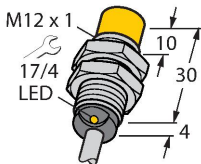


NI5-G12-Y1X  
电感式传感器



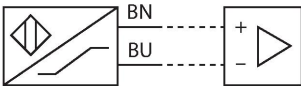
技术数据

|                                           |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型号                                        | NI5-G12-Y1X                                                                                                                            |
| 货号                                        | 40101                                                                                                                                  |
| 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                                    | ≤ (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 %                                                                                                                                |
| 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                                   | ≥ 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 <sub>i</sub> )/电感(L <sub>i</sub> ) | 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<br>( 最大 U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 20 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW) |
| 机械数据                                      |                                                                                                                                        |
| 设计                                        | 螺纹, M12 x 1                                                                                                                            |
| 尺寸                                        | 34 mm                                                                                                                                  |
| 外壳材料                                      | 金属, CuZn, 镀铬                                                                                                                           |
| 感应面材料                                     | 塑料, PA12-GF30                                                                                                                          |

特点

- M12 x 1 圆柱螺纹
- 铜镀铬
- 2线直流, nom. 8.2 VDC
- 输出遵循本安型DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)标准
- 电缆连接
- ATEX II 1 G类0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

电感式传感器以非接触和无磨损的方式检测金属物体。以无磨损和非接触的方式检测金属物体。电感式传感器通过铁氧体线圈上构成的RLC线圈产生磁场。

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, 蓝, LifYY, PVC, 2 m      |
| 导体横截面       | 2 x 0.34 mm <sup>2</sup>          |
| 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        | 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                        |

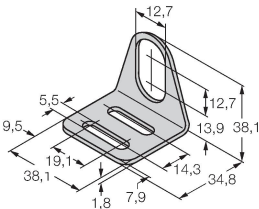
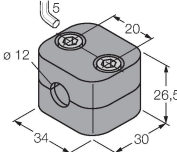
安装说明

安装说明/描述

The image contains three technical diagrams illustrating the installation of a device. The top diagram shows a side view of a component with a circular feature and a dimension line labeled 'T' indicating its thickness. The middle diagram shows a top view of two components with a dimension line labeled 'G' indicating the distance between them. The bottom diagram shows a perspective view of a component with two circular features and a dimension line labeled 'N' indicating the distance between them. A separate rectangular plate is shown below the component, with dimension lines labeled 'D' and 'W' indicating its width and length respectively.

|         |         |
|---------|---------|
| 距离D     | 3 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  |
| 距离N     | 2 x Sn  |
| B有效面积直径 | Ø 12 mm |

附件

|                                                                                   |         |                                                           |                                                                                    |         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|
| QM-12                                                                             | 6945101 | 快速安装支架单端封闭；材料：铜镀铬外螺纹 M16 × 1。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-12B                                                                            | 6947212 | 用于圆柱螺纹传感器的带塞子的安装夹具；材料：PA6  |
|  |         |                                                           |  |         |                            |
| MW12                                                                              | 6945003 | 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-12                                                                             | 6901321 | 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         | -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。                                                                                                                        |
| 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。                                                                                                                                                  |