



数据表

OD2-P250W150I0

OD Value
位移测量传感器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

位移测量传感器

OD2-P250W150I0

订购信息

类型	订货号
OD2-P250W150I0	6036645

其他设备规格和配件请访问：www.sick.com/OD_Value

详细技术参数

产品特点

测量范围	100 mm ... 400 mm ¹⁾
重复精度	75 µm ^{2) 3) 4)}
线性度	± 750 µm ^{2) 3) 5)}
响应时间	≥ 1 ms
测量频率	≤ 1.33 kHz ¹⁾
输出时间	≥ 0.75 ms
发射光束	光源 红色激光 典型光点尺寸（距离） 1.8 mm x 3.5 mm (250 mm)
激光器特征值	标准性参考 IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 激光等级 2 ⁶⁾ 7)
其它功能	平均值设置 1 ... 64x 自动灵敏度调节

¹⁾ 6% ... 90% 漫反射。
²⁾ 对 90% 反射率（白色陶瓷）进行测量。
³⁾ 对于中等平均值设置。
⁴⁾ 基本条件不变。
⁵⁾ 应用时定期的参考。
⁶⁾ 波长：655 nm，最大功率：1 mW。
⁷⁾ 禁止刻意直视激光光束。不得将激光光束对准人眼。。

		自学习模拟输出 可逆的模拟特性 可示教的数字输出 可逆的开关特性 多功能输入：激光关闭/外部示教/触发器 切换模式：距离对象 (DiO) 切换模式：窗口 (Wnd)
安全技术参数	MTTF _D DC _{avg}	101 年 0%

¹⁾ 6% ... 90% 漫反射.

²⁾ 对 90% 反射率（白色陶瓷）进行测量.

³⁾ 对于中等平均值设置.

⁴⁾ 基本条件不变.

⁵⁾ 应用时定期的参考.

⁶⁾ 波长：655 nm，最大功率：1 mW.

⁷⁾ 禁止刻意直视激光光束。不得将激光光束对准人眼。.

接口

数字输出	数量 类型 最大输出电流 I _A	2 ¹⁾ PNP ≤ 100 mA
模拟输出端	数量 类型 电流 分辨率	1 电流输出 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω 16 bit
多功能输入 (MF)		1 x MF ²⁾

¹⁾ PNP: HIGH = U_v - (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U_v.

²⁾ MF 可用作激光关闭、触发器、外部示教或将其设为无效的；响应时间 ≤ 3 ms.

电气参数

工作电压 U _B	DC 12 V ... 24 V
功耗	≤ 2.88 W ¹⁾
预热时间	≤ 30 min
显示	柱状距离显示，多达 8 个状态 LED
外壳防护等级	IP67
防护等级	III
连接类型	插头, M12, 8 针

¹⁾ 无载荷，带模拟输出电流.

