SICK.COM

数据表

MLG05W-0300R12503

MLG-2 WebChecker
自动化光栅

SICK Sensor Intelligence

图片可能存在偏差

自动化光栅

MLG05W-0300R12503

订购信息

类型	订货号
MLG05W-0300R12503	1130396

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/MLG-2_WebChecker

IO-Link

详细技术参数

产品特点

设备规格	幅缘控制
传感器原理	接收器/发射器
最小物体长度	4 mm [1]
光束距离	5 mm
分辨率	≥ 0.01 mm
周期时间	每条光束 32 µs
重复精度	6 µm [2]
准确度	± 0.3 mm [3]
同步方式	电缆
光束数量	90
整个测量区域宽度	445 mm
详细测量区域宽度	
测量区域宽度（连接侧）	445 mm
盲区（中间区域）	0 mm
测量区域宽度（顶面）	0 mm
软件功能（默认）	
Q_1/C	一般警报
Q_2	标准示教功能
Q_3	边缘 1 位置
Q_4	边缘 10 位置
应用	High resolution mode
包含在供货范围内	1 个发射器 1 个接收器
零件订货号	2131414 MLGR05W-0300R10203, 2109568 MLGT05W-0300F10201

[1] 参见图表：产品定义.

[2] 1 Sigma，0% 物体透射（内部传感器值）.

[3] 典型值为 0.1 mm。针对不透明物体和发射单元/接收单元的准确对准.

机械/电子参数

光源	LED, 红外线
轴长	850 nm
供电电压 U_v	DC 19.2 V ... 28.8 V [1]
消耗电流， 发射器	59.5 mA [2]
消耗电流， 接收器	138 mA [2]
残余纹波	< 5 V_{ss}
输出电流 $I_{max.}$	100 mA
输出负载，电容	100 nF
输出负载，感应	1 H
初始化时间	< 1 s
开关量输出	反向脉冲：PNP/NPN
尺寸(宽 x 高 x 深)	34 mm x 529.4 mm x 30.6 mm
连接类型	M12 5 针连接器, 0.22 m M12 8 针插头, 0.27 m M12 插座，4 针，D 编码, 0.19 m
外壳材料	铝
显示	LED
外壳防护等级	IP65, IP67 [3]
保护电路	U_V 接口，带反极性保护 具有短路保护的输出端 Q 抑制干扰脉冲
防护等级	III
重量	1.159 kg
前镜	PMMA
选配	无
UL 文件编号	NRKH.E181493

[1] 无负荷.

[2] 24 V 时无负载.

[3] 只能带外部保护壳在室外区域运行.

性能

最大扫描范围	3.5 m [1]
最小扫描范围	≥ 0.2 m
工作范围	2.5 m
响应时间	19 ms [2]

[1] 免环境干扰和防二极管老化.

[2] 带电阻负载.

接口

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
数据传输率	230,4 kbit/s (COM3)
最大电缆长度	20 m
周期时间	3 ms
VendorID	26
DeviceID HEX	80022F
DeviceID DEC	8389167
过程数据长度	32 Byte (TYPE_2_V) [1]

[1] 对于 V1.0 版的 IO-Link Master，回退至交错模式（由 TYPE_1_1 (ProcessData) 和 TYPE_1_2 (On-request Data) 组成）.

输入/输出	4 x Q (IO-Link)
数字输出	Q_1 ... Q_4
数量	4
数字输入	Q_2, Q_3, Q_4
数量	3

[1] 对于 V1.0 版的 IO-Link Master，回退至交错模式（由 TYPE_1_1 (ProcessData) 和 TYPE_1_2 (On-request Data) 组成）.

