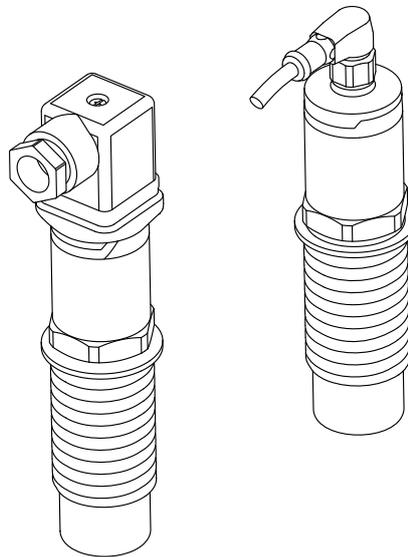
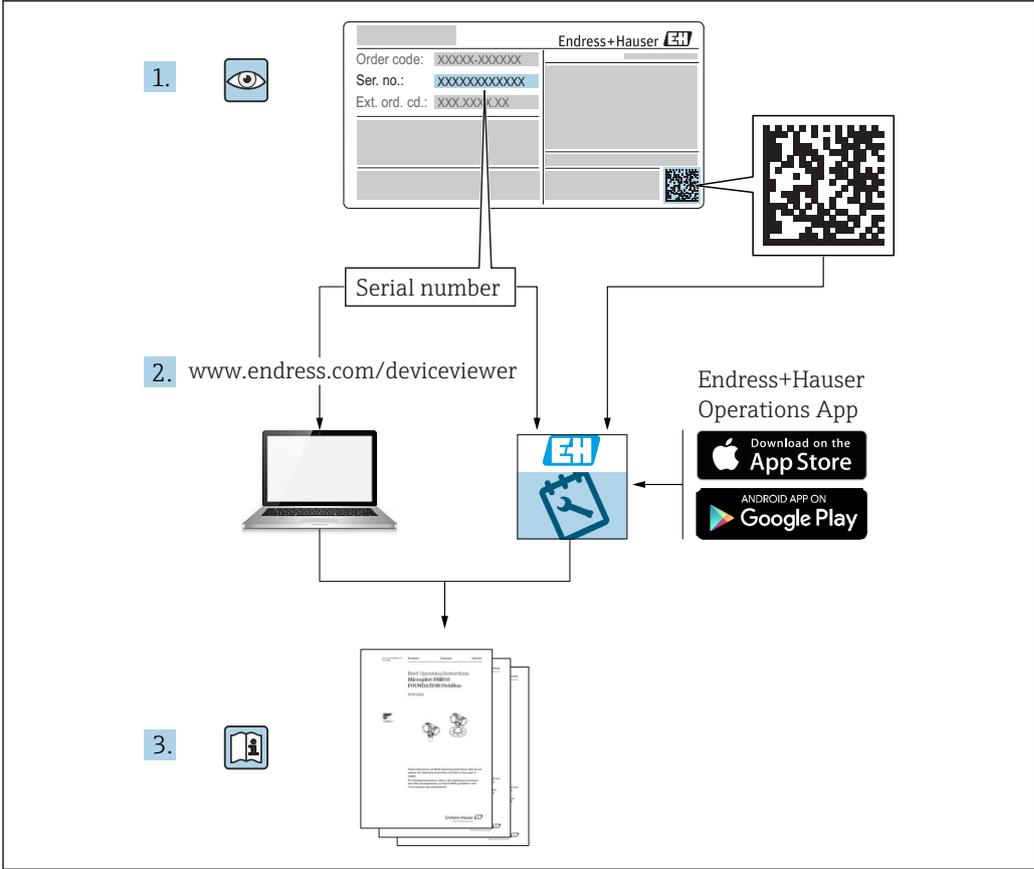


操作手册

Nivector FTI26

电容料位开关
粉末状和细颗粒状固料的限位检测





A0023555

1 文档信息

1.1 文档功能

文档中包含仪表生命周期各个阶段内所需的所有信息：从产品标识、到货验收和储存，至安装、电气连接、操作和调试，以及故障排除、维护和废弃。

1.2 图标

1.2.1 安全图标



危险状况警示图标。疏忽会导致人员严重或致命伤害。



危险状况警示图标。疏忽可能导致人员严重或致命伤害。



危险状况警示图标。疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。



操作和其他影响提示信息图标。不会导致人员伤害。

1.3 电气图标

图标	说明
	接地连接 操作员默认此接地端已经通过接地系统可靠接地。
	保护性接地连接 进行后续电气连接前，必须确保此接线端已经安全可靠地接地。

1.4 特定信息图标

图标	说明
	推荐 推荐的操作、过程或动作。
	允许 允许的操作、过程或动作。
	禁止 禁止的操作、过程或动作。
	提示 附加信息。
	参考页面
	操作步骤
	操作结果
	外观检查

1.5 图中的图标

图标	说明
1、2、3...	部件号
A、B、C...	视图

1.6 文档资料

 包装内技术文档的查询方式如下：

- 在 W@M 设备浏览器中 (www.endress.com/deviceviewer)：输入铭牌上的序列号
- 在 Endress+Hauser Operations App 中：输入铭牌上的序列号，或扫描铭牌上的二维码 (QR 码)

1.7 标准文档资料

- TI01384F → Nivector FTI26, IO-Link 通信
- BA01830F → Nivector FTI26, 非 IO-Link 通信
- BA01832F → Nivector FTI26, IO-Link 通信
- KA01408F → Nivector FTI26

1.8 补充文档资料

- TI00426F → 焊座、过程适配接头和法兰 (概述)
- SD01622P → 焊座 (安装指南)
- SD00356F → 霍斯曼插头 (安装指南)
- SD02242F → 保护罩 (安装指南)

1.9 证书

防爆型设备提供配套《安全指南》(例如 XA 手册)，与产品订购选项“认证”中选择的选型代号相关。防爆手册是《操作手册》的组成部分。设备铭牌上标识有配套《安全指南》(XA) 文档资料代号。

安全指南

- XA01734F → ATEX; IECEx
- XA01821F → CSA Ex
- XA01943F → EAC Ex

2 基本安全指南

2.1 人员要求

执行安装、调试、诊断和维护操作的人员必须符合下列要求：

- ▶ 经培训的合格专业人员必须具有执行特定功能和任务的资质。
- ▶ 经工厂厂方/操作员授权。
- ▶ 熟悉联邦/国家法规。
- ▶ 开始操作前，专业人员必须事先阅读并理解《操作手册》、补充文档和证书中(取决于实际应用)的各项规定。
- ▶ 遵守操作指南和基本条件要求。

