产品数据页



WTB4SLC-3P2262A00

W4

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-3P2262A00	1080939

其他设备规格和配件 ➜ www.sick.com/W4

详细技术参数

产品特点

工作原理	漫反射光电传感器
工作原理详细信息	背景抑制功能
最大开关距离	25 mm ... 300 mm [1]
感应距离	25 mm ... 300 mm [1]
发射光束	
光源	激光 [2]
光源种类	可见红光
光斑尺寸（距离）	Ø 1 mm (170 mm)
激光器特征值	
标准性参考	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
激光等级	1
轴长	650 nm
设置	电缆, 单示教按键
特殊应用	检测小型物体
孔型	M3

[1] 具有 90% 漫反射比的扫描对象（以 DIN 5033 标准白为基准）.
[2] 平均使用寿命：50,000 h，T_U = +25 °C.

针脚 2 配置	外部输入端, 示教功能输入端, 发射器关闭输入端, 检测输出端, 逻辑输出端

[1] 具有 90% 漫反射比的扫描对象（以 DIN 5033 标准白为基准）.
[2] 平均使用寿命：50,000 h，T_U = +25 °C.

安全技术参数

$MTTF_D$	326 年 (EN ISO 13849-1) [1]
DC_{avg}	0 %
T_M（持续运行时间）	10 年

[1] 根据零件计数法计算.

通讯接口

IO-Link	✓, COM2 (38,4 kBaud)
数据传输率	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
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800109
DeviceID DEC	8388873

电气参数

工作电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
残余纹波	< 5 V_{ss} [2]
电流消耗	30 mA [3]
防护等级	III
数字输出	
类型	PNP [4] [5]
开关类型	明/暗切换 [4]
输出电流 $I_{max.}$	≤ 100 mA
响应时间	≤ 0.5 ms [6]
重复精度（响应时间）	150 µs [7]
开关频率	1,000 Hz [8]

[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] 引脚 4：该数字输出不得与其他输出连接.
[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] 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] 明暗比 1:1，若通过软件完成配置，则适用于针脚 2 的 Q \.

开关功能	补偿量
保护电路	A [9] B [10] C [11]
Q 的响应时间/针脚 2	300 µs ... 450 µs [6] [7]
Q 的开关频率/针脚 2	1,000 Hz [12]

[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] 引脚 4：该数字输出不得与其他输出连接.
[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] 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] 明暗比 1:1，若通过软件完成配置，则适用于针脚 2 的 Q \.

机械参数

设计构造	方形
结构型式详细信息	纤薄
尺寸(宽 x 高 x 深)	12.2 mm x 41.8 mm x 17.3 mm
接口	插头，M8，4 针
材料	
外壳	塑料, Novodur
前镜	塑料, PMMA
重量	100 g

环境参数

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 [1] [2]
仓库环境温度	–30 °C ... +70 °C
RoHS 认证	✓

[1] 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.
[2] 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.

Smart Task

Smart Task 名称	基本逻辑
逻辑功能	直接 与 或 窗口 滞后

[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：整体使用 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。.

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: 600 Hz [2] IOL: 450 Hz [3]
响应时间	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs [1] SIO Logic: 750 µs ... 900 µs [2] IOL: 800 µs ... 1000 µs [3]
重复精度	SIO Direct: 150 µs [1] SIO Logic: 150 µs [2] IOL: 400 µs [3]
开关信号	
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：整体使用 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。.

诊断

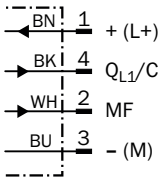
设备状态	是

分类

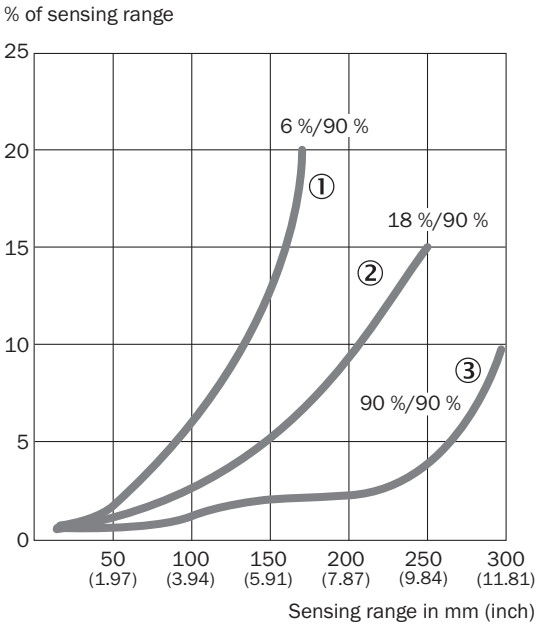
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

