

SICK.COM



数据表

MLG10A-0890I10501

MLG-2
自动化光栅

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

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)	10 mm ¹⁾ 14 mm ²⁾ ³⁾	
光束距离	10 mm	
同步方式	电缆	
光束数量	90	
监控高度	890 mm	
软件功能 (默认)	Interface RS-485	系统状态, 虚拟输出, 被阻断光束数量, 高度测量 (最后一道光束) /LBB, 高度测量 (第一道光束) /FBB, 外部尺寸, 内部尺寸
	波特率 RS-485	9.6 kbit/s
	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⁾ 高测量准确度时 MDO min. 最小可检测物体.

²⁾ 标准测量准确度时 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.

自动化光栅

MLG10A-0890I10501

订购信息

类型	订货号
MLG10A-0890I10501	1217345

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/MLG-2



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 个发射器 1 个接收器
零件订货号		2087044 MLGR10A-0890I10201, 2076908 MLGT10A-0890F10101

¹⁾ 高测量准确度时 MDO min. 最小可检测物体.

²⁾ 标准测量准确度时 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	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
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	2.049 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	7 m ¹⁾
最小扫描范围	≥ 0 m
工作范围	5 m
响应时间	8.2 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⁾
串行		✓, RS-485
	数据传输率	1.2 kbit/s ... 921.6 kbit/s
输入/输出		RS-485 + 2 x Q (IO-Link)
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	-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.

SMART TASK

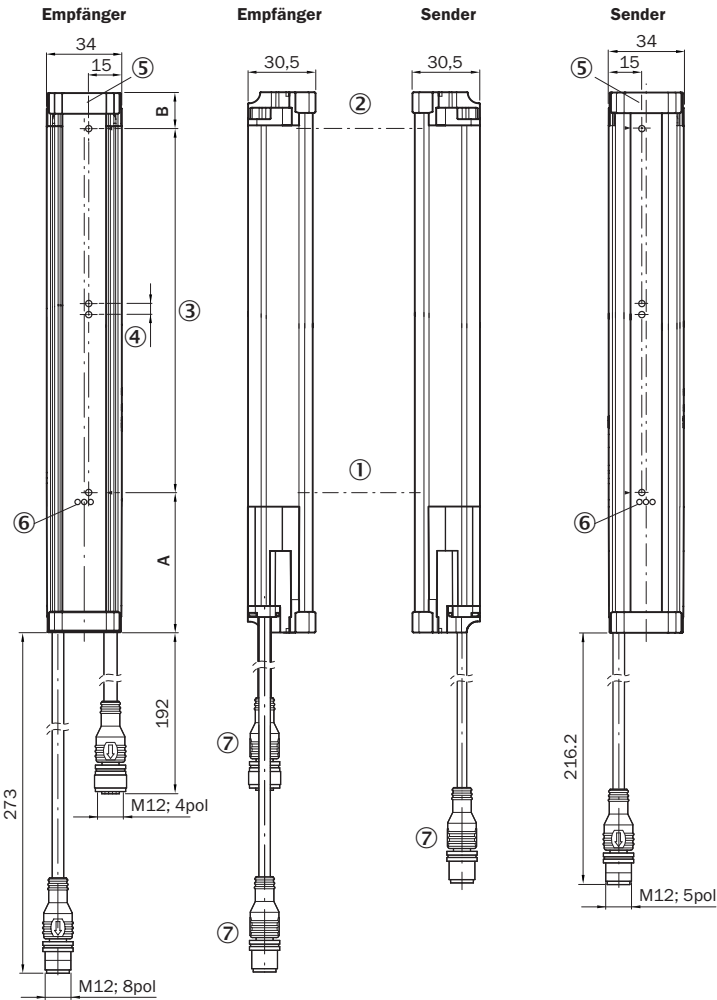
Smart Task 名称	基本逻辑
---------------	------

