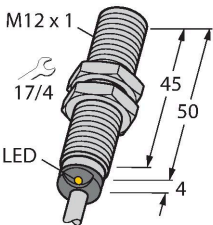


# BI4-M12-VN6X 7M

## 电感式传感器 – 开关距离扩展



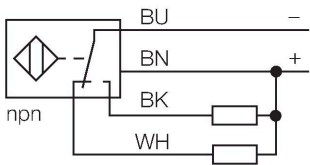
### 技术数据

|                |                                        |
|----------------|----------------------------------------|
| 型号             | BI4-M12-VN6X 7M                        |
| 货号             | 1643301                                |
| 常用数据           |                                        |
| 额定开关距离         | 4 mm                                   |
| 安装条件           | 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           | $\leq \pm 10 \%$                       |
| 磁滞             | 3...15 %                               |
| 电气数据           |                                        |
| 工作电压 $U_B$     | 10...30 VDC                            |
| 纹波电压 $U_{ss}$  | $\leq 10 \% U_{Bmax}$                  |
| 额定直流工作电流 $I_o$ | $\leq 200 \text{ mA}$                  |
| 空载电流           | $\leq 15 \text{ mA}$                   |
| 漏电流            | $\leq 0.1 \text{ mA}$                  |
| 隔离测试电压         | 0.5 kV                                 |
| 短路保护           | 是/循环                                   |
| $I_o$ 时的压降     | $\leq 1.8 \text{ V}$                   |
| 断线/反极性保护       | 是/是                                    |
| 输出性能           | 4线, 互补触点, NPN                          |
| 开关频率           | 2 kHz                                  |
| 机械数据           |                                        |
| 设计             | 螺纹, M12 x 1                            |
| 尺寸             | 54 mm                                  |
| 外壳材料           | 金属, CuZn, 镀铬                           |

### 特点

- M12 × 1圆柱螺纹
- 铜镀铬
- 大检测距离
- 非齐平安装的检测距离：
- 4线直流, 10...30 VDC
- 互补型, NPN输出
- 线缆连接

### 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。

技术数据

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| 感应面材料       | 塑料, PA12-GF30                     |
| 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, 灰, LifYY, PVC, 7 m      |
| 导体横截面       | 4 x 0.34 mm²                      |
| 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        | 2283 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证 |
| 开关状态指示      | LED指示灯, 黄色                        |

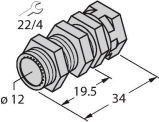
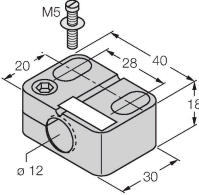
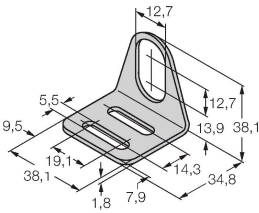
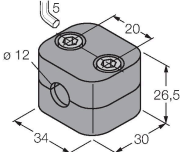
安装说明

安装说明/描述

The image contains three technical diagrams illustrating the installation of a sensor. The top diagram shows a side view of a square sensor with a central circular opening and a threaded rod passing through it; dimension 'T' indicates the thickness of the sensor. The middle diagram shows two L-shaped sensor components, each with a threaded rod, positioned to be joined; dimension 'G' indicates the gap between them. The bottom diagram shows a rectangular sensor mounted on a panel, with two threaded rods passing through it; dimension 'D' is the distance between the rods, 'S' is the distance from the panel edge to the first rod, and 'W' is the total width of the sensor assembly.

|         |         |
|---------|---------|
| 距离D     | 24 mm   |
| 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 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 |
|  |         |                                                           |  |         |                            |