



# WL12G-3O2431S51

## W12G

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
WL12G-3O2431S51	1043879

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W12G](http://www.sick.com/W12G)

## 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	无反射镜最小距离（自动对准/同轴光学元件）
最大开关距离	0 m ... 4 m <sup>1)</sup>
偏振过滤器	是
发射光束	光源 LED <sup>2)</sup> 光源种类 可见红光 光斑尺寸（距离） Ø 25 mm (1.5 m)
LED 特征值	轴长 640 nm
设置	电位计，11 转
发射器散射角	大约 1.5°
特殊应用	检测透明物体

<sup>1)</sup> 反射器 PL80A.

<sup>2)</sup> 平均使用寿命: 100,000 小时, T<sub>U</sub> = +25 °C.

### 安全技术参数

MTTF <sub>D</sub>	823 年
DC <sub>avg</sub>	0 %

## 电气参数

工作电压 $U_B$	10 V DC ... 30 V DC										
防护等级	III										
数字输出	<table border="0"> <tr> <td>类型</td> <td>PNP</td> </tr> <tr> <td>开关类型</td> <td>明/暗切换</td> </tr> <tr> <td>输出电流 <math>I_{max.}</math></td> <td><math>\leq 100</math> mA</td> </tr> <tr> <td>响应时间</td> <td><math>\leq 330 \mu s</math> <sup>1)</sup></td> </tr> <tr> <td>开关频率</td> <td>1,500 Hz <sup>2)</sup></td> </tr> </table>	类型	PNP	开关类型	明/暗切换	输出电流 $I_{max.}$	$\leq 100$ mA	响应时间	$\leq 330 \mu s$ <sup>1)</sup>	开关频率	1,500 Hz <sup>2)</sup>
类型	PNP										
开关类型	明/暗切换										
输出电流 $I_{max.}$	$\leq 100$ mA										
响应时间	$\leq 330 \mu s$ <sup>1)</sup>										
开关频率	1,500 Hz <sup>2)</sup>										
保护电路	A <sup>3)</sup> C <sup>4)</sup> D <sup>5)</sup>										
特殊规格	检测透明物体										

<sup>1)</sup> 信号传输时间（电阻负载时）。

<sup>2)</sup> 亮暗对比度为 1:1 时。

<sup>3)</sup> A =  $U_V$  接口（已采取反极性保护措施）。

<sup>4)</sup> C = 抑制干扰脉冲。

<sup>5)</sup> D = 抗过载电流和短路保护输出端。

## 机械参数

设计构造	方形				
尺寸(宽 x 高 x 深)	15.6 mm x 48.5 mm x 42 mm				
接口	插头, M12, 4 针				
材料	<table border="0"> <tr> <td>外壳</td> <td>金属, 压铸锌</td> </tr> <tr> <td>前镜</td> <td>塑料, PMMA</td> </tr> </table>	外壳	金属, 压铸锌	前镜	塑料, PMMA
外壳	金属, 压铸锌				
前镜	塑料, PMMA				
重量	120 g				

## 环境参数

外壳防护等级	IP66 IP67 IP69K
运行环境温度	-40 °C ... +60 °C
仓库环境温度	-40 °C ... +75 °C
UL 文件编号	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

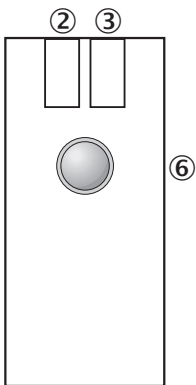
## 分类

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	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

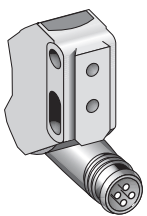
### 可调性

示教功能



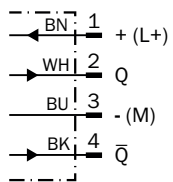
- ② 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ③ 绿色 LED 指示灯: 开启, 示教功能模式 I, 蓝色 LED 指示灯: 示教功能运行状态 II
- ⑥ 单示教键, 功能 1: 在反射器上的示教功能灵敏度, 功能 2: 转换运行/示教功能模式

