



## S30A-7111CP

S3000 PROFINET IO Advanced

安全激光扫描仪

**SICK**  
Sensor Intelligence.

## 订购信息



图片可能存在偏差



## 详细技术参数

## 产品特点

|             |  |
|-------------|--|
| 应用          | S3000 PROFINET IO 有本地输入端和输出端, 连入网络进行设置 |
| 规格          | 不带系统插件的传感器                             |
| 应用领域        | Indoor                                 |
| 保护区域范围      | 7 m                                    |
| 报警区域有效距离    | 49 m (反射率为 20% 时的扫描范围为 20 m)           |
| 测距范围        | 49 m                                   |
| 同时监控的保护区域数量 | 2                                      |
| 区域组类型       | 双区域组                                   |
| 区域组数量       | 4                                      |
| 可保存区域数量     | 8                                      |
| 监控情况数量      | 4                                      |
| 扫描角度        | 190°                                   |
| 分辨率 (可配置)   | 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm     |
| 角度分辨率       | 0.5°, 0.25°, 取决于分辨率和触发感应距离             |
| 响应时间        | 60 ms <sup>1)</sup>                    |
| 延伸保护区域      | 100 mm                                 |
| 多重采样数量      | 2 ... 16, 可调                           |
| 自动复位延迟      | 120 ms ... 4,920 ms, 可调                |

<sup>1)</sup> 取决于基础响应时间和多重采样.

## 安全技术参数

|    |                  |
|----|------------------|
| 类型 | 类型 3 (IEC 61496) |
|----|------------------|

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 安全完整性等级                     | SIL 2 (IEC 61508)    |
| 类别                          | 类别 3 (EN ISO 13849)  |
| 性能等级                        | PL d (EN ISO 13849)  |
| PFH <sub>D</sub> (每小时危险失效率) | $8.0 \times 10^{-8}$ |
| T <sub>M</sub> (持续运行时间)     | 20 年 (EN ISO 13849)  |
| 在错误情况下更安全                   | 与安全相关的数据的逻辑值为 0。     |

## 功能

|          |           |
|----------|-----------|
| 重启联锁     | ✓         |
| 多重采样     | ✓         |
| 监控情况切换   | ✓         |
| 同时监控     | ✓         |
| 静态保护区域切换 | ✓         |
| 轮廓为参考    | ✓         |
| 集成配置存储器  | ✓         |
| 测量数据输出   | 通过 RS-422 |

## 接口

|            |                                   |  |
|------------|-----------------------------------|--|
| 连接类型       | 总线接口                              | 铜导线 (用于 RJ-45 推拉插头的 2 个插座)                                     |
|            | 电源接口                              | 带或不带连接电缆的系统插件  |
| 配置与诊断接口    | RS-232                            |  |
| 现场总线, 工业网络 | 传输速率                              | 9.6 kBaud, 19.2 kBaud, 38.4 kBaud                              |
|            | PROFINET PROFIsafe                |  |
| 现场总线集成方式   | 已集成至设备                            |  |
|            | 装置特性                              | PROFINET-IO 装置, 带有符合 PROFINET 说明书 V2.2 的 2 端口实时开关              |
|            |                                   | PROFIsafe-Profil, 带有符合 IEC 61784-3-3 V2.4 的 6 个八字节输入和 6 个八字节输出 |
|            |                                   | 周期时间: 4、8、16、32、...ms  |
|            |                                   | 符合 GSDML 说明书 V2.25 的 GSDML                                     |
| 开关特性       | 符合 IEEE 802.1D 的滤波数据库             |  |
|            |                                   | 用于 IEEE 802.1Q 的 6 个优先权等级 – 网络优先权                              |
|            |                                   | 64 千字节的 SRAM 存储器用于缓存电报, 分为每部分 768 字节进行管理                       |
|            |                                   | 适用于网络控制和 RTC2/3 框架 768768 的资源优先权                               |
|            |                                   | 以“直通转发技术”为基础的电报扩展  |
|            |                                   | 端口状态 (已禁用、阻塞、转发)   |
|            |                                   | 支持非实时和实时的数据传送  |
| 端口特性       | 自适应                               |  |
|            |                                   | 自动交叉 (MDIX)  |
|            |                                   | 自动极性   |
|            |                                   | 100Base-TX   |
| 一致性        | Conformance Class B               |  |
| 拓扑支持       | 符合 IEEE 802.1AB 的 SNMP、MIB-2、LLDP |  |
|            | MRP 用户支持                          |  |

|             |   |
|-------------|---|
| 诊断          | 关于应用的制造商专用的通道诊断和可单独断开的 PROFIsafe-Profil 的通道诊断 |
|             | 系统故障报警  |
|             | 电缆诊断  |
|             | 相邻报警  |
|             | 端口统计支持  |
|             | I&M0 至 I&M4 的 I&M 支持                          |
|             | 接口  |
|             | TCP 端口 9000 和 UDP 端口 30718                    |
|             | RS-232  |
|             | 不支持的功能  |
| 多点通讯        |   |
| AR 管理器      |   |
| MAC 全双工暂停机制 |   |
| 半双工通讯       |   |
| 静态学习        |   |
| 广播控制        |   |

