



# WL9LG-3P2432 W9

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     |
|--------------|---------|
| WL9LG-3P2432 | 1058235 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

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      | 自动对准                                            |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 12.2 mm x 52.2 mm x 23.6 mm                     |
| 外壳形状 (光束出口)   | 方形                                              |
| 孔型            | M3                                              |
| 最大开关距离        | 0 m ... 4.5 m <sup>1) 2)</sup>                  |
| 感应距离          | 0 m ... 2 m <sup>1) 2)</sup>                    |
| 光源种类          | 可见红光                                            |
| 光源            | 激光 <sup>3)</sup>                                |
| 光点尺寸 (距离)     | Ø 1 mm (500 mm)                                 |
| 轴长            | 650 nm                                          |
| 激光等级          | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) |
| 设置            | 单示教按键                                           |
| AutoAdapt     | ✓                                               |
| 特殊规格          | 检测透明物体                                          |
| 特殊应用          | 检测小型物体, 检测透明物体                                  |

<sup>1)</sup> 反光膜 REF-AC1000.

<sup>2)</sup> 为确保可靠运行, 我们建议使用反光膜 REF-AC1000 或者相关反射器, 如 P41F、PLV14-A、PLH25-M12 或者 PLH25-D12。应事先进行应用说明, 再使用带更大三角棱镜结构的反射器.

<sup>3)</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 $U_B$     | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| 残余纹波           | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                     |
| 电流消耗           | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| 开关量输出          | PNP <sup>4)</sup>                                     |
| 开关功能           | 补偿量                                                   |
| 开关类型           | 明/暗切换 <sup>4)</sup>                                   |
| 输出电流 $I_{max}$ | ≤ 100 mA                                              |
| 响应时间           | ≤ 0.5 ms <sup>5)</sup>                                |
| 开关频率           | 1,000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| 连接类型           | 插头, M12, 4 针                                          |
| 保护电路           | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |
| 防护等级           | III                                                   |
| 重量             | 13 g                                                  |
| 偏光滤镜           | ✓                                                     |
| 外壳材料           | 塑料, VISTAL®                                           |
| 材料、光学元件        | 塑料, PMMA                                              |
| 外壳防护等级         | IP66<br>IP67<br>IP69K                                 |
| 特殊规格           | 检测透明物体                                                |
| 运行环境温度         | -10 °C ... +50 °C                                     |
| 运行环境温度扩展       | -30 °C ... +55 °C <sup>10) 11)</sup>                  |
| 仓库环境温度         | -30 °C ... +70 °C                                     |
| UL 文件编号        | NRKH.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) Q = 亮通开关.

5) 信号传输时间 (电阻负载时) .

6) 亮暗对比度为 1:1 时.

7) A =  $U_V$  接口 (已采取反极性保护措施) .

8) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

9) C = 抑制干扰脉冲.

10) 温度  $T_U = 50\text{ °C}$  时, 允许的最大供应电压为  $V_{max} = 24\text{ V}$ , 最大输出电流为  $I_{max} = 50\text{ mA}$ .

11) 可在低于 -10 °C 时运行, 前提是传感器已在高于 -10 °C 时开启, 然后降温且不断开供电电压。不得在低于 -10 °C 时开启.

安全技术参数

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| MTTF <sub>D</sub> | 655 年 (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %                                  |

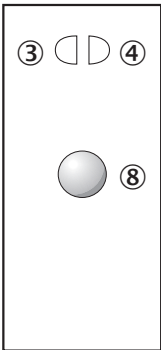
1) 根据零件计数法计算.

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

单示教键



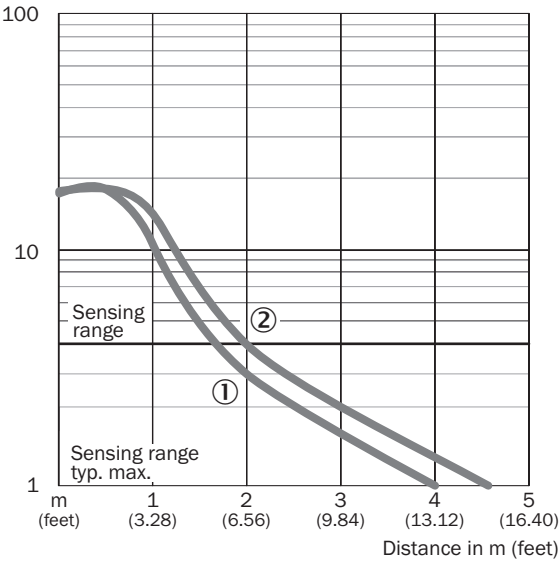
- ③ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ④ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ⑧ 示教按键

