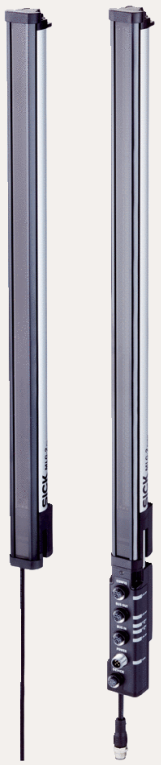
SICK.COM



数据表

# MLG05W-0747N12501

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-0747N12501

### 订购信息

| 类型 | 订货号 |
|---|---|
| MLG05W-0747N12501 | 1112128 |

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

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 | 420 |
| 整个测量区域宽度 | 2,695 mm |
| 详细测量区域宽度 | |
| 测量区域宽度（连接侧） | 1,045 mm |
| 盲区（中间区域） | 605 mm |
| 测量区域宽度（顶面） | 1,045 mm |
| 软件功能（默认） | |
| $Q_1$ | 一般警报 |
| 应用 | 标准模式 |
| 包含在供货范围内 | 1 个发射器<br>1 个接收器<br>1 x 现场总线模块 |
| 零件订货号 | 2117183 MLGR05W-0747F10201, 2117184 MLGT05W-0747F10201 |

[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 | 76 mA [2] |
| 消耗电流， 接收器 | 204 mA [2] |
| 现场总线模块消耗电流 | 115 mA |
| 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 2,779.4 mm x 30.6 mm |
| 连接类型 | M12 5 针连接器, 0.22 m<br>M12 插头，12 针, 0.27 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<br>具有短路保护的输出端 Q<br>抑制干扰脉冲 |
| 防护等级 | III |
| 重量 | 5.659 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 | 84 ms [2] |

[1] 免环境干扰和防二极管老化.

[2] 带电阻负载.

## 接口

| | |
|---|---|
| PROFINET | ✓ |
| 数字输出 | $Q_L$ |
| 数量 | 1 |

## 环境参数

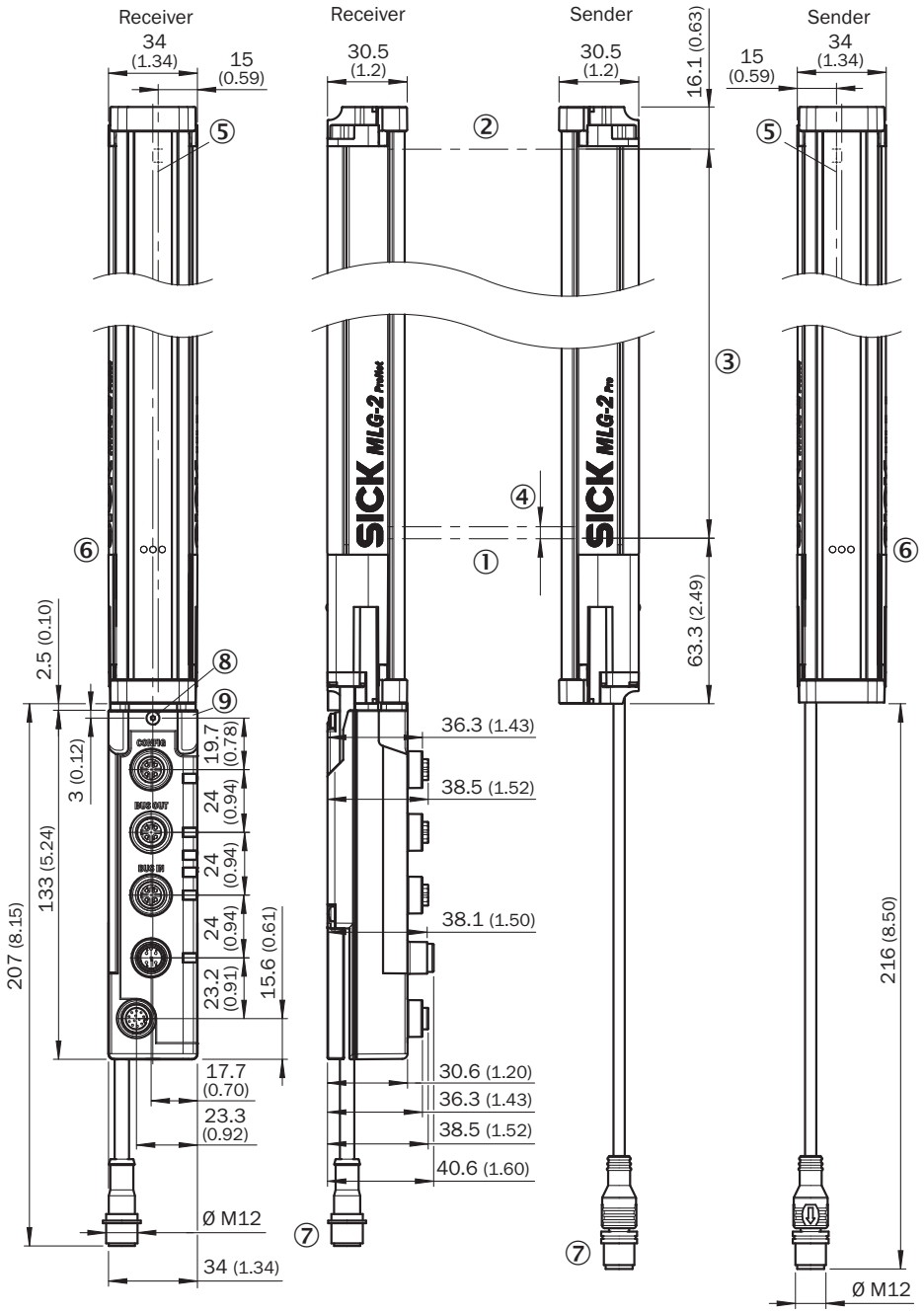
| | |
|---|---|
| 抗冲击能力 | 持续性冲击 10 g，16 ms，1000次<br>一次性冲击 15 g，11 ms，每轴3次 |