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⁾
Strahlabstand 2,5 mm	62,25	17,15
Strahlabstand 5 mm	63,3	16,1
Strahlabstand 10 mm	68,3	16,1
Strahlabstand 20 mm	68,3/78,3 ³⁾	16,1
Strahlabstand 25 mm	83,3	16,1
Strahlabstand 30 mm	88,3	16,1
Strahlabstand 50 mm	108,3	16,1

¹⁾ Abstand: MLG-2 Kante - erster Strahl

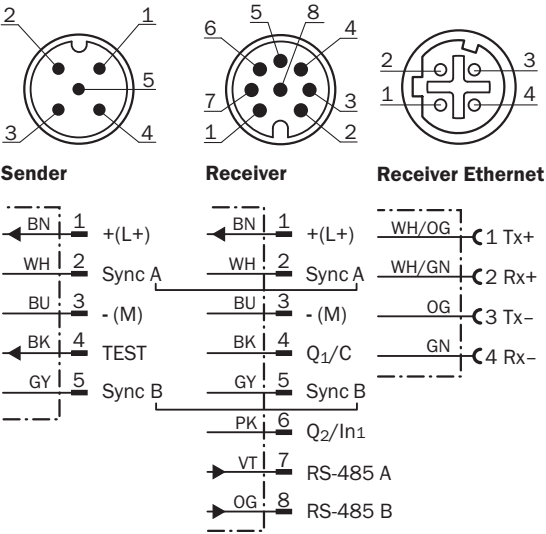
²⁾ Abstand: MLG-2 Kante - letzter Strahl

³⁾ MLG20x-xx40: 68,3 mm
MLG20x-xx80: 78,3 mm

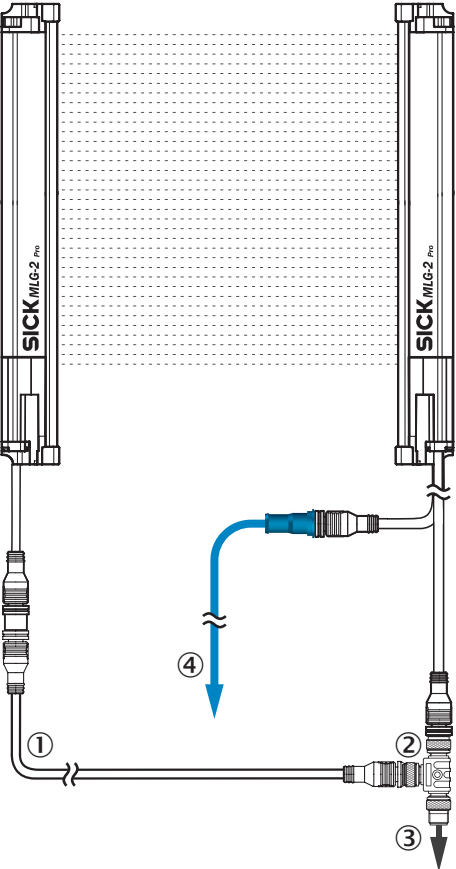
尺寸单位: mm

- ① 第一条光束
- ② 末条光束
- ③ 监测高度 (参见技术资料)
- 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，RS-485 接口

