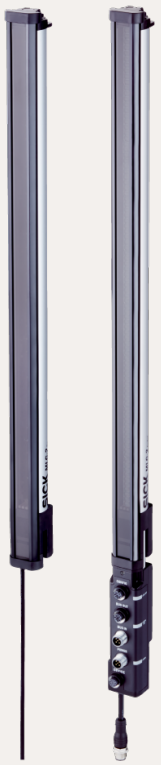
SICK.COM



数据表

MLG10N-1940P10501

MLG-2
自动化光栅

SICK Sensor Intelligence

图片可能存在偏差

自动化光栅

MLG10N-1940P10501

订购信息

类型	订货号
MLG10N-1940P10501	1217832

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/MLG-2

详细技术参数

产品特点

设备规格	ProNet - 扩展功能，包括现场总线
传感器原理	接收器/发射器
最小可检测物体 （MDO）	10 mm [1] 14 mm [2] [3]
光束距离	10 mm
同步方式	电缆
光束数量	195
监控高度	1,940 mm
软件功能（默认）	
Q_t	就位监控
地址	126 (SSA)
PROFIBUS DP	DPV1
运行模式	
标准	✓
Transparent	✓
防尘防日光	✓
功能	
十字光线	✓
射束消隐	✓
高速扫描	✓
高测量准确度	✓
应用	
开关量输出	目标检测/物体宽度 目标再检测

[1] 高测量准度时 MDO min. 最小可检测物体.

[2] 标准测量准度时 MDO min. 最小可检测物体.

[3] 和没有十字光线设定的光束间距有关.

数据接口	高度分级 孔洞检测/孔洞尺寸 外部尺寸/内部尺寸 物体位置 孔位置 区域定义 目标检测 孔检测 物体高度测量 测量外部尺寸 测量内部尺寸 测量物体位置 测量孔位置
包含在供货范围内	1 个发射器 1 个接收器 1 x 现场总线模块
零件订货号	2089176 MLGR10N-1940F10201, 2076115 MLGT10A-1940F10101

[1] 高测量准度时 MDO min. 最小可检测物体.

[2] 标准测量准度时 MDO min. 最小可检测物体.

[3] 和没有十字光线设定的光束间距有关.

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	64.75 mA [2]
消耗电流， 接收器	159 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
连接类型	M12 5 针连接器, 0.22 m M12 插头， 12 针, 0.21 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	4.149 kg
前镜	PMMA
选配	无
UL 文件编号	NRKH.E181493 (传感器)

[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.

自动化光栅 - MLG10N-1940P10501

性能

最大扫描范围	7 m [1]
最小扫描范围	≥ 0 m
工作范围	5 m
响应时间	16.3 ms [2]

[1] 免环境干扰和防二极管老化.

[2] 无高速.

接口

PROFIBUS DP	✓ , DPV1
数据传输率	自动波特率，9,600 kbit/s ...12 Mbit/s
数字输出	Q_1
数量	1

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
电磁兼容性	EN 60947-5-2
抗环境光能力	直接: 150,000 lx [1] 间接: 200,000 lx [2]
运行环境温度	–30 °C ... +55 °C
仓库环境温度	–40 °C ... +70 °C

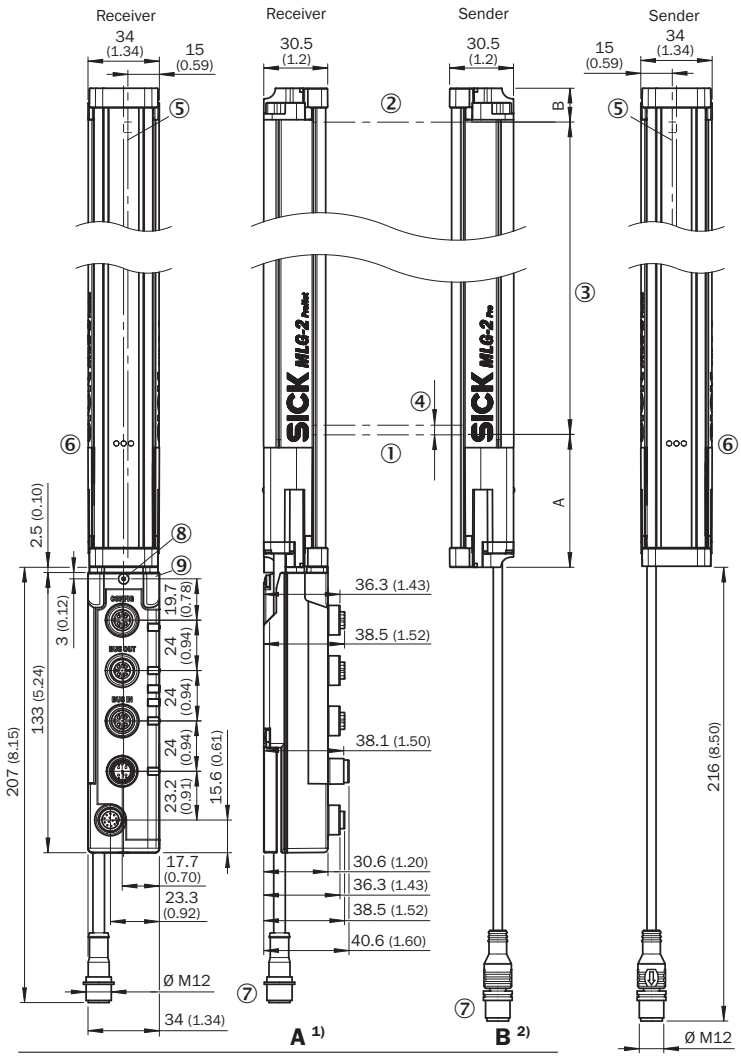
[1] 户外模式.

