SICK.COM

数据表

MLG05A-0595B50501

MLG-2
自动化光栅

SICK Sensor Intelligence

图片可能存在偏差

自动化光栅

MLG05A-0595B50501

订购信息

类型	订货号
MLG05A-0595B50501	1115102

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	Pro - 扩展功能
传感器原理	接收器/发射器
最小可检测物体 （MDO）	5 mm [1] 9 mm [2] [3]
光束距离	5 mm
同步方式	电缆
光束数量	120
监控高度	595 mm
软件功能（默认）	
Q_{A1}	中断光束数量/NBB
Q_{A2}	高度测量（末端光束）/LBB
Q_1	就位监控
Q2 / IN	示教输入
示教	标准模式
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	✓

[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.

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 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
数据接口	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 × 发射器（位于 IP69K 保护管中） 1 × 接收器（位于 IP69K 保护管中） 1 x IP69K 安装指南
零件订货号	2119564 MLGT05A-0595F50101, 2119563 MLGR05A-0595B50201

[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	61 mA [2]
消耗电流， 接收器	144 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
连接类型	M12 5 针连接器, 0.39 m M12 8 针插头, 0.39 m
外壳材料	铝（光栅） PMMA 有机玻璃 XT 食品接触 DoC（保护管） 聚丙烯，不锈钢 1.4404（电缆） VA 1.4305（压力补偿元件） 不锈钢 1.4404（端盖） 不锈钢 V4A 1.4404 DIN EN 1672-2（电缆压盖）
显示	LED
外壳防护等级	IP69K [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	1.76 kg
选配	防护外壳 IP69K

[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.

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	5.25 m [1]
最小扫描范围	≥ 0 m
工作范围	3.75 m
响应时间	10.6 ms [2]

[1] 免环境干扰和防二极管老化.

[2] 无高速.

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	2.3 ms
VendorID	26
DeviceID HEX	80014B
DeviceID DEC	8388939
过程数据长度	32 Byte (TYPE_2_V) [1]
-	✓ , 电流
输入/输出	2 x 模拟量+2 x Q（IO-Link）
模拟输出端	Q_{A1}, Q_{A2}
数量	2
类型	电流输出
电流	4 mA ... 20 mA
数字输出	Q_1, Q_2
数量	2
数字输入	In_1
数量	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）.

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	–20 °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.

