SICK.COM



数据表

WL100L-F2131S05

W100
光电传感器

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

光电传感器

WL100L-F2131S05

订购信息

类型	订货号
WL100L-F2131S05	6055159

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/W100

详细技术参数

产品特点

工作原理	镜反射式光电传感器
工作原理详细信息	与反射镜保持最小距离（双透镜系统）
尺寸(宽 x 高 x 深)	11 mm x 31 mm x 20 mm
外壳形状（光束出口）	方形
最大开关距离	0.08 m ... 12 m [1]
感应距离	0.08 m ... 10 m [1]
光源种类	可见红光
光源	激光 [2]
轴长	650 nm
激光等级	1 [3]
设置	电位计，270°
特殊应用	检测小型物体, 识别高速物体

[1] 反光板 P250F.

[2] 平均使用寿命：50,000 h，T_u = +25 °C.

[3] 禁止刻意直视激光光束。不得将激光光束对准人眼。.

机械/电子参数

工作电压 U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
残余纹波	± 10 % [2]
电流消耗	30 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
信号电压 PNP 高电平/低电平	U_V - 1,8 V / ca. 0 V
输出电流 $I_{max.}$	≤ 100 mA
响应时间	< 0.25 ms [4]
开关频率	2,000 Hz [5]
连接类型	带插头的电缆，M8，3 针, 200 mm [6]
保护电路	A [7] B [8] D [9]
重量	10 g
偏振镜	✓
外壳材料	塑料, ABS/PC/POM
材料、光学元件	塑料, PMMA
外壳防护等级	IP65
供货范围	不锈钢安装支架 (1.4301/304) BEF-W100-A, 反光板 P250F
运行环境温度	–10 °C ... +50 °C
仓库环境温度	–40 °C ... +70 °C

[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] 低于 0 °C 时导线不能发生形变.

[7] A = U_V 接口（已采取反极性保护措施）.

[8] B = 具有反极性保护的输入端和输出端.

[9] D = 抗过载电流和短路保护输出端.

安全技术参数

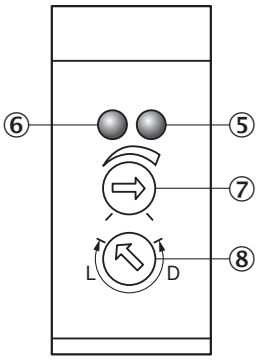
$MTTF_D$	416 年
DC_{avg}	0 %

证书

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cRUus certificate	✓

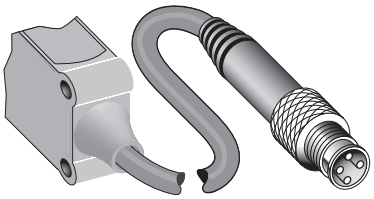
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓

可调性 WT100L, WL100L

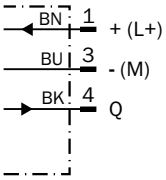


⑤ 橙色 LED 指示灯：开关量输出激活
⑥ 绿色 LED 指示灯：状态指示灯
⑦ 触发感应距离设置 (WT) / 灵敏度 (WL)：电位计，270°
⑧ 明通/暗通开关：L = 亮通，D = 暗通

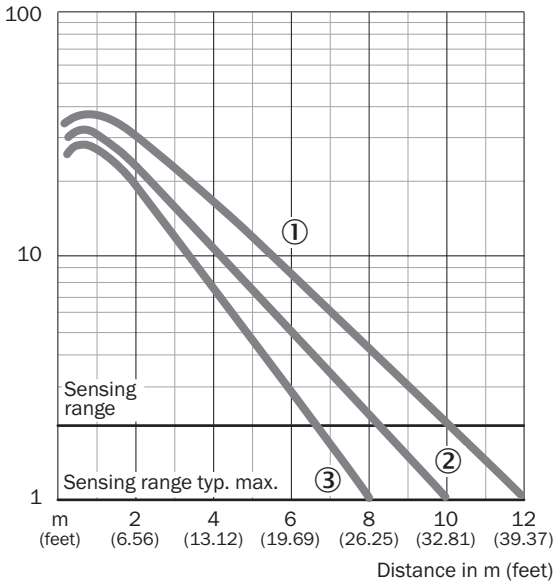
连接类型



接线图 CD-045

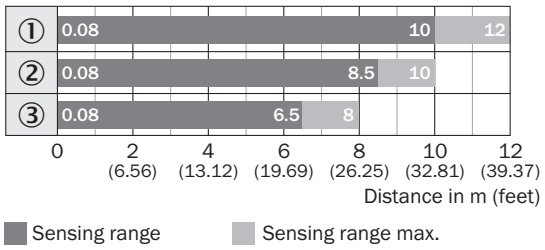


特征曲线 WL100L



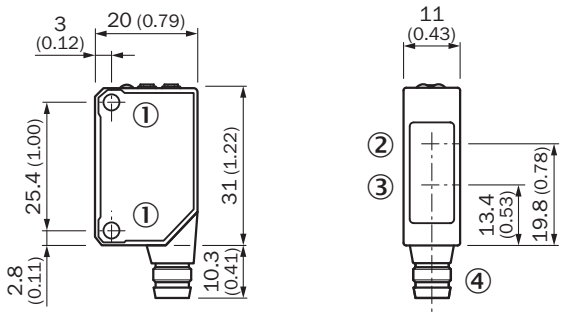
① 反光板 P250F
② 反射器 PL20F
③ PL10F 反光板

触发感应距离图表 WL100L



① 反光板 P250F
② 反射器 PL20F
③ PL10F 反光板

尺寸图 WT100L, WL100L



尺寸单位：mm
① 安装螺纹 M3
② 接收单元光轴中心
③ 发射器光轴中心
④ 接口

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/6055159

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

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。

SICK
Sensor Intelligence