



# IMP12-1B5PSVC0D

## IMP

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     |
|-----------------|---------|
| IMP12-1B5PSVC0D | 6050125 |

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

### 详细技术参数

#### 产品特点

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| 设计构造         | 公制设计               |
| 螺纹尺寸         | M12 x 1            |
| 直径           | Ø 12 mm            |
| 抗压强度         | ≤ 500 bar          |
| 触发感应距离 $S_n$ | 1.5 mm             |
| 安全接通距离 $S_a$ | 1.2 mm             |
| 安装在金属        | 齐平                 |
| 开关频率         | 600 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 <sup>1)</sup> |
| 特殊特征         | 抗高压                |
| 特殊应用         | 液压应用               |

<sup>1)</sup> 感应面.

#### 机械/电子参数

|      |                      |
|------|----------------------|
| 供电电压 | 10 V DC ... 30 V DC  |
| 残余纹波 | ≤ 20 % <sup>1)</sup> |
| 电压下降 | ≤ 2 V <sup>2)</sup>  |
| 电流消耗 | 10 mA <sup>3)</sup>  |

<sup>1)</sup> 从  $U_V$ .

<sup>2)</sup> 在  $I_a = 200$  mA 时.

<sup>3)</sup> 无负荷.

<sup>4)</sup> 典型 8%.

<sup>5)</sup>  $U_b = 20 \dots 30$  VDC.

<sup>6)</sup>  $T_a = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ .

<sup>7)</sup> 正前方.

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| （接近传感器）通电后开始工作前的延时     | ≤ 50 ms                             |
| 滞后                     | 1 % ... 15 % <sup>4)</sup>          |
| 再现性                    | ≤ 7 % <sup>5) 6)</sup>              |
| 温度漂移 (S <sub>T</sub> ) | ≤ 15 %                              |
| 电磁兼容性                  | 根据 EN 60947-5-2                     |
| 持续性电流 I <sub>a</sub>   | ≤ 200 mA                            |
| 抗真空应力                  | 10 <sup>-8</sup> Torr <sup>7)</sup> |
| 密封圈尺寸                  | 5.3 mm x 2.4 mm                     |
| 垫圈大小                   | 10 mm x 5.9 mm x 1 mm               |
| 短路保险                   | ✓                                   |
| 极性反接保护                 | ✓                                   |
| 抗冲击与抗振性                | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm    |
| 运行环境温度                 | -25 °C ... +80 °C                   |
| 外壳材料                   | 不锈钢 V2A, DIN 1.4305 / AISI 303      |
| 材料, 感应面                | 陶瓷, ZrO <sub>2</sub>                |
| 密封圈材质                  | FPM                                 |
| 壳体长度                   | 78 mm                               |
| 可用的螺纹长度                | 42 mm                               |
| 最大拧紧力矩                 | ≤ 40 Nm                             |

1) 从 U<sub>V</sub>.

2) 在 I<sub>a</sub> = 200 mA 时.

3) 无负荷.

4) 典型 8%.

5) U<sub>b</sub> = 20 ... 30 VDC.

6) T<sub>a</sub> = 23 °C ± 5 °C.

7) 正前方.

## 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 0.75         |
| 铝 (Al)       | 大约 0.2          |
| 铜 (Cu)       | 大约 0.12         |
| 黄铜 (Ms)      | 大约 0.34         |

## 安装指导

|    |              |
|----|--------------|
| 备注 | 相关图示参见“安装指导” |
|----|--------------|