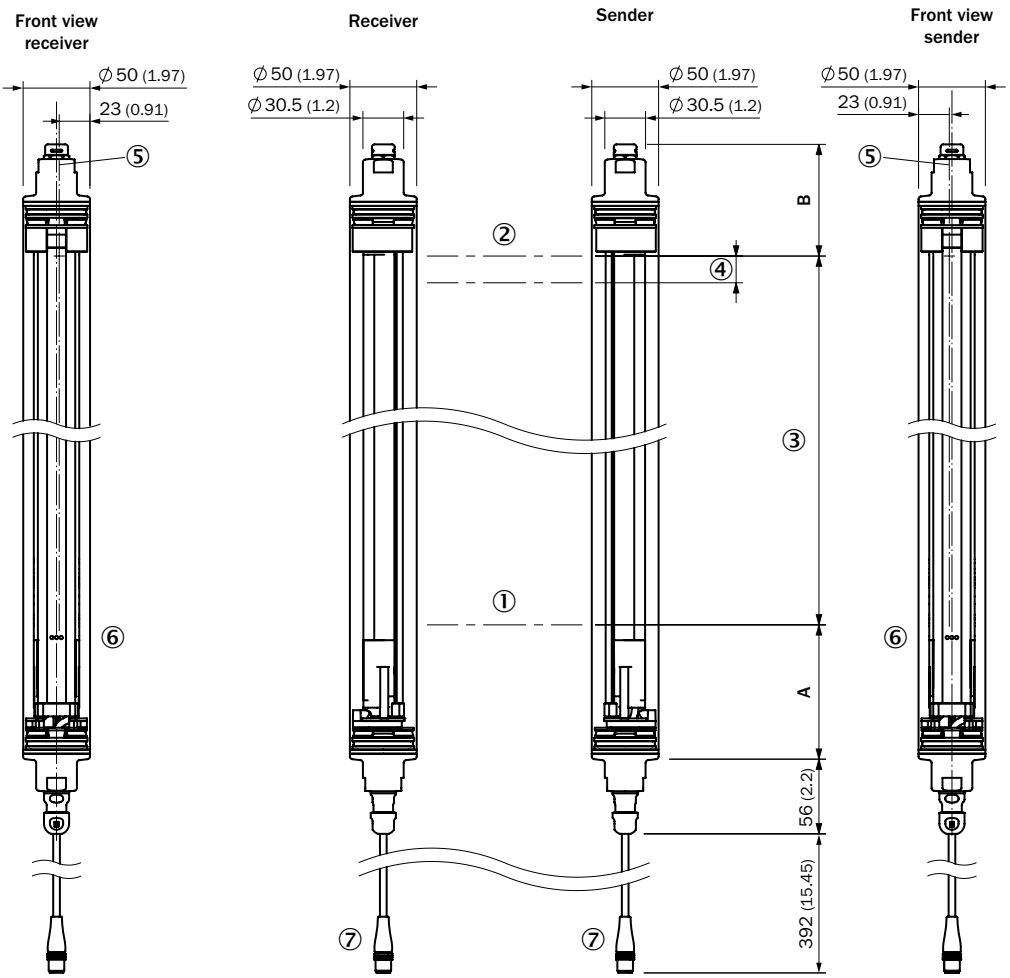
SMART TASK

Smart Task 名称	基本逻辑

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)	✓

尺寸图

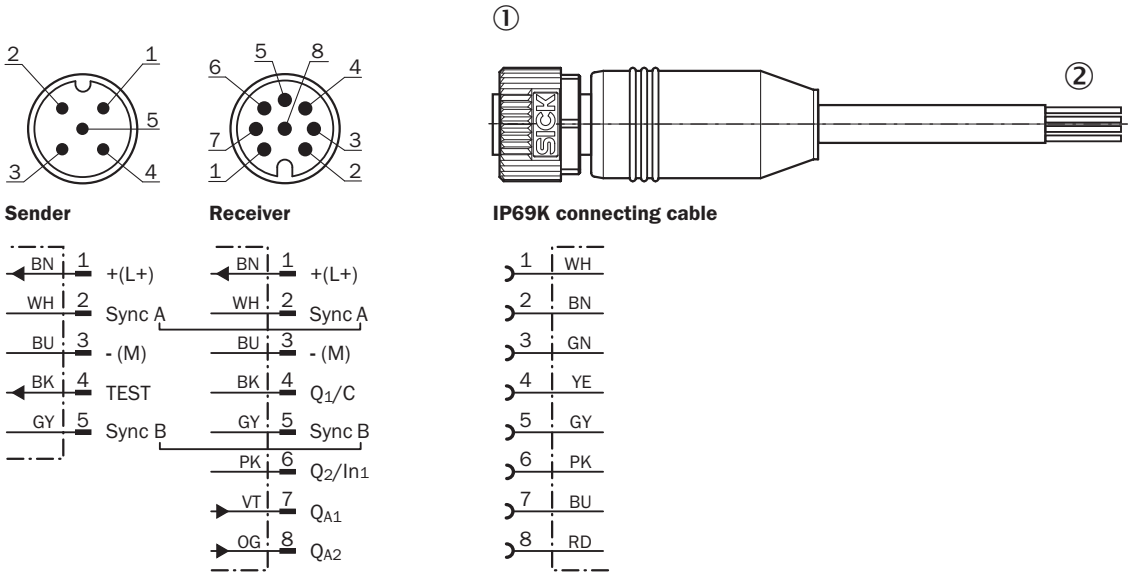


	A [1]	B [2]
Beam separation 2.5 mm	94.25 (3.71)	84.7 (3.33)
Beam separation 5 mm	95.5 (3.76)	83.6 (3.29)
Beam separation 10 mm	100.5 (3.96)	83.6 (3.29)
Beam separation 20 mm	100.5 (3.96)/110.5 (4.35) [3]	83.6 (3.29)
Beam separation 25 mm	115.5 (4.55)	83.6 (3.29)
Beam separation 30 mm	120.5 (4.74)	83.6 (3.29)
Beam separation 50 mm	140.5 (5.53)	83.6 (3.29)

