



Manual de instrucciones abreviado Micropilot FMR10

Radar sin contacto

Se trata de un manual de instrucciones abreviado; sus instrucciones no sustituyen a las instrucciones de funcionamiento del equipo.

Información detallada sobre el equipo puede encontrarse en el manual de instrucciones del equipo y en la documentación complementaria:

Disponibles para todas las versiones del equipo mediante:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Teléfono móvil inteligente/tableta: Endress+Hauser Operations App

Instrucciones de seguridad básicas

Requisitos para el personal

Para desempeñar sus tareas, el personal debe satisfacer los requisitos siguientes:

- ▶ Los técnicos especialistas deben tener la formación y calificación pertinentes para la realización de sus funciones y tareas específicas.
- ▶ Deben contar con la autorización del propietario/operador de la planta.
- ▶ Deben estar familiarizados con las normativas nacionales.
- ▶ Deben haber leído y entendido las instrucciones de funcionamiento del presente manual y la documentación complementaria.
- ▶ Deben seguir las instrucciones y cumplir las normas generales.

Uso previsto

El equipo está diseñado para la medición continua y sin contacto del nivel de líquidos.

Aplicación

- ▶ Variables de proceso medidas: distancia
- ▶ Variables de proceso calculadas: volumen o masa en depósitos de cualquier forma; caudal a través de vertederos de aforo o canales (calculadas a partir del nivel mediante la funcionalidad de linealización)

Funcionamiento seguro

¡Riesgo de lesiones!

- ▶ Haga funcionar el equipo únicamente si se encuentra en un estado técnico impecable, sin errores ni fallos.
- ▶ La responsabilidad de que el equipo funcione sin problemas recae en el operador.

Montaje

Se puede instalar en la pared, en el techo o en tubuladura.

Instalación en pared y techo; véase el manual de instrucciones.

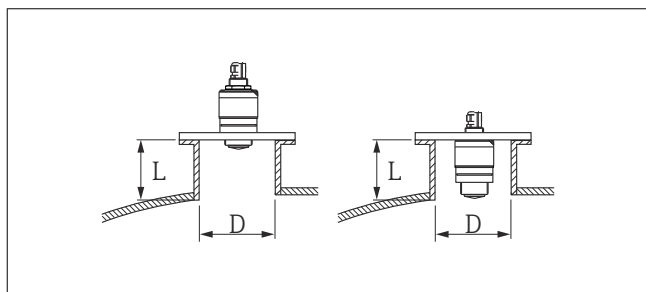


¡Atención!

- Los cables de los sensores no están diseñados como cables de soporte. No los use como elementos de suspensión.
- Haga funcionar siempre el equipo en posición vertical en aplicaciones sin contacto.

Montaje en tubuladura

Para que las mediciones sean óptimas, la antena debería proyectarse hacia afuera de la tubuladura. El interior de la tubuladura ha de ser liso y no puede contener bordes ni juntas de soldadura. Si es posible, el borde de la tubuladura debería ser redondeado.



1 Montaje en tubuladura

L Longitud de la tubuladura
D Diámetro de la tubuladura

La longitud máxima de la tubuladura **L** depende del diámetro de la tubuladura **D**.

Tenga en cuenta los límites para el diámetro y la longitud de la tubuladura.

Montaje en el exterior de una tubuladura

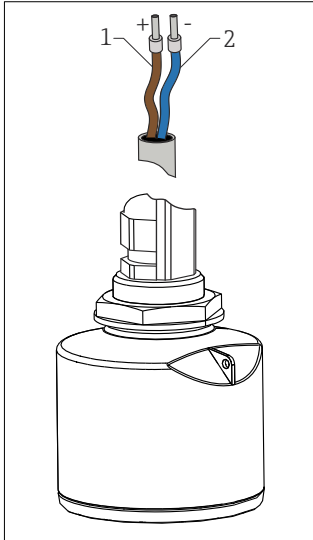
- D: mín. 40 mm (1,5 in)
- L: máx. $D \times 1,5$

Montaje en el interior de una tubuladura

- D: mín. 80 mm (3 in)
- L: máx. $140 \text{ mm (5,5 in)} + D \times 1,5$

Conexión eléctrica

Asignación de cables



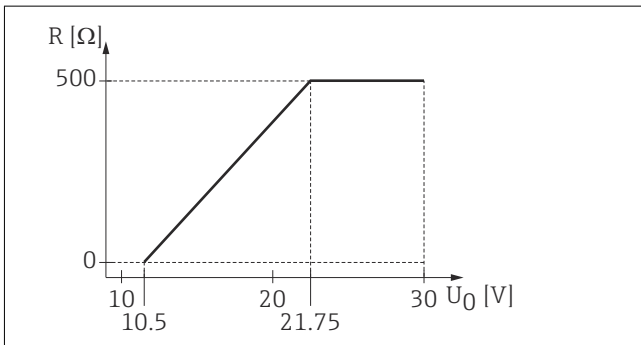
2 Asignación de cables

- 1 Positivo, cable marrón
- 2 Negativo, cable azul

Tensión de alimentación

10,5 ... 30 V_{DC}

Se requiere una fuente externa de alimentación.



3 Carga máxima R , depende de la tensión de alimentación U_0 de la fuente de alimentación

Funcionamiento de la batería

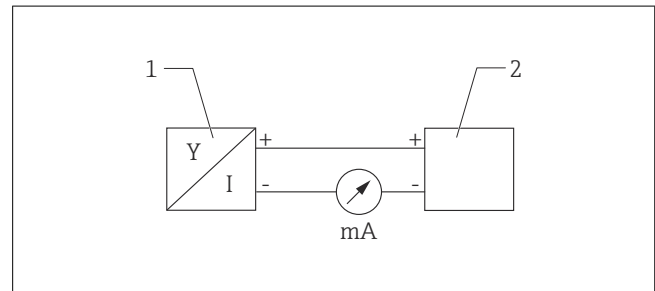
La comunicación por tecnología inalámbrica *Bluetooth*[®] del sensor puede deshabilitarse para prolongar la vida operativa de la batería.

Igualación de potencial

No hay que tomar medidas especiales de igualación de potencial.

i Se pueden pedir diferentes unidades de alimentación como accesorio a Endress+Hauser.

Conexión del equipo



4 Diagrama en bloques FMR10

- 1 Micropilot FMR10, 4 ... 20 mA
- 2 Fuente de alimentación