



# WL100L-F2231

W100 Laser

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     |
|--------------|---------|
| WL100L-F2231 | 6030710 |

包含在随附配件内: BEF-W100-A (1), P250F (1)

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W100\\_Laser](http://www.sick.com/W100_Laser)

## 详细技术参数

### 产品特点

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| 工作原理          | 镜反射式光电传感器                     |
| 工作原理详细信息      | 双透镜                           |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 11 mm x 31 mm x 20 mm         |
| 外壳形状 (光束出口)   | 方形                            |
| 最大开关距离        | 0.08 m ... 12 m <sup>1)</sup> |
| 感应距离          | 0.08 m ... 10 m <sup>1)</sup> |
| 光源种类          | 可见红光                          |
| 光源            | 激光 <sup>2)</sup>              |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 12 mm (10 m)                |
| 轴长            | 650 nm                        |
| 激光等级          | 1                             |
| 设置            | 电位计, 270°                     |
| 特殊应用          | 检测小型物体                        |

<sup>1)</sup> 反光板 P250F.

<sup>2)</sup> 平均使用寿命: 50,000 h, T<sub>U</sub> = +25 °C.

### 机械/电子参数

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 工作电压 U <sub>B</sub> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| 残余纹波                | ± 10 % <sup>2)</sup>              |

<sup>1)</sup> 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.

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

<sup>3)</sup> 无负荷.

<sup>4)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时).

<sup>5)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

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

<sup>7)</sup> B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

<sup>8)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端.

|                       |                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| 电流消耗                  | 30 mA <sup>3)</sup>                                           |
| 开关量输出                 | PNP                                                           |
| 开关类型                  | 明/暗切换                                                         |
| 开关类型可选                | 明通/暗通开关 可选                                                    |
| 信号电压 PNP 高电平/低电平      | $U_V - 1,8 \text{ V} / \text{ca. } 0 \text{ V}$               |
| 输出电流 $I_{\text{max}}$ | $\leq 100 \text{ mA}$                                         |
| 响应时间                  | $< 0,25 \text{ ms}^4)$                                        |
| 开关频率                  | $2,000 \text{ Hz}^5)$                                         |
| 连接类型                  | 插头, M8, 4 针                                                   |
| 保护电路                  | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup>         |
| 重量                    | 10 g                                                          |
| 偏光滤镜                  | ✓                                                             |
| 外壳材料                  | 塑料, ABS/PC                                                    |
| 材料、光学元件               | 塑料, PMMA                                                      |
| 外壳防护等级                | IP65                                                          |
| 供货范围                  | 不锈钢安装支架 (1.4301/304) BEF-W100-A                               |
| 运行环境温度                | $-10 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| 仓库环境温度                | $-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$ |

1) 短路保护的电网环境下的临界值: 最大 8 A.

2) 不得超过或低于  $U_V$  公差.

3) 无负荷.

4) 信号传输时间 (电阻负载时) .

5) 亮暗对比度为 1:1 时.

6) A =  $U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

7) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

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> | 416 年 |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %   |

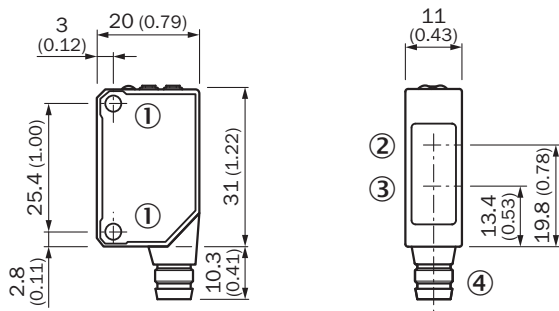
## 分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 6.0   | 27270902 |
| ECLASS 6.2   | 27270902 |
| ECLASS 7.0   | 27270902 |
| ECLASS 8.0   | 27270902 |
| ECLASS 8.1   | 27270902 |
| ECLASS 9.0   | 27270902 |
| ECLASS 10.0  | 27270902 |
| ECLASS 11.0  | 27270902 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 12.0    | 27270901 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

