



# WS/WE2F-E010 S04 W2

迷你型光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

| 类型               | 订货号     |
|------------------|---------|
| WS/WE2F-E010 S04 | 6048714 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

详细技术参数

产品特点

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 工作原理          | 对射式光电传感器               |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 12 mm x 20 mm x 3.5 mm |
| 外壳形状 (光束出口)   | 方形                     |
| 最大开关距离        | 0 m ... 0.5 m          |
| 感应距离          | 0 m ... 0.4 m          |
| 光源种类          | 可见红光                   |
| 光源            | LED <sup>1)</sup>      |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 10 mm (100 mm)       |
| 轴长            | 660 nm                 |
| 设置            | 无                      |

<sup>1)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

机械/电子参数

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 工作电压 U <sub>B</sub>    | 12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup> |
| 残余纹波                   | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup> |
| 开关量输出                  | NPN                               |
| 开关类型                   | 暗通                                |
| 信号电压 PNP 高电平/低电平       | 约 U <sub>V</sub> - 1.8 V / 0 V    |
| 信号电压 NPN 高电平/低电平       | Ca. U <sub>v</sub> / < 1,8 V      |
| 输出电流 I <sub>max.</sub> | ≤ 50 mA                           |

<sup>1)</sup> ± 10 %.

<sup>2)</sup> 不得超过或低于 U<sub>V</sub>公差.

<sup>3)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>4)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>5)</sup> 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

<sup>6)</sup> A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .

<sup>7)</sup> C = 抑制干扰脉冲.

<sup>8)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端.

|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| 响应时间    | ≤ 0.5 ms <sup>3)</sup>                                |
| 开关频率    | 1,000 Hz <sup>4)</sup>                                |
| 连接类型    | 带有 MOLEX 插头的电缆, 300 mm <sup>5)</sup>                  |
| 导线材料    | PVC                                                   |
| 导线直径    | Ø 2.4 mm                                              |
| 保护电路    | A <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| 重量      | 35 g                                                  |
| 特殊产品    | ✓                                                     |
| 极性反接保护  | ✓                                                     |
| 短路保险    | ✓                                                     |
| 外壳材料    | 塑料, PC                                                |
| 材料、光学元件 | 塑料, PC                                                |
| 外壳防护等级  | IP67                                                  |
| 运行环境温度  | −20 °C ... +55 °C                                     |
| 仓库环境温度  | −40 °C ... +75 °C                                     |

- 1) +- 10 %.
- 2) 不得超过或低于 U<sub>V</sub>公差.
- 3) 信号传输时间（电阻负载时）.
- 4) 亮暗对比度为 1:1 时.
- 5) 低于 0 °C 时导线不能发生形变.
- 6) A = U<sub>V</sub> 接口（已采取反极性保护措施）.
- 7) C = 抑制干扰脉冲.
- 8) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

安全技术参数

|                   |       |
|-------------------|-------|
| MTTF <sub>D</sub> | 987 年 |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %   |

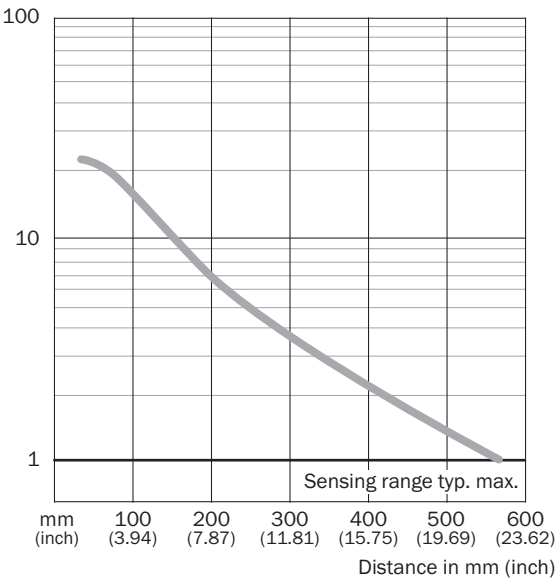
分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 6.0   | 27270901 |
| ECLASS 6.2   | 27270901 |
| ECLASS 7.0   | 27270901 |
| ECLASS 8.0   | 27270901 |
| ECLASS 8.1   | 27270901 |
| ECLASS 9.0   | 27270901 |
| ECLASS 10.0  | 27270901 |
| ECLASS 11.0  | 27270901 |
| ECLASS 12.0  | 27270901 |
| ETIM 5.0     | EC002716 |
| ETIM 6.0     | EC002716 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ETIM 7.0       | EC002716 |
| ETIM 8.0       | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

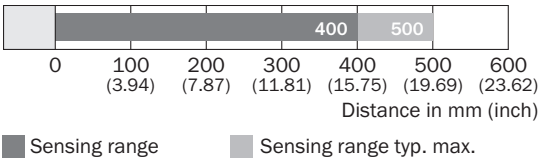
特征曲线

WS/WE2F



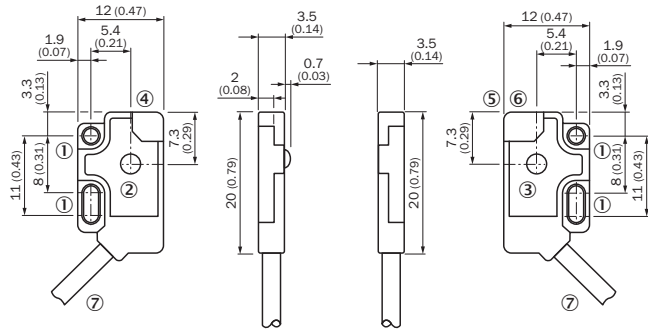
触发感应距离图表

WS/WE2F



## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

WS/WE2F



- ① 安装孔,  $\varnothing 2.1$  mm
- ② 光轴, 接收器
- ③ 光轴, 发射器
- ④ Yellow LED indicator
- ⑤ Yellow LED indicator
- ⑥ Yellow LED indicator
- ⑦ 接口

## 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)