



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

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	反射比为 10% 时 18 m 反射比为 90% 时 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

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	包含灵活区域的评估区域
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
	备注	OPC DA
	功能	Host
	数据传输率	10/100 Mbit/s
串行		✓, RS-232
	功能	Host, AUX
	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

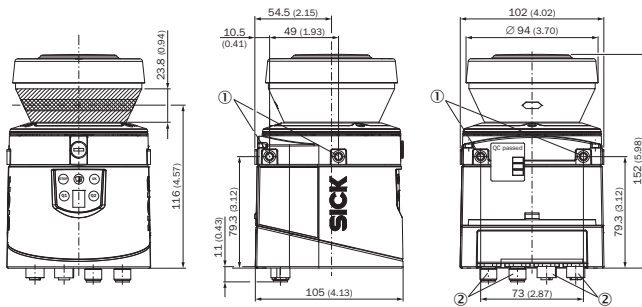
使用提示	根据当前有效的机器安全标准，该传感器并非是一种安全装置。
------	------------------------------

分类

ECl@ss 5.0	27270990
ECl@ss 5.1.4	27270990
ECl@ss 6.0	27270913
ECl@ss 6.2	27270913
ECl@ss 7.0	27270913
ECl@ss 8.0	27270913
ECl@ss 8.1	27270913

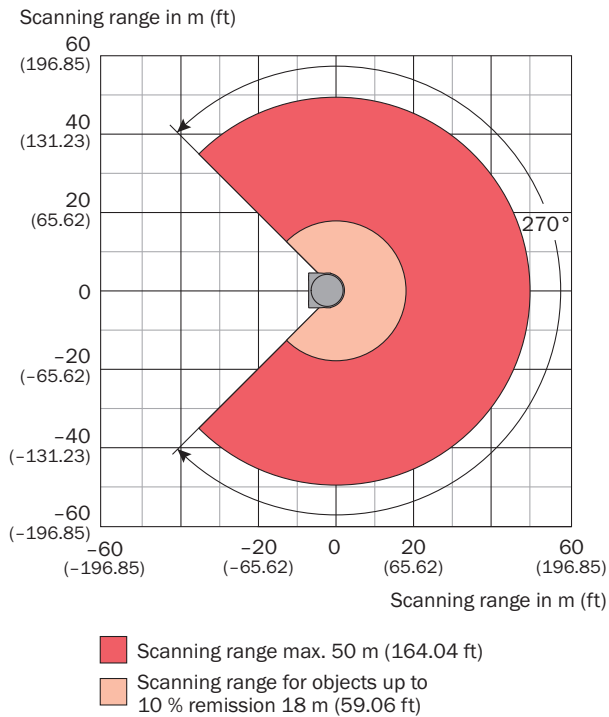
ECI@ss 9.0	27270913
ECI@ss 10.0	27270913
ECI@ss 11.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	46171620

尺寸图 (尺寸单位: mm)



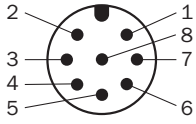
- ① 安装孔 M5 x 7.5
- ② M12 插塞接头

工作区域图表



引脚分配

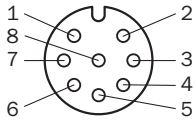
“数据”接口



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

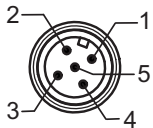
I/O 接口



M12 插座, 8 针, A 编码

- ① LMS11x: INC1 A / LMS15x NC1 A 或 IN4 (可切换, 必须同时切换引脚 1 和 2)
- ② LMS11x: INC1 B / LMS15x NC1 B 或 IN3 (可切换, 必须同时切换引脚 1 和 2)
- ③ OUT2 A
- ④ OUT1 A
- ⑤ OUT2 A
- ⑥ OUT3 A
- ⑦ OUT1 ... 3 B
- ⑧ OUT1 ... 3 R

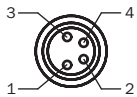
Power



M12 插头, 5 针, A 编码

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

AUX

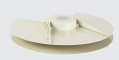


4 针 M8 插座

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

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
	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			
	190°/270° 晴雨防护罩速卸装置	速卸装置	2046989
插头和电缆			
	A 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 B 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 电缆: Ethernet, PROFINET, 无卤 PUR, 屏蔽, 5 m	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184
	A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: Power, 无卤 PUR, 屏蔽, 5 m	YF2A64-050XXXXLEAX	6036159
	A 头: 插头, M12, 8 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 屏蔽, 5 m	YM2A28-050UA6XLEAX	6036155
	A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: RS-232, RS-422, 屏蔽, 5 m	连接电缆 (插座-散线)	6036153
设备防护 (机械)			
	190° 晴雨防护罩	190° 晴雨防护罩	2046459
	270° 晴雨防护罩	270° 晴雨防护罩	2046458

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/LMS1xx

	类型	订货号
产品、系统和软件培训		
• 服务范围: 培训内容涉及以下 2D LiDAR 和 3D LiDAR 传感器: LMS 系列、MRS1000、MRS6000、NAV 系列或 TiM 系列, 培训形式和培训地点可与 SICK 共同商议	Training LMS/MRS/NAV/TiM	1612234
调试		
• 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、LMS/MRS/NAV/TiM 的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 • 差旅费用: 价格不包含差旅费, 例如酒店费用、机票、差旅用时成本和额外开支。 • 时长: 附加工作根据工作量单独计算	LMS/MRS/NAV/TiM/ LRS (Prime 服务包) 调试	1680672
保养		
• 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 • 差旅费用: 价格不包含差旅费, 例如酒店费用、机票、差旅用时成本和额外开支。	LMS/MRS/NAV/TiM/LRS 维护	1682593
保修期延长		
• 产品范围: 识别解决方案, 工业图像处理, 距离传感器, 测量和检测解决方案 • 服务范围: 服务内容与法定制造商保修服务范围相同 (SICK 一般购买条款) • 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最优的基础,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。

全面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