



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.

安全技术参数

MTTF _D	101 年
DC _{avg}	0%

性能

测量范围从 ... 到:	50 mm ... 150 mm
测量物体	自然物体

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) .

重复精度	20 μm ^{1) 2)}
线性度	± 100 μm ³⁾
响应时间	≥ 2 ms ⁴⁾
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。
----	-------------

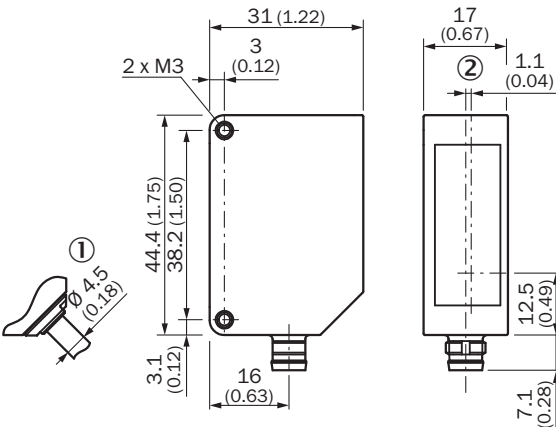
分类

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 (尺寸单位: mm)

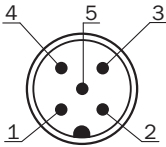
不锈钢外壳



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

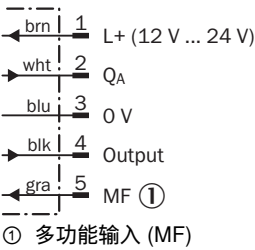
连接类型

连接类型



接线图

接线图



可调性

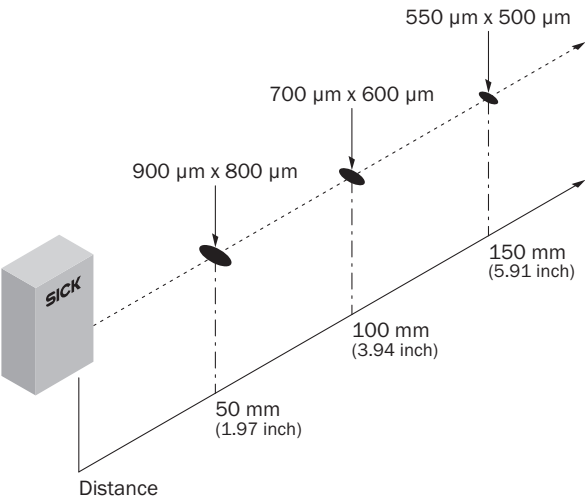
设置方法



- ① 数字输出端状态指示灯
- ② 零点偏移状态指示灯
- ③ 示教功能模式状态指示灯
- ④ 激光器状态指示灯
- ⑤ 用于测量值显示的减号

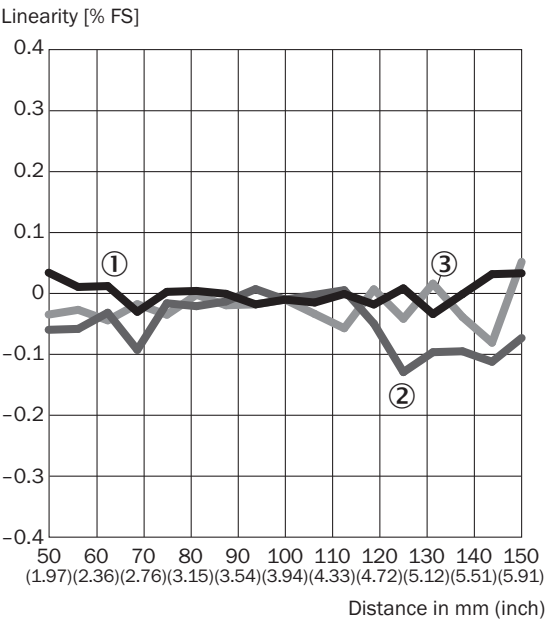
光点尺寸

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
其他			
	- 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 - 连接方式 B 头: 插头, M8, 4 针 - 电缆: 2 m, PUR - 描述: 高度灵活	DSL-2804-G02MB	6059743
	- 连接方式 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头, A 编码 - 连接方式 B 头: 插头, M8, 4 针, 直头, A 编码 - 信号种类: 传感器/激励元件电缆 - 电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR - 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 - 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人	YF2A14-020UA3M8U14	2096112

	简述	类型	订货号
	• 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 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: 2 m, 5 芯, 无卤 PUR • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人	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

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