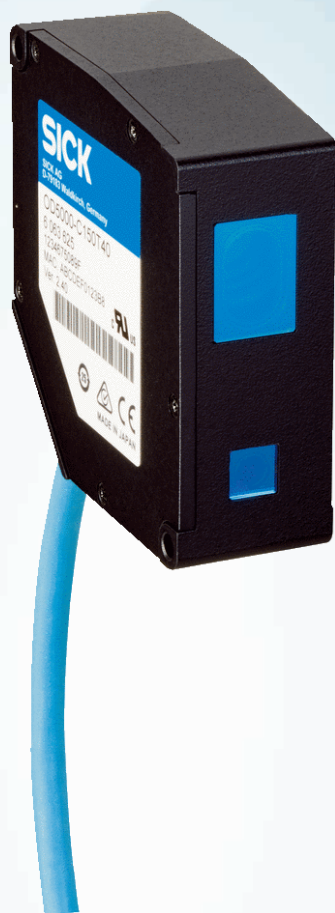




OD5000-C150W40

OD5000

位移测量传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
OD5000-C150W40	6063626

其他设备规格和配件 → www.sick.com/OD5000



详细技术参数

机械/电子参数

供电电压 U_V	DC 12 V ... 24 V, $\pm 10\%$, 包括残余波纹
功耗	180 mA, 在 24 V
预热时间	< 10 min
外壳材料	金属 (压铸铝)
挡风玻璃的材质	塑料 (PMMA)
连接类型	带插头的电缆, M12、8 针、A 编码, 50 cm
显示器	状态 LED 灯
重量	280 g
尺寸(宽 x 高 x 深)	25.9 mm x 71.5 mm x 53.2 mm
外壳防护等级	IP67
防护等级	III (EN 50178)

安全技术参数

MTTF _D	61 年
DC _{avg}	0%

性能

测量范围从 ... 到:	110 mm ... 190 mm
测量物体	自然物体
重复精度	0.2 μm ^{1) 2)}
线性度	漫反射 $\pm 12 \mu\text{m}$ ¹⁾

¹⁾ 对 60% 反射率 (白色陶瓷) 进行测量.

²⁾ 平均值设置: 65536、中值: 31、响应时间: 50 μs 、恒定环境条件.

³⁾ 0.0125 ms 时, 仅可在一个子区域中测量.

⁴⁾ 取决于设置的平均值或灵敏度.

⁵⁾ 80 kHz 时, 仅可在一个子区域中进行测量.

⁶⁾ 可见, 波长: 655 nm, 最大功率: 0.39 mW.

	不支持镜面反射
响应时间	≥ 12.5 μs ^{3) 4)}
测量频率	≤ 80 kHz ⁵⁾
输出时间	≥ 0.0125 ms
光源	红色激光 可见红光
激光等级	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁶⁾
典型光点尺寸 (距离)	120 μm x 4,000 μm
测量透明材料的厚度	不支持

- 1) 对 60% 反射率 (白色陶瓷) 进行测量.
- 2) 平均值设置: 65536、中值: 31、响应时间: 50 μs、恒定环境条件.
- 3) 0.0125 ms 时, 仅可在一个子区域中测量.
- 4) 取决于设置的平均值或灵敏度.
- 5) 80 kHz 时, 仅可在一个子区域中进行测量.
- 6) 可见, 波长: 655 nm, 最大功率: 0.39 mW.

接口

Ethernet	✓, TCP/IP, UDP
数字输入	In ₁ 可用作激光关闭、外部示教或禁用
数字输出	数量 1 ... 3 ¹⁾ 类型 PNP/NPN, 可选择
模拟输出端	数量 1 类型 电流输出 功能 可选通过评价单元 AOD1 电流 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω

- 1) 可选通过评价单元 AOD1.