| | |
|---|---|
| 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

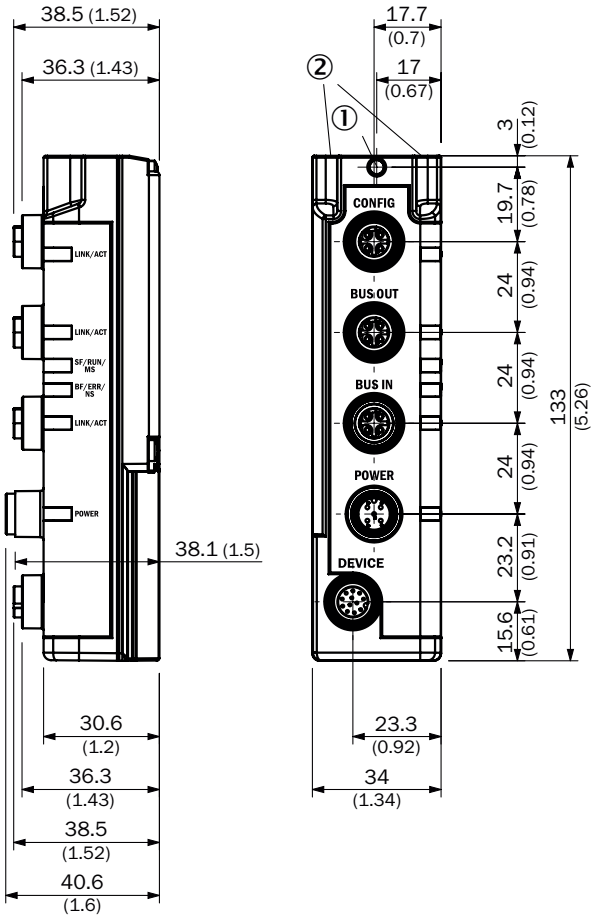
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |
| Information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

