



Beknopte handleiding Micropilot FMR20 Modbus RS485

Vrije-veld radar voor stortgoederen

Deze beknopte handleiding is niet bedoeld als vervanging voor de bedieningshandleiding behorende bij het instrument.

Zie voor gedetailleerde informatie de bedieningshandleiding en andere documentatie.

Beschikbaar voor alle instrumentversies via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser bedieningsapp

Basisveiligheidsinstructies

Voorwaarden voor het personeel

Het personeel moet aan de volgende eisen voldoen voor het uitvoeren van de taken:

- Opgeleide specialisten moeten een kwalificatie hebben die relevant is voor de specifieke functie en taak.
- Moeten zijn geautoriseerd door de exploitant/eigenaar van de installatie.
- Moeten bekend zijn met de nationale regelgeving.
- Moeten de instructies in de handleiding en aanvullende documentatie hebben gelezen en begrepen.
- Moeten de instructies opvolgen en het algemene beleid naleven.

Bedoeld gebruik

Het instrument is ontworpen voor contactloze continue niveaumeting van stortgoederen.

Toepassing

- Gemeten procesgrootte: afstand
- Berekenbare procesvariabelen: volume of massa in willekeurig gevormde tanks

Bedrijfsveiligheid

Gevaar voor lichamelijk letsel!

- Gebruik het instrument alleen wanneer het in goede technische conditie is, vrij van fouten en storingen.
- De operator is verantwoordelijk voor een storingsvrije werking van het instrument.

Montage

Wand-, plafond- of nozzle-installatie is mogelijk.

Wand- en plafondinstallatie, zie bedieningshandleiding.

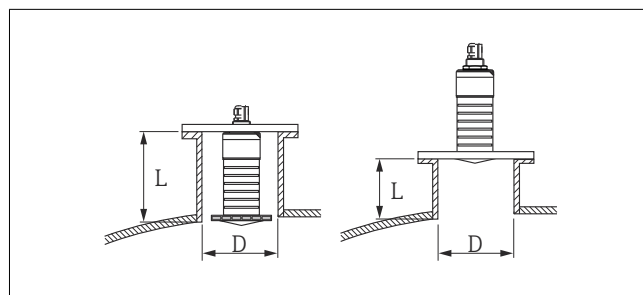


Voorzichtig!

- De sensorkabels zijn niet ontworpen als draagkabels. Gebruik deze niet voor ondersteuningsdoeleinden.
- Gebruik het instrument altijd in een verticale positie in open toepassingen.
- In geval van instrumenten met een procesaansluiting "FNPT1/2 kabeldoorvoer" op de achterzijde, moet de kabelbeschermplug worden verwijderd voor de installatie.

Nozzle-installatie

Om de optimale meting te waarborgen, moet de hoornantenne uit de nozzle steken. De binnenkant van de nozzle moet glad zijn en mag geen randen of lasnaden bevatten. De rand van de nozzle moet indien mogelijk zijn afgerond.



1 Nozzle-installatie

L Lengte nozzle
D Nozzlediameter

De maximale nozzlelengte **L** hangt af van de nozzlediameter **D**.

Houd de grenswaarden voor de lengte en diameter van de nozzle aan.

80 mm (3 in) antenne, installatie in nozzle

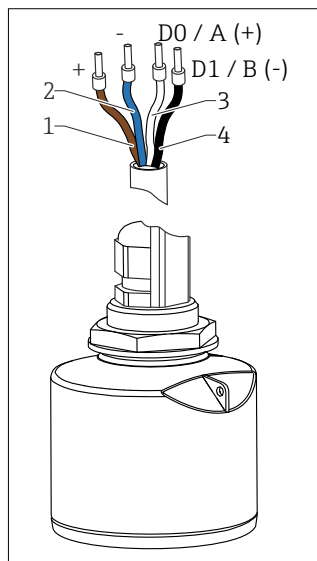
- D: min. 120 mm (4,72 in)
- L: max. 205 mm (8,07 in) + $D \times 4,5$

80 mm (3 in) antenne, installatie buiten nozzle

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

Elektrische aansluiting

Kabeltoekenning



2 FMR20 kabeltoekenning, Modbus

- 1 Plus, bruine ader
- 2 Minus, blauwe ader
- 3 Modbus DO/A (+), witte ader
- 4 Modbus D1/B (-), zwarte ader

Voedingsspanning

5 ... 30 V_{DC}

Er is een externe voedingsspanning nodig.

Batterijvoeding

De draadloze Bluetooth®-communicatietechnologie van de sensor kan worden uitgeschakeld om de levensduur van de batterij te verlengen.

Potentiaalvereffening

Er zijn geen speciale maatregelen nodig voor de potentiaalvereffening.

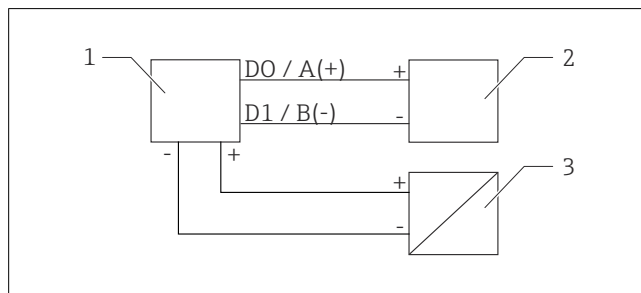


Bij Endress+Hauser kunnen verschillende voedingen als accessoire worden besteld.

Aansluiten van het instrument

Blokdiagram voor Modbus RS485-aansluiting

De RS485-aansluiting voldoet aan de voorschriften van de RS485-IS-specificatie voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen.



3 Blokdiagram voor Modbus RS485-aansluiting

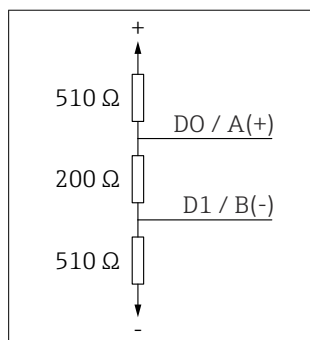
- 1 Instrument met Modbus-communicatie
- 2 Modbus master/RTU
- 3 Voedingsspanning

Tot maximaal 32 gebruikers kunnen op de RS485-bus worden aangesloten; zie de bedieningshandleiding.

Modbus RS485 busafsluitweerstand

Een afsluitweerstand moet worden aangesloten op beide uiteinden van de RS485-bus.

De busafsluitweerstand moet worden geïnstalleerd conform de RS485-IS-specificatie.



4 Representatie van de busafsluitweerstand conform de RS485-IS-specificatie