环境参数

运行环境温度	-10 °C ... +50 °C, 在 U _V = 24 V 时的运行温度
仓库环境温度	-20 °C ... +60 °C
相对空气湿度 (非冷凝)	35 % ... 85 %
温度漂移	± 0.01 % FS/K 为 -10 °C ... +40 °C 时 (FS = 满量程 = 传感器测量范围) ± 0.03 % FS/K 为 +40 °C ... +50 °C 时 (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 ¹⁾ 太阳光: ≤ 10,000 lx
抗振动性	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
抗冲击能力	EN 60068-2-27

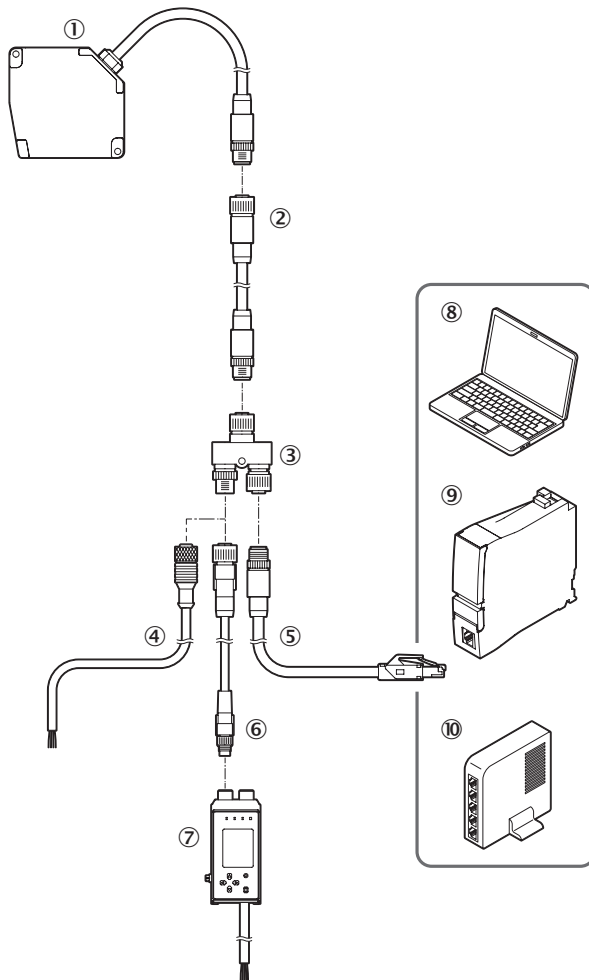
- 1) 测量范围内物体连续位移时.

分类

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801

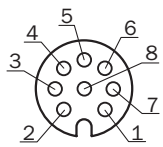
产品数据页 | 2024-07-19 18:47:03
如有更改，恕不另行通知！

接线图



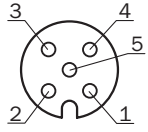
- ① OD5000
- ② 传感头延长电缆
- ③ Y 形分配器 (随附配件)
- ④ 电缆配有端部散线
- ⑤ Ethernet 连接电缆
- ⑥ AOD1 连接电缆 M12, 4 针接在 M8, 4 针上
- ⑦ AOD1
- ⑧ PC
- ⑨ PLC
- ⑩ switch

引脚分配



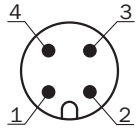
M12 插座, 8 针, A 编码

- ① Input (MF) / RS485+
- ② 0 V
- ③ 24 V
- ④ TxD-
- ⑤ RxD+
- ⑥ TxD+
- ⑦ Input (MF) / RS485-
- ⑧ RxD-



M12 插座, 5 针, D 编码

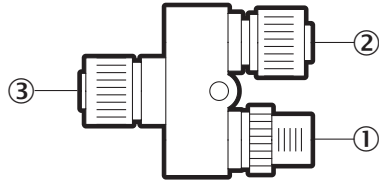
- ① TxD+
- ② RxD+
- ③ TxD-
- ④ RxD-
- ⑤ nc