机械参数

尺寸(宽 x 高 x 深)	20.4 mm x 60 mm x 50 mm
外壳材料	塑料 (PBT)
挡风玻璃的材质	塑料 (PMMA)
重量	70 g

位移测量传感器 - OD2-P250W150I0

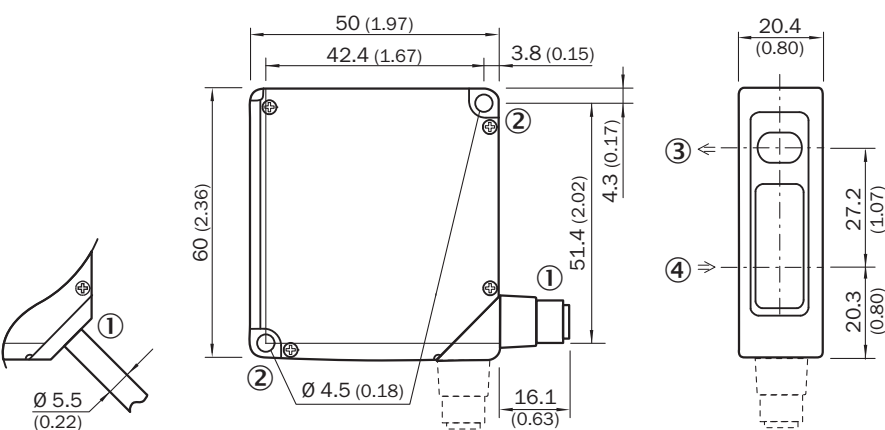
环境参数

运行环境温度	-10 °C ... +40 °C
仓库环境温度	-20 °C ... +60 °C
相对空气湿度（非冷凝）	35 % ... 95 %
温度漂移	± 0.08 % FS/K (FS = 满量程 = 传感器测量范围)
类型抗环境光能力	人造光: ≤ 3,000 lx 太阳光: ≤ 10,000 lx
抗振动性	10 Hz ... 55 Hz (振幅 1.5 mm, x、y、z 轴各 2 个小时)
抗冲击能力	50 G (x、y、z 轴各 3 次)

分类

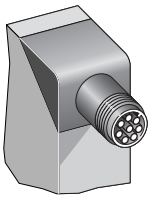
ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

尺寸图 OD2-X250W150XX

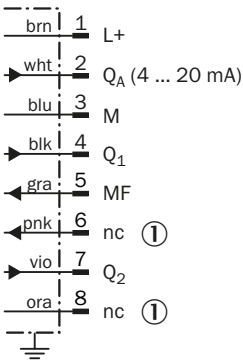


- 尺寸单位: mm
- ① 2 m 连接电缆或 M12 插头; 可旋转 90°
 - ② 安装孔, Ø 4.5 mm
 - ③ 光轴, 发射器
 - ④ 光轴, 接收器

连接类型 OD2-XXXXXXA0 OD2-XXXXXXC0 OD2-XXXXXXI0 OD2-XXXXXXU0 8 针 M12 插头

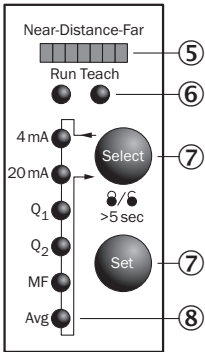


接线图



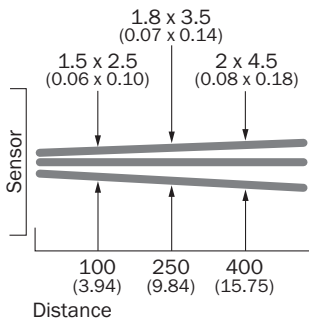
① 未分配

可调性 OD2-XXXXXXIX



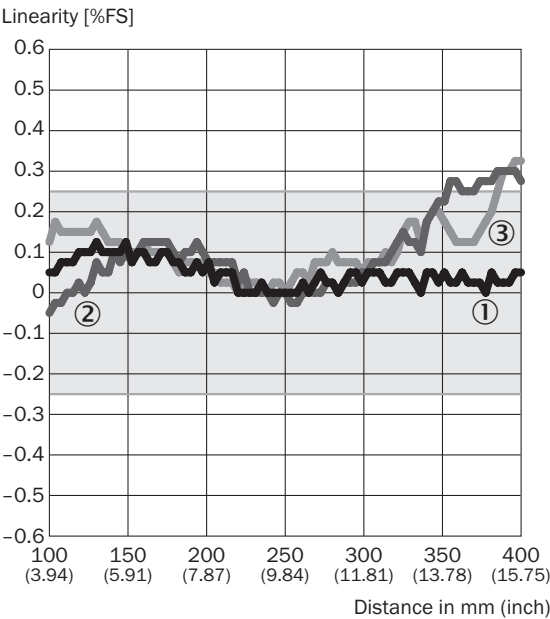
- ⑤ 距离指示（距离）
- ⑥ 模块指示灯（运行/示教）
- ⑦ 操作元件
- ⑧ 输入输出状态指示灯（运行模式）/菜单结构指示灯（示教功能模式）

光点尺寸 OD2-X250W150XX



All dimensions in mm (inch)

线性度 OD2-X250XXXXX



- ① 白色陶瓷
- ② 黑纸
- ③ 不锈钢

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/6036645



SICK 概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。