操作人员必须符合下列要求：

- ▶ 经工厂厂方/操作员针对任务要求的指导和授权。
- ▶ 遵守手册中的指南。

2.2 指定用途

本文档中介绍的测量设备仅可用作固体限位开关，用于粉末状和细颗粒状固体散料的限位检测。使用错误可能会导致危险。为了确保使用周期内的测量设备始终能正常工作：

- 仅当测量设备的接液部件材质能够完全耐受介质的腐蚀时才能用于测量。
- 不得超出相关限定值范围，参见 TI01384F。

2.2.1 使用错误

由于不恰当使用或用于非指定用途而导致的损坏，制造商不承担任何责任。

其他风险

在使用过程中热交换可能会使电子插件外壳和模块的温度升高至 80 °C (176 °F)。

小心

热表面

接触表面存在烧伤的危险！

- ▶ 测量高温流体时，确保已采取防烫伤保护措施。

2.3 工作场所安全

操作设备时：

- ▶ 遵守联盟/国家法规，穿戴人员防护装置。

2.4 操作安全

小心

存在人员受伤的风险！

- ▶ 操作员有责任确保设备正常工作。
- ▶ 只能完全满足技术规范且无错误和故障时才能操作设备。
- ▶ 必须为设备安装 500 mA 细丝保险丝（慢熔断型），适用符合 IEC 60127-2 标准的直流电。

改装设备

禁止进行未经授权的设备改动，会导致不可预见的危险。

- ▶ 如需改动，请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心。

修理

必须始终确保设备的操作安全性和测量可靠性:

- ▶ 仅进行明确允许的设备修理。
- ▶ 遵守联邦/国家法规中的电子设备修理准则。
- ▶ 仅使用 Endress+Hauser 的原装备件和附件。

2.5 产品安全

测量仪表基于工程实践经验设计，符合最先进的安全要求。通过出厂测试，可以安全使用。

满足常规安全标准和法律要求。此外，还符合设备 EC 一致性声明中的 EC 准则要求。Endress+Hauser 确保粘贴有 CE 标志的仪表符合上述要求。

2.6 IT 安全

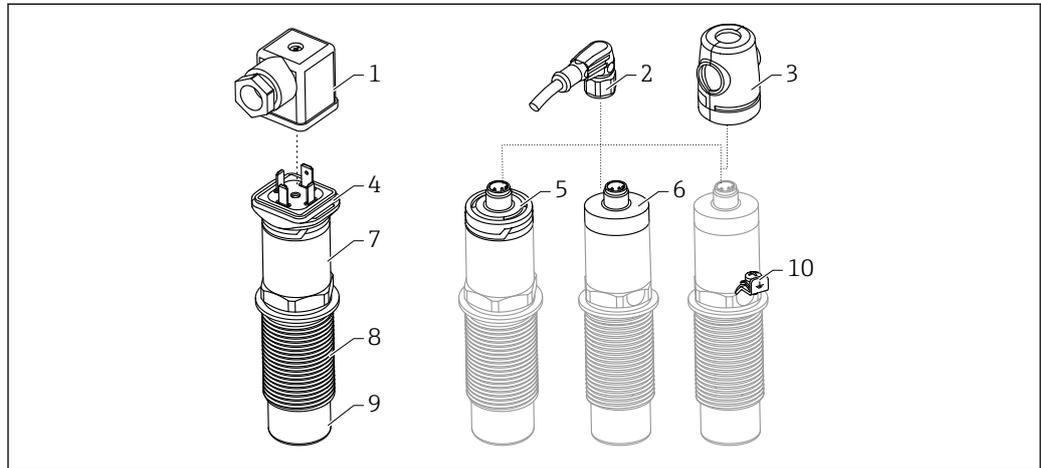
我们只对按照《操作手册》安装和使用的设备提供质保。设备自带安全保护功能，防止意外更改设置。

IT 安全措施为设备及相应数据传输提供额外保护，必须操作员本人按照安全标准操作。

3 产品描述

电容料位开关用于粉末状和细颗粒状固体散料的限位检测；特别适合安装在盛放固体散料的容器中使用，例如料仓。

3.1 产品结构



A0035860

图 1 Nivector FTI26 产品结构图，含过程连接和选配外壳盖

- 1 霍斯曼插头
- 2 M12 插头
- 3 防爆保护罩 → 图 23
- 4 塑料外壳盖，带 LED 指示灯，霍斯曼插头连接，IP65
- 5 塑料外壳盖，带 LED 指示灯，IP65/67
- 6 金属外壳盖，IP66/68/69
- 7 外壳
- 8 G 1"过程连接
- 9 传感器
- 10 接地端（危险区）

可以订购其他选配附件 → 图 21。

4 到货验收和产品标识

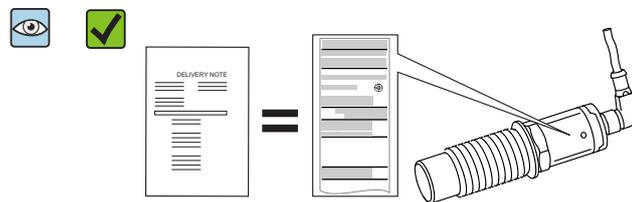
4.1 到货验收



A0016051

发货清单 (1) 上的订货号是否与产品粘贴标签 (2) 上的订货号一致？

物品是否完好无损？



A0035872

铭牌参数是否与发货清单上的订货号一致？

i 如果不满足任一上述条件，请咨询 **Endress+Hauser** 当地销售中心。

4.2 产品标识

测量设备的标识信息如下：

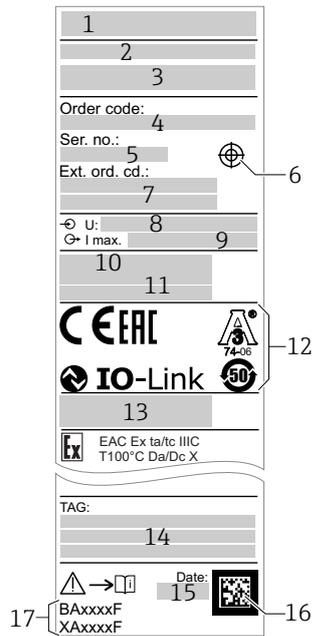
- 铭牌参数
- 订货号，标识发货清单上的订购选项
- 在 W@M 设备浏览器中输入铭牌上的序列号
(www.endress.com/deviceviewer)：显示测量设备的所有信息

在 W@M 设备浏览器中输入铭牌上的序列号 (www.endress.com/deviceviewer)，可以查询设备的配套技术文档资料

4.2.1 制造商地址

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germany
制造商地址：参考铭牌。

4.2.2 铭牌



- 1: 公司 Logo
- 2: 设备名称
- 3: 制造商地址
- 4: 订货号
- 5: 序列号
- 6: 测试磁铁放置位置
- 7: 扩展订货号
- 8: 供电电压
- 9: 输出信号
- 10: 过程温度和环境温度
- 11: 过程压力
- 12: 认证图标、通信图标 (可选)
- 13: 防护等级: 例如 IP、NEMA
- 14: 测量点位号 (可选)
- 15: 生产日期 (年份、月份)
- 16: Endress+Hauser 二维码序列号
- 17: 《操作手册》 (BA)、《安全指南》 (XA) 的文档资料代号