M12 插头, 4 针, A 编码

- ① 24 V
- ② Input (MF) / RS485+
- ③ 0 V
- ④ Input (MF) / RS485-

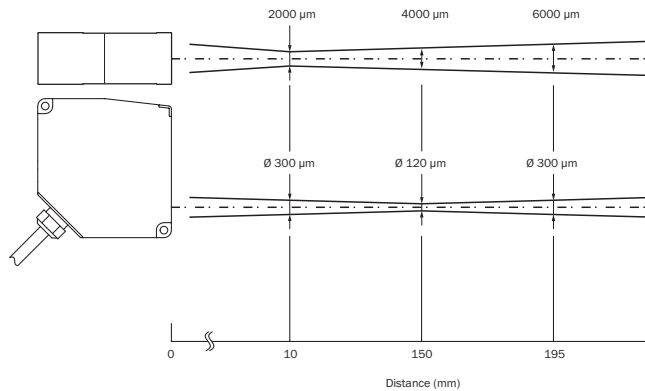
Y 型分配器



Y 型分配器接口

- ① M12, 4 针, A 编码
- ② M12, 5 针, D 编码
- ③ M12, 8 针, A 编码

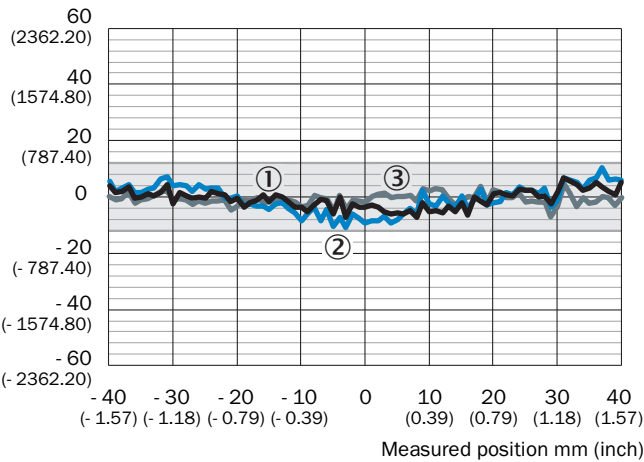
光点尺寸



线性度

OD5000-C150W40（漫反射）

Linearity μm (μin)



- ① 白色，60% 反射比
- ② 黑色，9.5% 反射比
- ③ 不锈钢

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/OD5000

	简述	类型	订货号
评价单元			
	评价单元 OD Mini, 主机, 1 x Q, 插头 M8, 4 针	AOD1-MR24Q1	6054270
	评价单元 OD Mini, 主机, 2 x Q, 插头 M12, 5 针	AOD1-MR25Q2	6054272
	评价单元 OD Mini, OD5000 和 OL1主机, 3 x Q, 1 x 模拟, 开放式端头电缆, 2 m	AOD1-MR27C4	6058195
	评价单元 OD Mini, 从机, 1 x Q, 插头 M8 , 4 针	AOD1-SR24Q1	6054271
	评价单元 OD Mini, 从机, 2 x Q, 插头 M12, 5 针	AOD1-SR25Q2	6054273
	评价单元 OD Mini, OD5000 和 OL1, 从站, 3 x Q, 1 x 模拟, 开放式端头电缆, 2 m	AOD1-SR27C4	6058196
插头和电缆			
	• 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 • 连接方式 B 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 • 信号种类: Ethernet, PROFINET • 电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR • 描述: Ethernet, PROFINET, 屏蔽 • 应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域	YM2D24-020PN1MRJA4	2106182
	• 连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头 • 连接方式 B 头: 插头, M12, 8 针, 直头 • 电缆: 2 m, PUR	DSC-1208-G02MA	6064004

	简述	类型	订货号
	• 连接方式 A 头: 插座, M12, 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: 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	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/OD5000

	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