



# IMB18-08BPSVC0S

IMB

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     |
|-----------------|---------|
| IMB18-08BPSVC0S | 1072806 |

包含在随附配件内: BEF-MU-M18N (1)  
其他设备规格和配件 → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

详细技术参数

产品特点

|              |                                           |
|--------------|-------------------------------------------|
| 设计构造         | 公制                                        |
| 外壳形状         | 标准结构形式                                    |
| 螺纹尺寸         | M18 x 1                                   |
| 直径           | Ø 18 mm                                   |
| 触发感应距离 $S_n$ | 8 mm                                      |
| 安全接通距离 $S_a$ | 6.48 mm                                   |
| 安装在金属        | 准齐平 <sup>1)</sup>                         |
| 开关频率         | 1,000 Hz                                  |
| 连接类型         | 插头, M12, 4 针 <sup>2)</sup>                |
| 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 <sup>3)</sup><br>IP69K <sup>4)</sup> |
| 特殊特征         | 耐冷却剂或者润滑油影响, 可视化调节指示器, IO-Link, 耐高温性      |
| 特殊应用         | 冷却剂和润滑剂区域, 移动式工作设备, 恶劣的使用条件               |
| 供货范围         | 紧固螺母, 不锈钢 V2A, 带锁紧齿 (2 x)                 |

<sup>1)</sup> 在导电材料里安装, 传感器要伸出距离 E (E = 2 mm) .  
<sup>2)</sup> 镀金触点.  
<sup>3)</sup> 根据 EN 60529.  
<sup>4)</sup> 根据 ISO 20653: 2013-03.

机械/电子参数

|                        |                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 供电电压                   | 10 V DC ... 30 V DC                                                                    |
| 残余纹波                   | ≤ 10 %                                                                                 |
| 电压下降                   | ≤ 2 V <sup>1)</sup>                                                                    |
| 滞后                     | 3 % ... 20 %                                                                           |
| 再现性                    | ≤ 2 % <sup>2) 3)</sup>                                                                 |
| 温度漂移 (S <sub>r</sub> ) | ± 10 %                                                                                 |
| 电磁兼容性                  | 根据 EN 60947-5-2                                                                        |
| 持续性电流 I <sub>a</sub>   | ≤ 200 mA                                                                               |
| 空载电流                   | ≤ 10 mA                                                                                |
| 短路保险                   | ✓                                                                                      |
| 极性反接保护                 | ✓                                                                                      |
| 通电脉冲保护                 | ✓                                                                                      |
| 抗冲击与抗振性                | 100 g / 2 ms / 500 周期; 150 g / 1 百万周期; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g |
| 运行环境温度                 | −40 °C ... +100 °C                                                                     |
| 外壳材料                   | 不锈钢 V2A, DIN 1.4305 / AISI 303                                                         |
| 材料, 感应面                | 塑料, LCP                                                                                |
| 壳体长度                   | 65 mm                                                                                  |
| 可用的螺纹长度                | 47 mm                                                                                  |
| 最大拧紧力矩                 | Typ. 60 Nm <sup>4)</sup><br>Typ. 90 Nm <sup>5)</sup>                                   |
| 防护等级                   | III                                                                                    |
| UL 文件编号                | E181493                                                                                |

- 1) 在 I<sub>a</sub> max 时.
- 2) 工作电压 U<sub>B</sub> 和环境温度 T<sub>a</sub> 恒定.
- 3) 从 S<sub>r</sub>.
- 4) 在螺母的非螺纹面使用.
- 5) 在螺母的螺纹面使用.

安全技术参数

|                   |         |
|-------------------|---------|
| MTTF <sub>D</sub> | 1,971 年 |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %     |

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 <sub>r</sub> reached<br>Bit 1 = S <sub>a</sub> 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) | 1               |
| 不锈钢 (V2A)    | 大约 0.55         |

|         |         |
|---------|---------|
| 铝 (Al)  | 大约 0.24 |
| 铜 (Cu)  | 大约 0.19 |
| 黄铜 (Ms) | 大约 0.24 |

安装指导

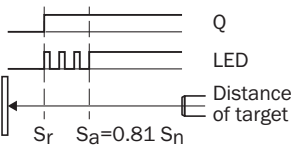
|    |              |
|----|--------------|
| 备注 | 相关图示参见“安装指导” |
| A  | 9 mm         |
| B  | 18 mm        |
| C  | 18 mm        |
| D  | 24 mm        |
| E  | 2 mm         |
| F  | 64 mm        |

