diagrama de bloco de circuito para Modbus conexão RS485

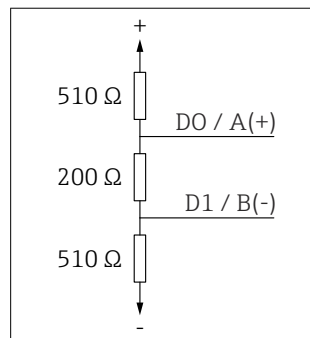
- 1 Equipamento com comunicação Modbus
- 2 Modbus mestre/RTU
- 3 Fonte de alimentação

Até 32 usuários podem ser conectados ao bus RS485; consulte as Instruções de operação.

Resistor de terminação de bus Modbus RS485

Um resistor de terminação deve estar conectado a ambas as extremidades do bus RS485.

O resistor de terminação de bus deve ser instalado de acordo com a especificação RS485-IS.



4 Representação do resistor de terminação de bus de acordo com a especificação RS485-IS