



LMS151-10100

LMS1xx

2D LIDAR 传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
LMS151-10100	1047607

其他设备规格和配件 → www.sick.com/LMS1xx



详细技术参数

产品特点

任务	测量 - 液位 保护物体 - 建筑和地产 保护物体 - 贵重物品 保护物体 - 车辆 保护物体 - 基础设施 定位、导航和引导 - 定位 确定位置 - 2D 定位
应用领域	Outdoor
光源	红外线 (905 nm)
激光等级	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
开启角度	水平的 270°
扫描频率	25 Hz 50 Hz
角度分辨率	0.25° 0.5°
加热装置	是
工作区域	0.5 m ... 50 m
扫描范围	在 10% 漫反射下 18 m 在 90% 漫反射下 50 m
所选 Echo 协议数量	2
雾校正	是

机械/电子参数

连接类型	1 x M12 圆形插头连接器
供电电压	10.8 V DC ... 30 V DC
功耗	Typ. 8 W, 加热装置类型 35 W
外壳颜色	灰色 (RAL 7032)
外壳防护等级	IP67 (EN 60529, 第 14.2.7 节)

防护等级	III (EN 50178 (1997;10))
重量	1.1 kg
尺寸 (长 x 宽 x 高)	105 mm x 102 mm x 162 mm
MTBF	> 100 年

安全技术参数

MTTF _D	> 100 年
-------------------	---------

性能

响应时间	≥ 20 ms
可识别的物体形状	几乎任何形状
系统误差	± 30 mm ¹⁾
统计误差	12 mm ¹⁾
集成应用	评估区域
区域组数量	10 区域
同步的评估情况	10

¹⁾ 标准值；实际值取决于环境条件。

接口

Ethernet	✓, TCP/IP
功能	数据接口 (输出读取结果)
数据传输率	10/100 Mbit/s
串行	✓, RS-232
功能	数据接口 (输出读取结果), 服务接口
数据传输率	9.6 kBaud ... 115.2 kBaud
CAN	✓
功能	扩展输出端
数字输入端	4 数字 (其中两个可用于编码器)
开关量输出	3
光学信号	7 段显示 (以及 5 个用于显示设备状态、脏污警告和输出状态的 LED)

环境参数

物体反射率	2 % ... > 1,000 % (反色器)
电磁兼容性 (EMC)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011
抗振动	EN 60068-2-6 (1995-04)
抗冲击能力	EN 60068-2-27 (1993-03)
工作环境温度	-30 °C ... +50 °C
储存温度范围	-30 °C ... +70 °C
抗环境光能力	40,000 lx

常规说明

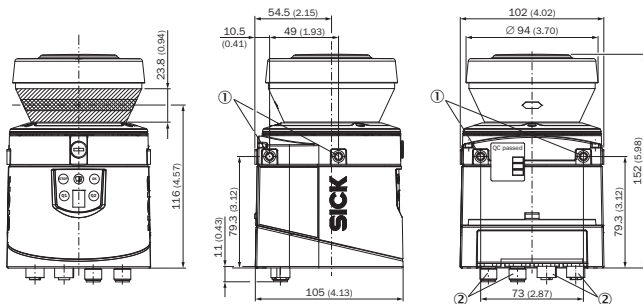
使用提示	根据当前有效的机器安全标准，该传感器并非是一种安全装置。
------	------------------------------

分类

ECLASS 5.0	27270990
ECLASS 5.1.4	27270990

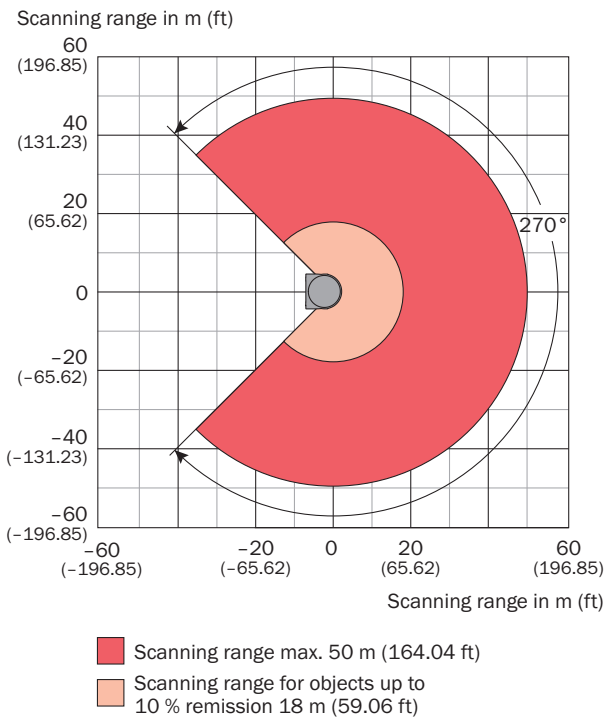
ECLASS 6.0	27270913
ECLASS 6.2	27270913
ECLASS 7.0	27270913
ECLASS 8.0	27270913
ECLASS 8.1	27270913
ECLASS 9.0	27270913
ECLASS 10.0	27270913
ECLASS 11.0	27270913
ECLASS 12.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	41111615

