



WL9LGC-3P2452A00

W9LG-3

光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
WL9LGC-3P2452A00	1080952

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W9LG-3

图片可能存在偏差



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)	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 ... 3.5 m ¹⁾
感应距离	0 m ... 2.2 m ¹⁾
光线种类	可见红光
光源	激光 ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 0.4 mm (60 mm)
轴长	650 mm
激光等级	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
设置	IO-Link 单示教按键
针脚 2 配置	外部输入端, 示教输入端, 发射器关闭输入端, 检测输出端, 逻辑输出端, 运行安全性报警输出端
诊断	运行安全, 示教质量
AutoAdapt	✓
特殊应用	检测小型物体, 检测透明物体

¹⁾ 反光膜 REF-AC1000.

²⁾ 平均使用寿命: 50,000 h, T_U = +25 °C.

机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
残余纹波	< 5 V _{ss} ²⁾
电流消耗	≤ 30 mA ³⁾
开关量输出	PNP ⁴⁾
开关功能	补偿量
开关类型	明/暗切换 ⁴⁾
输出电流 I _{max.}	≤ 100 mA
响应时间	≤ 0.5 ms ⁵⁾
Q 的响应时间/针脚 2	300 μs ... 450 μs ^{5) 6)}
开关频率	1,000 Hz ⁷⁾
Q 的开关频率/针脚 2	≤ 1,000 Hz ⁸⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
防护等级	III
重量	13 g
偏光滤镜	✓
IO-Link	✓
外壳材料	塑料, VISTAL®
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP66 IP67 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 ^{12) 13)}
存储环境温度	-30 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH.E181493
Q 的重复精度/针脚 2:	150 μs ⁶⁾

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) 若通过软件完成配置, 则适用于针脚 2 的 Q \.

7) 亮暗对比度为 1:1 时.

8) 明暗比 1:1, 若通过软件完成配置, 则适用于针脚 2 的 Q \.

9) A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

10) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

11) C = 抑制干扰脉冲.

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

13) 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.

分类

ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Smart Task

Smart Task 名称	基本逻辑
逻辑功能	直接 与 或 窗口 滞后
计时器功能	已停止 开启延迟 关闭延迟 关闭延迟和开启延迟 脉冲 (单次)
逆变器	是
开关频率	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾
响应时间	SIO Direct: 300 μ s ... 450 μ s ¹⁾ SIO Logic: 500 μ s ... 600 μ s ²⁾ IOL: 500 μ s ... 900 μ s ³⁾
重复精度	SIO Direct: 150 μ s ¹⁾ SIO Logic: 150 μ s ²⁾ IOL: 400 μ s ³⁾
Q _{L1} 的切换信号	开关量输出
Q _{L2} 的切换信号	开关量输出

¹⁾ SIO 直接: 标准 I/O 模式中, 没有 IO-Link 通信, 并不使用传感器内部逻辑或时间参数 (设定为“直接”/“无效”)。

²⁾ SIO 的逻辑: 在无 IO-Link 通信标准的 I/O 模式的传感器操作。利用传感器内部逻辑或时间参数, 更多的自动化功能。

³⁾ JOL: 完全使用 IO-Link 通信, 并使用传感器内部逻辑或时间参数以及自动化功能参数。

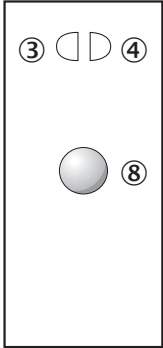
通讯接口

通讯接口	IO-Link V1.1
通信接口详情	COM2 (38,4 kBaud)
周期时间	2.3 ms
过程数据长度	16 Bit
过程数据结构	Bit 0 = Q _{L1} 的切换信号 Bit 1 = Q _{L2} 的切换信号

