



WL280-2P2431

W280-2

紧凑型光电传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
WL280-2P2431	6044736

包含在随附配件内: P250 (1), BEF-W280 (1)

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W280-2

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, 双透镜
尺寸(宽 x 高 x 深)	23.5 mm x 74.5 mm x 63 mm
外壳形状 (光束出口)	方形
最大开关距离	0.01 m ... 15 m ¹⁾ 0.01 m ... 12 m ²⁾
感应距离	0.01 m ... 13 m ¹⁾ 0.01 m ... 11 m ²⁾
光源种类	可见红光
光源	LED ³⁾
光点尺寸 (距离)	Ø 260 mm (8 m)
设置	电位计

¹⁾ 反射器 PL80A.

²⁾ 反光板 P250.

³⁾ 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⁾
------	-----------------------------------

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⁾ 信号传输时间 (电阻负载时) .

⁵⁾ 亮暗对比度为 1:1 时.

⁶⁾ A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

⁷⁾ B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

⁸⁾ C = 抑制干扰脉冲.

⁹⁾ D = 抗过载电流和短路保护输出端.

¹⁰⁾ 交流性型号 (仅 -2Rxxxx) 符合针对工业领域的电磁辐射防护规定(EMC) (电磁辐射防护等级 A) 。在住宅区使用时, 可能造成电磁辐射干扰.

残余纹波	$\leq 5 \text{ V}_{\text{ss}}^{2)}$
电流消耗	20 mA ³⁾
开关量输出	PNP
开关类型	明/暗切换
开关类型可选	明通/暗通开关 可选
输出电流 I_{max}	100 mA
响应时间	$\leq 0.5 \text{ ms}^{4)}$
开关频率	1,000 Hz ⁵⁾
连接类型	插头, M12, 4 针
保护电路	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾ D ⁹⁾
防护等级	III
重量	+ 150 g
偏光滤镜	✓
外壳材料	塑料, ABS
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP66 IP67
供货范围	安装支架 BEF-W280, 反光板 P250
电磁兼容性	EN 60947-5-2 ¹⁰⁾
运行环境温度	-25 °C ... +55 °C
存储环境温度	-40 °C ... +70 °C
UL 文件编号	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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) 信号传输时间 (电阻负载时) .

5) 亮暗对比度为 1:1 时.

6) A = U_V 接口 (已采取反极性保护措施) .

7) B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

8) C = 抑制干扰脉冲.

9) D = 抗过载电流和短路保护输出端.

10) 交流性型号 (仅 -2Rxxx) 符合针对工业领域的电磁辐射防护规定 (EMC) (电磁辐射防护等级 A)。在住宅区使用时, 可能造成电磁辐射干扰.

安全技术参数

MTTF _D	1,671 年
DC _{avg}	0%

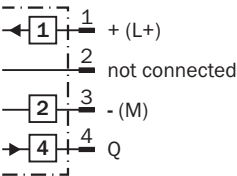
分类

ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902
ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902

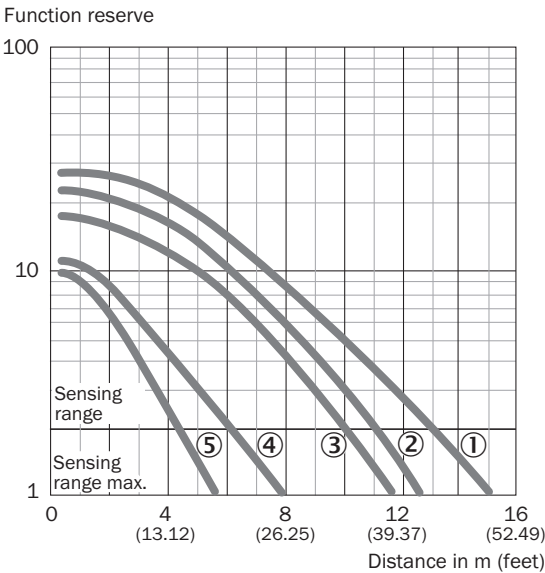
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ECl@ss 10.0	27270902
ECl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