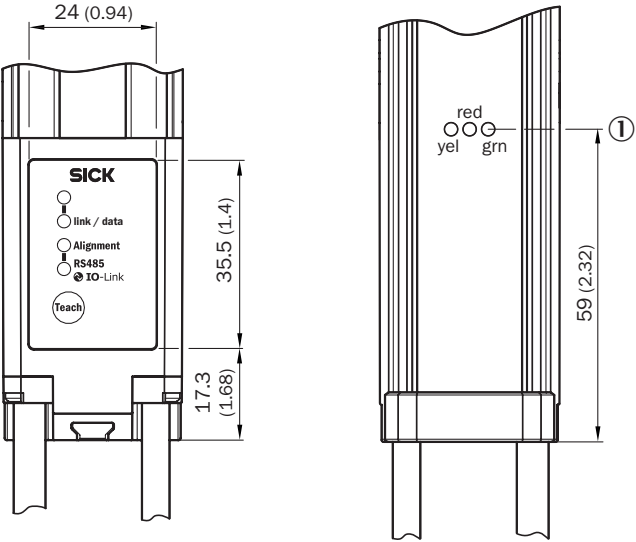


接口分配



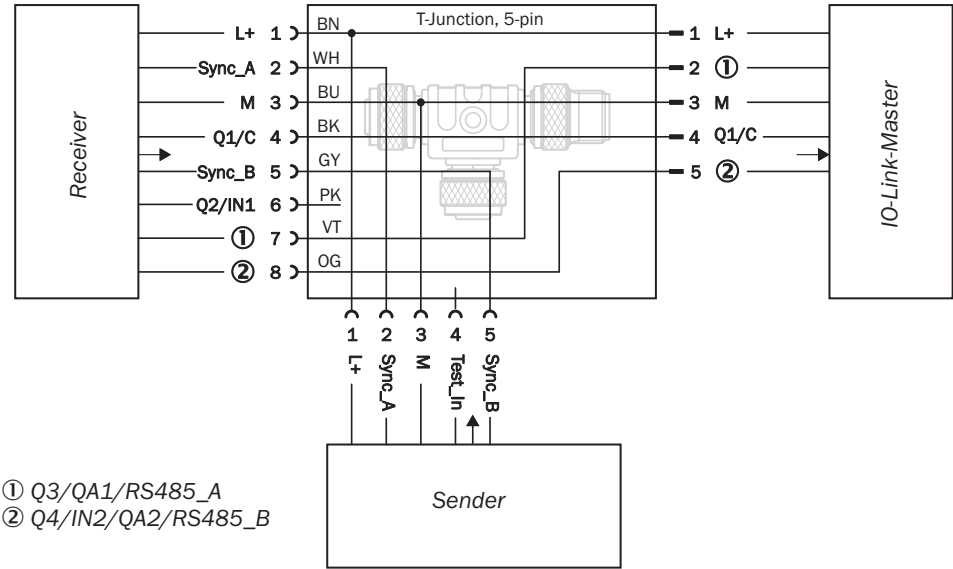
- ① 发射器连接电缆 (2096010)
- ② T 型分配器
- ③ 连接电缆 (6020664)
- ④ Ethernet 连接电缆

设置方法



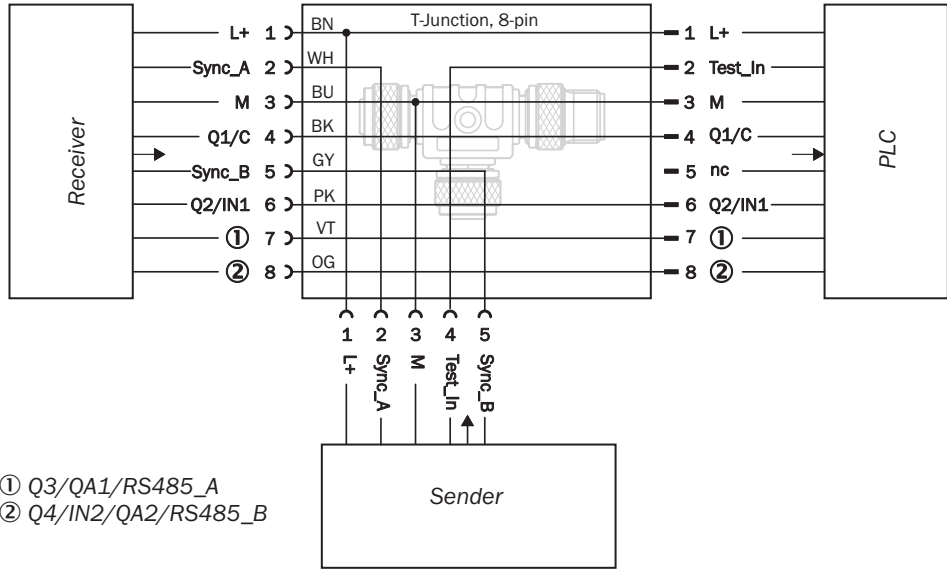
① 状态指示灯：绿色、黄色、红色 LED

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



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/1217345



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。