接线图

Cd-083

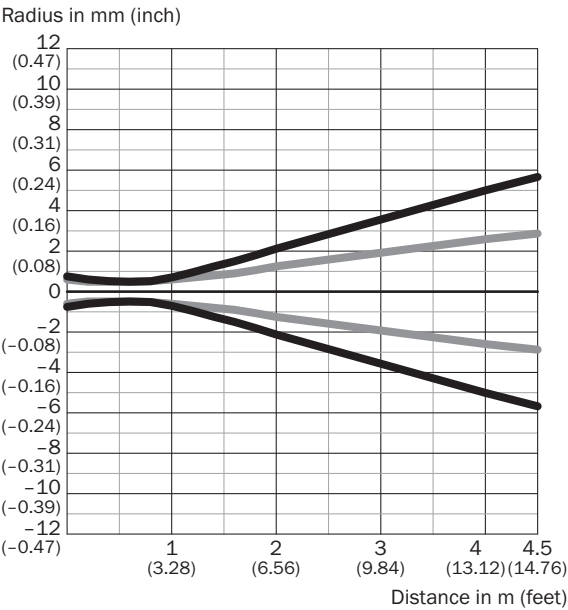


特征曲线



光点尺寸

全视图

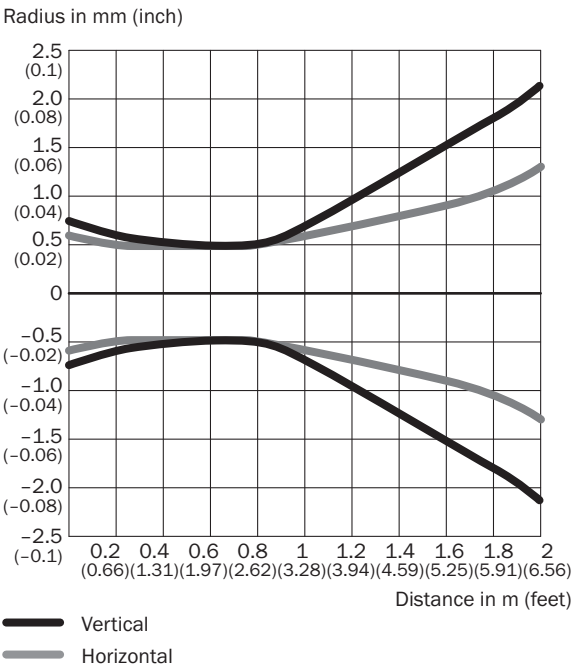


Dimensions in mm (inch)

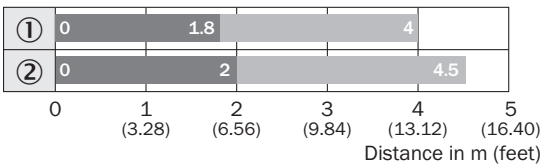
| Sensing range         | Vertical        | Horizontal      |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 0.5 m<br>(1.64 feet)  | < 1.0<br>(0.04) | < 1.0<br>(0.04) |
| 1 m<br>(3.28 feet)    | 1.5<br>(0.06)   | 1.2<br>(0.05)   |
| 2 m<br>(6.56 feet)    | 4.3<br>(0.17)   | 2.6<br>(0.10)   |
| 4.5 m<br>(14.76 feet) | 11.3<br>(0.44)  | 5.6<br>(0.22)   |

Vertical  
Horizontal

光点尺寸（详细视图）



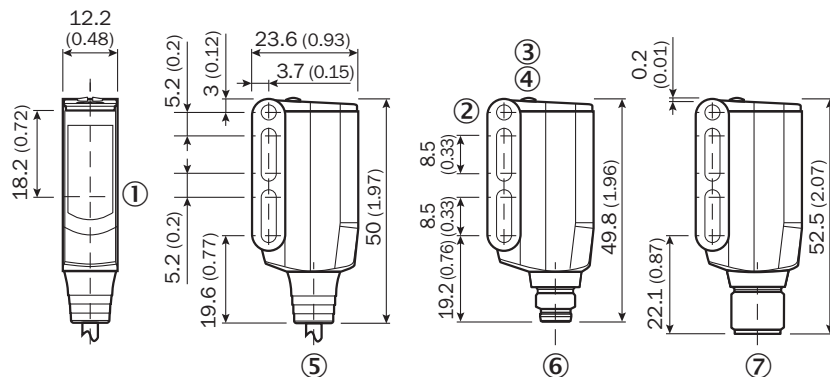
触发感应距离图表



- Sensing range    ■ Sensing range max.
- ① 反射器 PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12
- ② 反射器 P41F / 反光膜 REF-AC1000

## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

WL9L-3



## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

|                                                                                     | 简述                                                                       | 类型                 | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 反射器                                                                                 |                                                                          |                    |         |
|  | 适用于激光传感器, 自粘, 经过调整, 需注意校准提示, 56.3 mm x 56.3 mm, 自粘                       | REF-AC1000-56      | 4063030 |
| 插头和电缆                                                                               |                                                                          |                    |         |
|  | A 头: 插头, M12, 4 针, 直头<br>电缆: 无屏蔽                                         | STE-1204-G         | 6009932 |
|  | A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码<br>B 头: 裸线端<br>电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |

## 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)