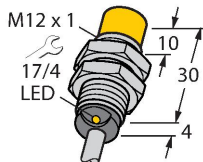


NI5-EG12-Y1X/S100 7M

电感式传感器 – 带有扩展检测范围



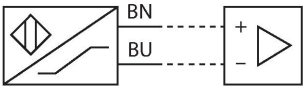
技术数据

型号	NI5-EG12-Y1X/S100 7M
货号	4012008
常用数据	
额定开关距离	5 mm
安装条件	非齐平
安全工作距离	$\leq (0.81 \times S_n) \text{ mm}$
修正系数	37#钢 = 1; 铝 = 0.3; 不锈钢 = 0.7; 黄铜 = 0.4
重复精度	$\leq 2\%$ 满量程
温度漂移	$\leq \pm 10\%$
	$\leq \pm 20\%, \geq +70\text{ °C}$
磁滞	1...10 %
电气数据	
输出性能	2线, NAMUR
开关频率	2 kHz
电压	Nom. 8.2 VDC
无激励电流损耗	$\geq 2.1 \text{ mA}$
激励电流损耗	$\leq 1.2 \text{ mA}$
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 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(最大 $U_i = 20 \text{ V}$, $I_i = 50 \text{ mA}$, $P_i = 200 \text{ mW}$)
机械数据	
设计	螺纹, M12 x 1
尺寸	34 mm
外壳材料	不锈钢型, 1.4301 (AISI 304)
感应面材料	塑料, PA12-GF30

特点

- M12 x 1 圆柱螺纹
- 不锈钢1.4301
- 耐高温到100°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 1 G类0区, 适用温度不高于+80 °C
- ATEX II 2 G类1区
- ATEX II 1 D类20区, 适用温度不高于+70 °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

底帽	塑料, EPTR
外壳螺母的最大拧紧扭矩	10 Nm
电气连接	线缆
线缆材质	Ø 5.2 mm, LiYY-T105, PVC, 7 m
导体横截面	2 x 0.5 mm ²
环境条件	
工作温度	-25...+100 °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

距离D	$3 \times B$
距离W	$3 \times S_n$
距离T	$3 \times B$
距离S	$1.5 \times B$
距离G	$6 \times S_n$
距离N	$2 \times S_n$
B有效面积直径	$\varnothing 12 \text{ mm}$

使用说明

预期用途	该装置符合指令2014/34/EC的要求，依据GB/T 3836.1和GB/T 3836.4标准，适用于爆炸危险区域。还适用于安全相关系统，包括采用HFT0的SIL2 (IEC 61508)和PL c (ISO 13849-1)以及采用冗余配置HFT1的SIL3 (IEC 61508)和PL e (ISO 13849-1)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)	Ⓔ II 1 G和Ex ia IIC T6 Ga，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	ATEX II类2组电气设备为-25...+100 °C，II类1组电气设备为G -25...+70 °C，II类1区电气设备为-25...+70 °C。相应的温度等级可查阅ATEX型式试验证书。
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。