接线图

Cd-068

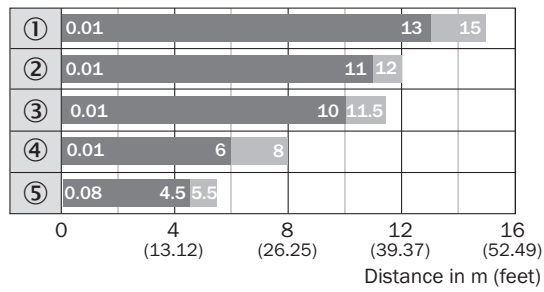


特征曲线



- ① 反射器 PL80A, C110A
- ② 反光板 P250
- ③ 反射器 PL50A, PL40A, PL30A, PL31A
- ④ 反光板 PL20A
- ⑤ 金刚石品级反光膜, 100 mm x 100 mm

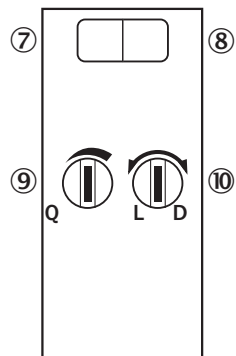
触发感应距离图表



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① 反射器 PL80A, C110A
- ② 反光板 P250
- ③ 反射器 PL50A, PL40A, PL30A, PL31A
- ④ 反光板 PL20A
- ⑤ 金刚石品级反光膜, 100 mm x 100 mm

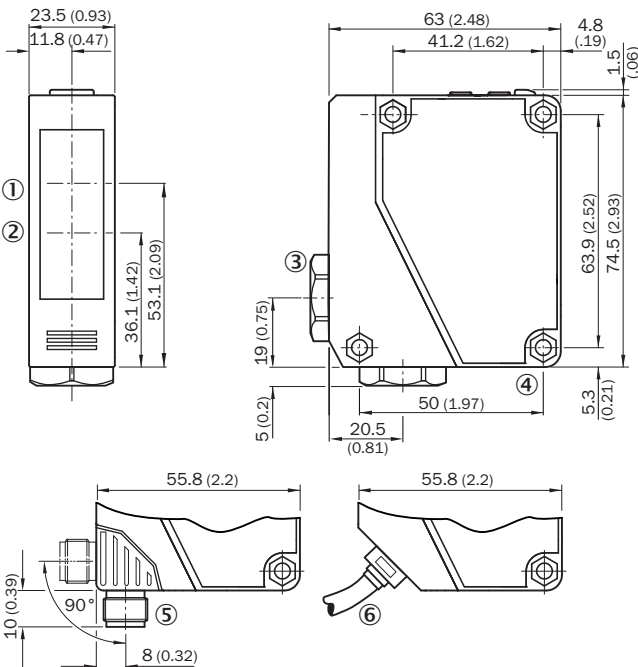
可调性



- ⑦ 绿色 LED 指示灯: 稳定度指示灯
- ⑧ 黄色 LED 指示灯: 光接收状态
- ⑨ 触发感应距离设置: 电位计
- ⑩ 明通/暗通开关

尺寸图 (尺寸单位: mm)

WTE280-2, WL280-2, DC



- ① 接收器光轴中心
- ② 发射器光轴中心
- ③ 电缆套管 3/8" 适用于 6 至 8 mm 电缆直径
- ④ 贯通孔, Ø 4.3 mm
- ⑤ M12 插头, 4 针, 可旋转 90°, 可通过阀锁定
- ⑥ 电缆, 2 m, 3 电线, Ø 3.8 mm

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/W280-2

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	反射器通用安装支架, 钢制、镀锌	BEF-WN-REFX	2064574
反射器			
	直角, 可旋紧, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, 可旋紧, 2 孔固定	P250	5304812
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