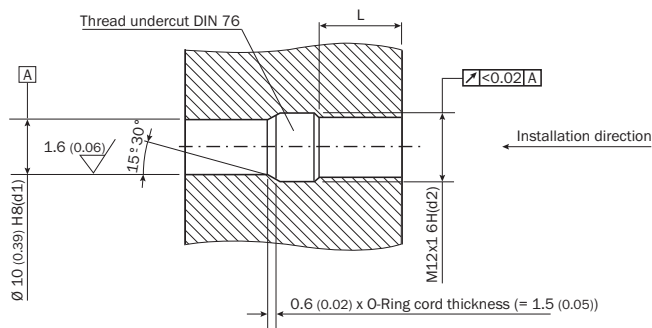
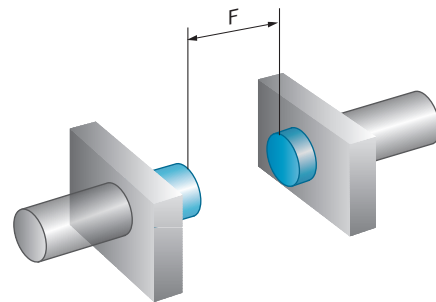
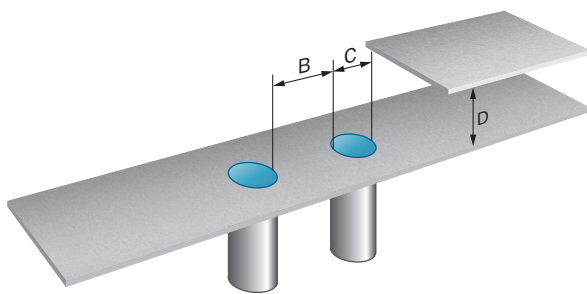
## 分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECl@ss 5.0   | 27270101 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270101 |
| ECl@ss 6.0   | 27270101 |
| ECl@ss 6.2   | 27270101 |
| ECl@ss 7.0   | 27270101 |
| ECl@ss 8.0   | 27270101 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 8.1     | 27270101 |
| ECI@ss 9.0     | 27270101 |
| ECI@ss 10.0    | 27270101 |
| ECI@ss 11.0    | 27270101 |
| ETIM 5.0       | EC002714 |
| ETIM 6.0       | EC002714 |
| ETIM 7.0       | EC002714 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

### 安装指导

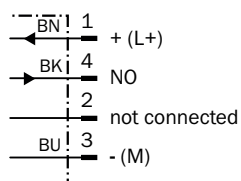
#### 齐平安装



L: recommended installation depth:  $L \geq 0.8 (0.03) \times d_2$

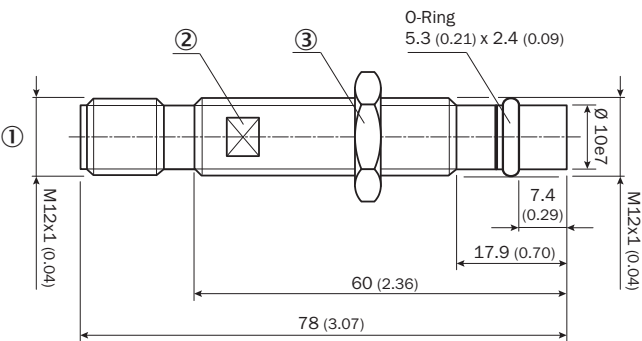
### 接线图

#### Cd-007



尺寸图 (尺寸单位: mm)

IMP12-xxxxxxxD, 78 mm



- ① 插头, M12, 4 针
- ② SW 10
- ③ SW 17

推荐配件

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

|        | 简述                                                                             | 类型                 | 订货号     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 其他安装配件 |                                                                                |                    |         |
|        |                                                                                | O 形环 IMP12         | 5327494 |
|        |                                                                                | 支撑环 IMP12          | 5327496 |
| 插头和电缆  |                                                                                |                    |         |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607 |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m    | YF2A14-020VB3XLEAX | 2096234 |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m    | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m | YG2A14-020UB3XLEAX | 2095766 |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m    | YG2A14-020VB3XLEAX | 2095895 |
|        | A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767 |

|                                                                                   | 简述                                                                          | 类型                 | 订货号     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|  | A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码<br>B 头: 开放式导线头<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m | YG2A14-050VB3XLEAX | 2095897 |

## 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最优的基础,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。

全面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)