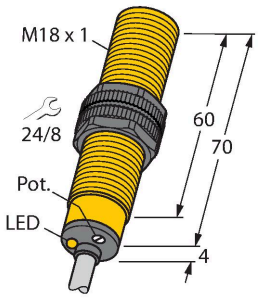
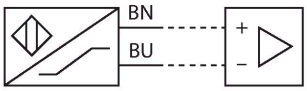
BC5-S18-Y1X
电容式传感器



特点

- M18 × 1 螺纹
- 塑料，PA12-GF30
- 可通过电位计进行微调
- 2线直流，标称值8.2 VDC
- 输出符合DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)规定
- 线缆连接
- ATEX II 2 G类1区
- ATEX II 1 D类20区
- 安全类别：IEC 61508 SIL 2（低要求模式），ISO 13849-1 PL c，硬件容错为HFT0
- 安全类别：IEC 61508 SIL 3（全要求模式），ISO 13849-1 PL e，硬件容错为HFT1

接线图



功能原理

电容式传感器用于非接触地和无磨损地检测金属（导电）和非金属（非导电）的检测物体。

技术数据

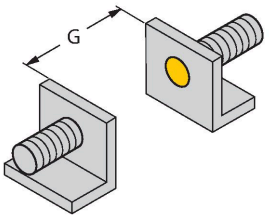
型号	BC5-S18-Y1X
货号	20060
额定开关距离（齐平）	5 mm
额定开关距离（非齐平）	7.5 mm
安全工作距离	≤ (0.72 × Sn)
磁滞	1…20 %
温度漂移	典型 20 %
重复精度	≤ 2 %满量程
工作温度	-25…+70 °C
电气数据	
电压	Nom. 8.2 VDC
无激励电流损耗	≤ 1.2 mA
激励电流损耗	≥ 2.1 mA
开关频率	0.1 kHz
振荡频率	依据EN 60947-5-2 8.2.6.2表9：0.1…2.0 MHz
输出性能	2线, NAMUR
测试/认证	
认证	TIIS CSA FM IECEx NEPSI CE INMETRO KOSHA GOST ATEX防爆型
符合认证	KEMA 02 ATEX 1090X
内部电容(C_i)/电感(L_i)	150 nF/小到可以忽略不计

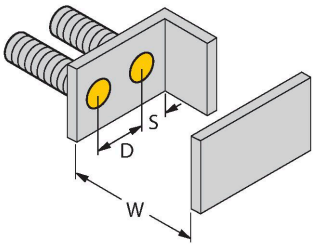
技术数据

设备标志	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	（最大 U_i = 20 V, I_i = 20 mA, P_i = 200 mW)
机械数据	
设计	螺纹, M18 x 1
尺寸	74 mm
外壳材料	塑料, PA12-GF30, PEI
感应面材料	PA12-GF30, 黄
可耐压前端防护帽	≤ 6 bar
外壳螺母的最大拧紧扭矩	2 Nm
电气连接	线缆
线缆材质	Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m
导体横截面	2 x 0.34 mm²
防震动性	55 Hz (1 mm)
防冲击性	30 g (11 ms)
防护等级	IP67
MTTF	448 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
工作电压指示	绿
开关状态指示	LED指示灯, 黄

安装说明

产品功能





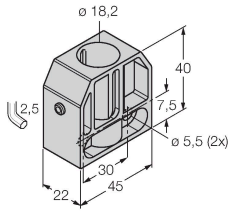
距离D	36 mm
距离W	15 mm
距离S	27 mm
距离G	30 mm
B有效面积直径	Ø 18 mm

给出的最小检测距离必须通过标准开关距离核准。
通过电位计可调节灵敏度的传感器不适应此数据表。

BC5-S18-Y1X| 24-07-2023 14-17 | 保留技术性修改

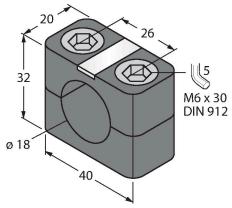
附件

BS 18	69471



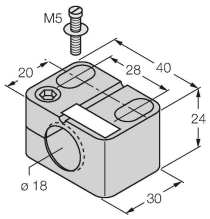
用于圆柱螺纹传感器的安装夹具；材料：PA66-GF

BSN 18	69472



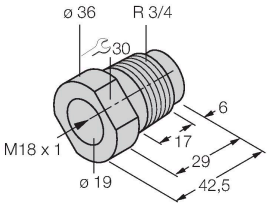
用于圆柱螺纹传感器的安装夹具；材料：PA66-GF

BST-18B	6947214



用于圆柱螺纹传感器的带塞子的安装夹具；材料：PA6

MAP-M18	6950012



安装适配器；材质：PP；此附件可实现在容器充满的情况下更好感应（在更好过程中，安装适配器始终固定在容器壁上）。

使用说明

预期用途

该装置符合2014/34/EC指令，适用于具有爆炸危险的场所（依据EN 60079-0:2018和EN 60079-11:2012）。另外，该产品适于在安全相关系统中使用，包括符合SIL2和IEC 61508标准的系统。为了确保正确操作，需要了解国家标准和相关条例。

用于爆炸危险区域，符合分类标准

II 2 G 和II 1D（II组设备，设备级别2G，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）

Ex II 2 G、Ex ia IIC T6 Gb和Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da，依据EN 60079-0、EN 60079-11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）。注意在安全系统中使用时，必须能遵循安全手册中的所有内容。

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。

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。