### 尺寸图 (尺寸单位: mm)

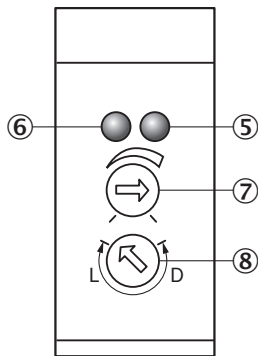
WT100L, WL100L



- ① 安装螺纹 M3
- ② 接收器光轴中心
- ③ 发射器光轴中心
- ④ 接口

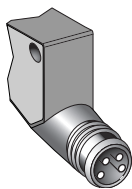
### 可调性

WT100L, WL100L



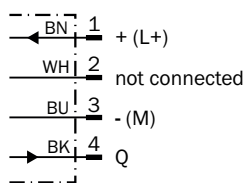
- ⑤ 橙色 LED 指示灯: 开关量输出激活
- ⑥ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ⑦ 触发感应距离设置 (WT) / 灵敏度 (WL): 电位器, 270°
- ⑧ 明通/暗通开关: L = 亮通, D = 暗通

## 连接类型



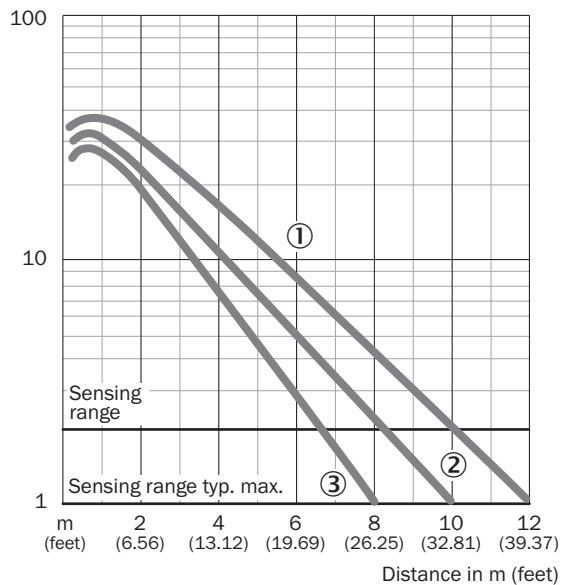
## 接线图

Cd-066



## 特征曲线

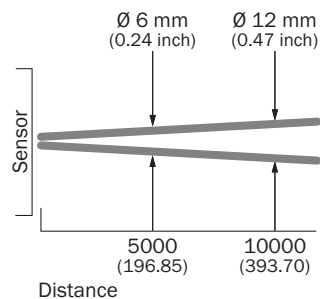
WL100L



- ① 反光板 P250F
- ② 反射器 PL20F
- ③ PL10F 反光板

### 光点尺寸

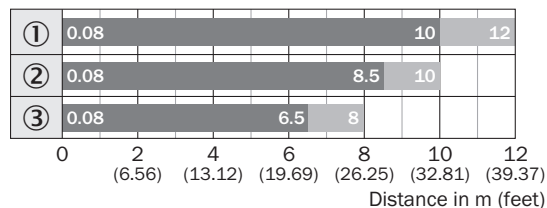
WL100L



All dimensions in mm (feet)

### 触发感应距离图表

WL100L




■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① 反光板 P250F
- ② 反射器 PL20F
- ③ PL10F 反光板

### 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W100\\_Laser](http://www.sick.com/W100_Laser)

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                    | 类型          | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| <b>反射器</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                       |             |         |
|  | 精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器，52 mm x 62 mm，PMMA/ABS，可旋紧，2 孔固定                                                                                                                                 | P250F       | 5308843 |
| <b>固定支架和固定板</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                       |             |         |
|  | 反射器通用安装支架，钢制、镀锌                                                                                                                                                                       | BEF-WN-REFX | 2064574 |
| <b>插头和电缆</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                       |             |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插头, M8, 4 针, 直头</li> <li>• 描述: 无屏蔽</li> <li>• 连接技术: 螺纹接线端</li> <li>• 允许导体截面: 0.14 mm<sup>2</sup> ... 0.5 mm<sup>2</sup></li> </ul> | STE-0804-G  | 6037323 |

|                                                                                   | 简述                                                                                                                                                                                                                   | 类型                 | 订货号     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 其他                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                    |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M8, 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, PVC</li><li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>• 应用领域: 化学品部位</li></ul> | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |

## 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)