



OD1-B100H50I25

OD Mini

位移测量传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
OD1-B100H50I25	6050512

其他设备规格和配件 → www.sick.com/OD_Mini



详细技术参数

机械/电子参数

供电电压 U_v	DC 12 V (–5%) ... DC 24 V (+10%)
功耗	$\leq 1.92 \text{ W}^{1)}$
预热时间	$\leq 5 \text{ min}$
外壳材料	不锈钢
挡风玻璃的材质	塑料 (PPSU)
连接类型	带插头的电缆, M12, 5 针, 30 cm
显示器	四位数的 7 段显示 (以及用于状态显示的 4 个 LED)
操作元件	4 个按键
重量	70 g
尺寸(宽 x 高 x 深)	17.8 mm x 44.4 mm x 31 mm
外壳防护等级	IP67
防护等级	III

¹⁾ 无载荷, 带模拟输出电流.

性能

测量范围	50 mm ... 150 mm
测量物体	自然物体
重复精度	$20 \mu\text{m}^{1) 2)}$
线性度	$\pm 100 \mu\text{m}^{3)}$
响应时间	$\geq 2 \text{ ms}^{4)}$

¹⁾ 平均值设置: 512.

²⁾ 基本条件不变.

³⁾ 对 90% 反射率 (白色陶瓷) 进行测量.

⁴⁾ 在固定灵敏度调节和平均值设置 = 1 时在自动灵敏度和测量率 500 μs : 2 ... 7.5 ms 响应时间/测量率 1,000 μs : 4 ... 15 ms 响应时间.

⁵⁾ 波长: 655 nm, 最大功率: 390 μW (激光等级 1) / < mW (激光等级 2) .

测量频率	≤ 2 kHz
输出时间	≥ 0.5 ms
光源	红色激光 可见红光
激光等级	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁵⁾
典型光点尺寸 (距离)	700 μm x 600 μm (100 mm)
其它功能	平均值设置 1 ... 512x, 自动或手动调节灵敏度, 自学习模拟输出, 自学习输出信号开关装置, 可反转的数字输出, 切换模式: 窗口 (Wnd), 切换模式: 距离对象 (DtO), 切换模式: 传感器和背景之间的对象 (ObSB), 多功能输入: 激光关闭/外部示教/触发器

- 1) 平均值设置: 512.
- 2) 基本条件不变.
- 3) 对 90% 反射率 (白色陶瓷) 进行测量.
- 4) 在固定灵敏度调节和平均值设置 = 1 时在自动灵敏度和测量率 500 μs: 2 ... 7.5 ms 响应时间/测量率 1,000 μs: 4 ... 15 ms 响应时间时.
- 5) 波长: 655 nm, 最大功率: 390 μW (激光等级 1) / < mW (激光等级 2) .

接口

数字输出	数量	1
	类型	PNP/NPN, 可选择
模拟输出端	数量	1
	类型	电流输出
	电流	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
	分辨率	13.4 bit
多功能输入 (MF)		1 x ¹⁾

- 1) MF 可用作激光关闭、触发器、外部示教或将其设为无效的.

环境参数

运行环境温度	−10 °C ... +50 °C
仓库环境温度	−20 °C ... +60 °C
最小相对空气湿度 (非冷凝)	35 %
最大相对空气湿度 (非冷凝)	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)

常规说明

提示	包含油漆润湿损害物质。
----	-------------

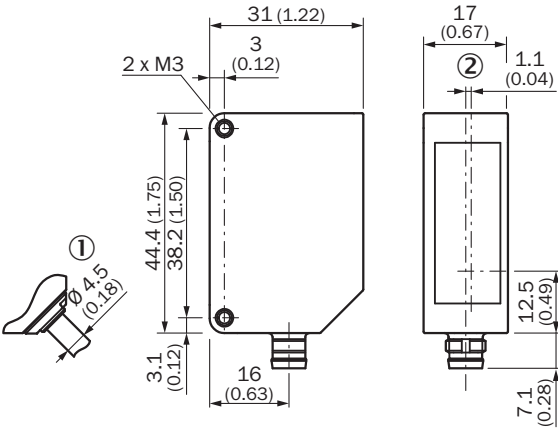
分类

eCl@ss 5.0	27270801
eCl@ss 5.1.4	27270801
eCl@ss 6.0	27270801
eCl@ss 6.2	27270801
eCl@ss 7.0	27270801

eCl@ss 8.0	27270801
eCl@ss 8.1	27270801
eCl@ss 9.0	27270801
eCl@ss 10.0	27270801
eCl@ss 11.0	27270801
eCl@ss 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 (尺寸单位: mm)