Bit 2 ~ 15 = 空

设置选项

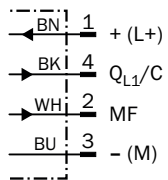
单示教键



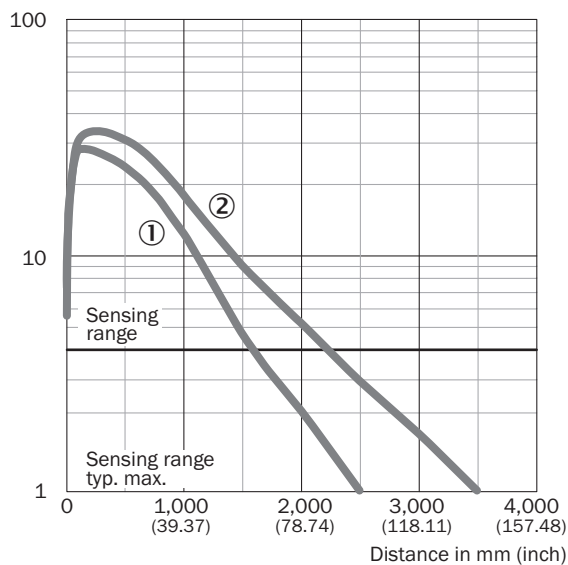
- ③ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ④ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ⑧ 示教按键

接线图

cd-367



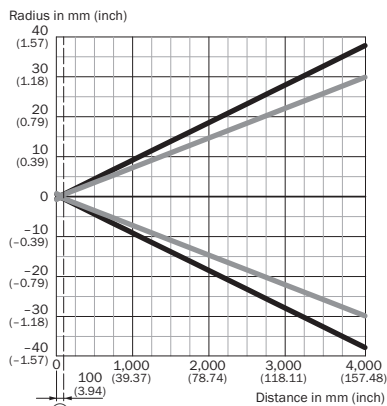
特征曲线



① 反射器 PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12

② 反射器 P41F / 反光膜 REF-AC1000

光点尺寸

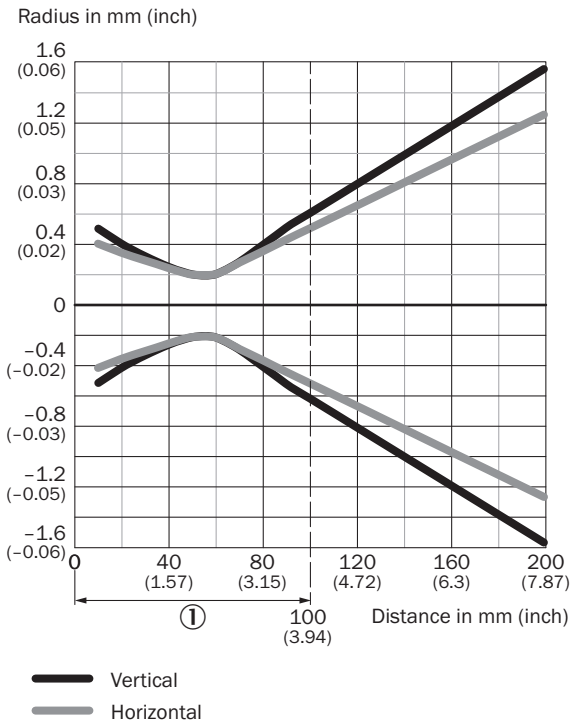


Dimensions in mm (inch)

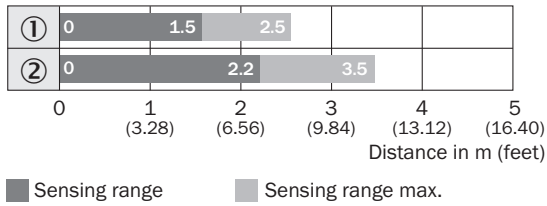
Sensing range	Vertical	Horizontal
60 mm (2.36)	0.4 (0.02)	0.4 (0.02)
200 mm (7.87)	3.2 (0.13)	2.4 (0.09)
2,000 mm (78.74)	40 (1.57)	30 (0.18)
3,500 mm (137.80)	60 (2.36)	50 (1.97)

① 传感器和反射器之间的最小距离

光点尺寸 (详细视图)

