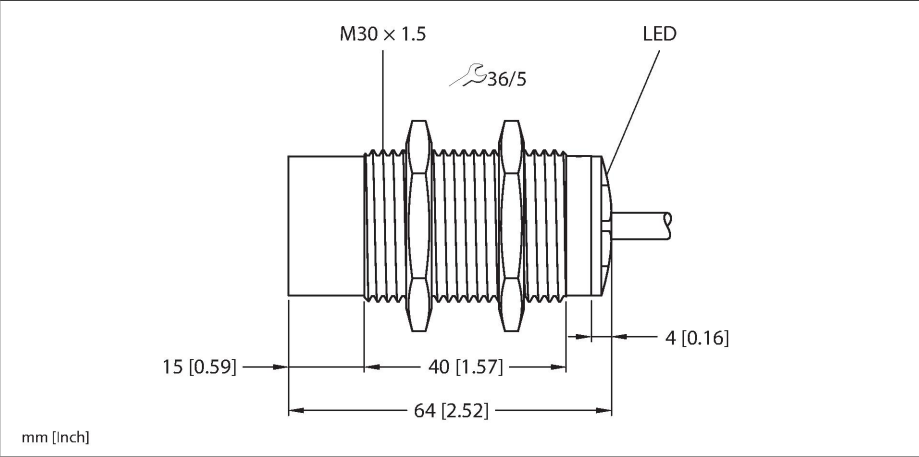
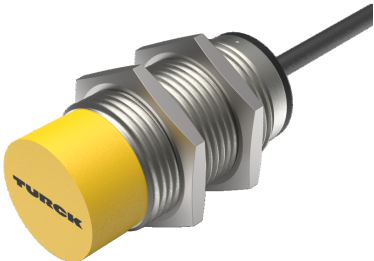


# NI20U-M30-VP4X 电感式传感器



## 技术数据

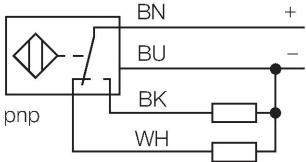
|                |                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 型号             | NI20U-M30-VP4X                                                                   |
| 货号             | 1582401                                                                          |
| 常用数据           |                                                                                  |
| 额定开关距离         | 20 mm                                                                            |
| 安装条件           | 非齐平                                                                              |
| 安全工作距离         | $\leq (0.81 \times S_n)$ mm                                                      |
| 重复精度           | $\leq 2\%$ 满量程                                                                   |
| 温度漂移           | $\leq \pm 10\%$                                                                  |
|                | $\leq \pm 15\%$ , $-25\text{ }^{\circ}\text{C} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| 磁滞             | 3...15 %                                                                         |
| 电气数据           |                                                                                  |
| 工作电压 $U_B$     | 10...65 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, PNP                                                                    |
| 直流磁场稳定性        | 300 mT                                                                           |
| 交流电磁场稳定性       | 300 mT <sub>ss</sub>                                                             |
| 防护等级           | IP68                                                                             |
| 开关频率           | 1 kHz                                                                            |
| 机械数据           |                                                                                  |
| 设计             | 螺纹, M30 x 1.5                                                                    |



## 特点

- M30 × 1.5螺纹管
- 铜镀铬
- 全金属检测衰减系数恒为1
- 防护等级IP68
- 抗磁场干扰
- 温度范围扩大
- 高开关频率
- 4线直流, 10...65 VDC
- 可转换触点,PNP输出
- 电缆连接

## 接线图



## 功能原理

电感式传感器采用无磨损和非接触的设计方式来检测金属物体。其已获专利的无铁氧体芯多线圈系统使得uprox Factor 1传感器拥有相当多的优势。它们能在相同的较大感应距离内检测到所有的金属，并抗磁场干扰。

技术数据

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| 尺寸          | 64 mm                            |
| 外壳材料        | 金属, CuZn, 镀铬                     |
| 感应面材料       | 塑料, PBT                          |
| 底帽          | 塑料, EPTR                         |
| 外壳螺母的最大拧紧扭矩 | 75 Nm                            |
| 电气连接        | 线缆                               |
| 线缆材质        | Ø 5.2 mm, 灰, LifYY, PVC, 2 m     |
| 导体横截面       | 4 x 0.34 mm <sup>2</sup>         |
| 环境条件        |                                  |
| 工作温度        | -30...+85 °C                     |
| 防震动性        | 55 Hz (1 mm)                     |
| 防冲击性        | 30 g (11 ms)                     |
| 防护等级        | IP68                             |
| MTTF        | 874 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证 |
| 开关状态指示      | LED指示灯, 黄色                       |

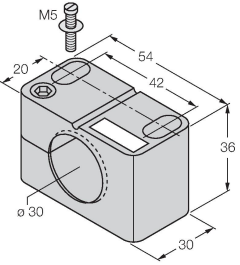
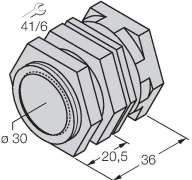
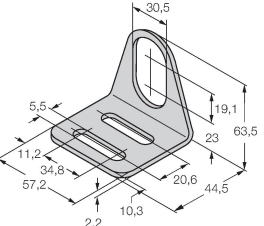
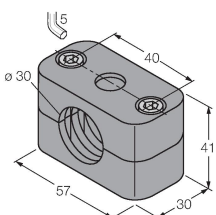
安装说明

安装说明/描述

The image contains three technical diagrams illustrating the installation of the NI20U-M30-VP4X sensor. The top diagram shows a side view of the sensor's footprint on a base plate, with dimension T indicating the width of the mounting area. The middle diagram shows a top-down view of the sensor being mounted onto a base plate, with dimension G indicating the distance between the sensor and the base plate. The bottom diagram shows a side view of the sensor mounted on a base plate, with dimensions N, S, D, and W indicating the sensor's height, the distance between the sensor and the base plate, the sensor's depth, and the base plate's width, respectively.

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 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 | $\varnothing 30 \text{ mm}$ |

附件

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