[2] 间接平行光检测.

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

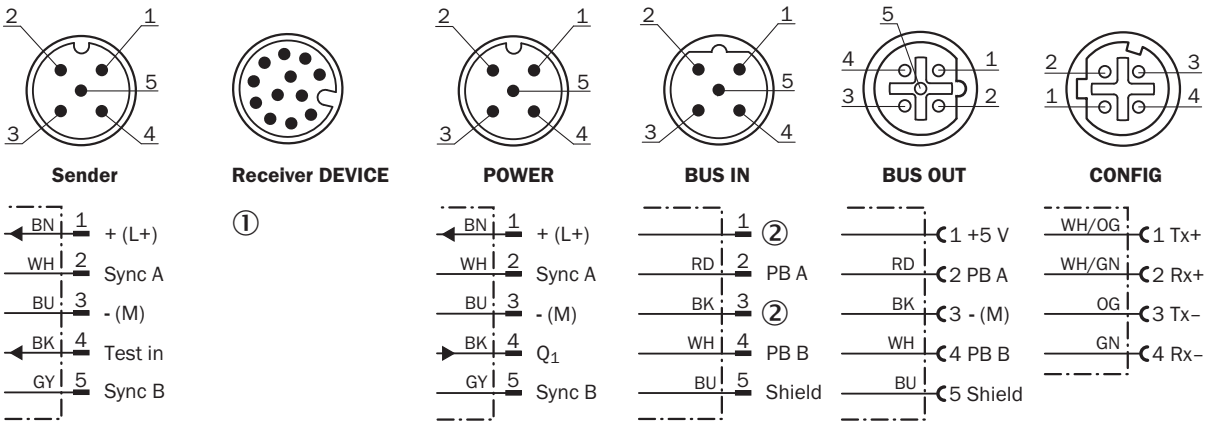


Beam separation 2.5 mm	62.25 (2.45)	17.15 (0.68)
Beam separation 5 mm	63.3 (2.49)	16.1 (0.63)
Beam separation 10 mm	68.3 (2.69)	16.1 (0.63)
Beam separation 20 mm	68.3 (2.69)/78.3 (3.08) [3]	16.1 (0.63)
Beam separation 25 mm	83.3 (3.28)	16.1 (0.63)
Beam separation 30 mm	88.3 (2.69)	16.1 (0.63)
Beam separation 50 mm	108.3 (4.26)	16.1 (0.63)

[1] Distance: MLG-2 edge - first beam
[2] Distance: MLG-2 edge - last beam
[3] MLG20x-xx**40**: 68.3 mm
MLG20x-xx**80**: 78.3 mm

