



# CM18-08BPP-EW1

CM

电容式接近传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



### 订购信息

| 类型             | 订货号     |
|----------------|---------|
| CM18-08BPP-EW1 | 6058144 |

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

### 详细技术参数

#### 产品特点

|              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| 设计构造         | 公制设计                                     |
| 螺纹尺寸         | M18 x 1                                  |
| 直径           | Ø 18 mm                                  |
| 触发感应距离 $S_n$ | 0 mm ... 8 mm                            |
| 安全接通距离 $S_a$ | 6.12 mm <sup>1)</sup>                    |
| 安装在金属        | 齐平                                       |
| 开关频率         | 50 Hz                                    |
| 连接类型         | 电缆 4针, 2 m <sup>2)</sup>                 |
| 开关量输出        | PNP                                      |
| 输出功能         | 补偿量                                      |
| 开关功能         | 可编程的布线                                   |
| 电气规格         | DC 4 线                                   |
| 设置           | 电位计, 11 转 (灵敏度)                          |
| 外壳防护等级       | IP67<br>IP68 <sup>3)</sup><br>IP69K      |
| 供货范围         | 紧固螺母, PA12 塑料 (2 x)<br>用于调整电位计的螺丝刀 (1 x) |

<sup>1)</sup> 在齐平安装至导电材料  $S_a = 0.8 \times S_r$ , 在温度  $< 0^\circ\text{C}$  和  $> 60^\circ\text{C}$  时.

<sup>2)</sup> 低于  $0^\circ\text{C}$  时导线不能发生形变.

<sup>3)</sup> 1 m 水深 / 60 min.

机械/电子参数

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 供电电压                   | 10 V DC ... 36 V DC             |
| 残余纹波                   | ≤ 10 % <sup>1)</sup>            |
| 电压下降                   | ≤ 2.5 V DC <sup>2)</sup>        |
| 电流消耗                   | 12 mA <sup>3)</sup>             |
| (接近传感器) 通电后开始工作前的延时    | ≤ 200 ms                        |
| 滞后                     | 3 % ... 20 %                    |
| 再现性                    | ≤ 5 % <sup>4) 5)</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                        |
| 导线材料                   | PVC                             |
| 导线横截面                  | 0.34 mm <sup>2</sup>            |
| 导线直径                   | Ø 5.2 mm                        |
| 短路保险                   | ✓                               |
| 极性反接保护                 | ✓                               |
| 通电脉冲保护                 | ✓                               |
| 抗冲击与抗振性                | 根据 EN 60068                     |
| 运行环境温度                 | −30 °C ... +85 °C <sup>6)</sup> |
| 仓库环境温度                 | −40 °C ... +85 °C               |
| 外壳材料                   | 塑料, PBT                         |
| 壳体长度                   | 81 mm                           |
| 可用的螺纹长度                | 55 mm                           |
| 最大拧紧力矩                 | ≤ 2.6 Nm                        |
| UL 文件编号                | NRKH.E191603                    |

1) 从 U<sub>b</sub>.  
2) 在 I<sub>a</sub> max 时.  
3) 无负荷.  
4) 从 S<sub>r</sub>.  
5) 工作电压 U<sub>b</sub> 和环境温度 T<sub>a</sub> 恒定.  
6) +120 °C 短时在传感器正面.

安全技术参数

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| MTTF <sub>D</sub>       | 919 年 |
| DC <sub>avg</sub>       | 0 %   |
| T <sub>M</sub> (持续运行时间) | 20 年  |

折减系数

|     |                  |
|-----|------------------|
| 提示  | 这些数据仅作为参考, 可能有偏差 |
| 金属  | 1                |
| 水   | 1                |
| PVC | 大约 0.4           |
| 油   | 大约 0.25          |

|    |             |
|----|-------------|
| 玻璃 | 0.6         |
| 陶瓷 | 0.5         |
| 酒精 | 0.7         |
| 木材 | 0.2 ... 0.7 |

安装指导

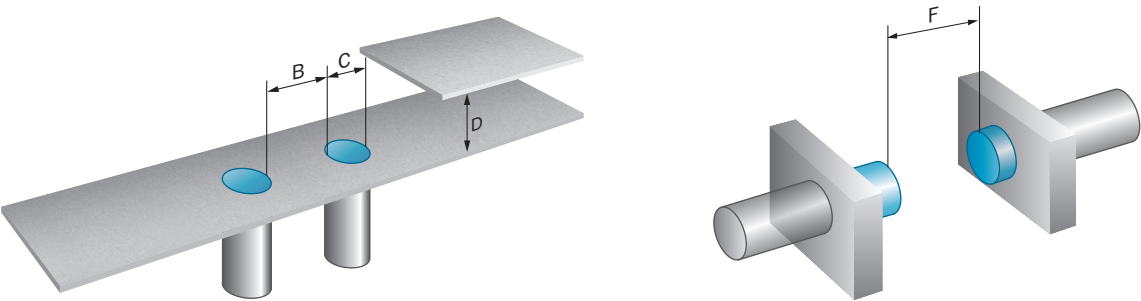
|    |              |
|----|--------------|
| 备注 | 相关图示参见“安装指导” |
| B  | 18 mm        |
| C  | 18 mm        |
| D  | 24 mm        |
| F  | 24 mm        |

