



Skrócona instrukcja obsługi Micropilot FMR20 Modbus RS485

Radarowa sonda poziomu przeznaczona do materiałów sypkich

Niniejsza skrócona instrukcja obsługi nie zastępuje pełnej instrukcji obsługi przyrządu.

Szczegółowe informacje podano w instrukcji obsługi oraz pozostałej dokumentacji.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- na stronie internetowej: www.endress.com/deviceviewer
- do pobrania na smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją Endress+Hauser Operations

Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Wymagania dotyczące personelu

Personel powinien spełniać następujące wymagania:

- Przeszkoleni, wykwalifikowani specjaliści powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania konkretnych zadań i funkcji.
- Posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu.
- Znać obowiązujące przepisy.
- Uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz dokumentacją uzupełniającą.
- Przestrzegać zaleceń i stosować się do ogólnie przyjętych zasad.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Przyrząd jest przeznaczony do bezkontaktowych, ciągłych pomiarów poziomu materiałów sypkich.

Zastosowanie

- Mierzone zmienne procesowe: odległość
- Obliczane zmienne procesowe: objętość lub masa medium zawartego w zbiorniku o dowolnym kształcie

Bezpieczeństwo eksploatacji

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- Przyrządu można używać wyłącznie wtedy, gdy jest sprawny technicznie i wolny od usterek i wad.
- Za niezawodną pracę przyrządu odpowiedzialność ponosi operator.

Montaż

Możliwość montażu do ściany, pod sklepieniem lub w króćcu zbiornika.

Montaż do ściany, pod sklepieniem; patrz instrukcja obsługi.

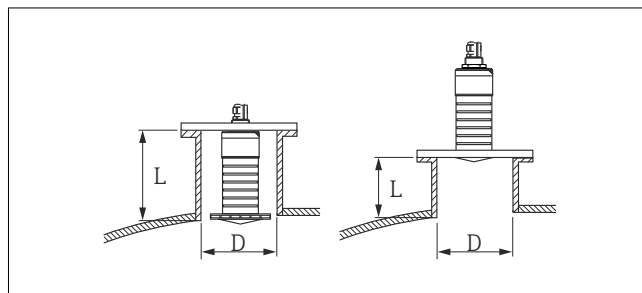


Uwaga!

- Przewód czujnika nie służy jako kabel nośny. Nie może być wykorzystywany do podwieszania.
- W przypadku montażu swobodnego przyrząd należy montować pionowo.
- W przypadku przyrządów z tylnym przyłączem procesowym "gwint FNPT1/2 dla przewodu elektrycznego", przed montażem należy zdjąć zaślepkę zabezpieczającą z przewodu.

Montaż w króćcu

W celu zapewnienia optymalnych warunków pomiaru, dolna krawędź anteny powinna wystawać z króćca do wewnątrz zbiornika. Wewnętrzna powierzchnia króćca powinna być gładka, bez krawędzi i szwów spawalniczych. Jeśli to możliwe, krawędź króćca powinna być zaokrąglona.



1 Montaż w króćcu

L Długość króćca
D Średnica króćca

Długość maksymalna króćca L zależy od jego średnicy D .

Prosimy o zachowanie określonych wartości granicznych średnicy i długości króćca.

Antena o średnicy 80 mm (3 in), montaż wewnątrz króćca

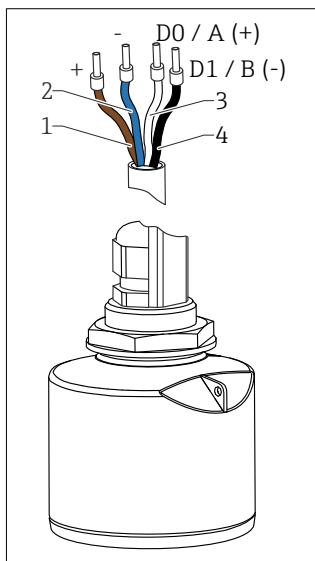
- D : min. 120 mm (4,72 in)
- L : maks. 205 mm (8,07 in) + $D \times 4,5$

Antena o średnicy 80 mm (3 in), montaż poniżej króćca

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

Podłączenie elektryczne

Przyporządkowanie przewodów



2 Przyporządkowanie przewodów FMR20, wersja Modbus

- 1 Plus: żyła brązowa
- 2 Minus: żyła niebieska
- 3 Linia Modbus DO/A (+): żyła biała
- 4 Linia Modbus D1/B (-): żyła czarna

Napięcie zasilania

5 ... 30 V_{DC}

Przetwornik wymaga zewnętrznego zasilania.

Zasilanie bateryjne

Aby zwiększyć trwałość baterii, komunikacja bezprzewodowa Bluetooth® w radarze może być wyłączona.

Wyrównanie potencjałów

Poza podłączeniem przewodów uziemiających nie są wymagane żadne dodatkowe czynności.

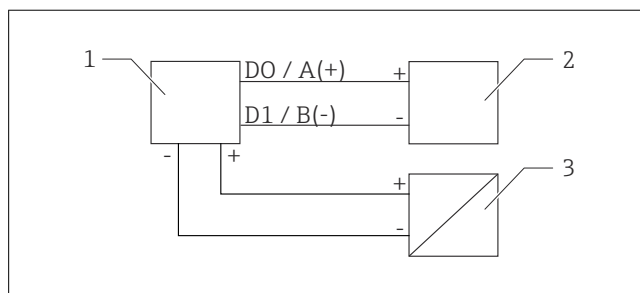


Endress+Hauser oferuje różne typy zasilaczy, które można zamówić oddzielnie jako akcesoria.

Podłączenie przyrządu

Schemat blokowy podłączenia wersji Modbus RS485

Połączenie RS485 spełnia wymagania specyfikacji technologii RS485-IS, dotyczącej pracy w strefach zagrożonych wybuchem.



3 Schemat blokowy podłączenia wersji Modbus RS485

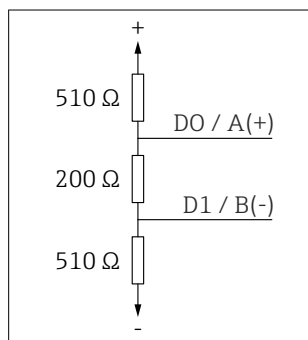
- 1 Przyrząd z komunikacją Modbus
- 2 Stacja Modbus master/RTU
- 3 Zasilacz

Do szyny RS485 można podłączyć maksymalnie 32 stacje; patrz instrukcja obsługi.

Rezystor terminujący magistrali RS485

Rezystor terminujący powinien być zamontowany z obu stron magistrali RS485.

Rezystor należy zamontować zgodnie ze specyfikacją RS485-IS.



4 Schemat rezystora terminującego magistrali zgodnie ze specyfikacją RS485-IS