



WL9C-3P2432A70

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
WL9C-3P2432A70	1080916

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W9



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 ... 5 m ¹⁾
感应距离	0 m ... 3 m ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	PinPoint-LED ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 45 mm (1.5 m)
轴长	650 nm
设置	IO-Link 单示教按键
诊断	监控设备脏污程度, 示教质量
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, 设备脏污报警输出

¹⁾ 反射器 PL80A.

²⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, 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 ⁵⁾
响应时间	< 0.5 ms ⁶⁾
Q 的响应时间/针脚 2	300 μs ... 450 μs ^{6) 7)}
开关频率	1,000 Hz ⁸⁾
Q 的开关频率/针脚 2	≤ 1,000 Hz ⁹⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ¹⁰⁾ B ¹¹⁾ C ¹²⁾
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
运行环境温度	-40 °C ... +60 °C
存储环境温度	-40 °C ... +75 °C
UL 文件编号	NRKH.E181493
Q 的重复精度/针脚 2:	150 μs ⁷⁾

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⁾ TU 超过 50 °C 时, 允许 I_{max} 的最大负载电流= 50 mA 允许.

⁶⁾ 信号传输时间 (电阻负载时) .

⁷⁾ 若通过软件完成配置, 则适用于针脚 2 的 Q \.

⁸⁾ 亮暗对比度为 1:1 时.

⁹⁾ 明暗比 1:1, 若通过软件完成配置, 则适用于针脚 2 的 Q \.

¹⁰⁾ A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

¹¹⁾ B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

¹²⁾ C = 抑制干扰脉冲.

安全技术参数

MTTF _D	1,222 年
DC _{avg}	0%

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 = 测量值
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000D8
DeviceID DEC	8388824

Smart Task

Smart Task 名称	测量时间 + 消除抖动
逻辑功能	直接 窗口
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
时间测量精度	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO 逻辑: - 0.7 ... + 0.7 ms ± 0.5% 测量时间值 ²⁾ SIO 逻辑: - 0.9 ... + 0.9 ms ± 0.5% 测量时间值 ³⁾
时间测量精度 (例如测量的时间值为 1 s)	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: - 5,7 ... + 5,7 ms ²⁾ IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms ³⁾
测量时间值分辨率	1 ms
两个过程事件之间的最短时间	SIO Direct: --- SIO Logic: 450 μs IOL: 500 μs
最长反冲时间	SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Q _{L1} 的切换信号	开关量输出 (取决于设置的极限值)
Q _{L2} 的切换信号	开关量输出 (取决于设置的极限值)
测量值	测量时间值

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。 .

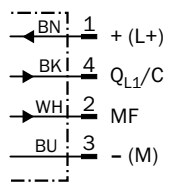
分类

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
ECl@ss 10.0	27270902
ECl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

