



# WL12L-2B531

## W12-2 Laser

小型光电传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



### 订购信息

类型	订货号
WL12L-2B531	1047959

包含在随附配件内: BEF-KH-W12 (2)

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W12-2\\_Laser](http://www.sick.com/W12-2_Laser)

### 详细技术参数

#### 产品特点

传感器原理/ 检测原理	镜反射式光电传感器, 自动对准
尺寸(宽 x 高 x 深)	15 mm x 49 mm x 41.5 mm
外壳形状 (光束出口)	方形
最大开关距离	0 m ... 18 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 0.8 mm (300 mm)
轴长	650 nm
激光等级	1
设置	电位计
特殊应用	检测小型物体

<sup>1)</sup> 反射器 PL80A.

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

#### 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</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> 控制线 0 V 或未接线, 亮通.

<sup>5)</sup> U<sub>v</sub>, 暗通开关.

<sup>6)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时) .

<sup>7)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时.

<sup>8)</sup> A = U<sub>V</sub> 接口 (已采取反极性保护措施) .

<sup>9)</sup> C = 抑制干扰脉冲.

<sup>10)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端.

残余纹波	$\leq 5 \text{ V}_{\text{ss}}^{2)}$
电流消耗	55 mA <sup>3)</sup>
开关量输出	PNP <sup>4)</sup> NPN <sup>5)</sup>
开关类型	亮通 <sup>4)</sup> 暗通 <sup>5)</sup>
开关类型可选	通过 亮/暗通 控制可选
信号电压 PNP 高电平/低电平	$U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$
信号电压 NPN 高电平/低电平	$U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$
输出电流 $I_{\text{max}}$	100 mA
响应时间	$\leq 500 \mu\text{s}^{6)}$
开关频率	1,000 Hz <sup>7)</sup>
连接类型	M12公插头, 5 针
保护电路	A <sup>8)</sup> C <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
防护等级	III
重量	130 g
偏光滤镜	✓
外壳材料	金属
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP67 IP69K
运行环境温度	-10 °C ... +50 °C
存储环境温度	-25 °C ... +75 °C
UL 文件编号	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

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) 控制线 0 V 或未接线, 亮通.

5)  $U_v$ , 暗通开关.

6) 信号传输时间 (电阻负载时) .

7) 亮暗对比度为 1:1 时.

8) A =  $U_v$  接口 (已采取反极性保护措施) .

9) C = 抑制干扰脉冲.

10) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

## 安全技术参数

MTTF <sub>D</sub>	404 年
DC <sub>avg</sub>	0%

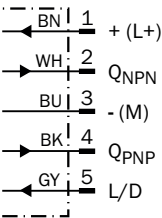
## 分类

ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902

ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

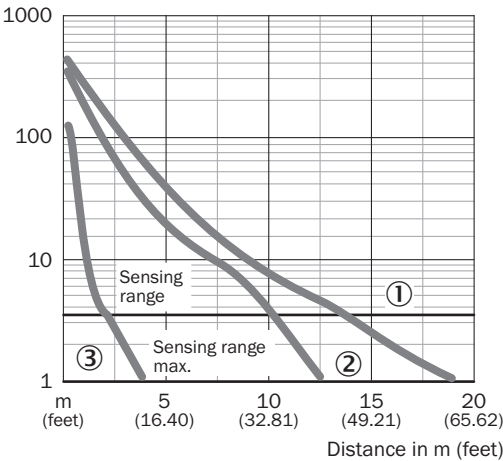
接线图

Cd-145



特征曲线

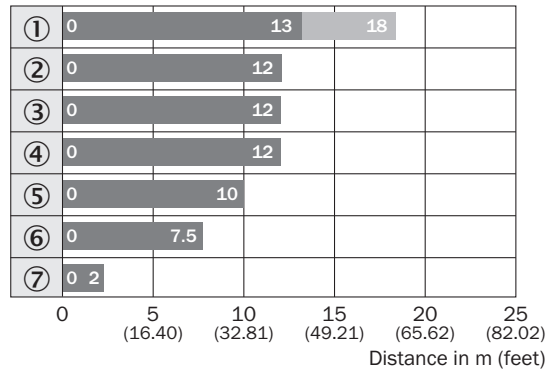
WL12L-2, 18 m



- ① 反射器 PL80A
- ② 反射器 PL50A
- ③ 金刚石品级反光膜

## 触发感应距离图表

WL12L-2, 18 m

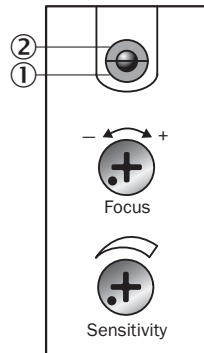


■ Sensing range      ■ Sensing range typ. max.

- ① 反射器 PL80A
- ② 反射器 PL50A
- ③ 反射器 PL40A
- ④ 反光板 P250
- ⑤ 反射器 PL30A
- ⑥ 反光板 PL20A
- ⑦ 金刚石品级反光膜

## 可调性

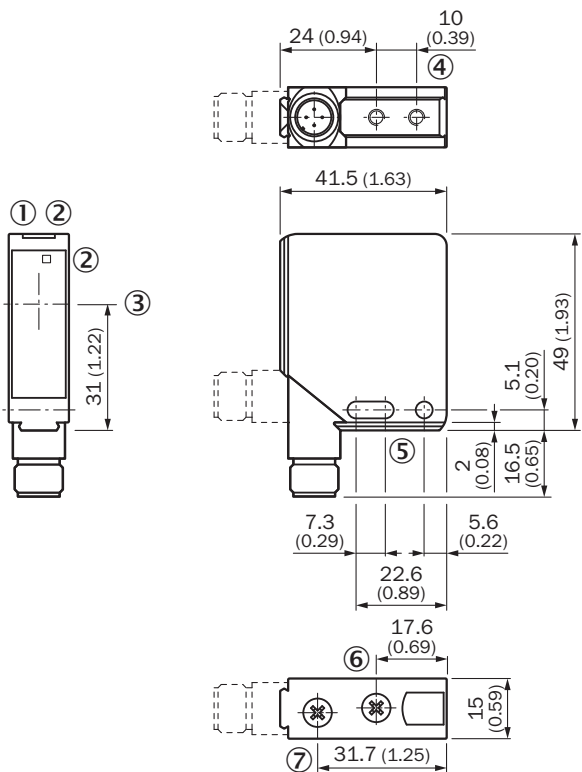
WL12L-2



- ① Operating signal, green
- ② 黄色接收指示灯
- ⑥ 聚焦调节器
- ⑦ 灵敏度调节器

尺寸图 (尺寸单位: mm)



WL12L-2, WS/WE12L-2



- ① Operating signal, green
- ② 黄色接收指示灯
- ③ 光轴中心
- ④ 安装螺纹 M4 – 4 mm 深
- ⑤ 安装孔, Ø 4.2 mm
- ⑥ 聚焦调节器
- ⑦ 灵敏度调节器

推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W12-2\\_Laser](http://www.sick.com/W12-2_Laser)

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	反射器通用安装支架, 钢制、镀锌	BEF-WN-REFX	2064574
反射器			
	直角, 可旋紧, 扳手开口度 48 mm, PMMA/ABS, 可旋紧, 2 孔固定	PL50A	1000132

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	A 头: 插头, M12, 5 针, 直头 电缆: 无屏蔽 用于现场总线	STE-1205-G	6022083
	A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240

## 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)