A0036631

 测试磁铁为标准供货件。可以不订购测试磁铁。→  24

4.3 储存和运输

4.3.1 储存条件

- 允许储存温度: $-25 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-13 \dots +185 \text{ }^{\circ}\text{F}$)
- 使用原包装。

4.3.2 运输

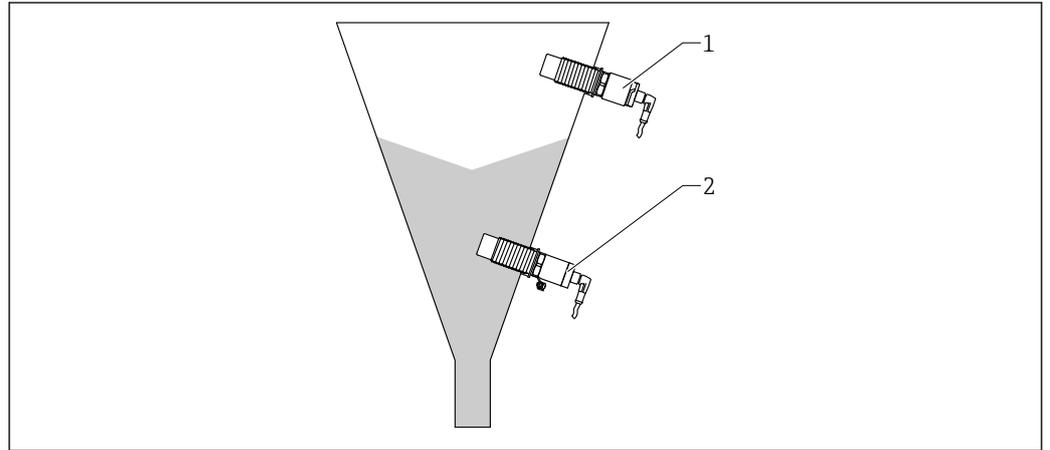
使用原包装将设备运输至测量点。

5 安装

5.1 安装条件

侧向安装在盛放固体散料的罐体中使用，例如料仓。

限位开关可以直接连接微型接触器、电磁阀或可编程逻辑控制器（PLC）。



A0035880

图 2 应用实例

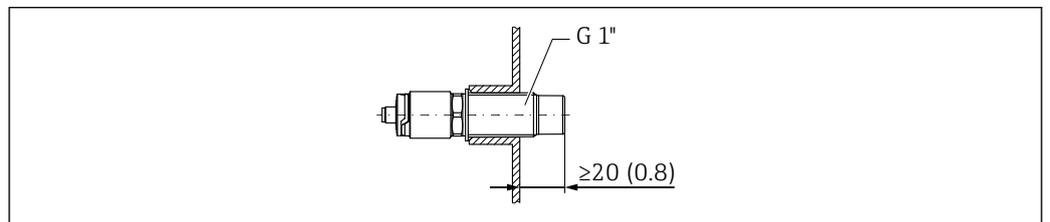
- 1 溢出保护或高限检测 (MAX)
- 2 空转保护或低限检测 (MIN)

5.2 安装测量设备

5.2.1 所需工具

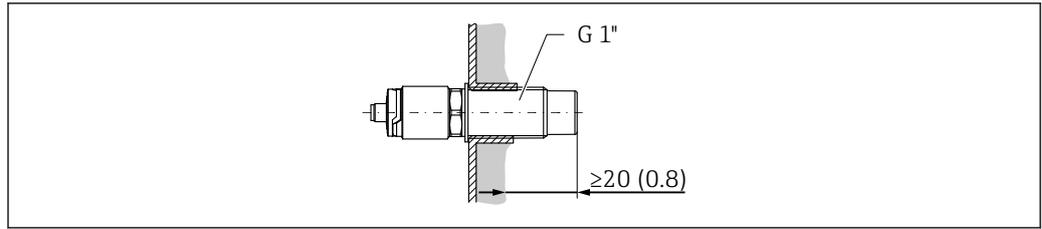
- 开口扳手 AF32
 - 仅允许通过六角螺栓上的转动夹持面旋转拧紧设备
 - 扭矩: 5 ... 12 Nm (3.7 ... 8.9 lbf ft)
- 与传感器表面的间距: ≥ 20 mm (0.79 in), 安装后的传感器末端应伸出料仓壁 (通过 20 mm (0.79 in) 焊座安装)
- 料仓壁厚: < 35 mm (1.38 in), 或 G 1" 焊座: < 50 mm (1.97 in)

