



WL9L-3N2432 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
WL9L-3N2432	1058173

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 ... 12 m ¹⁾
感应距离	0 m ... 8 m ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	激光 ²⁾
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
特殊应用	检测小型物体

¹⁾ 反射器 PL80A.

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	NPN 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⁾
开关频率	1,000 Hz ⁶⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾
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 IP67 IP69K
运行环境温度	-10 °C ... +50 °C
运行环境温度扩展	-30 °C ... +55 °C ^{10) 11)}
存储环境温度	-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 °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.

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 _D	723 年 (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC _{avg}	0%

1) 根据零件计数法计算.

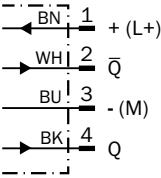
分类

ECI@ss 5.0	27270902
------------	----------

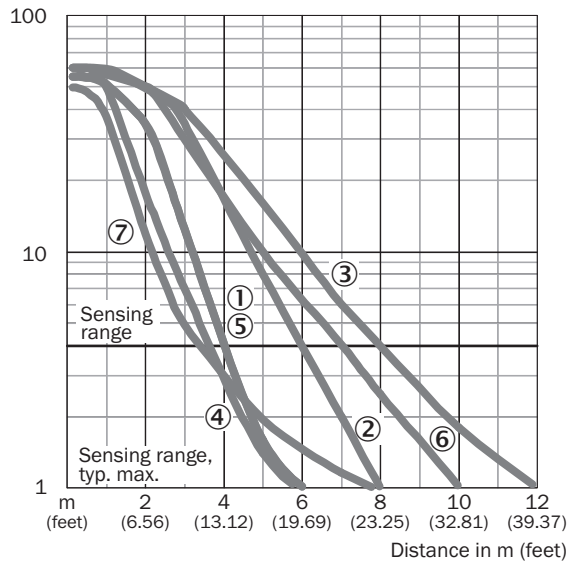
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ECl@ss 10.0	27270902
ECl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

接线图

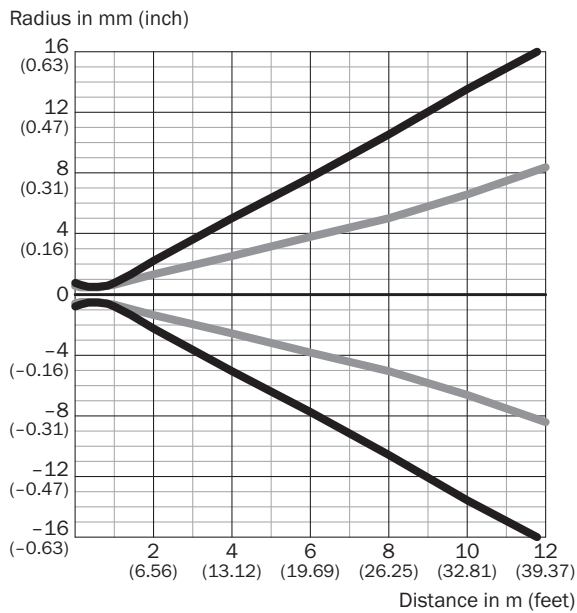
Cd-083



特征曲线



光点尺寸

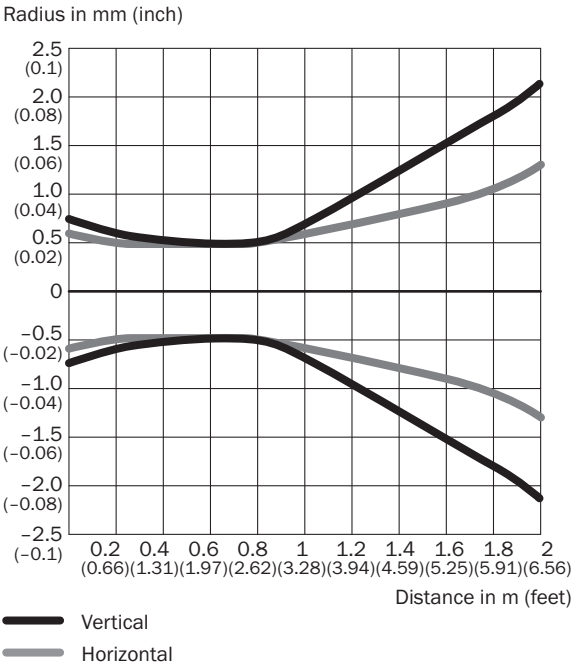


Dimensions in mm (inch)

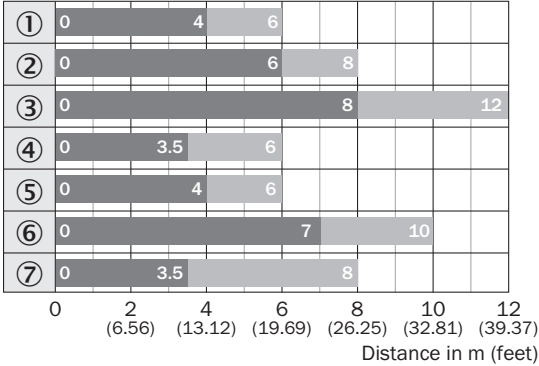
Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
1 m (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
6 m (19.69 feet)	15.2 (0.60)	7.6 (0.30)
12 m (39.37 feet)	32.4 (1.28)	16.4 (0.65)

— Vertical
— Horizontal

光点尺寸（详细视图）



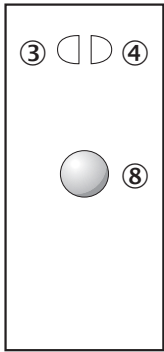
触发感应距离图表



- Sensing range ■ Sensing range typ. max.
- ① 反光板 PL20A
 - ② 反射器 PL40A
 - ③ 反射器 PL80A
 - ④ PL10F 反光板
 - ⑤ 反射器 PL20F
 - ⑥ 反光板 P250F
 - ⑦ 反光膜 REF-AC1000

可调性

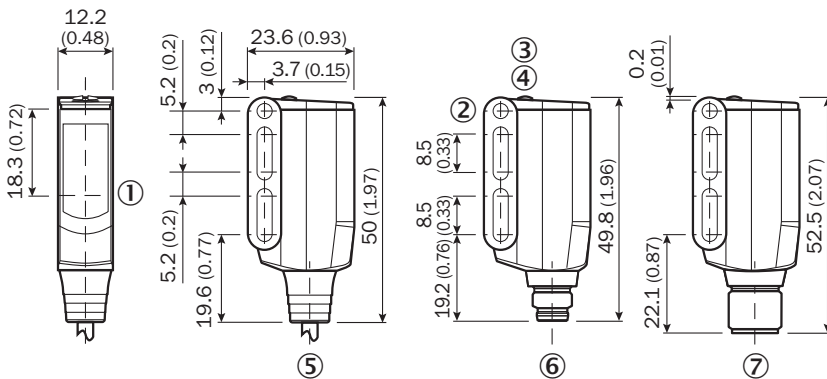
单示教键



- 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)

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/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

	简述	类型	订货号
反射器			
	精细三面反射镜，可旋紧，适用于激光传感器, 20 mm x 32 mm, PMMA/ABS, 可旋紧，2 孔固定	PL10F	5311210
插头和电缆			
	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

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