## 电气参数

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 防护等级       | III (VDE 0106, EN 60950)          |
| 供电电压 $U_v$ | 24 V DC (16.8 V DC ... 28.8 V DC) |
| 电流消耗       | 0.8 A <sup>1)</sup>               |

<sup>1)</sup> 在 24 V DC 无输出负载时。

## 机械参数

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 155 mm x 185 mm x 160 mm |
| 重量            | 3.3 kg                   |
| 外壳材料          | 压铸铝                      |
| 外壳颜色          | RAL 1021 (油菜黄)           |
| 前面板材料         | Polycarbonat             |
| 挡风玻璃表面        | 外侧有防刮涂层                  |

## 环境参数

|        |   |
|--------|---|
| 外壳防护等级 | IP65 (EN 60529)   |
| 工作环境温度 | -10 °C ... +50 °C   |
| 储存温度范围 | -25 °C ... +50 °C   |
| 抗振动    | IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3 |
| 分级     | 5M1 (IEC 60721-3-5)   |
| 抗冲击能力  | IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3                |
| 分级     | 5M1 (IEC 60721-3-5)   |
| 耐久冲击   | 50 m/s <sup>2</sup> , 11 ms   |
|        | 100 m/s <sup>2</sup> , 16 ms  |

## 其他信息

|         |   |
|---------|---|
| 光源种类    | 脉冲激光二极管                                   |
| 轴长      | 905 nm                                    |
| 可检测的漫反射 | 1.8 % ... > 1,000 %, 反色器                  |
| 激光等级    | 1 (21 CFR 1040.10 和 1040.11, IEC 60825-1) |

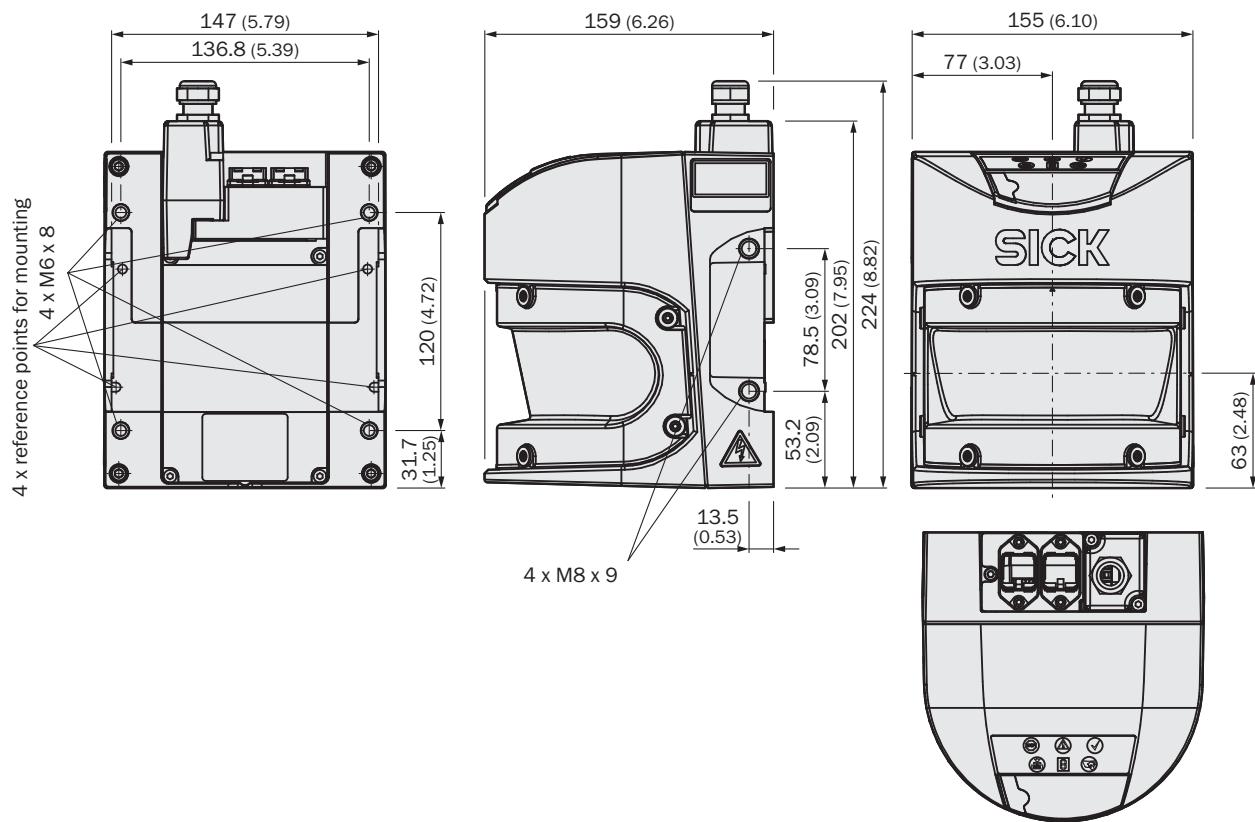
## 证书

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| EU declaration of conformity   | ✓ |
| UK declaration of conformity   | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                     | ✓ |
| 中国 GB 证书                       | ✓ |
| cULus 认证                       | ✓ |
| Profinet 证书                    | ✓ |
| PROFIsafe 证书                   | ✓ |