5.2.2 安装实例



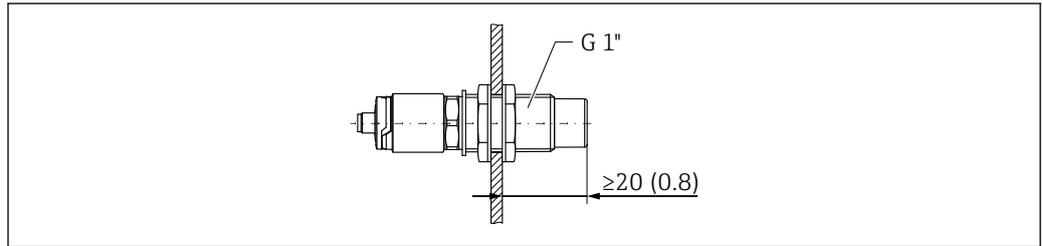
A0035881

图 3 标准安装，通过外部 G 1" 螺纹转接头安装



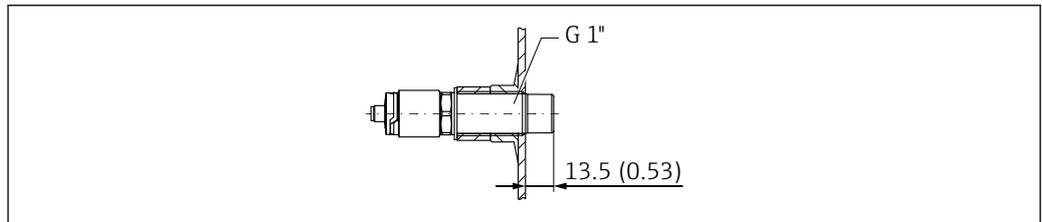
A0036360

图 4 料仓壁存在黏附，通过内部 G 1"螺纹转接头安装



A0036359

图 5 料仓壁带孔口，通过锁紧螺母安装（锁紧螺母可以作为附件订购→ 图 21）



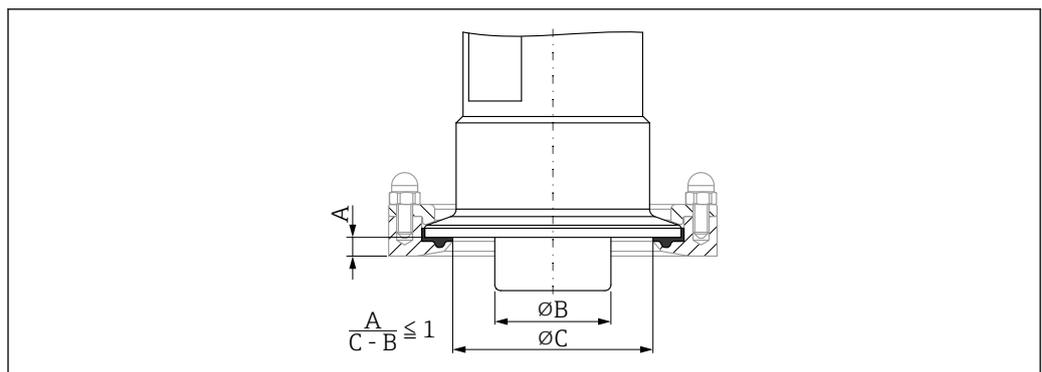
A0036362

图 6 通过焊座安装（焊座可以作为附件订购→ 图 21）

注意

安装在常见三通或金属罐的安装短管中，影响传感器的测量性能。

- ▶ 通过 Tri-Clamp 卡箍安装，例如同时安装 NA 转接头，确保卫生合规，从而尽量减小安装间隙，提高清洗性能。



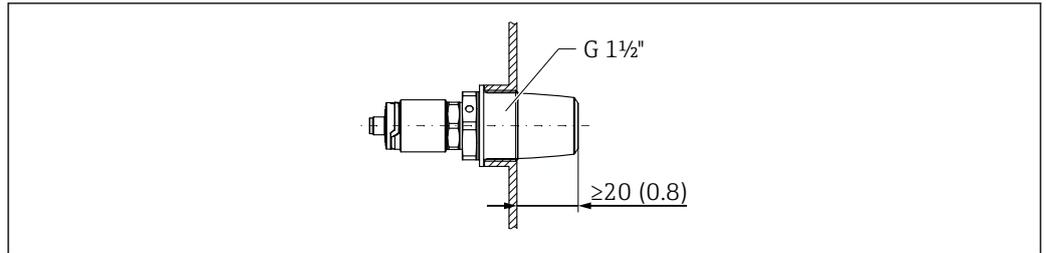
A0036363

图 7 通过 TriClamp 卡箍和 NA 转接头安装（TriClamp 卡箍可以作为附件订购→ 图 21，NA 转接头用户自备）

- A Tri-Clamp 卡箍和 NA 转接头间的距离
- B Nivector 限位开关的直径
- C NA 转接头的直径

安装带保护罩的限位开关

- 保护限位开关，特别是防止磨损性或粗糙介质损坏限位开关
- 料仓的溢出保护，进行满仓功能测试



A0036361

8 安装带保护罩的限位开关（保护罩可以作为附件订购→ 21）

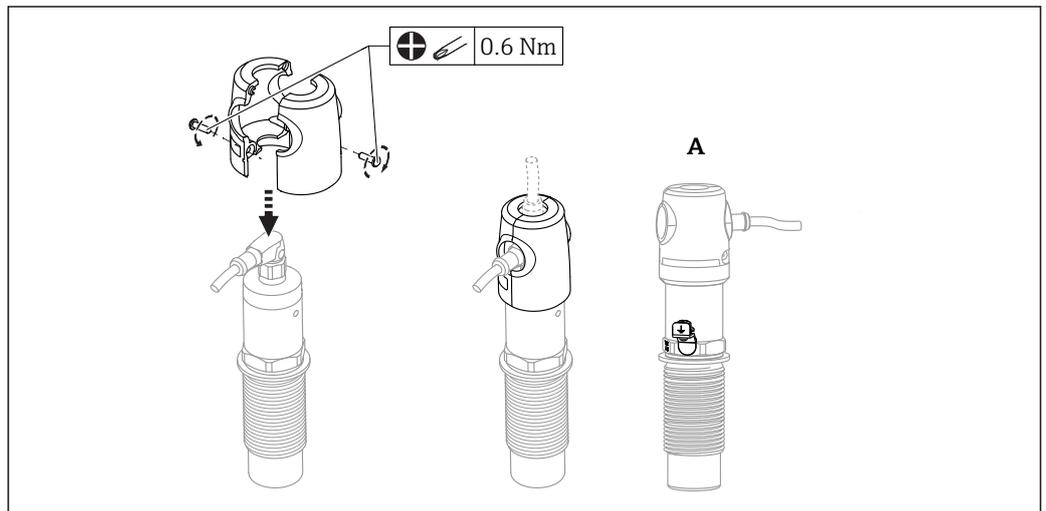
i 在金属罐或非金属罐中安装时必须遵守 EMC 法规，参见《技术资料》TI01384F。

5.2.3 危险区中使用的设备保护盖

警告

防止冲击损坏设备。

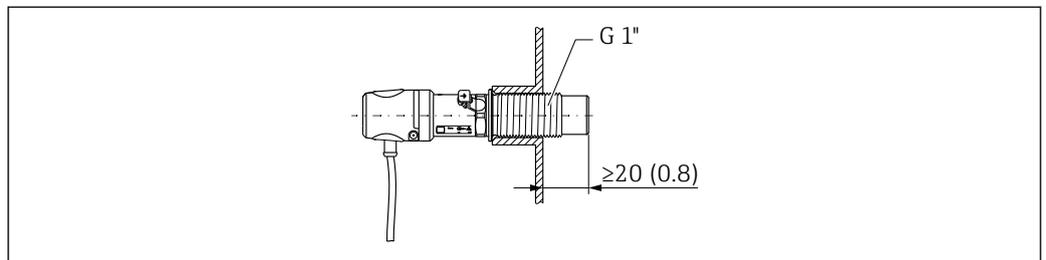
▶ 设备投用前必须安装保护盖。



A0035999

A 接地端子视图

保护盖可以作为附件订购→ 21



A0036433

9 安装带保护盖的限位开关，保护盖是防爆型设备的标准供货件，也可以作为附件单独订购→ 21

5.3 安装后检查

<input type="checkbox"/>	设备是否完好无损（外观检查）？
<input type="checkbox"/>	是否采取防护措施，避免设备直接日晒雨淋？