[1] Distance: MLG-2 edge - first beam
[2] Distance: MLG-2 edge - last beam
[3] MLG20x-xx**40**: 100.5 mm
MLG20x-xx**80**: 110.5 mm

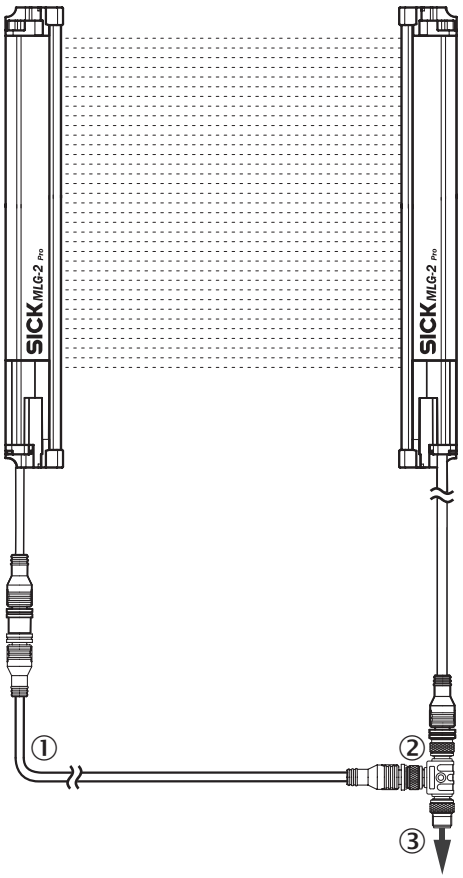
尺寸单位：mm
① 第一条光束
② 末条光束
③ 监测高度（参見技術資料）
④ 光束距离
⑤ 光轴
⑥ 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED
⑦ 接口

连接类型和连接图 M12 插头，5/8 针，模拟输出 Q_A | YF2AP8-XXXPA4XLEAX（IP69K 连接电缆）



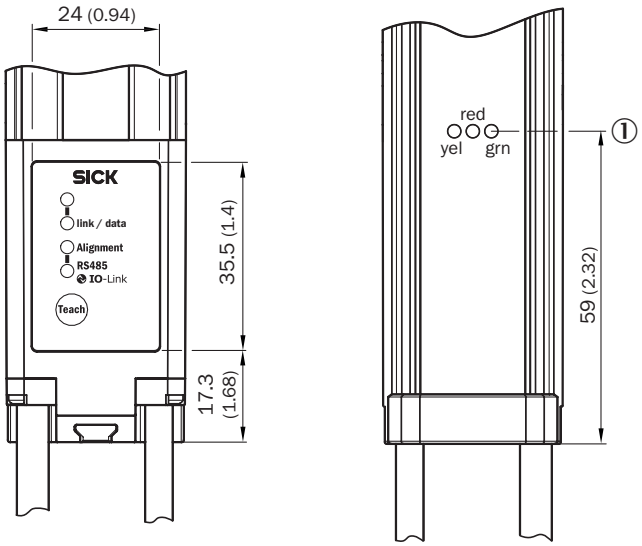
① 适用于：YF2AP8-250PA4XLEAX (2116447)、YF2AP8-020PA4XLEAX (2111888)
② 在使用 8 芯传感器-激励元件电缆的情况下，芯线颜色未标准化统一。因此，请注意相应数据表中的传感器和电缆的接口分配。