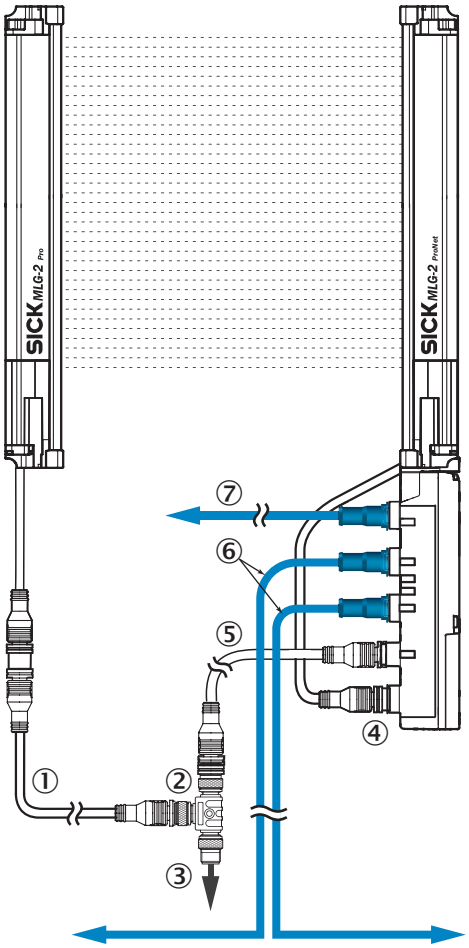
尺寸单位：mm
① 第一条光束
② 末条光束
③ 监测高度（参見技術資料）
④ 光束距离
⑤ 光轴
⑥ 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED
⑦ 接口
⑧ M4 安全螺钉，扭矩 0.5 Nm
⑨ 用于 M4 螺栓，扭矩 0.5 Nm

连接类型和连接图 PROFIBUS



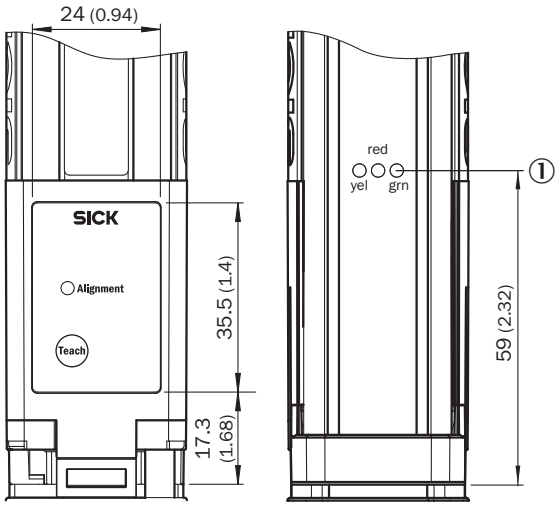
① *Connection to fieldbus module*
② *Not connected*

接口分配 ETHERNET



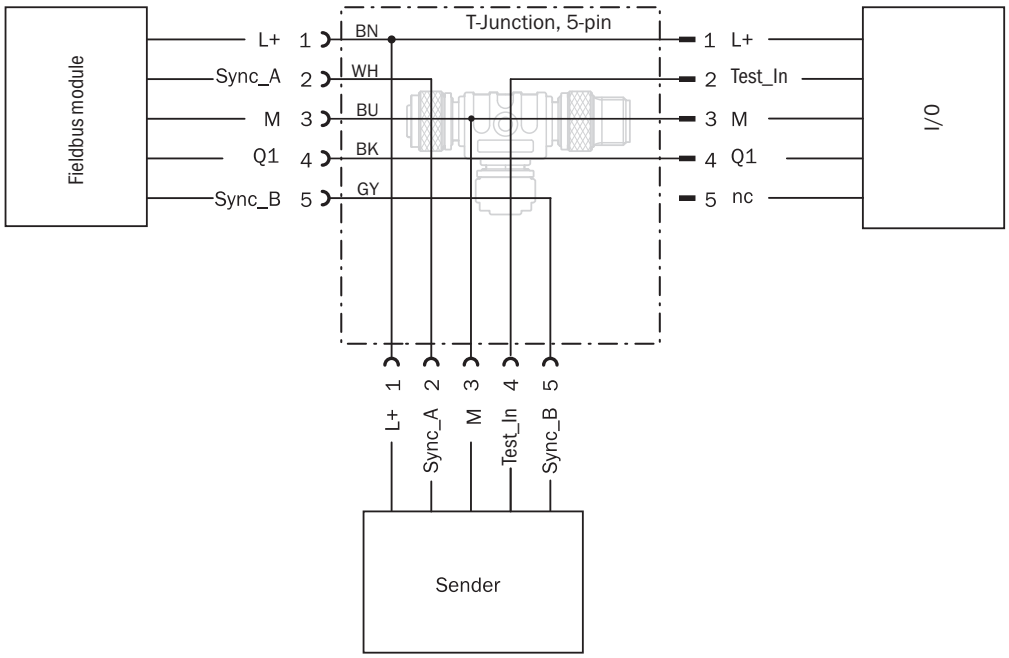
① 发射器连接电缆 (2096010)
② T 型分配器
③ 连接电缆 (2096240)
④ “DEVICE”接收器接口
⑤ 连接电缆“POWER” (2096010)
⑥ Ethernet 连接电缆“总线 IN，总线 OUT”
⑦ Ethernet 连接电缆“CONFIG”

可调性



① 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED

接线图 T 型分配器



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/1217832

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