



IM12-10NPS-VC1

IMI

电感式接近传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

| 类型 | 订货号 |
|----------------|---------|
| IM12-10NPS-VC1 | 6068719 |

其他设备规格和配件 → www.sick.com/IMI

详细技术参数

产品特点

| | |
|--------------|---|
| 设计构造 | 米 |
| 螺纹尺寸 | M12 x 1 |
| 直径 | Ø 12 mm |
| 抗压强度 | ≤ 80 bar |
| 触发感应距离 S_n | 10 mm |
| 安全接通距离 S_a | 8.1 mm |
| 安装在金属 | 非齐平 |
| 开关频率 | 400 Hz |
| 连接类型 | 插头, M12, 4 针 |
| 开关量输出 | PNP |
| 输出功能 | 常开接点 |
| 电气规格 | DC 3 线 |
| 外壳防护等级 | IP68, IP69K ¹⁾ |
| 特殊特征 | 由不锈钢 V2A 制成的感应面, 耐冷却剂或者润滑油影响, 三倍触发感应距离, 可视化调节指示器, IO-Link |
| 特殊应用 | 冷却剂和润滑剂区域, 恶劣的使用条件 |
| 供货范围 | 紧固螺母, 不锈钢 V2A (2 x) 垫圈, 不锈钢 V2A, 带锁紧齿 (2 x) |

¹⁾ 根据 EN 60529.

机械/电子参数

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| 供电电压 | 10 V DC ... 30 V DC |
| 残余纹波 | $\leq 20 \% ^{1)}$ |
| 电压下降 | $\leq 2 V ^{2)}$ |
| (接近传感器) 通电后开始工作前的延时 | $\leq 10 \text{ ms}$ |
| 滞后 | 1 % ... 15 % |
| 再现性 | $\leq 5 \% ^{3) 4)}$ |
| 温度漂移 (S_T) | $\leq 10 \%$ |
| 电磁兼容性 | 根据 EN 60947-5-2 |
| 持续性电流 I_a | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| 短路保险 | ✓ |
| 通电脉冲保护 | ✓ |
| 抗冲击与抗振性 | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm |
| 运行环境温度 | -25 °C ... +85 °C |
| 外壳材料 | 不锈钢 V2A, DIN 1.4305 / AISI 303 |
| 材料, 感应面 | 不锈钢 V2A, DIN 1.4305 / AISI 303 |
| 壳体长度 | 60 mm |
| 可用的螺纹长度 | 36 mm |
| 最大拧紧力矩 | $\leq 20 \text{ Nm}$ |
| 防护等级 | III |
| UL 文件编号 | E191603 |

¹⁾ 从 U_V .

²⁾ 在 $I_a \text{ max}$ 时.

³⁾ 从 S_r .

⁴⁾ $U_B = 20 \text{ V DC ... 30 V DC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$.

通讯接口

| | |
|----------|-----------------------|
| 通讯接口 | IO-Link V1.0 |
| 通信接口详情 | COM2 (38,4 kBaud) |
| 过程数据长度 | 1 Byte |
| 过程数据结构 | Bit 0 = S_r reached |
| 流程数据结构 A | Bit 1 = S_a reached |

折减系数

| | |
|--------------|----------------------|
| 提示 | 这些数据仅作为参考, 可能有偏差 |
| 钢铁 St37 (Fe) | 大约 1 |
| 不锈钢 (V4A) | 大约 0.5 ¹⁾ |
| 铝 (Al) | 大约 1 |
| 铜 (Cu) | 大约 0.8 |
| 黄铜 (Ms) | 大约 1.3 |

¹⁾ 材料厚度/折减系数: 1 mm/0.15 2 mm/0.8.