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 |

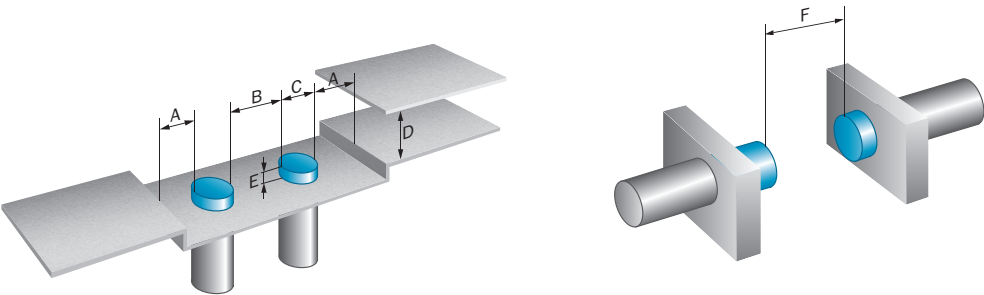
可调性

设置帮助



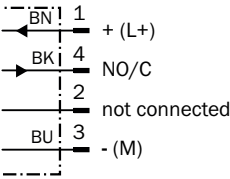
安装指导

准齐平安装



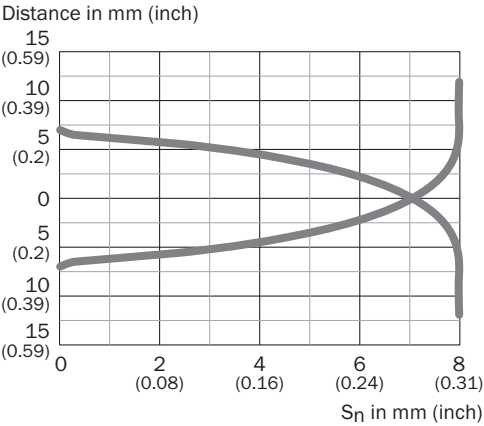
接线图

Cd-456



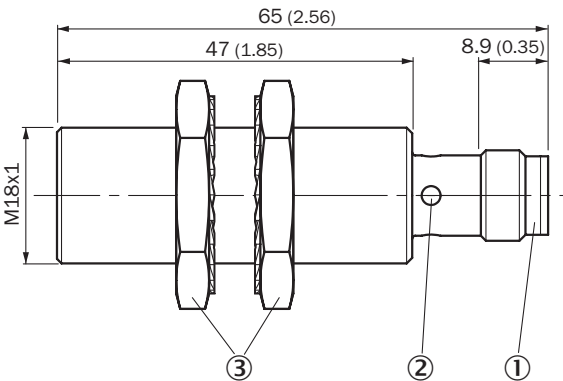
响应曲线

响应曲线



尺寸图 (尺寸单位: mm)

IMB18 标准版, M12 插头, 齐平



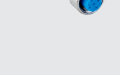
- ① 接口  
② LED 指示灯  
③ 固定螺母 (2 x); SW 24, 不锈钢 V2A

推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 类型              | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| 通用夹持系统                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |         |
|  | N06N 板, 用于通用夹持支架, M18, 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-N06N    | 2051622 |
| 固定支架和固定板                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |         |
|  | M18 传感器固定板, 不锈钢, 无固定材料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BEF-WG-M18N     | 5320948 |
|  | 用于 M18 传感器的安装支架, 不锈钢, 无固定材料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BEF-WN-M18N     | 5320947 |
| 其他                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头</li><li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li><li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>• 电缆: 2 m, 4 芯, PP</li><li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>• 连接技术: 裸线端</li><li>• 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</li><li>• 应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul> | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 类型              | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>连接技术: 裸线端</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul>                         | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>连接技术: 裸线端</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul>                         | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>连接技术: 裸线端</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul>                         | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽, LED 功能显示</li><li>连接技术: 裸线端</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul> | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽, LED 功能显示</li><li>连接技术: 裸线端</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul> | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头</li><li>连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul>                              | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 类型                 | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头</li><li>连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul> | DSL-1204-B05MRN    | 6058503 |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头</li><li>连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul> | DSL-1204-G02MRN    | 6058499 |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头</li><li>连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, PP</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>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</li><li>应用领域: 卫生和潮湿环境, 输送带运转</li></ul> | DSL-1204-G05MRN    | 6058500 |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头, A 编码</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul>                                                                                  | YF2A14-050UB3M2A14 | 2096001 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul>                                                                                                     | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul>                                                                                                     | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul>                                                                                                     | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767 |

推荐服务

其他服务 → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 类型                     | 订货号        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Function Block Factory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>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&amp;R。关于 FBF 的更多信息参见<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">此处</a>。</li><li>提示: 您可在<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Function Block Factory</a> 下方自行配置功能块。请使用您的 SICK ID 登录。</li></ul> | 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](http://www.sick.com)