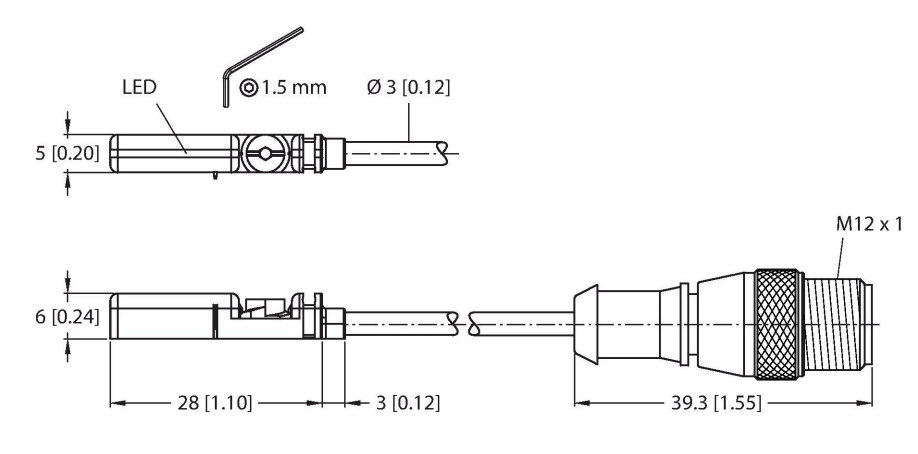
BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139
磁感应传感器 – 用于气缸



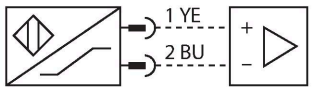
特点

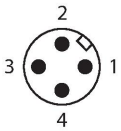
- 适于T型槽气缸，无安装附件
- 可选附件，用于安装在其他类型气缸上
- 可单手安装
- 稳固安装
- 磁阻式传感器
- 超长感应范围
- 可应用于大型圆形气缸
- 2线直流，标称值8.2 VDC
- 输出符合EN 60947-5-6 (NAMUR)标准
- 二进制信号输出
- 常开触点(NO)
- 带接插件的引线，M12 × 1
- ATEX II 1 G类0区
- ATEX II 1 D类20区

技术数据

型号	BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139
货号	4685765
Special version	S1139 对应于：超长感应范围
常用数据	
通过速度	≤ 10 m/s
重复性	≤ ± 0.1 mm
温度漂移	≤ 0.1 mm
磁滞	≤ 1 mm
电气数据	
输出性能	2线, NAMUR
开关频率	1 kHz
电压	Nom. 8.2 VDC
无激励电流损耗	≤ 1.2 mA
激励电流损耗	≥ 2.1 mA
符合认证	KIWA 16 ATEX 0051 X
内部电容(C_i)/电感(L_i)	180 nF/350 µH
设备标志	EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T95 °C Da
	（最大 U_i = 20 V, I_i = 60 mA, P_i = 80 mW)
机械数据	
设计	方型, UNT
尺寸	28 x 5 x 6 mm
外壳材料	塑料, PP
感应面材料	塑料, PP
紧固螺母的固定扭矩	0.4 Nm
电气连接	接插件电缆, M12 × 1
线缆材质	Ø 3 mm, 蓝, Lif9YYW, PVC, 0.3 m

接线图





功能原理

磁感应传感器可以感应磁场，特别适合气缸内活塞的位置检测。 基于磁场能够穿透非铁磁性金属的特性，传感器能够检测铝制气缸内附于活塞上的永磁体的位置。

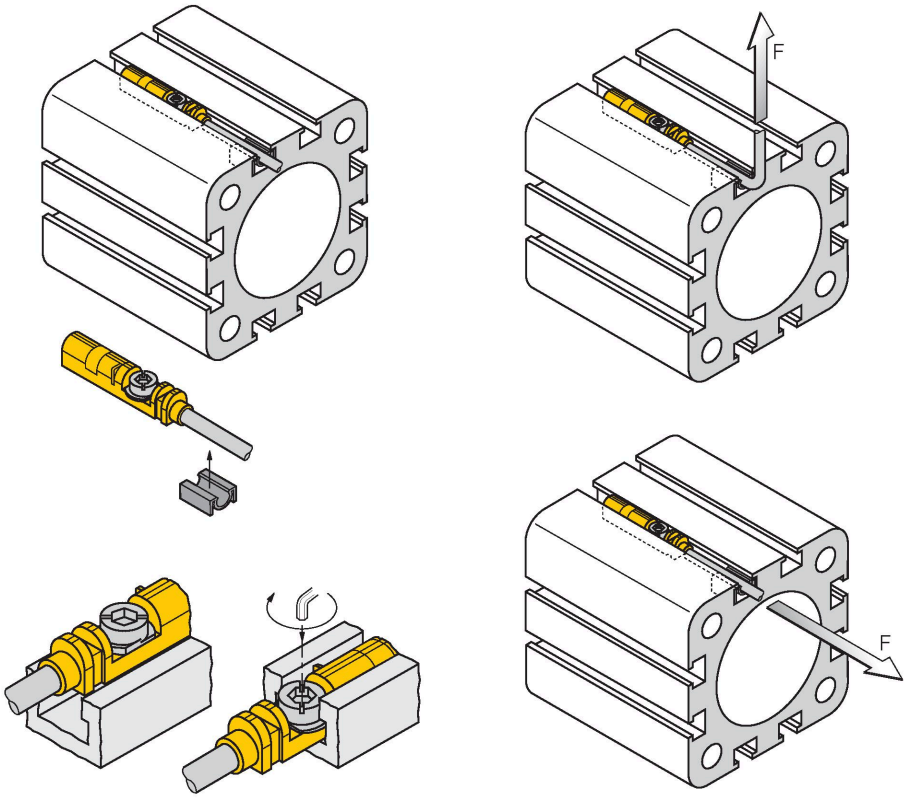
BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139 | 22-02-2025 03-19 | 保留技术性修改

