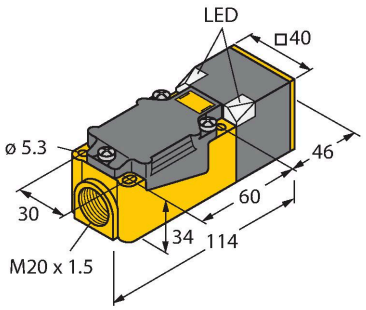
NI50U-CP40-VP4X2
电感式传感器 – 开关距离扩展



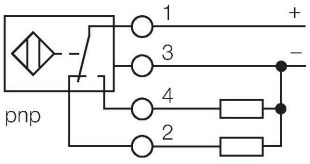
技术数据

型号	NI50U-CP40-VP4X2
货号	1538303
常用数据	
额定开关距离	50 mm
安装条件	非齐平, 齐平
安全工作距离	≤ (0.81 × Sn) mm
重复精度	≤ 2 %满量程
温度漂移	≤ ±10 %
	≤ ± 20 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C
磁滞	3…15 %
电气数据	
工作电压U_B	10…65 VDC
纹波电压U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
额定直流工作电流I_e	≤ 200 mA
空载电流	≤ 15 mA
漏电流	≤ 0.1 mA
隔离测试电压	0.5 kV
短路保护	是/循环
I_e时的压降	≤ 1.8 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_{ss}
防护等级	⧈
开关频率	0.25 kHz
机械数据	
设计	方型, CP40

特点

- 方型外壳，厚度40 mm
- 感应面可调9个方向
- 塑料, PBT-GF30-V0
- 高亮度 LED 指示灯
- 可全方位观测工作电压及开关状态
- 全金属检测衰减系数恒为1
- 增长开关距离
- 防护等级IP68
- 抗磁场干扰
- 自动补偿可防预衰减
- 部分嵌入式
- 4线直流, 10…65 VDC
- 可转换触点,pnp输出
- 接线端子

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。由于它特殊的多线圈的设计，使得uprox+传感器拥有相当多的优势。它们拥有最佳的开关距离、最高的灵活性和操作可靠性以及高效的标准化，尽显卓越不凡。

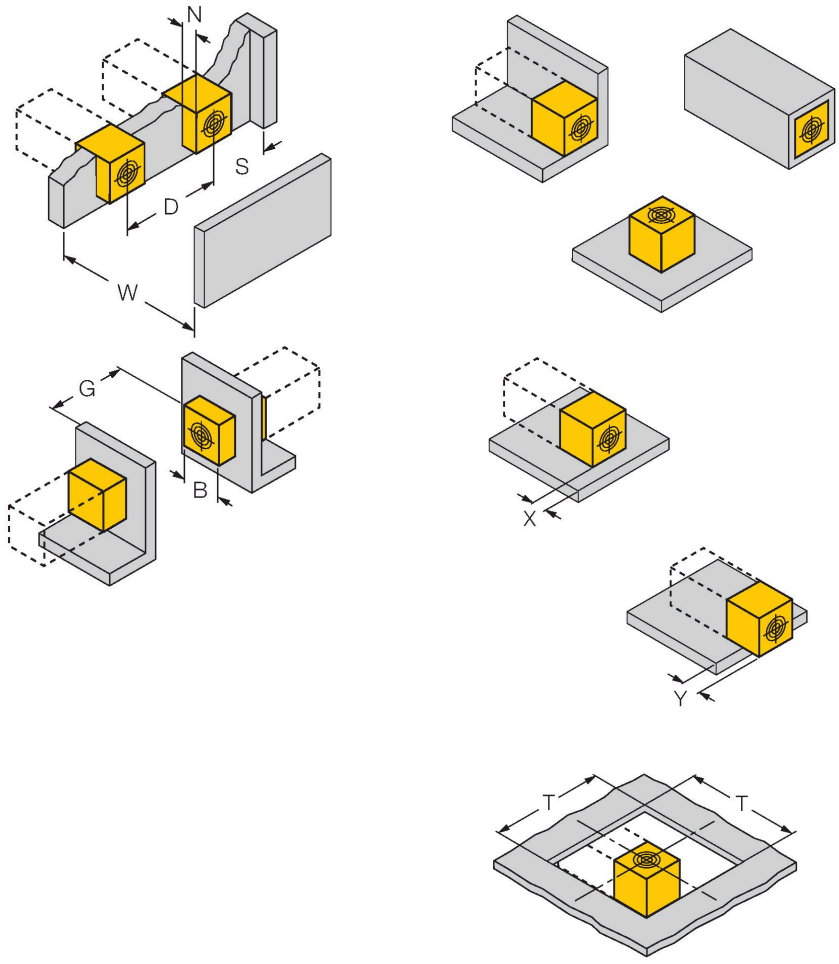
NI50U-CP40-VP4X2| 22-02-2025 02-42 | 保留技术性修改

技术数据

尺寸	114 x 40 x 40 mm
外壳材料	塑料, PBT-GF30-V0, 黑
感应面材料	塑料, PA6-GF30-X, 黄
电气连接	端子室
夹紧能力	≤ 2.5 mm²
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
工作电压指示	2路LED指示灯, 绿
开关状态指示	2路LED指示灯, 黄色

安装说明

安装说明/描述



距离D	240 mm
距离W	105 mm
距离S	60 mm
距离G	300 mm
距离N	30 mm
B有效面积宽度	40 mm

齐平安装
1面齐平安装: Sr = 35 mm; D = 240 mm
2面齐平安装: Sr = 25 mm; D = 240 mm
3面齐平安装: Sr = 20 mm; D = 80 mm
4面齐平安装: Sr = 17 mm; D = 60 mm

嵌入式背部安装会降低检测距离。

嵌入式安装在金属内：
x = 10 mm: Sr = 20 mm
x = 20 mm: Sr = 20 mm
x = 30 mm: Sr = 20 mm
x = 40 mm: Sr = 20 mm

凸出安装：
y = 10 mm: Sr = 40 mm
y = 20 mm: Sr = 50 mm
y = 30 mm: Sr = 50 mm
y = 40 mm: Sr = 50 mm

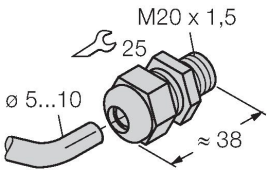
安装在圆形孔盘中:
T = 150 mm
变换安装位置
金属上Sr = 50 mm
一面金属密封Sr = 25 mm
两面金属密封Sr = 15 mm
三面金属密封Sr = 12 mm

标准检测物为1mm厚的不锈钢板。

NI50U-CP40-VP4X2| 22-02-2025 02-42 | 保留技术性修改

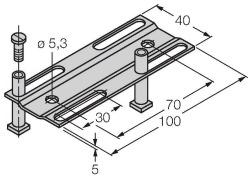
附件

STRM M20X1.5 SCHWARZ	6965902



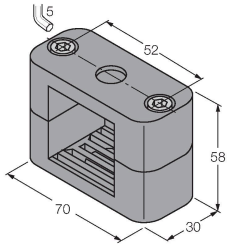
M20 × 1.5电缆防水接头

JS025/037	69429



CK/CP40方型外壳的安装导轨；材质：VA 1.4301

BSS-CP40	6901318



用于40 x 40 mm矩形外壳的安装夹具；材料：PP