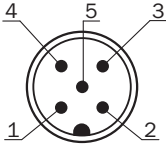
不锈钢外壳



- ① 带有 30 cm 连接电缆及其 5 针 M12 插头的变型
- ② 光轴

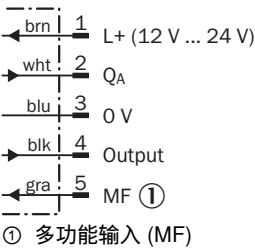
连接类型

连接类型



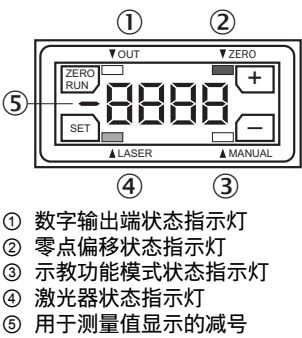
接线图

接线图



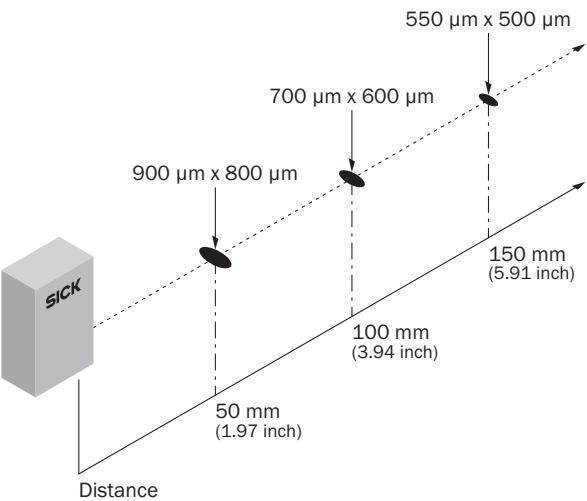
可调性

设置方法



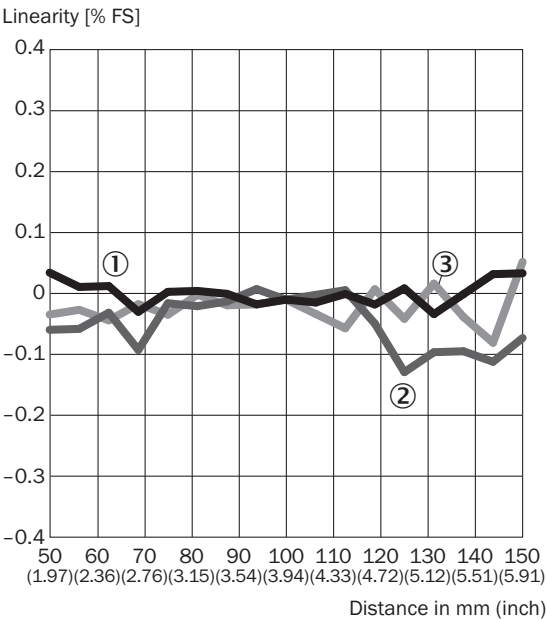
光点尺寸

OD Mini Prime 50 mm ... 150 mm



线性度

线性度



- ① 白色陶瓷
- ② 不锈钢
- ③ 黑色橡胶

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/OD_Mini

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	安装支架，用于安装在墙面上，非校准支架，不锈钢	BEF-OD1-A	5328343
	安装支架，非校准支架，不锈钢	BEF-OD1-B	5328344
插头和电缆			
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: 插头, M8, 4 针 电缆: 高度灵活, PUR, 2 m	DSL-2804-G02MB	6059743
	A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 B 头: 插头, M8, 4 针, 直头, A 编码 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YF2A14-020UA3M8U14	2096112
	A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/OD_Mini

	类型	订货号
调试		
- 产品范围: 位移测量传感器 - 服务范围: 检查连接、安装、SICK 产品的参数优化以及测试, 设置先前确定的标定模拟测量范围、开关点位置、迟滞现象、测量频率、测量值筛选器、信号质量、分析功能或通信接口等功能 - 差旅费用: 价格不包含差旅费, 例如酒店费用、机票、差旅用时成本和额外开支。 - 时长: 附加工作根据工作量单独计算	DT20 Hi/OD/OL 调试	1612241
保修期延长		
- 产品范围: 识别解决方案, 工业图像处理, 距离传感器, 测量和检测解决方案 - 服务范围: 服务内容与法定制造商保修服务范围相同 (SICK 一般供货条款) - 时长: 自交货日期起五年保修。	自交货日期起, 延长保修期至总计五年	1680671

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