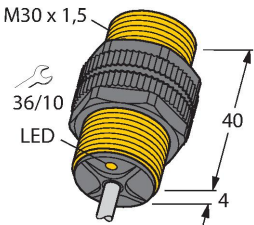


BI10-P30-Y1X/S97
电感式传感器 – 拓展温度范围



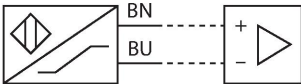
技术数据

型号	BI10-P30-Y1X/S97
货号	1023322
Special version	S97 对应于：最低环境温度= -40 °C
常用数据	
额定开关距离	10 mm
安装条件	齐平
安全工作距离	≤ (0.81 × Sn) mm
修正系数	37#钢 = 1; 铝 = 0.3; 不锈钢 = 0.7; 黄铜 = 0.4
重复精度	≤ 2 %满量程
温度漂移	≤ ±10 %
	≤ ± 20 %, ≤ 25 °C
磁滞	1...10 %
电气数据	
输出性能	2线, NAMUR
开关频率	0.5 kHz
电压	Nom. 8.2 VDC
无激励电流损耗	≥ 2.1 mA
激励电流损耗	≤ 1.2 mA
符合认证	KEMA 02 ATEX 1090X
内部电容(C)/电感(L)	150 nF/150 μH
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, M30 x 1.5
尺寸	44 mm

特点

- M30 x 1.5圆柱螺纹
- 塑料, PA12-GF30
- 耐低温到-40°C
- 2线直流, 标称值8.2 VDC
- 输出符合EN 60947-5-6 (NAMUR)标准
- 线缆连接
- ATEX II 2 G类1区
- ATEX II 1 D类20区, 适用温度不低于-25 °C
- 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, 冗余配置为HFT1

接线图



功能原理

电感式传感器以无磨损和非接触的方式来检测金属物体。基于此目的它通过高频交流电磁场来检测被测物。对电感式传感器而言, 磁场由绕在铁氧体芯线圈上的LC振荡电路产生。特殊型电感式传感器能被用于-60°C到+250°C。

技术数据

外壳材料	塑料, PA12-GF30
感应面材料	塑料, PA12-GF30
底帽	塑料, Trogamid T
外壳螺母的最大拧紧扭矩	5 Nm
电气连接	线缆
线缆材质	Ø 5.2 mm, 红棕色, SiHSi, 硅有机树脂, 2 m
导体横截面	2 x 0.5 mm ²
环境条件	
工作温度	-40...+70 °C
	有关防爆区域应用，请参考使用说明
防震动性	55 Hz (1 mm)
防冲击性	30 g (11 ms)
防护等级	IP67
MTTF	6198 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
开关状态指示	LED指示灯, 黄色

安装说明

安装说明/描述

The image contains three technical diagrams illustrating the installation of a device. The top diagram is a side view of a square mounting plate with a central circular hole and a threaded rod passing through it. A dimension line labeled 'T' indicates the thickness of the plate. The middle diagram shows two square mounting plates, one of which is being positioned relative to another, with a dimension line labeled 'G' indicating the gap between them. The bottom diagram is a perspective view of the device mounted on a rectangular panel. It shows two threaded rods passing through the panel. Dimension lines indicate 'D' (the distance between the centers of the two holes), 'S' (the distance from the edge of the panel to the center of a hole), and 'W' (the width of the panel).

距离D	2 x B
距离W	3 x Sn
距离T	3 x B
距离S	1.5 x B
距离G	6 x Sn
B有效面积直径	Ø 30 mm

附件

QM-30	6945103	快速安装支架单端封闭；材料：铜镀铬外螺纹M36 × 1.5。注意: 使用快速安装支架时，接近开关的开关距离可能更改。	BST-30B	6947216	用于圆柱螺纹传感器的带塞子的安装夹具；材料：PA6
					
MW30	6945005	用于圆柱螺纹传感器的安装托架；材料：不锈钢 A2 1.4301 (AISI 304)	BSS-30	6901319	用于平滑圆柱型和圆柱螺纹传感器的安装夹具；材料：PP
					

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

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，该产品适用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）	Ⓔ II 2 G和Ex ia IIC T6 Gb，以及Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da，符合GB/T 3836.1、4标准
容许的现场环境温度	当用作ATEX认证的II组气体危险1区防爆设备时，工作温度为-40...+70°C，在ATEX认证II组粉尘危险0区，温度范围为-25...+70°C。相应的温度等级符合ATEX认证。
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。
安装说明	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。
	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。