<input type="checkbox"/>	设备是否已牢固固定？
<input type="checkbox"/>	危险区应用：是否已安装保护盖？

6 电气连接

6.1 连接条件

测量设备支持两种工作模式：

- 高限检测 (MAX)：例如实现溢出保护
传感器未被介质覆盖，设备开关触点闭合。
- 低限检测 (MIN)：例如实现空转保护
传感器被介质覆盖，设备开关触点闭合。

即使出现报警（例如供电电缆断开），选择高限检测 (MAX) 或低限检测 (MIN) 模式可以保证设备安全进行开关切换。达到设定限位高度、发生设备故障或电源故障时，电子开关触点打开（静态电流原理）。

6.2 连接测量设备

- 供电电压：12 ... 30 V DC
- IEC/EN61010 标准规定设备必须安装专用断路保护器。
- 电源：非危险接触电压或 2 类回路（北美）。
- IEC 60127-2 标准规定设备必须安装 500 mA 直流细保险丝（慢熔型）。
- 测量设备在高限检测 (MAX) 或低限检测 (MIN) 模式下工作，取决于开关量输出设置。

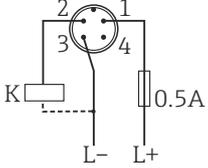
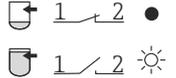
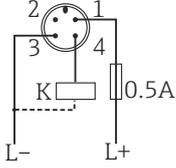
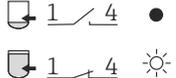
6.2.1 功能监控

双通道计算功能支持料位监测和传感器功能监控。

使用两路输出时，设备正常工作时的低限输出 (MIN) 和高限输出 (MAX) 的状态相反 (XOR)。在报警状态下或出现电缆断路时，两路输出均失电。

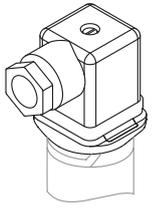
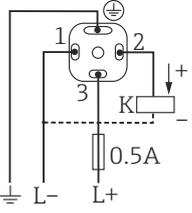
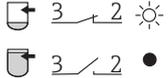
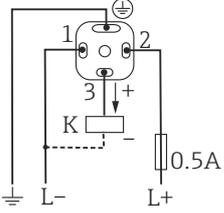
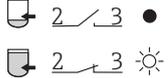
监测功能连接 (XOR 逻辑)		黄色 LED 指示灯 (ye)	红色 LED 指示灯 (rd)
	传感器被覆盖	☀	●
	传感器未被覆盖	●	●
	故障	☀	☀
图标 ☀ LED 指示灯亮起 ● LED 指示灯熄灭 ⚡ 故障或警告 K1/K2 外接负载			

6.2.2 (非 IO-Link 通信)

电气连接	工作模式	
	高限检测 (MAX)	低限检测 (MIN)
M12 插头 	 	 
图标  黄色 LED 指示灯 (ye) 亮起  黄色 LED 指示灯 (ye) 熄灭 K 外接负载		

6.2.3 霍斯曼插头

设备在高限检测 (MAX) 或低限检测 (MIN) 模式下工作，取决于连接接头的针脚分配和连接电缆的线芯分配。

电气连接	工作模式	
	高限检测 (MAX)	低限检测 (MIN)
霍斯曼插头  A0022900	 	 
图标  黄色 LED 指示灯 (ye) 熄灭  黄色 LED 指示灯 (ye) 亮起 K 外接负载		

6.2.4 连接后检查

<input type="checkbox"/>	设备或电缆是否完好无损 (外观检查) ?
<input type="checkbox"/>	电缆是否符合要求 ?
<input type="checkbox"/>	安装后的电缆是否已经完全不受外力影响 ?
<input type="checkbox"/>	所有缆塞是否均牢固拧紧 ?
<input type="checkbox"/>	供电电压是否与铭牌参数一致 ?
<input type="checkbox"/>	上电后, 绿色 LED 指示灯是否亮起 ?

7 调试

7.1 功能检查

调试测量点之前，确保已完成安装后检查和连接后检查：

- “安装后检查”的检查列表 → 13
- “连接后检查”的检查列表 → 15

7.2 通过操作菜单调试

- 出厂时设备已进行预设置，在大多数应用场合中无需设置即可使用。在工厂中设备的电子开关触点针对颗粒度小于 $\varnothing 10\text{ mm}$ 且相对介电常数 ϵ_r 不小于1.6的介质设置。取决于具体订购选项，设备可以选配安装保护罩，也可以不安装保护罩，通过锁紧螺母安装（均可以安装在金属罐中）。在其他安装条件下（例如安装在塑料罐或焊座中），建议执行相应的用户调节（空标设置和满标设置）。
- 在有高开关灵敏度要求的测量场合中，用户调节能够提升测量性能。推荐设置为：
 - 敏感介质（ $< 1.6\text{ DC}$ ）
 - 其他安装方式
 - 在温度剧烈变化的过程中，必须考虑温度与介质的相互关系。执行新空标和满标设置，可以对上述影响进行补偿。

7.3 信号指示灯 (LED)

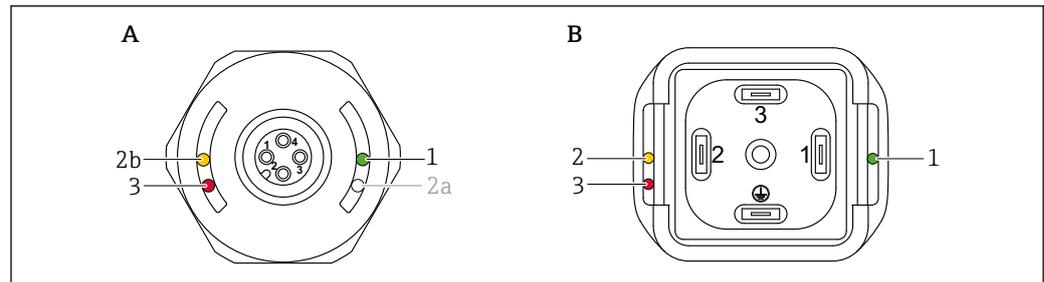


图 10 外壳盖上的 LED 指示灯位置

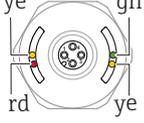
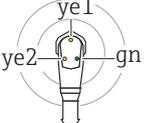
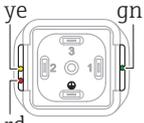
- A 外壳盖，带塑料 M12 插头
B 外壳盖，带霍斯曼插头

图号	LED 指示灯	功能说明
1	绿色 LED 指示灯 (gn)	亮起：测量设备工作中
2	黄色 LED 指示灯 (ye)	M12 插头： LED 2a 仅当采用 IO-Link 通信时有效。 LED 2b 显示传感器状态 传感器被介质覆盖。 霍斯曼插头：显示开关状态 高限模式（溢出保护）：传感器未被介质覆盖 低限模式（空转保护）：传感器被介质覆盖
3	红色 LED 指示灯 (rd)	警告/需要维护 闪烁：错误可修复，例如标定无效 故障/设备故障 亮起：错误不可修复，例如电子部件错误

i 金属外壳盖 (IP69) 不提供外部 LED 指示灯信号。如需要，带 M12 连接头的连接电缆和 LED 显示屏可以作为附件订购。电缆不带红色 LED 指示灯。参见“附录”。

