



简明操作指南 Micropilot FMR20 HART

用于固体散料料位测量的雷达料位计

本《简明操作指南》不能替代设备随箱包装中的《操作手册》。
详细信息参见《操作手册》和其他文档资料。

可用文档资料的获取方式:

- 网址: www.endress.com/deviceviewer
- 智能手机/平板电脑: Endress+Hauser Operations App

基本安全指南

人员要求

操作人员必须满足以下工作要求:

- ▶ 经培训的专业人员必须具有执行特定功能和任务的资质。
- ▶ 必须经工厂方/运营方授权。
- ▶ 必须熟悉国家法规。
- ▶ 开始操作前, 操作人员必须先阅读并理解《简明操作指南》和补充文档中的各项规定。
- ▶ 操作人员必须遵守指南要求, 符合相关规定。

指定用途

设备设计用于固体散料的非接触性连续料位测量。

应用

- ▶ 过程变量测量值: 距离
- ▶ 过程变量计算值: 任意形状的容器中介质的体积或质量

操作安全

存在人员受伤的风险!

- ▶ 设备符合技术规格参数, 无错误、无故障, 否则禁止操作设备。
- ▶ 运营方有责任确保设备正常工作。

安装

可以安装在墙壁上、罐顶、安装短管中。

墙壁上和罐顶安装; 参见《操作手册》。



小心!

- 传感器电缆不能用作提升电缆。严禁在电缆下方悬挂物品。
- 在自由空间内始终竖直安装设备。
- 对于带“FNPT1/2 管螺纹”背面过程连接的设备, 安装前必须拆除电缆保护塞。

安装在安装短管中

为确保取得最佳测量结果, 天线应伸出安装短管。安装短管内壁必须光滑, 无任何锐利边缘或焊点。如可能, 安装短管边缘应倒圆。

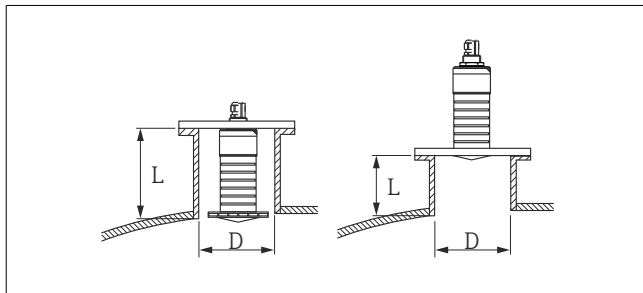


图 1 安装在安装短管中

- L 安装短管高度
- D 安装短管管径

最大安装短管高度 (L) 与安装短管管径 (D) 相关。

注意安装短管的允许管径和高度范围。

80 mm (3 in) 口径天线, 位于安装短管内

- 最小管径 (D) : 120 mm (4.72 in)
- 最大高度 (L) : 205 mm (8.07 in) + D × 4.5

80 mm (3 in) 口径天线, 位于安装短管外

- 最小管径 (D) : 80 mm (3 in)
- 最大高度 (L) : D × 4.5

电气连接

电缆分配

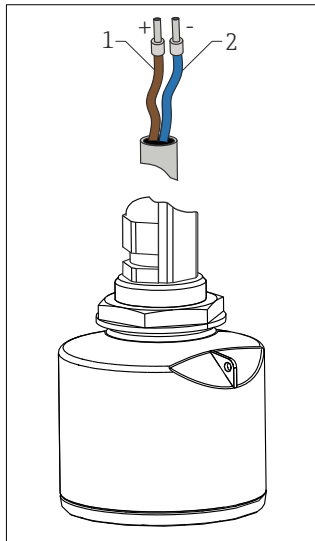


图 2 电缆分配

- 1 正极, 棕线
- 2 负极, 蓝线

供电电压

10.5 ... 30 V_{DC}

需要外接电源。

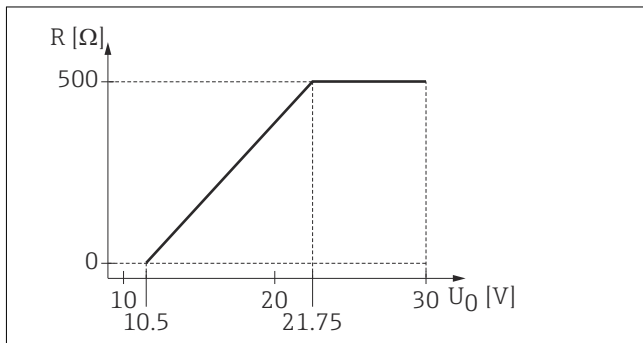


图 3 最大负载 R , 取决于电源的供电电压 U_0

电池供电

允许关闭传感器的 Bluetooth® 蓝牙无线通信功能, 这样能够延长电池的使用寿命。

电势平衡

无需采取特殊措施确保电势平衡。

i Endress+Hauser 提供多种型号的电源供用户选择。

连接设备

4 ... 20 mA HART 信号回路连接

连接 HART 设备、电源和 4 ... 20 mA 显示单元

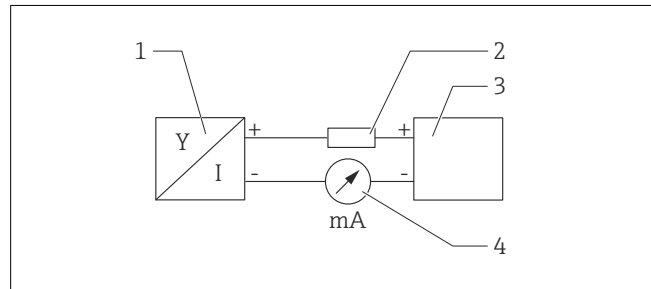


图 4 HART 信号回路接线图

- 1 HART 测量设备
- 2 HART 通信电阻
- 3 电源
- 4 万用表或电流表

i 使用低阻抗电源时, 必须在信号回路中串联 HART 通信电阻 (250 Ω)。

注意电压降:
不得超过 6 V (连接 250 Ω 通信电阻)