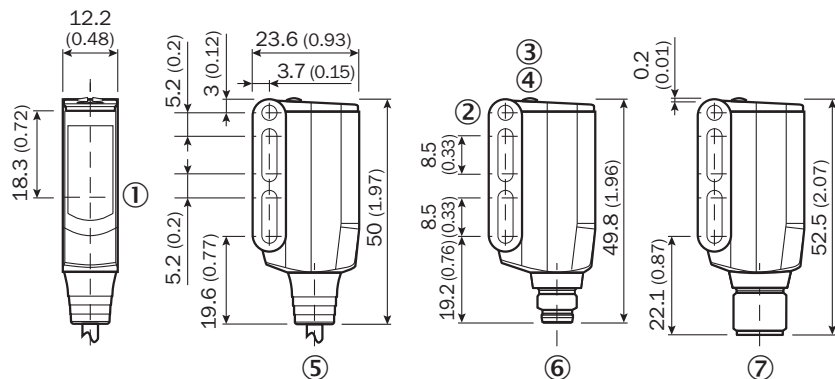


触发感应距离图表



尺寸图 (尺寸单位: mm)

WL9L-3



- ① 发射器和接收器的光轴中心
- ② 贯通孔 M3 (ø 3.1 mm)
- ③ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ④ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯
- ⑤ 电缆或配有插头的电缆
- ⑥ 插头, M8, 4 针
- ⑦ 插头, M12, 4 针

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W9LG-3

	简述	类型	订货号
通用夹持系统			
	通用夹持支架, 用于直径 12 mm 的安装杆, 压铸锌, 无固定板和螺钉	BEF-KHS-KH3	5322626
	N02 板, 用于通用夹持支架, 钢制、镀锌 (板), 压铸锌材 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料	BEF-KHS-N02	2051608
	N08 板, 用于通用夹持支架, 钢制、镀锌 (板), 压铸锌材 (夹紧支架), 万象夹持支架 (5322626), 固定材料	BEF-KHS-N08	2051607
固定支架和固定板			
	带有 M3 螺纹套的螺纹板, PMMA, 黄铜 (Ms)	BEF-GPM3-W9	4066039
	安装支架, 钢制、镀锌, 含安装材料	BEF-WN-W9-2	2022855
插头和电缆			
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-0804-G	6009974

	简述	类型	订货号
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-1204-G	6007302
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	DOS-1204-W	6007303
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YF2A14-020VB3XLEA	2096234
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF2A14-050VB3XLEA	2096235
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YF8U14-020VA3XLEA	2095888
	A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YF8U14-050VA3XLEA	2095889
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YG2A14-020VB3XLEA	2095895
	A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YG2A14-050VB3XLEA	2095897
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YG8U14-020VA3XLEA	2095962
	A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码 B 头: 开放式导线头 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 5 m	YG8U14-050VA3XLEA	2095963
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
	直角, 可旋紧, 80 mm x 80 mm, PMMA/ABS, 可旋紧, 2 孔固定	PL80A	1003865
	精细三面反射镜, 耐化学侵蚀, 可旋紧, 18 mm x 18 mm, 塑料, 可旋紧, 2 孔固定	PL10F CHEM	5321636
	耐化学侵蚀、可旋紧, 适用于激光传感器, 16 mm x 38 mm, 塑料, 可旋紧, 2 孔固定	PL20F-CHEM	5326089
	不锈钢反射器, 卫生设计, 耐化学侵蚀, 外壳防护等级 IP 69K, D12 适配器杆, PMMA 透明保护盖, 25 mm x 25 mm, V4A (1.4404, 316L) 不锈钢, D12 适配器杆	PLH25-D12	2063404
	不锈钢反射器, 卫生设计, 耐化学侵蚀, 外壳防护等级 IP 69K, M12 适配器螺紋, PMMA 透明保护盖, 25 mm x 25 mm, V4A (1.4404, 316L) 不锈钢, M12 适配器螺紋	PLH25-M12	2063403
	不锈钢反射器, 冲洗设计, 耐化学侵蚀, 外壳防护等级 IP 69K, 可旋紧, PMMA 透明保护盖, 14 mm x 14 mm, V4A (1.4404, 316L) 不锈钢, 可旋紧, 2 孔固定	PLV14-A	2063405

	简述	类型	订货号
	精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器，47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2孔固定	P250F	5308843
	精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器，18 mm x 18 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2孔固定	PL10F	5311210
	精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器，38 mm x 16 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2孔固定	PL20F	5308844
	精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器，56 mm x 28 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2孔固定	PL30F	5326523
	精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器，76 mm x 45 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2孔固定	PL81-1F	5325060

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