



Kortfattad bruksanvisning Micropilot FMR20 Modbus RS485

Frifrånradar för bulkmaterial

Dessa kortfattade användarinstruktioner ersätter inte användarinstruktionerna som hör till enheten.

Detaljerad information finns i användarinstruktionerna och annan dokumentation.

Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: Endress+Hauser Operations-appen

Allmänna säkerhetsinstruktioner

Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för uppgiften:

- ▶ De ska vara kvalificerade och ha relevant utbildning för uppgiften.
- ▶ De ska vara auktoriserade av anläggningens ägare/operatör.
- ▶ De ska ha god kännedom om nationella föreskrifter.
- ▶ De ska först läsa och förstå instruktionerna i handboken och tilläggsdokumentationen.
- ▶ De ska följa instruktioner och allmänna föreskrifter.

Avsedd användning

Enheten är konstruerad för kontaktfri kontinuerlig nivåmätning av fasta substanser.

Installation

Installation på vägg, i tak eller stös är möjlig.

Se användarinstruktionerna för montering på vägg och i tak.

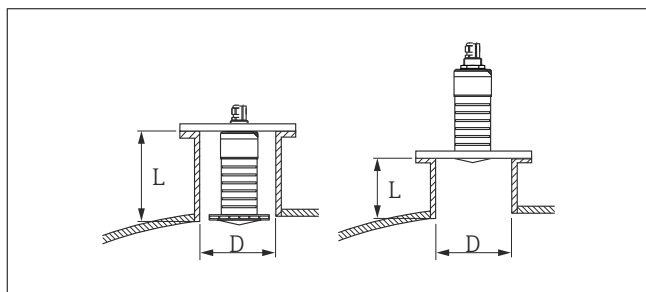


Var försiktig!

- Sensorkablarna är inte konstruerade som stödkablar. Använd dem inte i upphängningssyfte.
- Använd alltid enheten i vertikal position i applikationer med fritt utrymme.
- Om enheten har en processanslutning av typen "FNPT1/2 conduit" på baksidan måste kabelns skyddskontakt tas bort före installation.

Installation av stös

För att säkerställa optimal mätning bör antennen sticka ut från stosen. Stosens insida måste vara slät och får inte ha några kanter eller svetsfogar. Stosens öppning ska vara rundad om möjligt.



1 Installation av stös

L Stosens längd

D Stosens diameter

Application

- ▶ Mätprocessvariabel: avstånd
- ▶ Beräkningsbara processvariabler: volym eller massa i kärl av alla former

Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är i gott skick, utan fel och problem.
- ▶ Operatören är ansvarig för att enheten går att använda problemfritt.

Den maximala stoslängden **L** beror på stosens diameter **D**.

Observera gränserna för stosens diameter och längd.

80 mm (3 in) antenn, installation på stosens insida

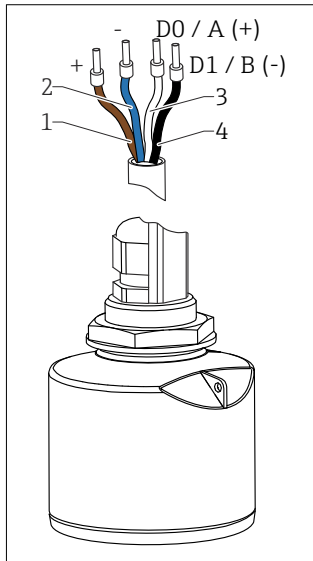
- D: min. 120 mm (4,72 in)
- L: max. 205 mm (8,07 in) + D × 4,5

80 mm (3 in) antenn, installation på stosens utsida

- D: min. 80 mm (3 in)
- L: max. D × 4,5

Elanslutning

Kabeltilldelning



2 FMR20 kabeltilldelning, Modbus

- 1 Plus, brun kabel
- 2 Minus, blå kabel
- 3 Modbus DO/A (+), vit kabel
- 4 Modbus D1/B (-), svart kabel

Matningsspänning

5 ... 30 V_{DC}

Extern strömförsörjning krävs.

Batterihantering

Sensors Bluetooth®-teknikkommunikation kan kopplas ifrån för att öka batteriets livslängd.

Potentialutjämning

Det krävs inga speciella mätningar för potentialutjämning.

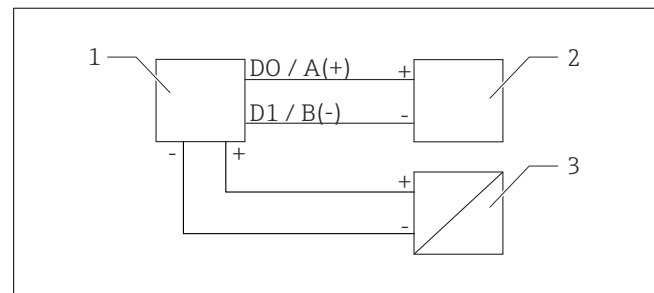


Det går att beställa flera olika strömförsörjningsenheter som tillhör från Endress+Hauser.

Ansluta enheten

Blockkretsschema för Modbus RS485-anslutning

RS485-anslutningen uppfyller alla krav i RS485-IS-specifikationen för användning i riskklassade miljöer.



3 Blockkretsschema för Modbus RS485-anslutning

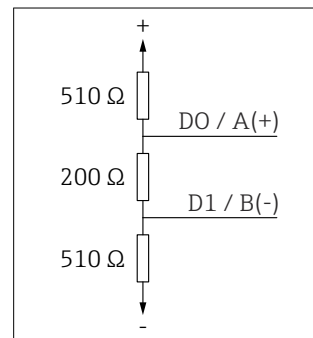
- 1 Enhet med Modbus-kommunikation
- 2 Modbus master/RTU
- 3 Strömförsörjning

Upp till 32 användare kan vara ansluta till RS485-bussen; se användarinstruktioner.

Modbus RS485-bussens avslutningsmotstånd

Ett avslutningsmotstånd måste anslutas i båda ändarna av RS485-bussen.

Bussens avslutningsmotstånd måste installeras enligt RS485-IS-specifikationen.



4 Beskrivning av bussens avslutningsmotstånd enligt RS485-IS-specifikationen