安装指导

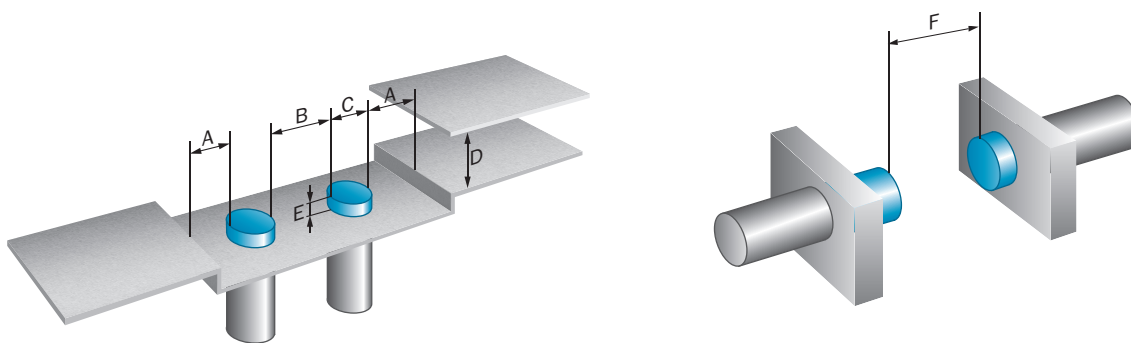
| | |
|----|---|
| 备注 | 相关图示参见“安装指导” |
| A | 24 mm |
| B | 108 mm |
| C | 12 mm |
| D | 30 mm |
| E | 铝: 13 mm, 钢: 21 mm, 黄铜: 14 mm, 不锈钢: 20 mm |
| F | 150 mm |

分类

| | |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270101 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270101 |
| ECLASS 6.0 | 27270101 |
| ECLASS 6.2 | 27270101 |
| ECLASS 7.0 | 27270101 |
| ECLASS 8.0 | 27270101 |
| ECLASS 8.1 | 27270101 |
| ECLASS 9.0 | 27270101 |
| ECLASS 10.0 | 27270101 |
| ECLASS 11.0 | 27270101 |
| ECLASS 12.0 | 27274001 |
| ETIM 5.0 | EC002714 |
| ETIM 6.0 | EC002714 |
| ETIM 7.0 | EC002714 |
| ETIM 8.0 | EC002714 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

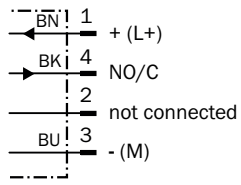
安装指导

非齐平安装

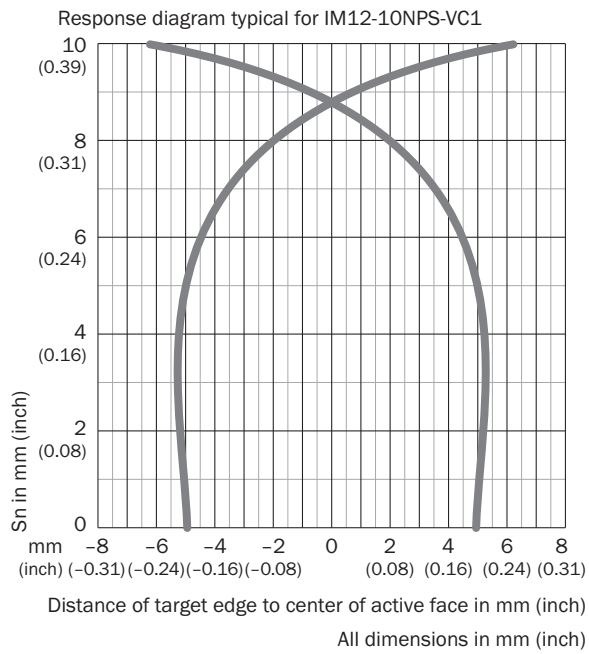


接线图

Cd-456

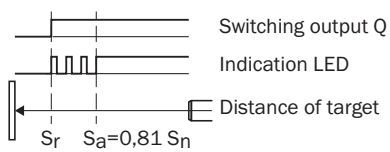


响应曲线



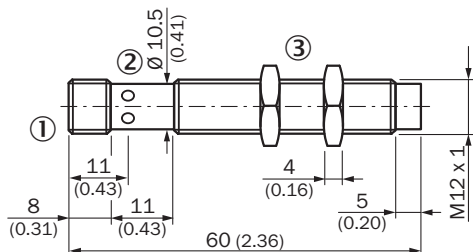
工作原理

设置帮助



尺寸图 (尺寸单位: mm)