## 分类

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27272705 |
| ECLASS 5.1.4   | 27272705 |
| ECLASS 6.0     | 27272705 |
| ECLASS 6.2     | 27272705 |
| ECLASS 7.0     | 27272705 |
| ECLASS 8.0     | 27272705 |
| ECLASS 8.1     | 27272705 |
| ECLASS 9.0     | 27272705 |
| ECLASS 10.0    | 27272705 |
| ECLASS 11.0    | 27272705 |
| ECLASS 12.0    | 27272705 |
| ETIM 5.0       | EC002550 |
| ETIM 6.0       | EC002550 |
| ETIM 7.0       | EC002550 |
| ETIM 8.0       | EC002550 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

## 尺寸图



尺寸单位: mm

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/S3000\\_PROFINET\\_IO\\_Advanced](http://www.sick.com/S3000_PROFINET_IO_Advanced)

|   | 简述  | 类型                | 订货号     |
|---|---|-------------------|---------|
| <b>安装支架或安装板</b>   |   |                   |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>描述: 安装组件的重型防护罩 (2080350)</li> <li>材料: 钢</li> <li>详细信息: 钢质, 喷漆 (RAL 1021)</li> <li>包装单元: 1 件</li> </ul>   | 重型防护罩             | 2083733 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>描述: 安装支架, 重型设计, 带防护罩, 用于地面安装, 通过调节板进行纵向和横向调整, 可调节高度。倾角 ± 5°。无需额外的支架。</li> <li>材料: 钢</li> <li>详细信息: 钢质, 喷漆 (RAL 1021)</li> <li>颜色: RAL 1021 (油菜黄)</li> <li>包装单元: 1 件</li> </ul> | 重型固定模块            | 2080350 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>描述: 用于直接向后安装到墙体或机器上的安装支架, 不可调节</li> <li>材料: 铝</li> <li>详细信息: 铝</li> <li>包装单元: 1 件</li> </ul>   | 安装套件 1            | 2015623 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>描述: 用于直接从背面安装到墙体或机器上的安装支架, 可沿纵轴线和横轴线调节, 只能与固定件 1 (2015623) 联合使用</li> <li>材料: 铝</li> <li>详细信息: 铝</li> <li>包装单元: 1 件</li> </ul>  | 安装套件 2            | 2015624 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>描述: 用于直接向后或向下安装到墙体、地板或机器上的安装支架, 可沿纵轴线和横轴线调节, 只能与固定件 1 (2015623) 和 2 (2015624) 联合使用</li> <li>材料: 铝</li> <li>详细信息: 铝</li> <li>包装单元: 1 件</li> </ul>                               | 安装套件 3            | 2015625 |
| <b>插头和电缆</b>  |   |                   |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插头, M8, 4 针, 直头</li> <li>连接方式 B 头: 插头, USB-A, 直头</li> <li>电缆: 10 m, 4 芯, PVC</li> <li>描述: 无屏蔽</li> </ul>   | DSL-8U04G10M025KM | 6034575 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插头, M8, 4 针, 直头</li> <li>连接方式 B 头: 插头, USB-A, 直头</li> <li>电缆: 2 m, 4 芯, PVC</li> <li>描述: 无屏蔽</li> </ul>  | DSL-8U04G02M025KM | 6034574 |
| <b>系统插件和扩展模块</b>  |   |                   |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>描述: 无电缆, 用于 S3000 PROFINET IO Advanced 和 Professional 不适用于增量型编码器, 集成配置存储器</li> </ul>   | SX1A-A0000L       | 2047286 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>电缆: 1 m, 2 芯, PVC</li> <li>描述: 预集束, 无屏蔽, 用于 S3000 PROFINET IO Advanced 和 Professional 不适用于增量型编码器, 集成配置存储器</li> <li>连接技术: 裸线端</li> </ul>  | SX1A-B0201L       | 2049575 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>电缆: 1 m, 2 芯, PVC</li> <li>描述: 用电源 Y 分配器预集束, 无屏蔽, 用于 S3000 PROFINET IO Advanced 和 Professional 不适用于增量型编码器, 集成配置存储器</li> </ul>  | SX1A-B0201M       | 2049857 |

## 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](http://www.sick.com)