分类

|                |          |
|----------------|----------|
| eCl@ss 5.0     | 27270102 |
| eCl@ss 5.1.4   | 27270102 |
| eCl@ss 6.0     | 27270102 |
| eCl@ss 6.2     | 27270102 |
| eCl@ss 7.0     | 27270102 |
| eCl@ss 8.0     | 27270102 |
| eCl@ss 8.1     | 27270102 |
| eCl@ss 9.0     | 27270102 |
| eCl@ss 10.0    | 27270102 |
| eCl@ss 11.0    | 27270102 |
| eCl@ss 12.0    | 27274201 |
| ETIM 5.0       | EC002715 |
| ETIM 6.0       | EC002715 |
| ETIM 7.0       | EC002715 |
| ETIM 8.0       | EC002715 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

安装指导

齐平安装



抗冲击与抗振性

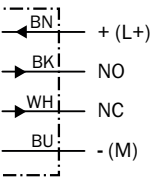
|                                         |                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Shock (IEC 60068-2-27):                 | 30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis   |
| Rough handling shocks (IEC 60068-2-31): | 2 times from 1m, 100 times from 0,5m |
| Vibration (IEC 60068-2-6):              | 10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G            |

电磁兼容性 (EMC)

|                                                    |                                                                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Electrostatic discharge (EN61000-4-2):             | Contact discharge > 40 kV<br>Air discharge > 40 kV                        |
| Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):   | +/- 4 kV                                                                  |
| Surge (EN 61000-4-5):                              | Power supply > 2 kV (with 500 Ohm)<br>Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm) |
| Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):        | > 20 Vrms                                                                 |
| Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):    | Continuous > 60 A/m, 75.9 µ tesla<br>Short-time > 600 A/m, 759 µ tesla    |
| Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3): | > 20 V/m                                                                  |

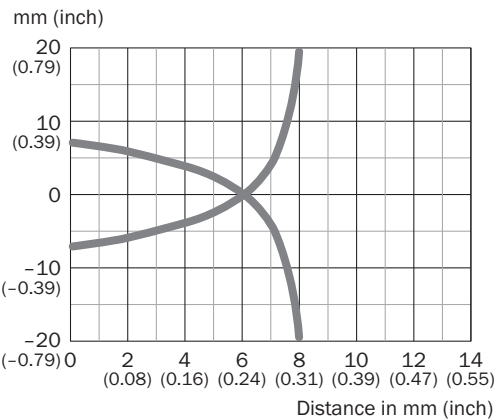
接线图

Cd-005



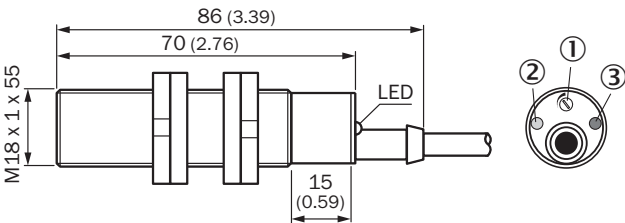
响应曲线

CM18, 齐平安装



尺寸图 (尺寸单位: mm)

CM18, 齐平, 电缆



- ① 用于调节灵敏度的电位计
- ② 黄色 LED 指示灯: 开关量输出激活
- ③ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯

推荐配件

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

|                                                                                     | 简述                                                                               | 类型           | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| 通用夹持系统                                                                              |                                                                                  |              |         |
|    | N06 板, 用于通用夹持支架, M18, 钢制、镀锌 (板), 压铸锌材 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料             | BEF-KHS-N06  | 2051612 |
|                                                                                     | 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 传感器紧固板, 钢制、镀锌, 无固定材料                                                         | BEF-WG-M18   | 5321870 |
|  | 用于 M18 传感器的安装支架, 钢制、镀锌, 无固定材料                                                    | BEF-WN-M18   | 5308446 |
| 夹紧支架和校准托架                                                                           |                                                                                  |              |         |
|  | 接线盒, 用于不带固定止挡的 M18 圆形传感器, 玻璃纤维增强塑料 (PA12), 含安装材料                                 | BEF-KH-M18   | 2051481 |
|                                                                                     | 接线盒, 用于带有固定止挡的 M18 圆形传感器, 玻璃纤维增强塑料 (PA12), 含安装材料                                 | BEF-KHF-M18  | 2051482 |

## 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)