接线图

Cd-367



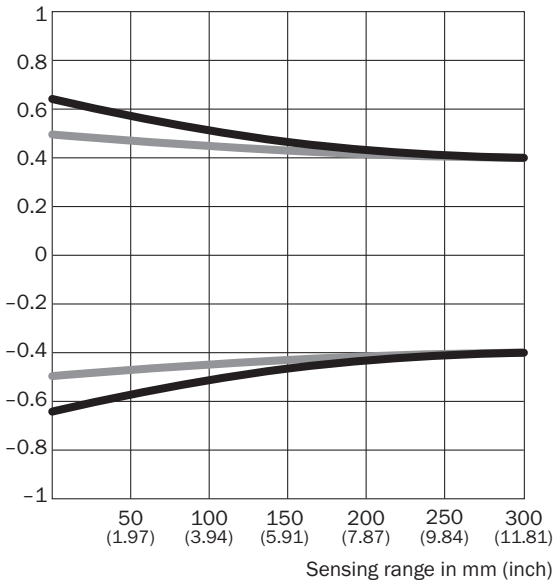
特征曲线



① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射
② 触发感应距离，基于灰色，18% 漫反射
③ 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

光点尺寸

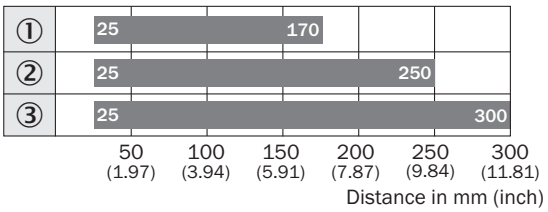
Radius in mm (inch)



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)

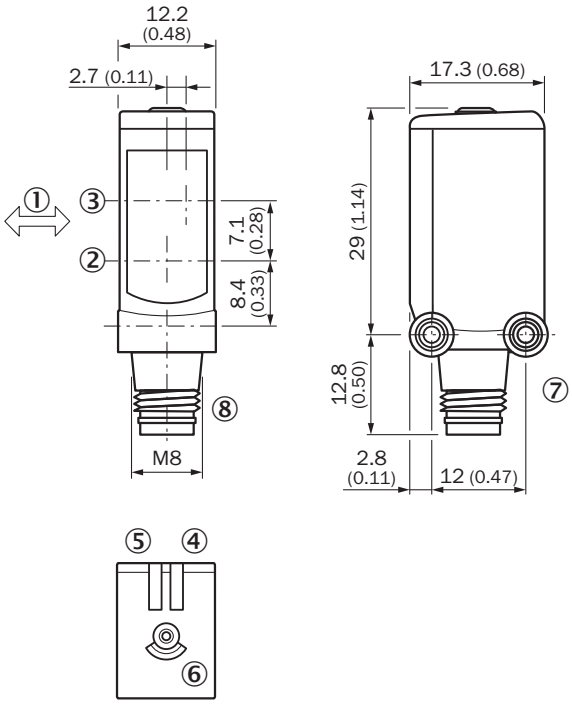
触发感应距离图表



Sensing range typ. max.

① 触发感应距离，基于黑色，6% 漫反射
② 触发感应距离，基于灰色，18% 漫反射
③ 触发感应距离，基于白色，90% 漫反射

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/W4

	简述	类型	订货号
其他			
	• 连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码 • 连接方式 B 头: 裸线端 • 信号种类: 传感器/激励元件电缆 • 电缆: 5 m, 4 芯, PVC • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 应用领域: 化学品部位	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	• 连接方式 A 头: 插头, M8, 4 针, 直头, A 编码 • 描述: 无屏蔽 • 连接技术: 螺纹接线端 • 允许导体截面: 0.14 mm² ... 0.5 mm²	STE-0804-G	6037323

推荐服务

其他服务 ➜ www.sick.com/W4

	类型	订货号
Function Block Factory		
• 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 的更多信息参见此处。 • 提示: 您可在 Function Block Factory 下方自行配置功能块。请使用您的 SICK ID 登录。	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

Unikeyic Electronics

Global Electronic Components Distributor

Click to view pricing, inventory, delivery, and lifecycle information:

SICK:

WT150-P162 1016857 2109288 IME12-04BPSZW2S 1040855 1068252 2107717 GL6-P1111 2095791 GL6-N1112 IME12-08NPSZW2K L41E-33MA2A 2106256 GL6-P6211 GSE6-P1212 S30A-XXXXBA SBO-02F12-SM1 1054695 2095780 EN2-2EX1 / 6041096 LFP2000-A4NMB 1040755 1041007 1213222 C4C-EA09030A10000 DFS60B-BHPK10000 PLV14-A YF8U14-020UA3XLEAX 1040876 C4C-SA06030A10000