7.4 LED 指示灯功能

 适用所有类型的开关量输出。

	工作模式	高限检测 (MAX)		低限检测 (MIN)		警告	故障
		未被覆盖	已被覆盖	未被覆盖	已被覆盖		
							
1							
2						-	
3							

LED 指示灯	LED 指示灯颜色	图标/说明
1 M12 接头上的 LED 指示灯 (塑料外壳盖处)	gn 绿色	● 熄灭
2 M12 接头上的 LED 指示灯	ye 黄色	☀ 亮起
3 霍斯曼插头上的 LED 指示灯	rd 红色	☀ 闪烁
		⚡ 故障/警告
		- 无信号

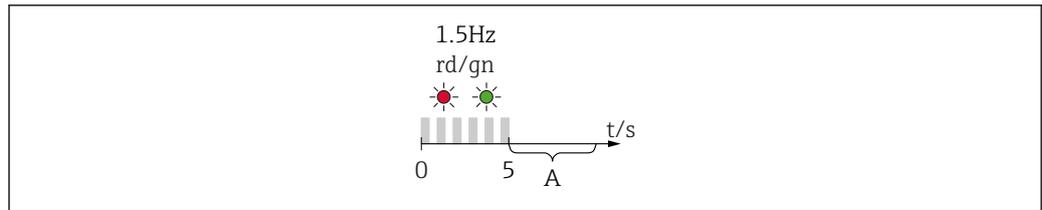
7.5 使用测试磁铁操作

7.5.1 满标设置

前提条件: 传感器已被介质覆盖

1. 将测试磁铁放置在外壳上的标记位置处。
2. 接通设备电源。
3. 绿色和红色 LED 指示灯以 1.5 Hz 频率闪烁。
4. 5 秒后 LED 指示灯不再闪烁。
5. 移开测试磁铁。
 - ↳ 执行满标设置, 并设置相应开关阈值。

 必须在 5...10 秒内完全移开测试磁铁。一旦超时, 无法执行满标设置。



A0036912

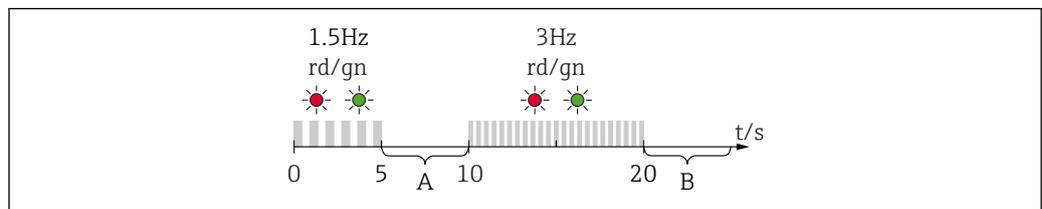
A 移开测试磁铁，执行满标设置。

7.5.2 空标设置

前提条件：传感器未被介质覆盖

1. 将测试磁铁放置在外壳上的标记位置处。
2. 接通设备电源。
3. 绿色和红色 LED 指示灯以 1.5 Hz 频率闪烁。
4. 5 秒后 LED 指示灯不再闪烁。
5. 10 秒后绿色和红色 LED 指示灯以 3 Hz 频率闪烁。
6. 20 秒后 LED 指示灯不再闪烁。
7. 移开测试磁铁。
 - ↳ 执行空标设置，并设置相应开关阈值。

i 必须在 20...25 秒内完全移开测试磁铁。一旦超时，无法执行空标设置。



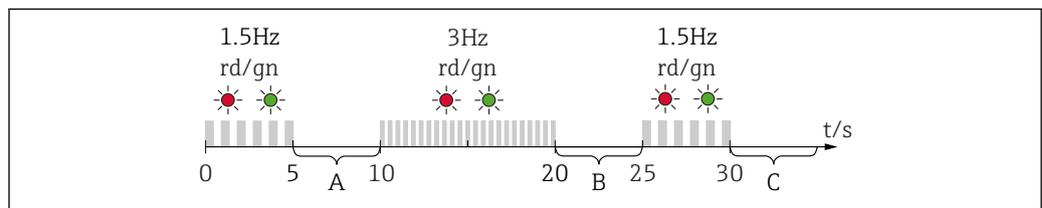
A0036913

A 移开测试磁铁，执行满标设置。
B 移开测试磁铁，执行空标设置。

7.5.3 复位至工厂设置

如果测试磁铁放置在外壳标记位置的时间超过 30 秒，开关阈值恢复工厂设置。注意时间或 LED 指示灯闪烁频率！

i 如果介质对应开关阈值有效，上电后的 5 秒内绿色 LED 指示灯闪烁。



A0036914

A 移开测试磁铁，执行满标设置。
B 移开测试磁铁，执行空标设置。
C 移开测试磁铁，复位至工厂设置。

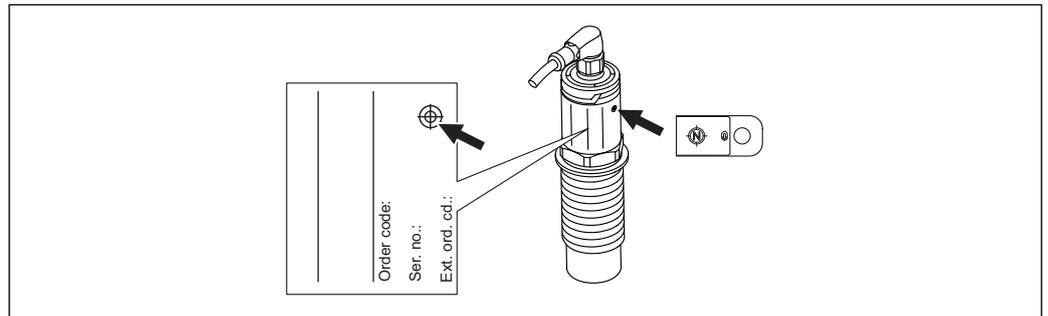
7.5.4 功能测试

在设备运行过程中执行功能测试。

- ▶ 将测试磁铁放置在外壳上的标记位置处，并至少保持 2 秒。
 - ↳ 切换当前开关状态，黄色 LED 指示灯更改状态。移开测试磁铁，恢复至最近的有效开关状态。