技术数据

导体横截面	2 x 0.14 mm^2
环境条件	
工作温度	-25…+70 °C
防震动性	55 Hz (1 mm)
防冲击性	30 g (11 ms)
防护等级	IP68
MTTF	2283 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
安装在以下剖面	
圆柱外壳设计	
开关状态指示	LED指示灯, 黄色
可供货	电缆夹

安装说明

安装说明/描述



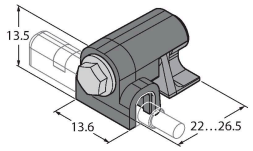
得益于安装边缘，可单手将传感器从上方插入槽内。通过已获专利的翼形螺钉，传感器能够按如下方法安装：翼形螺钉和内螺纹采用左旋螺纹。两个小塑料边缘将螺钉固定到位，确保能够随时安装传感器。顺时针转动螺钉。沿着螺纹旋转螺钉，使螺钉的侧翼抵住上方凹槽。从而将传感器压下并将其锁定到位。根据槽的形状，使用平口螺丝刀（刀口宽0.5 mm）或1.5 mm内六角扳手转动螺钉约1.5圈，形成的角度即可充分保证防振紧固。0.4 Nm的拧紧扭矩就足以使传感器安全安装，而且不会损坏气缸。传感器能够经受住施加于电缆上，大小为100N的轴向和径向拉伸力。电缆夹包含在供货范围中。电缆夹有助于在线槽中顺利敷设电缆，确保尽可能牢固地固定电缆。安装于其他圆柱壳体的相应附件需要单独订购。

BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139 | 22-02-2025 03-19 | 保留技术性修改

