



# NANS3-CAAZ30AN1

nanoScan3

安全激光扫描仪

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



### 订购信息

| 集成在控制系统中                | 产品子系列                | 保护区<br>域范围 | 可保存<br>区域数量 | 监控情<br>况数量 | 类型                  | 订货号     |
|-------------------------|----------------------|------------|-------------|------------|---------------------|---------|
| 本地输入<br>端和输出<br>端 (I/O) | nanoScan3<br>Pro I/O | 3 m        | 128         | 128        | NANS3-<br>CAAZ30AN1 | 1100334 |

系统插件必须单独购置！详情参见“配件、插头连接器和电缆”。

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/nanoScan3](http://www.sick.com/nanoScan3)

### 详细技术参数

#### 产品特点

|           |                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| 产品子系列     | nanoScan3 Pro I/O                                                      |
| 规格        | 不带系统插件的传感器                                                             |
| 应用领域      | Indoor                                                                 |
| 保护区范围     | 3 m                                                                    |
| 报警区域有效距离  | 10 m                                                                   |
| 测距范围      | 40 m                                                                   |
| 同步监控的区域数量 | ≤ 8 <sup>1) 2)</sup>                                                   |
| 可保存区域数量   | 128                                                                    |
| 监控情况数量    | 128                                                                    |
| 扫描角度      | 275°                                                                   |
| 分辨率（可配置）  | 20 mm<br>30 mm<br>40 mm<br>50 mm<br>60 mm<br>70 mm<br>150 mm<br>200 mm |
| 角度分辨率     | 0.17°                                                                  |
| 响应时间      | ≥ 70 ms                                                                |
| 延伸保护区     | 65 mm                                                                  |

<sup>1)</sup> 保护、警告或轮廓识别区域。

<sup>2)</sup> 请注意可用 OSSD 对的数量。

#### 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 x 10 <sup>-8</sup> |
| T <sub>M</sub> (持续运行时间)     | 20 年 (EN ISO 13849)    |
| 在错误情况下更安全                   | 在关闭状态下至少有一个输出信号切换装置。   |

功能

|              |             |
|--------------|-------------|
| 重启联锁         | ✓           |
| 外部设备监控 (EDM) | ✓           |
| 多重采样         | ✓           |
| 监控情况切换       | ✓           |
| 同时监控         | ✓           |
| 静态保护区域切换     | ✓           |
| 动态保护区域切换     | ✓           |
| 安全的轮廓识别      | ✓           |
| 轮廓为参考        | ✓           |
| 集成配置存储器      | ✓           |
| 测量数据输出       | 经由 Ethernet |

接口

|         |                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| 连接类型    | 取决于系统插件                                                           |
| 通用 I/O  | 4 <sup>1)</sup>                                                   |
| 输出端     | 输出信号切换装置对<br>≤ 2 <sup>2)</sup>                                    |
| 输入端     |                                                                   |
| 通用输入    | ≤ 8 <sup>3)</sup>                                                 |
| 动态控制输入端 | ≤ 4 <sup>2)</sup>                                                 |
| 静态控制输入  | ≤ 6 <sup>2)</sup>                                                 |
| 配置方式    | 安装有 Safety Designer (配置和诊断软件) 的电脑                                 |
| 配置与诊断接口 | USB 2.0, Micro-USB                                                |
| 数据接口    | 服务<br>CoLa 2 (使用 Safety Designer 进行配置和诊断)<br>数据输出<br>DHCP<br>SNTP |
| 显示元件    | 彩色图像显示器, LEDs                                                     |

<sup>1)</sup> 可自由编程用作输入或输出，例如：外部设备监控输入、复位输入、静态控制输入、脏污警告、警告区域、需要复位。  
<sup>2)</sup> 可用性取决于通用 I/O 和通用输入的配置。  
<sup>3)</sup> 可自由编程用作输入，例如：外部设备监控输入、复位输入、静态控制输入。

电气参数

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| 防护等级                | III (EN 61140)                  |
| 供电电压 U <sub>v</sub> | 24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC) |
| 功率消耗典型值             | 3.9 W (无输出负载)                   |

机械参数

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 106.6 mm x 80 mm x 117.5 mm (包括系统插件) |
| 重量            | 0.67 kg                              |
| 外壳材料          | 铝                                    |
| 外壳颜色          | RAL 1021 (油菜黄) , RAL 9005 (黑)        |
| 镜头盖材料         | Polycarbonat                         |

环境参数

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 外壳防护等级 | IP65 (IEC 60529)                                                            |
| 抗环境光能力 | ≤ 40 klx (IEC 61496-3) <sup>1)</sup>                                        |
| 工作环境温度 | −10 °C ... +50 °C                                                           |
| 储存温度范围 | −25 °C ... +70 °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/s², 11 ms<br>100 m/s², 16 ms                                           |
| 电磁兼容性  | IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3                                   |

<sup>1)</sup> 环境光抗扰度典型值，针对直接进入扫描平面的环境光源（根据 IEC 61496-3）： ≤ 3 klx.