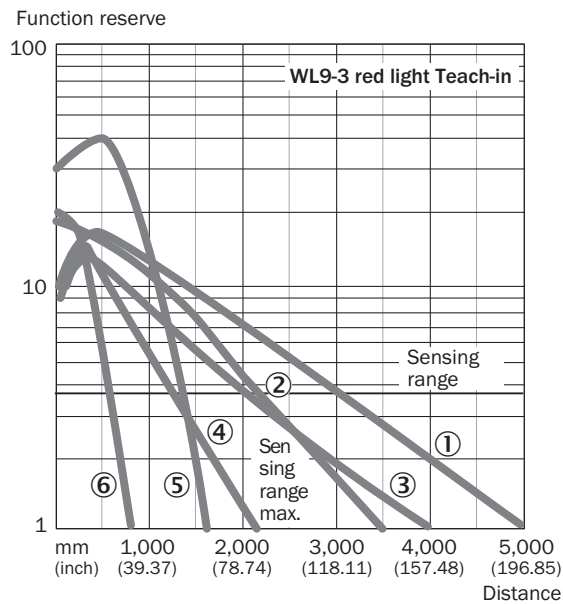
接线图

Cd-367



特征曲线

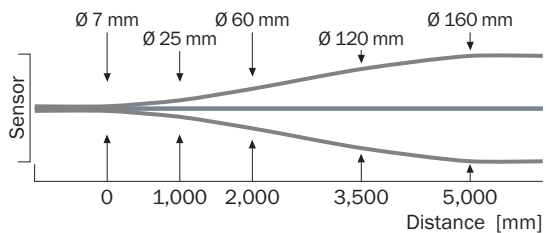
WL9-3, 红光, 5 m



- ① 反射器 PL80A
- ② 反光板 P250
- ③ 反射器 PL40A
- ④ 反光板 PL20A
- ⑤ PL10F 反光板
- ⑥ 反光膜 REF-IRF-56

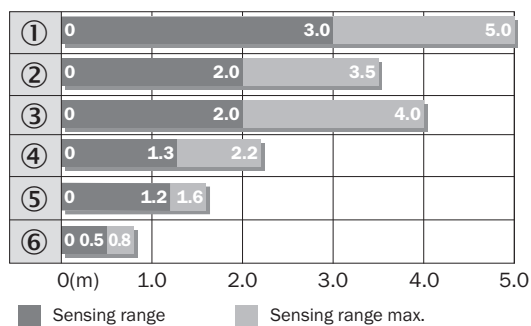
光点尺寸

WL9-3, 红光, 5 m



触发感应距离图表

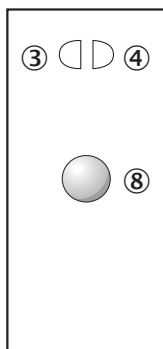
WL9-3, 红光, 5 m



- ① 反射器 PL80A
- ② 反光板 P250F
- ③ 反射器 PL40A
- ④ 反射器 PL20F
- ⑤ PL10F 反光板
- ⑥ 反光膜 REF-IRF-56

可调性

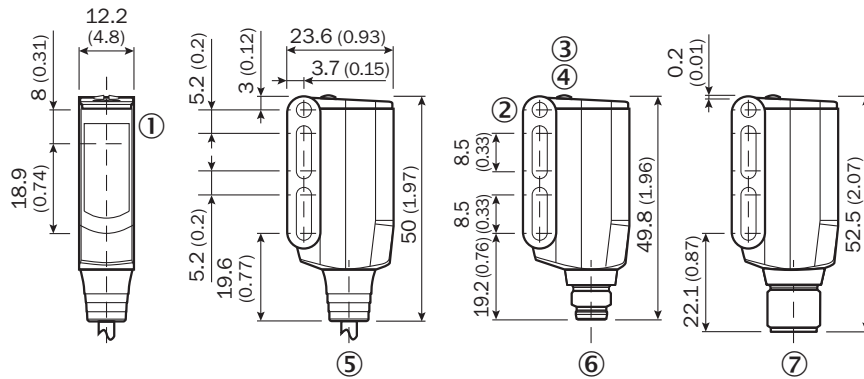
单示教键



- 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

尺寸图 (尺寸单位: mm)

WL9-3, WSE9-3



- 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 电缆或插头
- 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/W9

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	安装支架, 钢制、镀锌, 含安装材料	BEF-WN-W9-2	2022855
反射器			
	直角, 可旋紧, 40 mm x 60 mm, PMMA/ABS, 可旋紧, 2 孔固定	PL40A	1012720
插头和电缆			
	A 头: 插头, M8, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	STE-0804-G	6037323
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头 B 头: - 电缆: 无屏蔽	STE-1204-G	6009932
	A 头: 插座, M12, 4 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	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	A 头: 插座, M8, 4 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	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/W9

	类型	订货号
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none">描述: Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&R。关于 FBF 的更多信息参见<a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">此处。	Function Block Factory	如有需要, 敬请垂询

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