



WTB4SLC-3P2262A71
W4SL-3

迷你型光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
WTB4SLC-3P2262A71	1080941

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W4SL-3

详细技术参数

产品特点

传感器原理/ 检测原理	漫反射光电传感器, 背景抑制功能
尺寸(宽 x 高 x 深)	12.2 mm x 41.8 mm x 17.3 mm
外壳形状 (光束出口)	方形
孔型	M3
最大开关距离	25 mm ... 300 mm ¹⁾
感应距离	25 mm ... 300 mm ¹⁾
光源种类	可见红光
光源	激光 ²⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 1 mm (170 mm)
轴长	650 nm
激光等级	1 (EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
设置	电缆 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
特殊应用	检测小型物体

¹⁾ 具有 90% 反射率的扫描对象 (指 DIN 5033 规定的标准白) .

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⁾
连接类型	插头, M8, 4 针
保护电路	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
防护等级	III
重量	100 g
IO-Link	✓
外壳材料	塑料, Novodur
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP66 IP67
运行环境温度	-10 °C ... +50 °C
运行环境温度扩展	-30 °C ... +55 °C ^{11) 12)}
存储环境温度	-30 °C ... +70 °C
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⁾ A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

⁹⁾ B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

¹⁰⁾ C = 抑制干扰脉冲.

¹¹⁾ 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.

¹²⁾ 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	424 年 (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------	--------------------------------------

¹⁾ 根据零件计数法计算.

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	0x80010B
DeviceID DEC	8388875

Smart Task

Smart Task 名称	计数 + 消除抖动
逻辑功能	直接 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
最大计数频率	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 650 Hz ³⁾
重置持续时间	SIO Direct: --- SIO Logic: 1,5 ms IOL: 1,5 ms
两个过程事件之间的最短时间	SIO Direct: --- SIO Logic: 500 µs IOL: 800 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	计数值

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。.

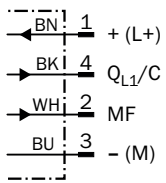
分类

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904

ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

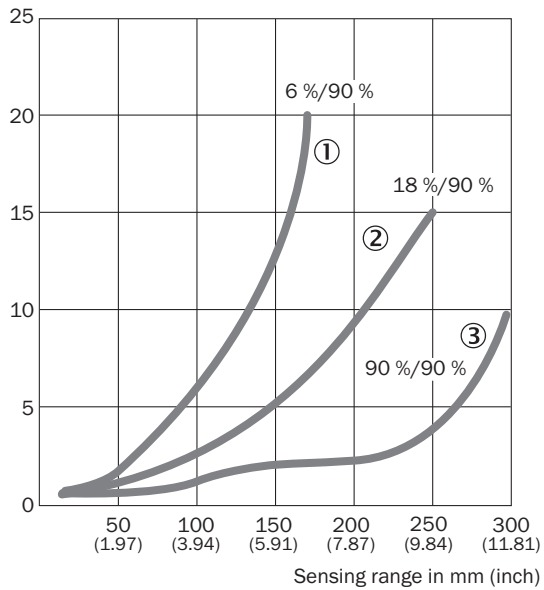
接线图

Cd-367



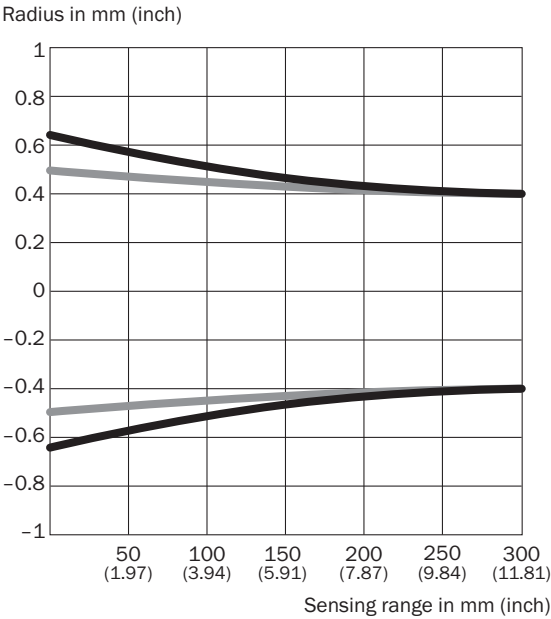
特征曲线

% of sensing range



- ① 触发感应距离为黑色，6% 反射比
- ② 触发感应距离为灰色，18% 反射比
- ③ 触发感应距离为白色，90% 反射比

光点尺寸

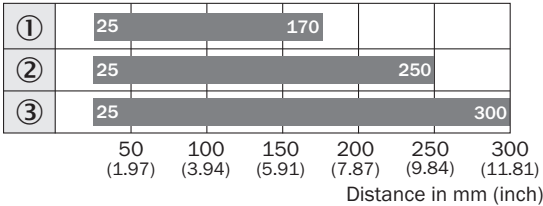


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
50 mm (1.97)	1.2 (0.05)	1.0 (0.04)
100 mm (3.94)	1.1 (0.04)	1.0 (0.04)
200 mm (7.87)	0.9 (0.04)	0.9 (0.04)
300 mm (11.81)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical
— Horizontal

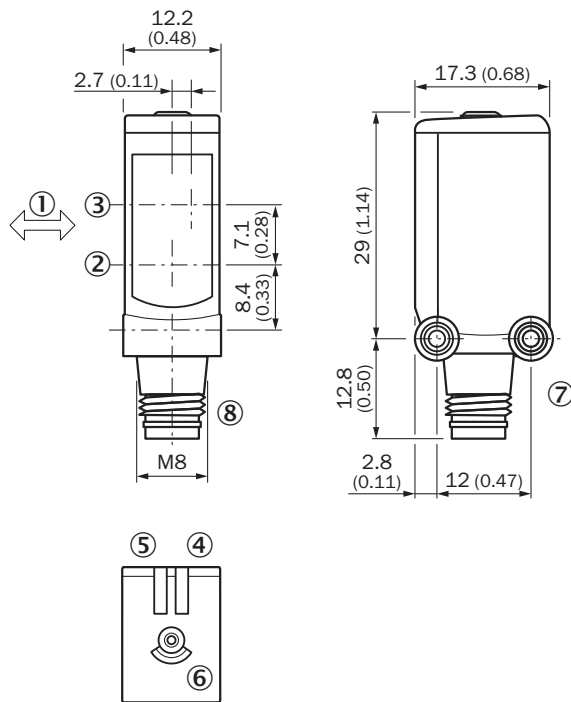
触发感应距离图表



■ Sensing range typ. max.

- ① 触发感应距离为黑色，6% 反射比
- ② 触发感应距离为灰色，18% 反射比
- ③ 触发感应距离为白色，90% 反射比

尺寸图 (尺寸单位: mm)



- ① 待测物体的优选方向
- ② 发射器光轴中心
- ③ 接收器光轴中心
- ④ 绿色 LED 指示灯: 供电电压激活
- ⑤ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ⑥ 单示教键
- ⑦ 安装螺纹 M3
- ⑧ 接口

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W4SL-3

	简述	类型	订货号
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/W4SL-3

	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