接口分配



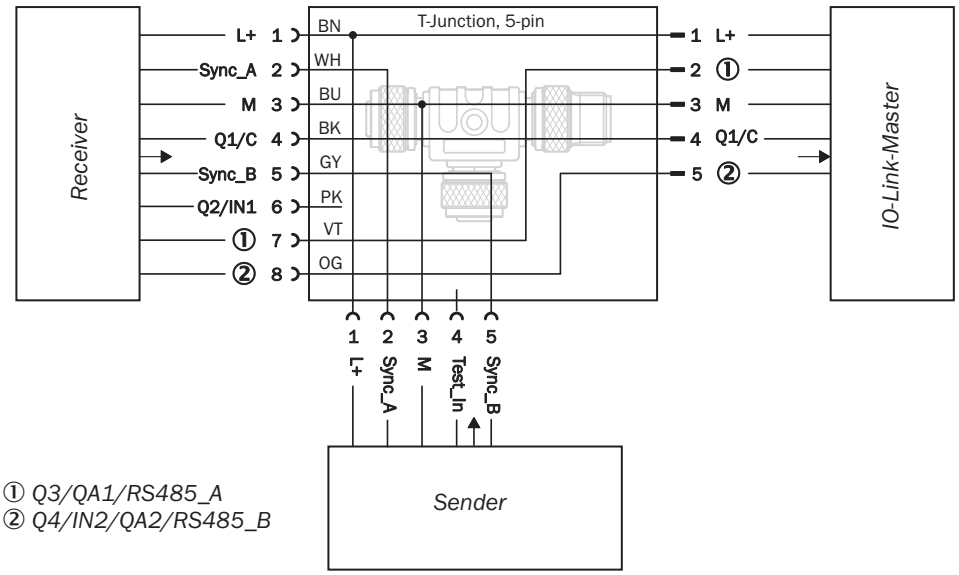
① 发射器连接电缆 (2096010)
② T 型分配器
③ 连接电缆 (6020664)

设置方法



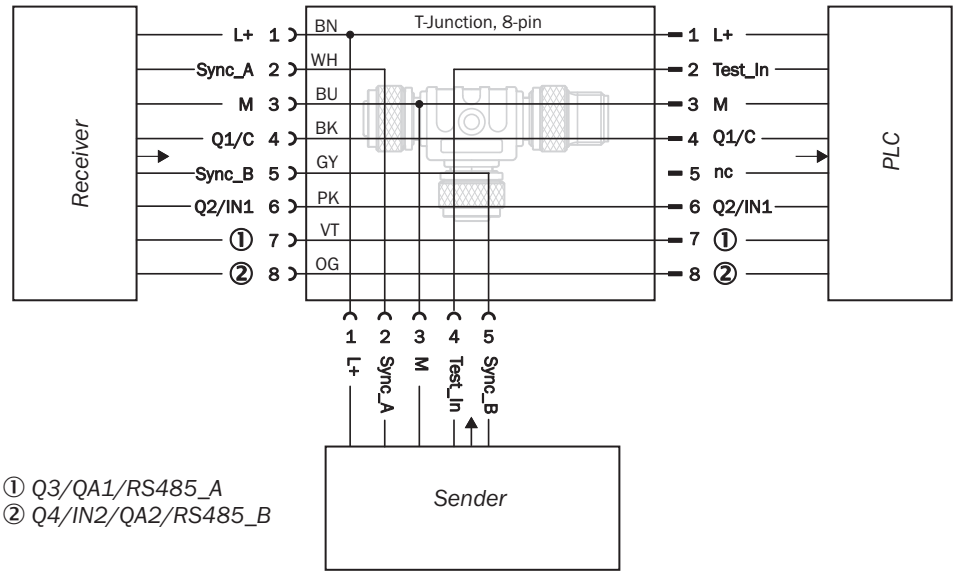
① 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED

接线图 T 块、IO-LINK MASTER



① *Q3/QA1/RS485_A*
② *Q4/IN2/QA2/RS485_B*

接线图 T 块、可编程逻辑控制器



① *Q3/QA1/RS485_A*
② *Q4/IN2/QA2/RS485_B*

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/1115102

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