测试磁铁放置在外壳标记上的时间超过 30 秒时，红色 LED 指示灯闪烁：设备自动返回至当前开关状态。

 测试磁铁为标准供货件。可以不订购测试磁铁。



A0035882

 11 外壳铭牌上的测试磁铁位置

8 诊断和故障排除

8.1 LED 指示灯标识诊断信息

外壳盖上的 LED 指示灯

故障	可能的原因	补救措施
绿色 LED 指示灯 熄灭	未接通电源。	检查连接头、电缆和电源。
红色 LED 指示灯 闪烁	负载回路过载或短路。	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 排除短路故障。 ▪ 减小最大负载电流，使之低于 200 mA。
	环境温度超限。	在指定温度范围内操作测量设备。
	标定错误。	复位，并重新标定。
	测量磁铁长时间远离标记位置。	重新进行功能测试。
	设备接线错误。	拆下连接头并检查接线。
红色 LED 指示灯 亮起	仿真中。	关闭仿真。
红色 LED 指示灯 亮起	传感器内部错误。	更换设备。

M12 接头上的 LED 指示灯，可以作为附件订购

故障	可能的原因	补救措施
绿色 LED 指示灯 熄灭	未接通电源。	检查连接头、电缆和电源。
黄色 LED 指示灯 全部亮起/ 熄灭	传感器内部错误。 负载回路短路。	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 检查电缆。 ▪ 更换设备。

9 维护

无需专业维护。

9.1 清洗

按需清洗传感器。可以在安装过程中清洗传感器。必须采取防护措施，避免清洗过程中传感器损坏。

10 维修

10.1 概述

测量设备无需维修。

10.2 备件

测量设备无配套备件。

10.3 返厂

安全返厂要求与具体设备型号和国家法规相关。

1. 登陆网址查询设备返厂说明: <http://www.endress.com/support/return-material>
2. 设备需要维修或进行工厂标定时，或者设备的订购型号错误或发货错误时，需要返厂。

10.4 废弃



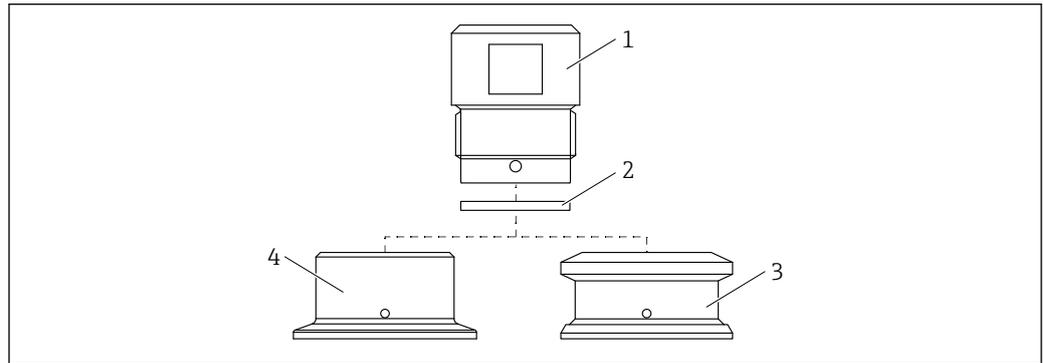
为满足 2012/19/EU 指令关于废弃电气和电子设备 (WEEE) 的要求，Endress+Hauser 产品均带上述图标，尽量避免将废弃电气和电子设备作为未分类城市垃圾废弃处置。此类产品不可作为未分类城市垃圾废弃处置。必须遵循规定条件将产品寄回 Endress+Hauser 废弃处置。

11 附件

- 附件可以随设备一同订购，或单独订购。
- 转接头可提供 EN 10204 - 3.1 材料证书。过程转接头和焊座的详细信息参见补充文档资料。

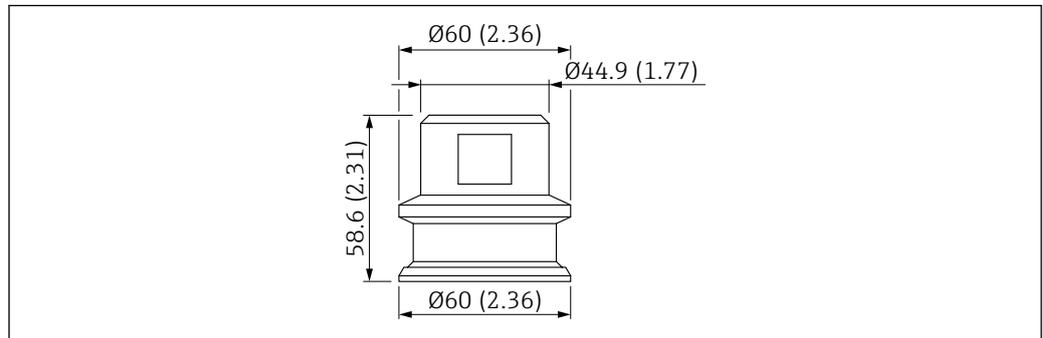
11.1 转接头

- 适用卫生应用场合和危险区
- 材质: 316L (1.4404) ; 密封圈: VMQ
- 重量
 - 焊座, 安装有螺纹套筒: 466 g (16.44 oz)
 - Tri-Clamp 2"卡箍, 安装有螺纹套筒: 503 g (17.74 oz)
- 订货号
 - G1"焊座, 带螺纹套筒和成型密封圈: 71444432
 - G1"螺纹转接头, Tri-Clamp 2"卡箍, 带螺纹套筒和成型密封圈: 71444431



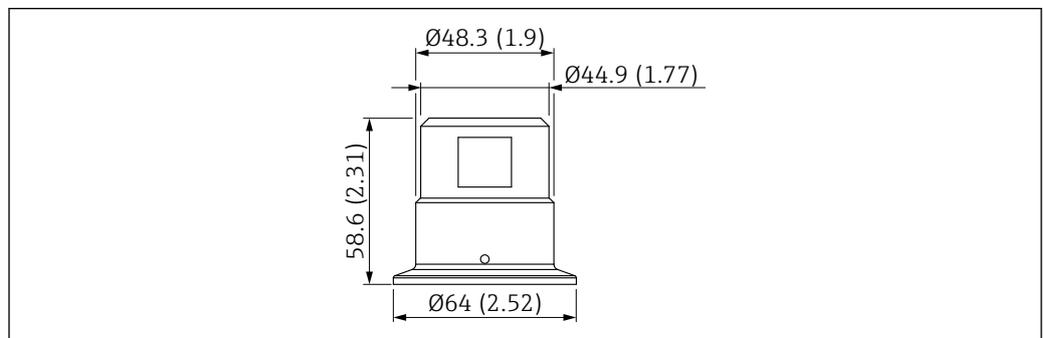
A0040366

- 1 螺纹套筒
- 2 成型密封圈
- 3 G1"焊座 (订购选项 620, 选型代号 PK)
- 4 G1"过程转接头, Tri-Clamp 2"卡箍 (订购选项 620, 选型代号 RK)