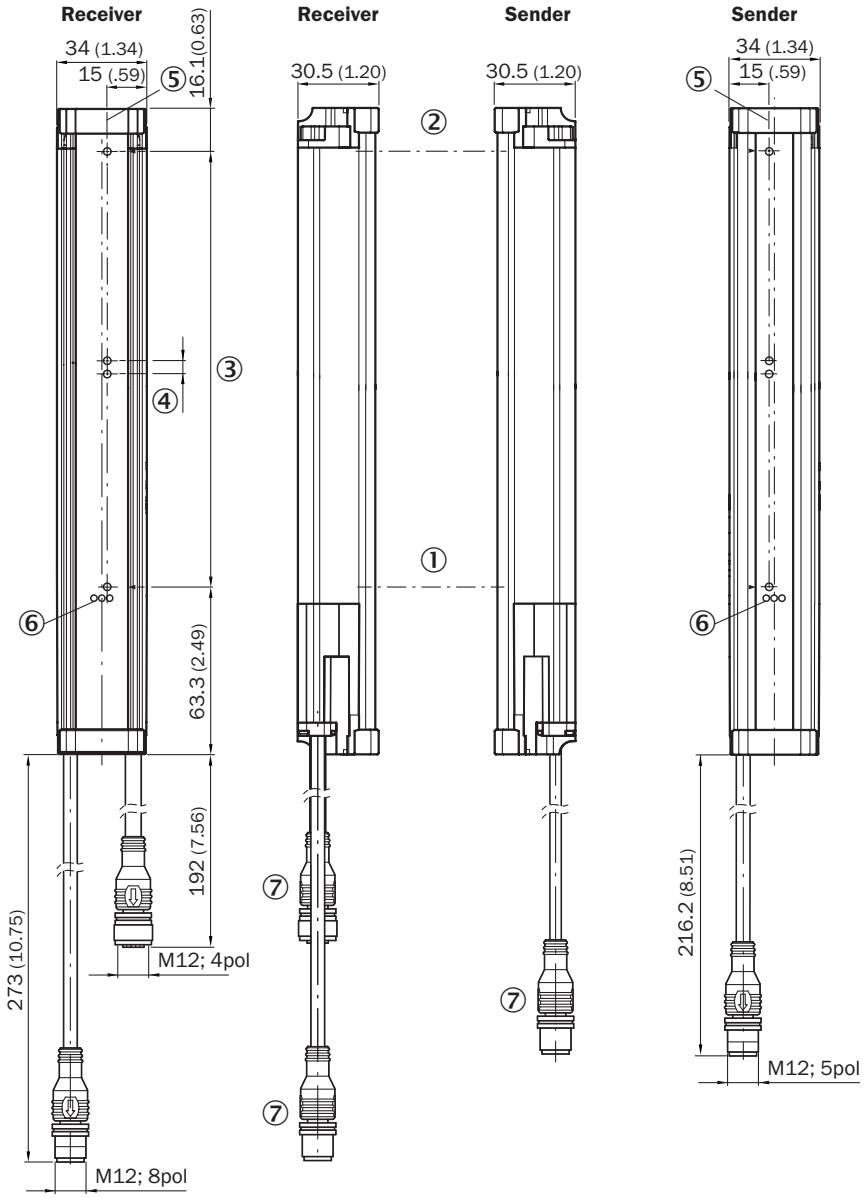
环境参数

抗冲击能力	持续性冲击 10 g，16 ms，1000次 一次性冲击 15 g，11 ms，每轴3次
抗振动性	正弦波形 10-150 Hz 5 g
抗环境光能力	100,000 lx
运行环境温度	–30 °C ... +55 °C
仓库环境温度	–40 °C ... +70 °C

证书

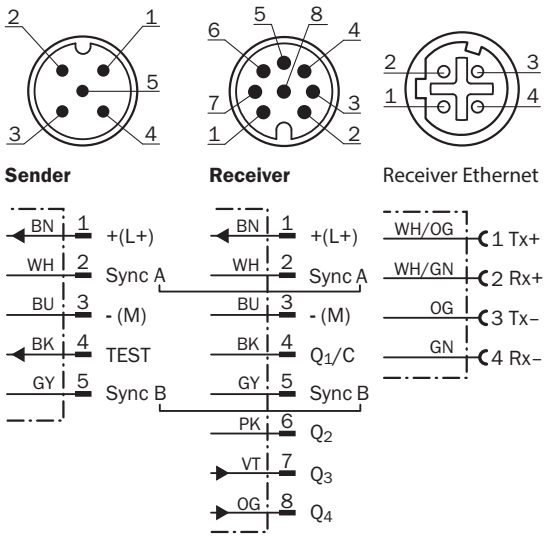
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

尺寸图

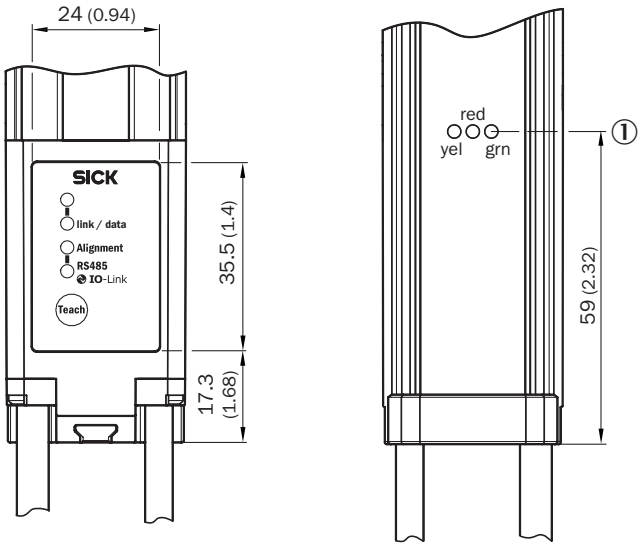


尺寸单位：mm
① 第一条光束
② 末条光束
③ 總量測區域寬度（參見技術資料）
④ 光束距离
⑤ 光轴
⑥ 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED
⑦ 接口