### 连接类型

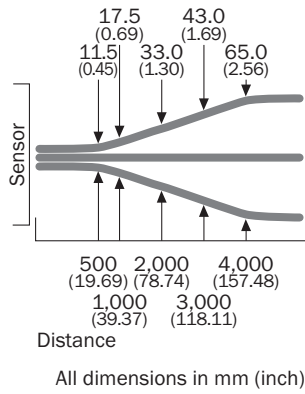


### 接线图

Cd-101

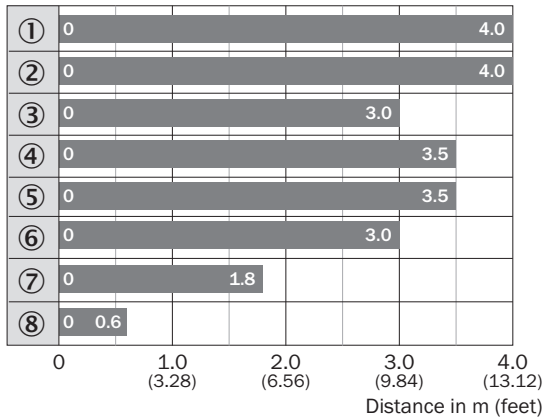


### 光点尺寸



### 触发感应距离图表

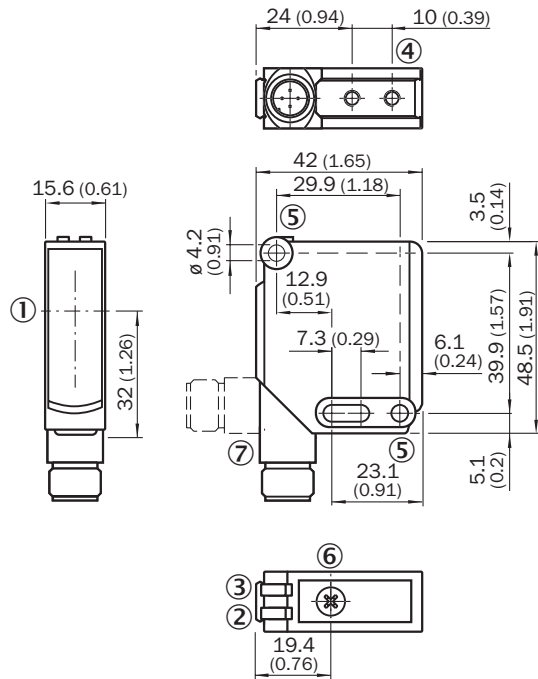
WL12G-3



- Sensing range max.
- ① 反射器 PL80A
  - ② 反射器 C110A
  - ③ 反光板 P250F
  - ④ 反射器 PL50A
  - ⑤ 反射器 PL40A
  - ⑥ 反射器 PL30A
  - ⑦ 反光板 PL20A
  - ⑧ 反光膜 REF-IRF-56

### 尺寸图 (尺寸单位: mm)



WL12-3, WSE12-3




- ① 光轴
- ② 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ③ 绿色 LED 指示灯: 供电电压激活
- ④ 安装螺纹 M4, 4 mm 深
- ⑤ 安装孔,  $\varnothing$  4.2 mm
- ⑥ 灵敏度设置: 电位计
- ⑦ 接口

### 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W12G](http://www.sick.com/W12G)

	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

	简述	类型	订货号
其他			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头</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>• 连接技术: 裸线端</li><li>• 提示: 该产品耐一般化学清洁剂 (见 Ecolab)。建议勿使用其他清洁剂, 对于乳酸和过氧化氢 (H2O2) 不具备耐受性能</li><li>• 应用领域: 卫生和潮湿环境</li></ul>	DOL-1204-G05MNI	6052615

## 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)