尺寸图



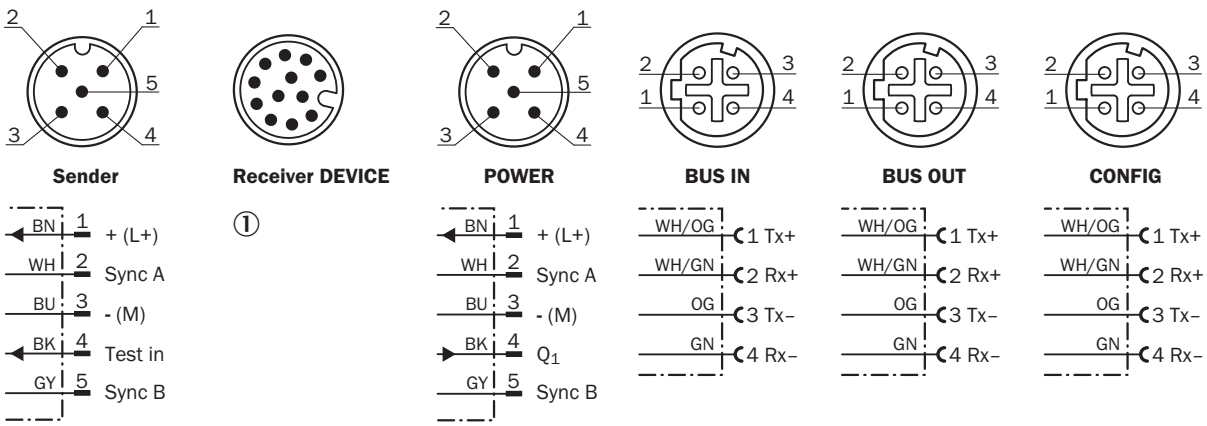

尺寸单位：mm
① 第一条光束
② 末条光束
③ 總量測區域寬度（參見技術資料）
④ 光束距离
⑤ 光轴
⑥ 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED
⑦ 接口