尺寸图 (尺寸单位: mm)



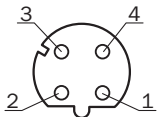
- ① 安装孔 M5 x 7.5
- ② M12 插塞接头

工作区域图表



连接类型

Ethernet

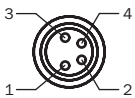


M12 插座, 4 针, D 编码

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

引脚分配

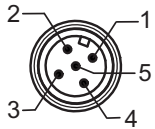
服务接口



4 针 M8 插座

- ① 预留
- ② RxD AUX
- ③ GND RS
- ④ TxD AUX

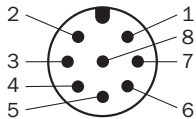
Power



M12 插头, 5 针, A 编码

- ① V_s
- ② V_s Heat.
- ③ GND
- ④ 预留
- ⑤ GND heat.

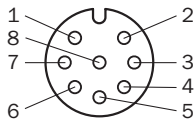
“数据”接口



M12 插头, 8 针, A 编码

- ① RxD (HOST)
- ② TxD (HOST)
- ③ CAN_H
- ④ CAN_L
- ⑤ GND RS/CAN
- ⑥ In₁
- ⑦ In₂
- ⑧ GND IN1/2

I/O 接口




M12 插座, 8 针, A 编码


- ① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A 或 IN4 (可切换, 必须同时切换引脚 1 和 2)
- ② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B 或 IN3 (可切换, 必须同时切换引脚 1 和 2)
- ③ GND INC1
- ④ OUT1 A
- ⑤ OUT2 A
- ⑥ OUT3 A
- ⑦ OUT1 ... 3 B
- ⑧ OUT1 ... 3 R

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/LMS1xx

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	1 件, 用于从背侧安装到墙体或机器上的安装支架	安装套件 1a	2034324

	简述	类型	订货号
	1 件, 用于从背侧安装到墙体或机器上的安装支架, 带光学元件防护罩	安装套件 1b	2034325
	1 件, 安装支架, 可沿横轴线调节, 只能与固定件 1a (2034324) 或 1b (2034325) 联合使用	安装套件 2	2039302
	1 件, 支承板, 可沿纵轴线调节, 只能与固定件 2 (2039302) 联合使用	安装套件 3	2039303
	晴雨防护罩固定件	安装支架	2046025
夹紧支架和校准托架			
	晴雨防护罩速卸装置	速卸装置	2046989
设备防护 (机械)			
	190° 晴雨防护罩	190° 晴雨防护罩	2046459
① 如果在头顶以上位置安装传感器, 则必须撕下晴雨防护外壳上的标签。			
	270° 晴雨防护外壳	270° 晴雨防护罩	2046458
① 如果在头顶以上位置安装传感器, 则必须撕下晴雨防护外壳上的标签。			
其他			
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 连接方式 B 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 信号种类: Ethernet, PROFINET 电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: Ethernet, PROFINET, 屏蔽 应用领域: 输送带运转, 油/润滑剂区域 	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: Power 电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR 描述: Power, 屏蔽 连接技术: 裸线端 	YF2A64-050XXXLEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插头, M12, 8 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 8 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 屏蔽 连接技术: 裸线端 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转 	YM2A28-050UA6XLEAX	6036155

	简述	类型	订货号
	<ul style="list-style-type: none"> 连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码 连接方式 B 头: 裸线端 信号种类: 传感器/激励元件电缆 电缆: 5 m, 8 芯, 无卤 PUR 描述: 传感器/激励元件电缆, 屏蔽 应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转 	YF2A28-050UA6XLEAX	2095835

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/LMS1xx

	类型	订货号
保养		
<ul style="list-style-type: none"> 产品范围: 2D LiDAR 传感器, 3D LiDAR 传感器 服务范围: 检查、分析和恢复确定的功能, 检查与调整基本设置、现场应用参数、原始数据输出过滤器和产品特定参数设置 时长: 附加工作根据工作量单独计算 	维护激光扫描仪传感器	1682593
调试		
<ul style="list-style-type: none"> 产品范围: 2D LiDAR 传感器, 3D LiDAR 传感器 服务范围: 检查连接、微调、监测区域的设置、参数设置和优化以及测试, 设置先前确定的基本设置、现场应用参数、原始数据输出过滤器和产品特定参数设置等功能 时长: 附加工作根据工作量单独计算 	调试激光扫描仪传感器	1680672
保修期延长		
<ul style="list-style-type: none"> 产品范围: 工业图像处理, 激光扫描仪传感器, 安全摄像系统, 安全激光扫描仪, 安全雷达传感器, 雷达传感器, 固定式条形码扫描器, 基于图像的读码器, RFID, 移动式手持条码扫描器 服务范围: 服务内容与法定制造商保修服务范围相同 (SICK 一般供货条款) 时长: 自交货日期起五年保修。 	自交货日期起, 延长保修期至总计五年	1680671

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → www.sick.com