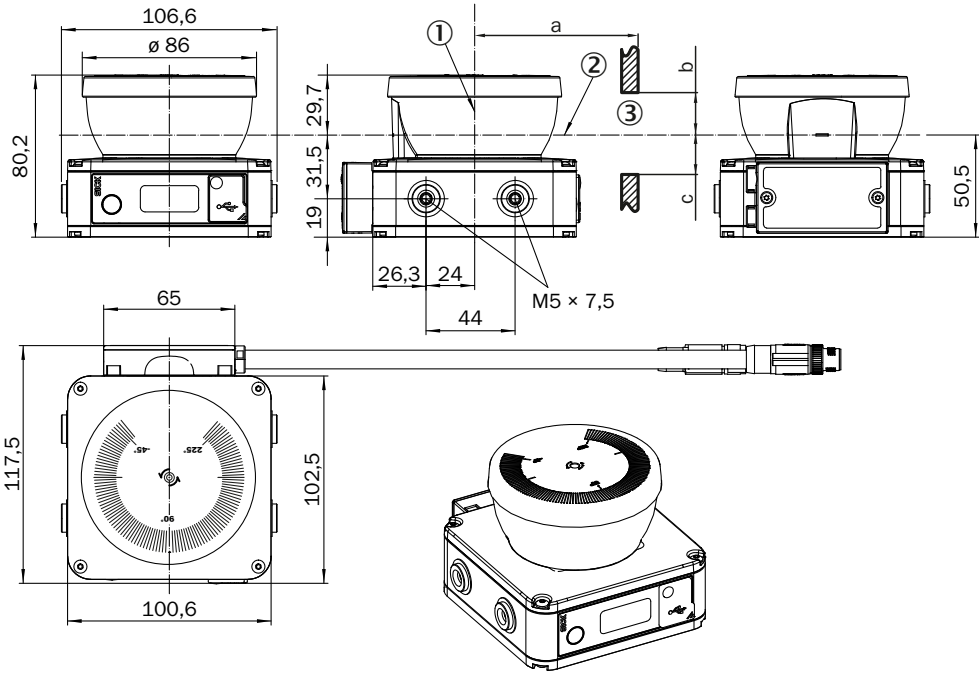
其他信息

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| 光源种类    | 脉冲激光二极管                                   |
| 轴长      | 905 nm                                    |
| 可检测的漫反射 | 1.8% ... 若干 1000%                         |
| 激光等级    | 1 (21 CFR 1040.10 和 1040.11, IEC 60825-1) |

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)



- ① 镜旋转轴  
② 扫描平面  
③ 所需的观察缝 (a: 观察缝的长度, b: 扫描平面上方的最小高度, c: 扫描平面下方的最小高度。详细信息参见操作指南)

推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/nanoScan3](http://www.sick.com/nanoScan3)

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                      | 类型              | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| 固定支架和固定板                                                                            |                                                                                                                                                                         |                 |         |
|  | 1 件, 安装支架                                                                                                                                                               | 安装套件 1a         | 2111767 |
|  | 1 件, 安装支架 (带光学镜头罩保护装置)                                                                                                                                                  | 安装套件 1b         | 2111768 |
|  | 1 件, 校准支架, 可沿横轴和竖轴校准                                                                                                                                                    | 安装套件 2a         | 2111769 |
|  | 1 件, 校准支架, 带光学镜头罩保护装置, 可沿横轴和竖轴校准                                                                                                                                        | 安装套件 2b         | 2111770 |
| 其他                                                                                  |                                                                                                                                                                         |                 |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 系统插件</li><li>• 描述: 集成配置存储器, 系统接口; 电压供给: 电缆 300 mm, 带 M12 插头, 17 针, A 编码, 以太网: 电缆 250 mm 带 M12 插座, 4 针, D 编码</li></ul> | NANSX-AAACAEZZ1 | 2104860 |

| 简述                                                                                |                                                                                                                                                                | 类型              | 订货号     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 系统插件</li><li>• 描述: 集成配置存储器, 系统接口; 电压供给: 电缆 300 mm, 带 M12 插头, 17 针, A 编码</li></ul>                            | NANSX-AAACZZZ1  | 2105107 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 系统插件</li><li>• 描述: 集成配置存储器, 系统接口; 电压供给: 电缆 2 m, 带开放式导线头, 17 芯</li></ul>                                      | NANSX-AACCZZZ1  | 2105109 |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 系统插件</li><li>• 描述: 集成配置存储器, 系统接口; 电压供给: 电缆 2 m, 带开放式导线头, 17 芯, 以太网: 电缆 250 mm, 带 M12 插座, 4 针, D 编码</li></ul> | NANSX-AACCAEZZ1 | 2105108 |

## 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)