附件

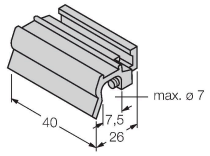
KLZCD2-UNT	6970418

用于在带有安装轨的CleanDesign气缸上安装T型槽的磁场传感器的安装支架



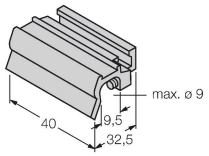
KLZ1-INT	6970410

安装附件，用于将BIM-INT和BIM-UNT传感器安装至拉杆型气缸/油缸；适用缸径32...40 mm；材料为铝材；可按要求提供其他缸径的安装附件



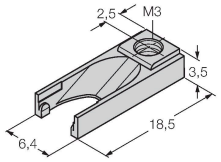
KLZ2-INT	6970411

用于将BIM-INT和BIM-UNT传感器安装在拉杆型气缸上的附件；气缸直径：50…63 mm;材质:铝；可根据进一步要求安装在其他形状的气缸上



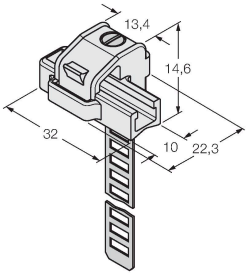
UNT-STOPPER	4685751

附件用于开关点的T型气缸；安装在设备上用于固定BIM-UNT传感器的弹簧锁; 材质:塑料



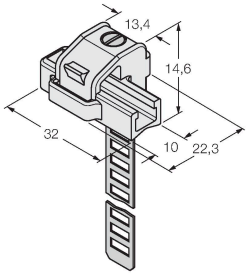
KLRC-UNT1	6970626

用于将磁场传感器安装到圆形气缸上的安装支架；气缸直径：8...25 mm；材料：PA 6I/6T/镍黄铜；防火等级符合UL94 - V2



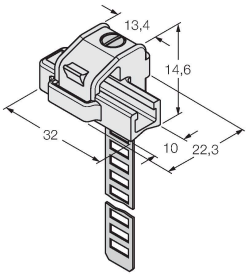
KLRC-UNT2	6970627

用于将磁场传感器安装到圆形气缸上的安装支架；气缸直径：25...63 mm；材料：PA 6I/6T/镍黄铜；防火等级符合UL94 - V2



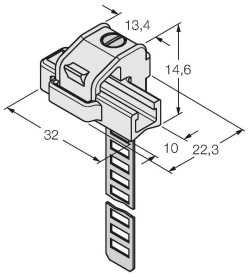
KLRC-UNT3	6970628

用于将磁场传感器安装到圆形气缸上的安装支架；气缸直径：63...130 mm；材料：PA 6I/6T/镍黄铜；防火等级符合UL94 - V2



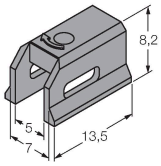
KLRC-UNT4	6970629

用于将磁场传感器安装到圆形气缸上的安装支架；气缸直径：130...250 mm;材质: PA 6I/6T/镍黄铜；防火等级符合UL94 - V2



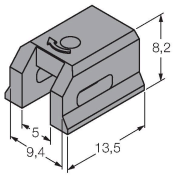
KLDT-UNT2	6913351

用于将磁场传感器安装到燕尾槽气缸上的安装支架；槽宽：7 mm；材料：PPS

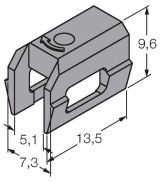


KLDT-UNT3	6913352

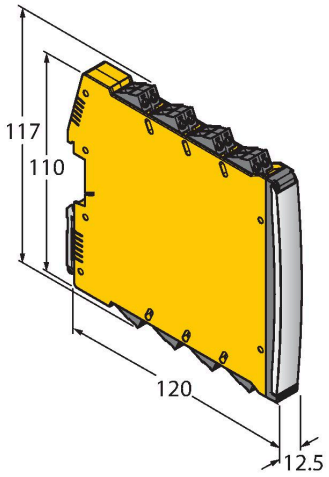
用于将磁场传感器安装到燕尾槽气缸上的安装支架；槽宽：9.4 mm；材料：PPS



BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139| 22-02-2025 03-19 | 保留技术性修改

KLDT-UNT6	6913355
	用于将磁场传感器安装到燕尾槽气缸上的安装支架；槽宽：7.35 mm；材料：PPS

附件

尺寸图	型号	货号	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	双通道隔离开关放大器；符合IEC 61508的SIL2认证；防爆型；2路晶体管输出；输入Namur信号；开/关可选断路和短路监控；在常开/常闭模式之间切换；信号倍增；可拆卸螺丝端子；12.5 mm宽度；24 VDC电源

BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139 | 22-02-2025 03-19 | 保留技术性修改

使用说明

预期用途	依据EN60079-0:2012、+A11:2013、-11:2012，本设备符合2014/34/EC指令的规定，适用于可能存在爆炸危险的区域。为了确保装置按预期运行，必须遵守国家/地区法规和指令。
用于爆炸危险区域，符合分类标准	II 1 G 和II 1D（II组设备，设备级别1G，用于气体环境使用的电气设备；设备级别1D，用于粉尘环境使用的电气设备）。
标签（参见设备或技术数据表）	Ⓔx II 1 G和Ex ia IIC T6 Ga，以及Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T95 °C Da，符合GB/T 3836.1标准
容许的现场环境温度	-25…+70 °C
安装/调试	操作者在设备的安装连接操作前必需经过培训。 操作者必须了解用于爆炸危险区域设备的防护等级和指令。请务必保证根据实际使用环境对设备进行分类和标记。
	该设备仅适用于连接到依据EN 60079-0和EN 60079-11认证的Exi回路。请参考最大容许电气参数。在连接到其它回路后，该传感器不能再使用于Exi本安回路中。 当与电气设备进行内部连接（关联）时，需要“本质安全证明”（EN60079-14标准）。
安装说明	应避免线缆和塑料外壳设备所产生的静电.请只用湿布清洁设备。不要将传感器安装在灰尘环境中，以免造成设备上的灰尘堆积。如果设备和电缆可能会受到机械损伤，就必须相应地得到保护。 强电磁场也应该屏蔽。接线方式和电气参数可参考产品标签或用户手册。为了避免设备造成污染，在插入电缆或打开电缆槽盒前，请尽可能缩短移除电缆葛兰或接插头的密封塞的时间。
保养/维护	不能维修。 如果设备被非制造商人员维修，认证期限将被修改。 列出了与认证有关的一些重要数据。

BIM-UNT-AY1X-0.3-RS4.21/S1139, 22-02-2025 03-19 | 保留技术性修改