



TIM100-3010200

TiM1xx

2D LIDAR 传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
TIM100-3010200	1077524

其他设备规格和配件 → www.sick.com/TiM1xx



详细技术参数

产品特点

测量原理	HDDM ⁺
应用领域	Indoor
光源	红外线 (850 nm)
激光等级	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
开启角度	水平的 200°
扫描频率	14.5 Hz
角度分辨率	1°
工作区域	0.05 m ... 3 m
扫描范围	反射比为 10% 时 1.2 m ... 1.5 m, 视角度而定

机械/电子参数

连接类型	1 x 5 针 M12 设备插头 (可旋转)
供电电压	9 V DC ... 28 V DC ¹⁾
功耗	Typ. 2.2 W
外壳颜色	淡蓝色 (RAL 5012)
外壳防护等级	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
防护等级	III (IEC 61140:2016-1)
重量	90 g, 无连接电缆
尺寸 (长 x 宽 x 高)	60 mm x 60 mm x 75.8 mm

¹⁾ 在使用 IO-Link: $U_v > 18 \text{ V}$ 时。 .

性能

响应时间	Typ. 70 ms
可识别的物体形状	几乎任何形状
系统误差	$\pm 50 \text{ mm}^{1)}$
统计误差	$20 \text{ mm}^{1)}$
集成应用	评估区域
区域组数量	1 区域组
同步的评估情况	1 (2 区域)

¹⁾ 标准值；实际值取决于环境条件。

接口

IO-Link	✓
功能	AUX, 参数设置
数字输入端	1
开关量输出	2 (Push-pull)
延迟时间	69 ms ... 30,015 ms (可调)
待机时间	69 ms ... 30,015 ms (可调)
光学信号	2 LEDs (ON, 开关状态)

环境参数

物体反射率	4 % ... 1,000 % (反色器)
电磁兼容性 (EMC)	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 61000-6-2:2005
抗振动	
正弦共振扫描	10 Hz ... 500 Hz ¹⁾
正弦测试	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 个频率周期 ¹⁾
噪声测试	10 Hz ... 500 Hz, 5 g RMS, 2 h ²⁾
工作环境温度	-10 °C ... +50 °C
储存温度范围	-30 °C ... +70 °C
允许相对湿度	$\leq 95 \%$, 非冷凝 ³⁾
抗环境光能力	80,000 lx

¹⁾ IEC 60068-2-6:2007.

²⁾ IEC 60068-2-64:2008.

³⁾ EN 60068-2-30:2005.

常规说明

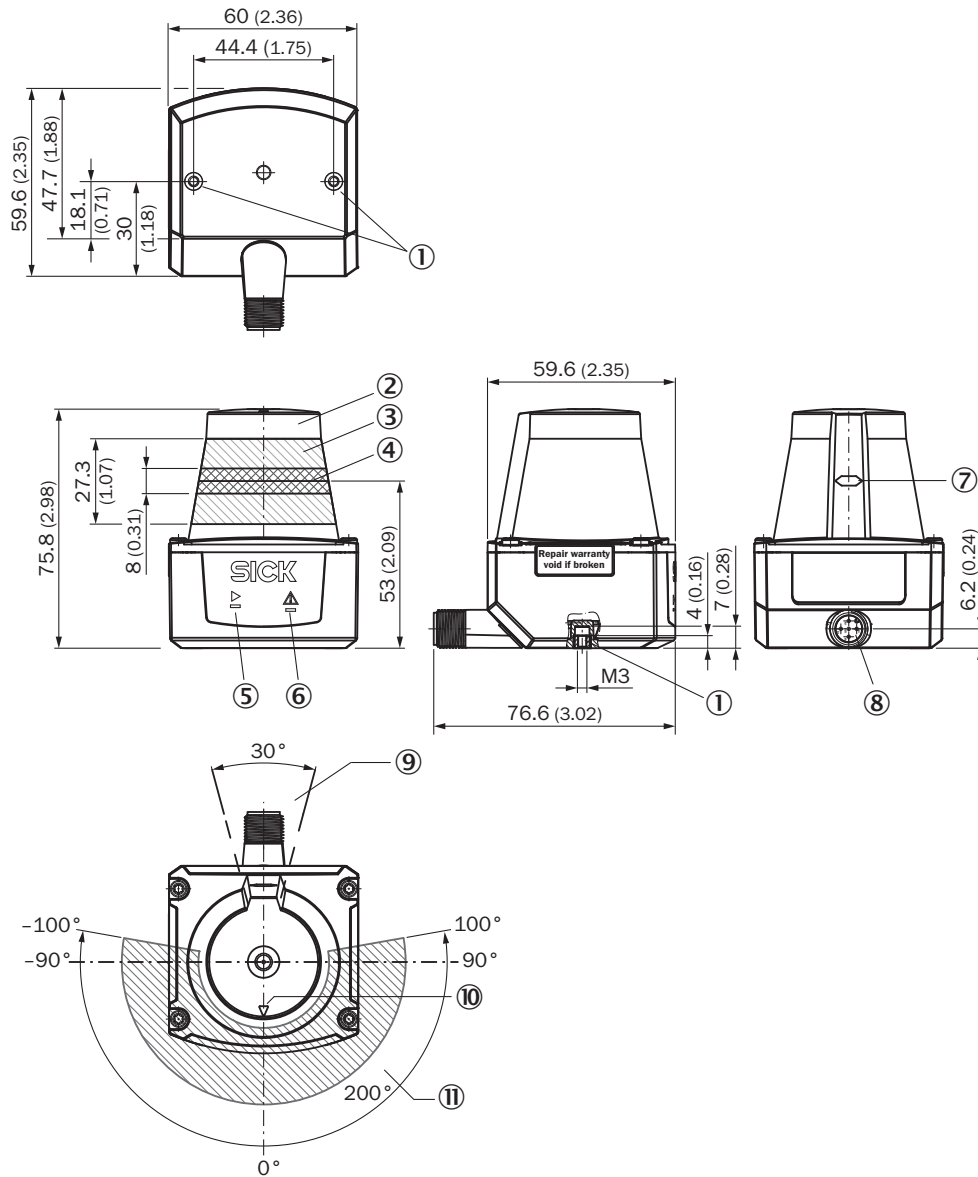
使用提示	根据当前有效的机器安全标准，该传感器并非是一种安全装置。
------	------------------------------