A0040367

图 12 G1"焊座, 带螺纹套筒。测量单位 mm (in)



A0036229

图 13 G1"过程转接头, Tri-Clamp 2"卡箍, 安装有螺纹套筒。测量单位 mm (in)

11.2 G 1½"外壳盖、R 1½"外壳盖、NPT 1½"外壳盖

G 1½"外壳盖

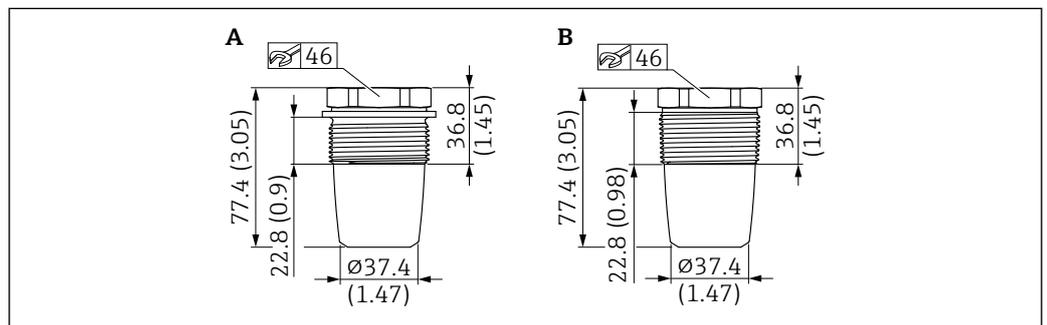
- 材质: PBT-GF
- 重量: 74 g (2.610 oz.)
- 订货号: 71395785

R 1½"外壳盖

- 材质: PBT-GF
- 重量: 71 g (2.504 oz.)
- 订货号: 71395862

NPT 1½"外壳盖

- 材质: PBT-GF
- 重量: 71 g (2.504 oz.)
- 订货号: 71416936



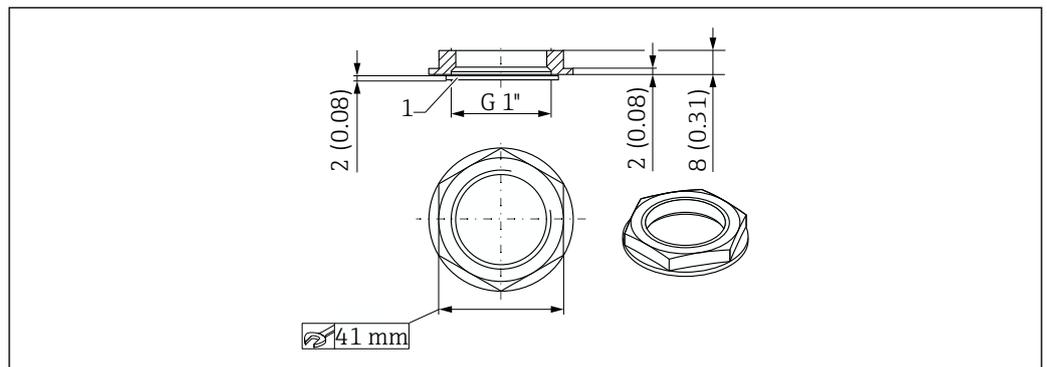
A0035938

A G 1½"外壳盖 (订购选项 620, 选型代号 PA)

B R 1½"外壳盖 (订购选项 620, 选型代号 PB) ; NPT 1½"外壳盖 (订购选项 620, 选型代号 PC)

11.3 锁紧螺母

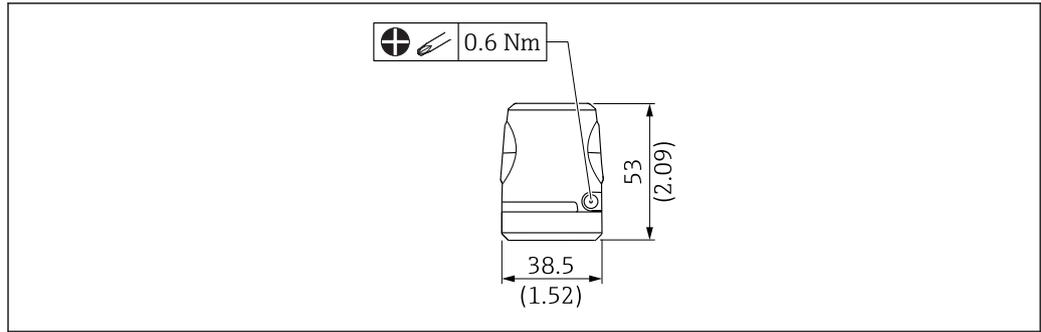
- 材质: PA
- 订货号: 71395801



A0036041

11.4 防爆保护罩

- 材质: PC
- 订货号: 71395803



A0036434

11.5 测试磁铁

订货号: 71267011

11.6 插头、转接头

说明	订货号	选型代号 ¹⁾
电缆, 带插头 单位: mm (in) 实例: M12 插头, 带 LED 指示灯	M12 插头, 带 LED 指示灯, IP69 <ul style="list-style-type: none"> 直角弯头, 单端连接 5 m (16 ft) 电缆, PVC (橙色) 本体: PVC (透明) 开槽螺母: 316L 52018763	RX
	M12 插头, 无 LED 指示灯, IP69 <ul style="list-style-type: none"> 直角弯头, 单端连接 5 m (16 ft) 电缆, PVC (橙色) 本体: PVC (橙色) 开槽螺母: 316L (1.4435) 52024216	RW
	M12 插头, 无 LED 指示灯, IP67 <ul style="list-style-type: none"> 直角弯头 5 m (16 ft) PVC 电缆 (灰色) 开槽螺母: Cu Sn/Ni 本体: PUR (蓝色) 52010285	RZ
	M12 插头, 无 LED 指示灯, IP67 <ul style="list-style-type: none"> 直线连接头, 自连接型 M12 插头 开槽螺母: Cu Sn/Ni 本体: PBT 52006263	R1
M12 插头的线芯颜色: 1 = BN (棕色)、2 = WT (白色)、3 = BU (蓝色)、4 = BK (黑色)		

1) 参见 Configurator 产品选型软件中的订购选项 620

索引

C

CE 认证	7
操作安全	6
产品安全	7

D

到货验收	9
------------	---

F

返厂	21
废弃	21

G

工作场所安全	6
--------------	---

J

检查	9
----------	---

L

连接后检查	15
-------------	----

M

铭牌	10
----------	----

R

人员要求	6
------------	---

S

识别测量设备	9
--------------	---

W

W@M 设备浏览器	9
文档功能	4
文档资料 功能	4

Y

一致性声明	7
-------------	---



71455071

中国E+H技术销售 www.ainstru.com

电话: 18923830905

邮箱: sales@ainstru.com