尺寸图 PROFINET, ETHERCAT®, ETHERNET/IP



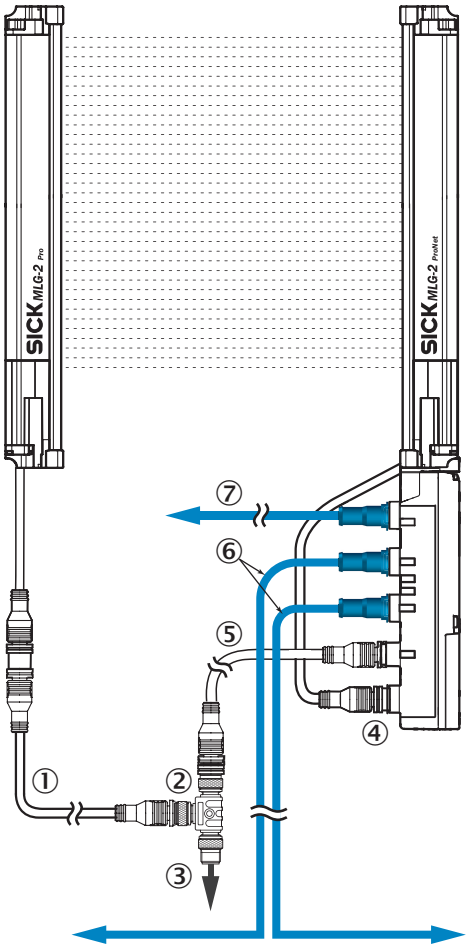

尺寸单位：mm
① M4 安全螺钉，扭矩 0.5 Nm
② 用于 M4 螺栓，扭矩 0.5 Nm

连接类型和连接图 MLG-2 WEBCHECKER



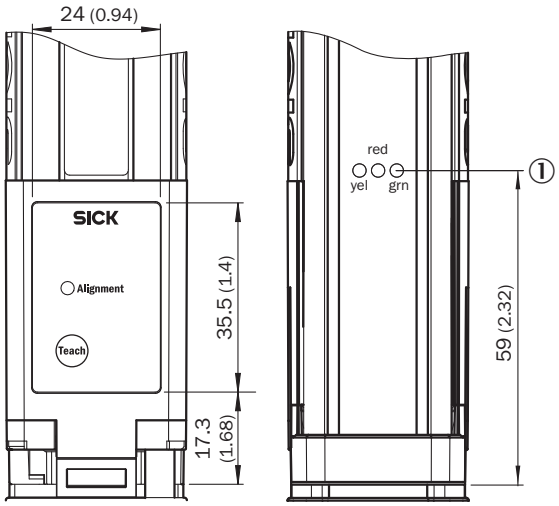

① *Connection to fieldbus module*

接口分配 ETHERNET



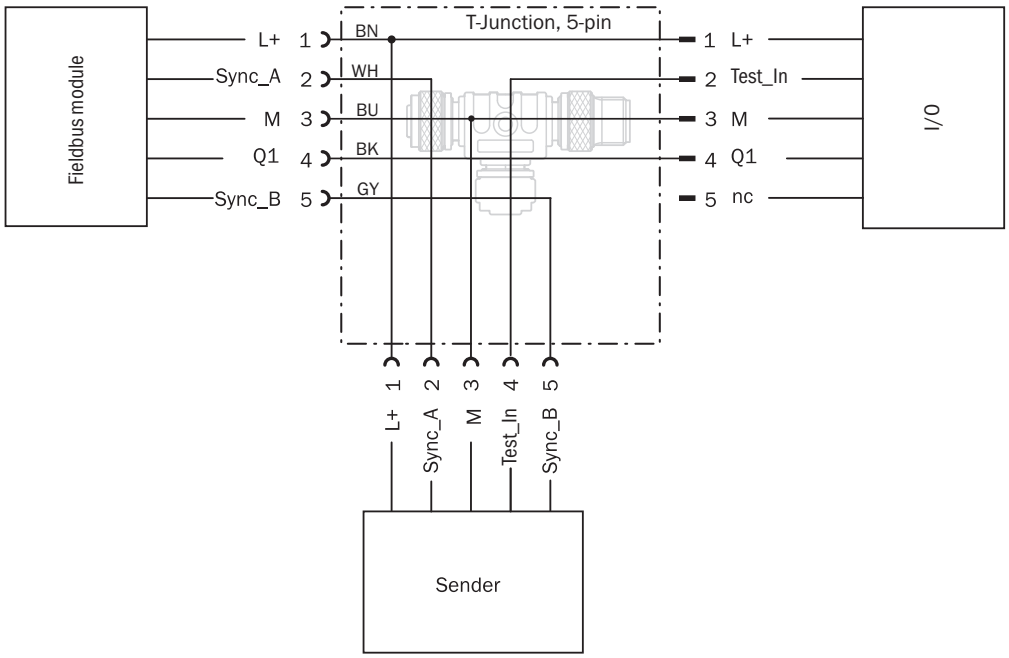

① 发射器连接电缆 (2096010)
② T 型分配器
③ 连接电缆 (2096240)
④ “DEVICE”接收器接口
⑤ 连接电缆“POWER” (2096010)
⑥ Ethernet 连接电缆“总线 IN，总线 OUT”
⑦ Ethernet 连接电缆“CONFIG”

可调性

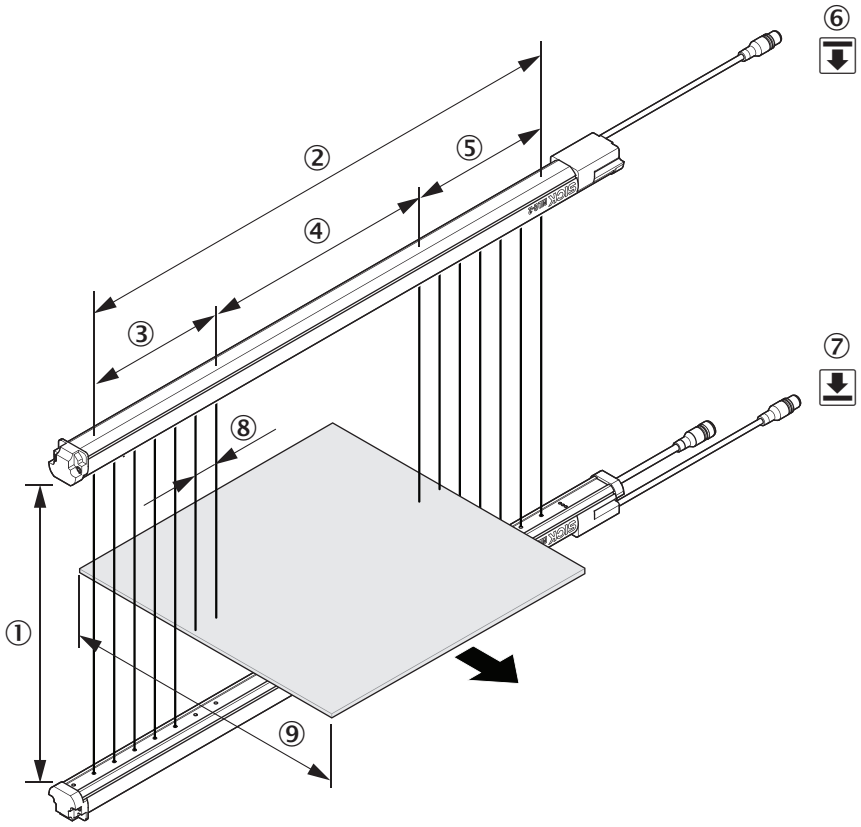



① 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED

接线图 T 型分配器



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/1112128

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