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

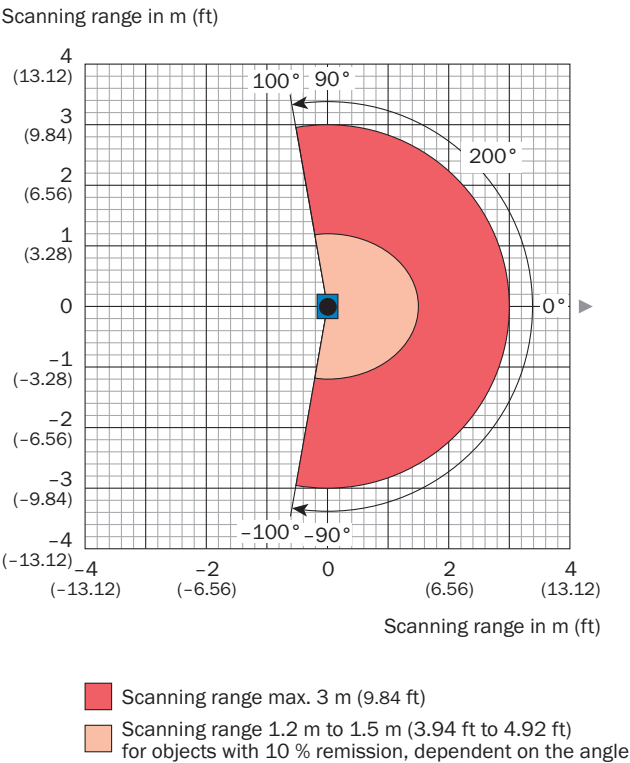
ECI@ss 8.1	27270913
ECI@ss 9.0	27270913
ECI@ss 10.0	27270913
ECI@ss 11.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	46171620

尺寸图 (尺寸单位: mm)



- ① 紧固螺纹 M3, 2.8 mm 深 (盲孔螺纹), 最大拧紧力矩 0.7 Nm
- ② 光学镜头罩
- ③ 接收范围 (光入射)
- ④ 发射区域 (光发射)
- ⑤ 绿色 LED
- ⑥ 红色 LED
- ⑦ 光发射层位置标记
- ⑧ 5 针 M12 连接器 (可旋转)
- ⑨ 在已安装完毕的设备上不允许出现反射面的区域
- ⑩ 定向标记用于辅助定位 (0° 轴)
- ⑪ 孔径角 200° (可视范围)

工作区域图表



推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/TiM1xx

	简述	类型	订货号
连接模块			
	IO-Link V1.1 端口级别 A, USB2.0 接口, 可选外部电源 24 V / 1 A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
固定支架和固定板			
	Q 型锁固定套件	Q 型锁固定套件	2083311
	固定安装支架	固定安装支架	2082188
插头和电缆			
	A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 B 头: 插头, M12, 5 针, 直头, A 编码 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	A 头: 插座, M12, 5 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, 无屏蔽, 2 m	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/TiM1xx

	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