IM12, V2A, 非齐平



- ① 接口
- ② LED 指示灯
- ③ 固定螺母 (2 x); SW 17, 不锈钢 V2A

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/IMI

| | 简述 | 类型 | 订货号 |
|---|---|-----------------|---------|
| 通用夹持系统 | | | |
|  | N05N 板, 用于通用夹持支架, M12, 不锈钢 1.4571 (板), 不锈钢 1.4408 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322627), 固定材料 | BEF-KHS-N05N | 2051621 |
| 固定支架和固定板 | | | |
|  | M12 传感器固定板, 不锈钢, 无固定材料 | BEF-WG-M12N | 5320950 |
|  | M12 壳体安装支架, 不锈钢, 无固定材料 | BEF-WN-M12N | 5320949 |
| 其他 | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 • 连接方式 B 头: 裸线端 • 信号种类: 传感器/激励元件电缆 • 电缆: 2 m, 4 芯, PP • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 连接技术: 裸线端 • 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H₂O₂、CH₂O₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H₂O₂) 具备耐受性能 • 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 • 连接方式 B 头: 裸线端 • 信号种类: 传感器/激励元件电缆 • 电缆: 5 m, 4 芯, PP • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 连接技术: 裸线端 • 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H₂O₂、CH₂O₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H₂O₂) 具备耐受性能 • 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |

| | 简述 | 类型 | 订货号 |
|---|---|-----------------|---------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 2 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 连接技术: 裸线端 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 连接技术: 裸线端 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 2 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽, LED 功能显示 连接技术: 裸线端 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能, 仅适用于 PNP 传感器 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽, LED 功能显示 连接技术: 裸线端 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能, 仅适用于 PNP 传感器 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 2 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |

| | 简述 | 类型 | 订货号 |
|---|---|--------------------|---------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 2 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H2O2、CH2O2 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YF2A14-100UB3XLEAX | 2095609 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 15 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YF2A14-150UB3XLEAX | 2095610 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 20 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YF2A14-200UB3XLEAX | 2095611 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 25 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YF2A14-250UB3XLEAX | 2095615 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YG2A14-100UB3XLEAX | 2095768 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 15 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YG2A14-150UB3XLEAX | 2095769 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 20 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YG2A14-200UB3XLEAX | 2095770 |

| | 简述 | 类型 | 订货号 |
|---|--|--------------------|---------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 25 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YG2A14-250UB3XLEAX | 2095771 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YF2A14-100UB3M2A14 | 2096002 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YM2A14-100UB3XLEAX | 2095859 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 15 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YM2A14-150UB3XLEAX | 2095866 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 10 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人 | YN2A14-100UB3XLEAX | 2096629 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 20 m, 4 芯, PP 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab) 及诸如 H₂O₂、CH₂O₂ 等。在安装前, 应对要使用清洁剂进行材料耐受测试。对于乳酸和过氧化氢 (H₂O₂) 具备耐受性能 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转 | YF2AP4-020PA2M2AP4 | 2143765 |

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/IMI

| | 类型 | 订货号 |
|--|------------------------|------------|
| <p>Function Block Factory</p> <ul style="list-style-type: none"> 描述: Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&R。关于 FBF 的更多信息参见<a _blank">此处<="" a>。<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" li=""> 提示: 您可在<a <="" _blank">="" a>下方自行配置功能块。请使用您的="" block="" factory="" function="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" id="" li="" sick="" 登录。<=""> | Function Block Factory | 如有需要, 敬请垂询 |

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → www.sick.com