连接类型和连接图 MLG-2 WEBCHECKER

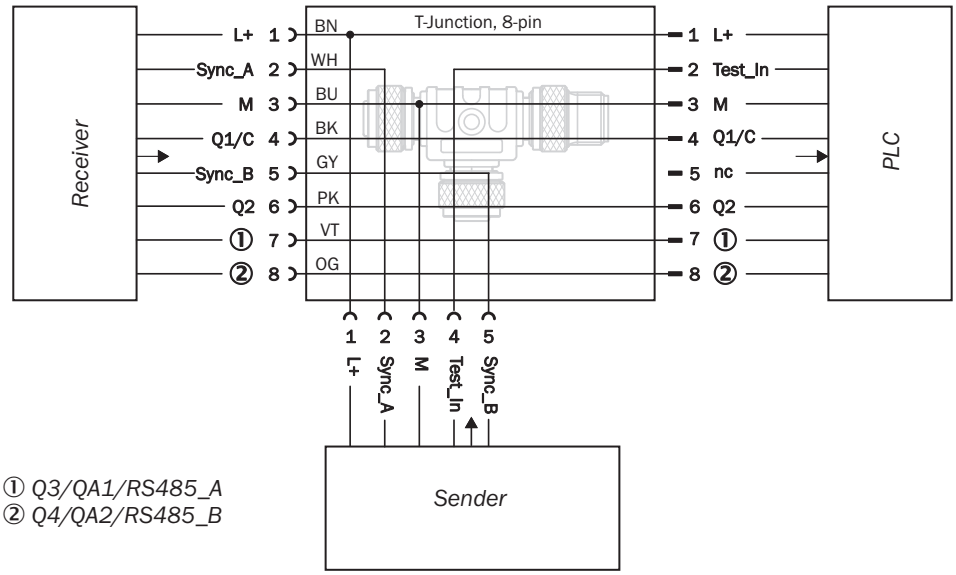


设置方法



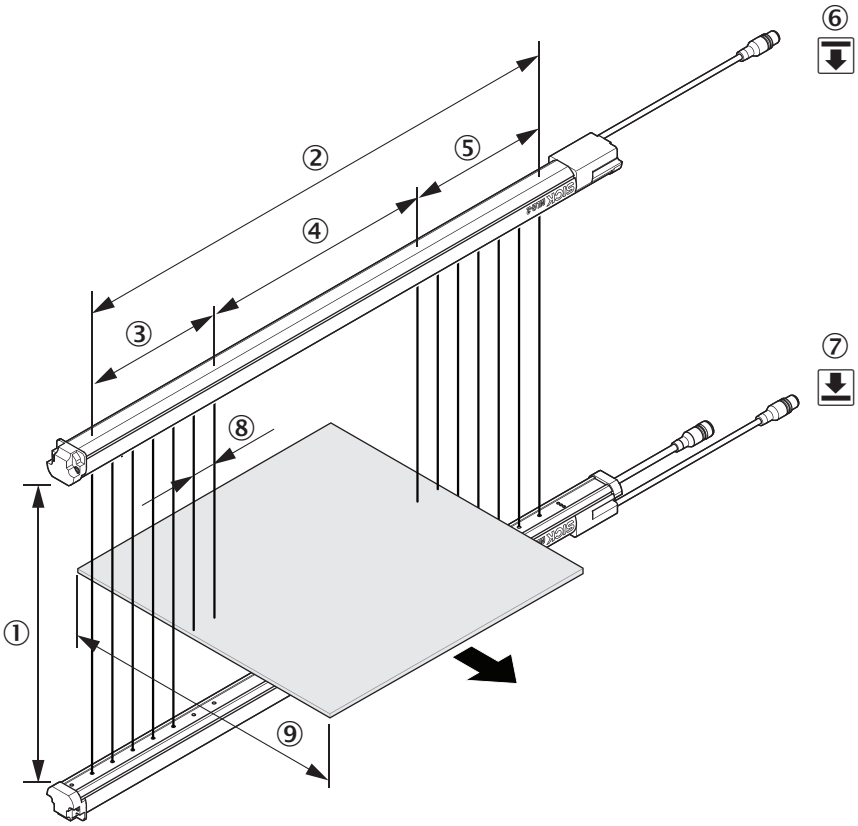
① 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED

接线图 T 型分配器



① *Q3/QA1/RS485_A*
② *Q4/QA2/RS485_B*

产品定义



① 工作范围
② 整个测量区域宽度
③ 测量区域宽度（顶面）
④ 盲区（中间区域）
⑤ 测量区域宽度（连接侧）
⑥ 发射器
⑦ 接收器
⑧ 光束距离
⑨ 最小物体长度

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/1130396

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