



# V3SA2-ABBABBAAN1

safeVisionary2

安全摄像系统

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



## 订购信息

类型	订货号
V3SA2-ABBABBAAN1	1116398

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/safeVisionary2](http://www.sick.com/safeVisionary2)

## 详细技术参数

### 产品特点

技术	3D Time-of-Flight
应用领域	Indoor
摄像机分辨率	512 px x 424 px
视野（保护区域）	68° x 42°
视野（其他区域类型和测量数据采集）	68° x 58°
帧率	30 Hz
物体分辨率	可调
	手 20 mm
	臂部 40 mm
	腿部 50 mm
	物体 200 mm
保护区域范围	≤ 2 m <sup>1)</sup>
扩大扫描范围模式下的保护区域范围	4 m <sup>2)</sup>
报警区域有效距离	7.3 m
可保存区域数量	≤ 24
同时监控的保护区域数量	≤ 2
同步监控的区域数量	≤ 3
监控情况数量	≤ 8
感兴趣区 (ROI) 数量	≤ 40
同步监控的感兴趣区数量	≤ 5
多重采样数量	1 ... 16
响应时间	≥ 55 ms <sup>3)</sup>
延伸保护区域	65 mm
供货范围	安全摄像系统 安全注意事项

<sup>1)</sup> 有效保护区域范围取决于应用和设定的物体分辨率。 .

<sup>2)</sup> 在扩大扫描范围模式中需要将物体分辨率设置为人体。 .

<sup>3)</sup> 响应时间取决于已配置的多重采样。 .

安装说明书  
下载操作指南

- 1) 有效保护区域范围取决于应用和设定的物体分辨率。
- 2) 在扩大扫描范围模式中需要将物体分辨率设置为人体。
- 3) 响应时间取决于已配置的多重采样。

## 安全技术参数

类型	类型 2 (IEC 61496-3)
安全完整性等级	SIL 1 (IEC 61508)
类别	类别 2 (ISO 13849-1)
性能等级	PL c (ISO 13849-1)
PFH <sub>D</sub> (每小时危险失效率)	$3 \times 10^{-7}$
T <sub>M</sub> (持续运行时间)	20 年 (ISO 13849-1)
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	✓
安全的轮廓识别	✓
集成配置存储器	✓
测量数据输出	✓, Ethernet

## 接口

连接类型	插头, M12, 8 针, A 编码 (用于电压供给以及输入端和输出端的通用插头)
允许的电缆长度	≤ 10 m <sup>1)</sup>
通用 I/O	≤ 4 <sup>2)</sup>
输出信号切换装置对	1 ... 2 <sup>2)</sup>
静态控制输入	≤ 4 <sup>2)</sup>
配置方式	通过软件
配置和诊断软件	Safety Designer (用于配置和诊断 SICK AG 的安全解决方案的软件)
配置与诊断接口	Ethernet, 1000Base-T, IEEE 802.3ab
连接类型	插头, M12, 8 针, X 编码
允许的电缆长度	≤ 100 m
电缆类别	CAT5e 或更高版本
显示元件	LEDs

1) 在 0.25 mm<sup>2</sup> 导体截面下。

2) 通用 I/O 可配置为通用输入端或通用输出端。此外, 可将某些通用 I/O 成对用作 OSSD 对。

## 电气参数

防护等级	III (IEC 61140)
供电电压 $U_V$	24 V DC (16.8 V ... 30 V) <sup>1)</sup>
功率消耗典型值	13 W (DC) (无输出负载)
通电延迟	Typ. 30 s
安全输出端 (OSSD)	2 个 PNP 半导体, 短路保护、监控交叉电路 <sup>2)</sup>
开启状态, 开关电压 HIGH	$U_V - 2 \text{ V DC} \dots U_V$
关闭状态, 开关电压 LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
各 OSSD 的电流负载能力	$\leq 250 \text{ mA}$

<sup>1)</sup> 安全超低电压 SELV/PELV.

<sup>2)</sup> 适用于在 -30 V 和 +30 V 之间范围的电压.

## 机械参数

尺寸(宽 x 高 x 深)	70 mm x 80 mm x 77 mm
重量	520 g
外壳材料	铝
外壳颜色	RAL 9005 (黑) RAL 1021 (油菜黄)
挡风玻璃的材质	Polycarbonat (PC)

## 环境参数

外壳防护等级	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
根据 IEC 61496-3 的环境光抗扰度	3,000 lx
环境光抗扰度典型值	10,000 lx
工作环境温度	-10 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
储存温度范围	-25 °C ... +70 °C
空气湿度	$\leq 95 \%$ , 非冷凝 <sup>2)</sup>
抗振动	1 g, 5 Hz ... 200 Hz (IEC 60068-2-6)
抗冲击能力	15 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)
电磁兼容性	IEC 61496-1 IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4

<sup>1)</sup> 从温度  $\geq 40 \text{ °C}$  开始, 需要使用散热片.

<sup>2)</sup> IEC 61496-1, 编号 4.3.1 和编号 5.4.2, IEC 61496-3, 编号 4.3.1 和编号 5.4.2. 冷凝会影响正常运行.

## 其他信息

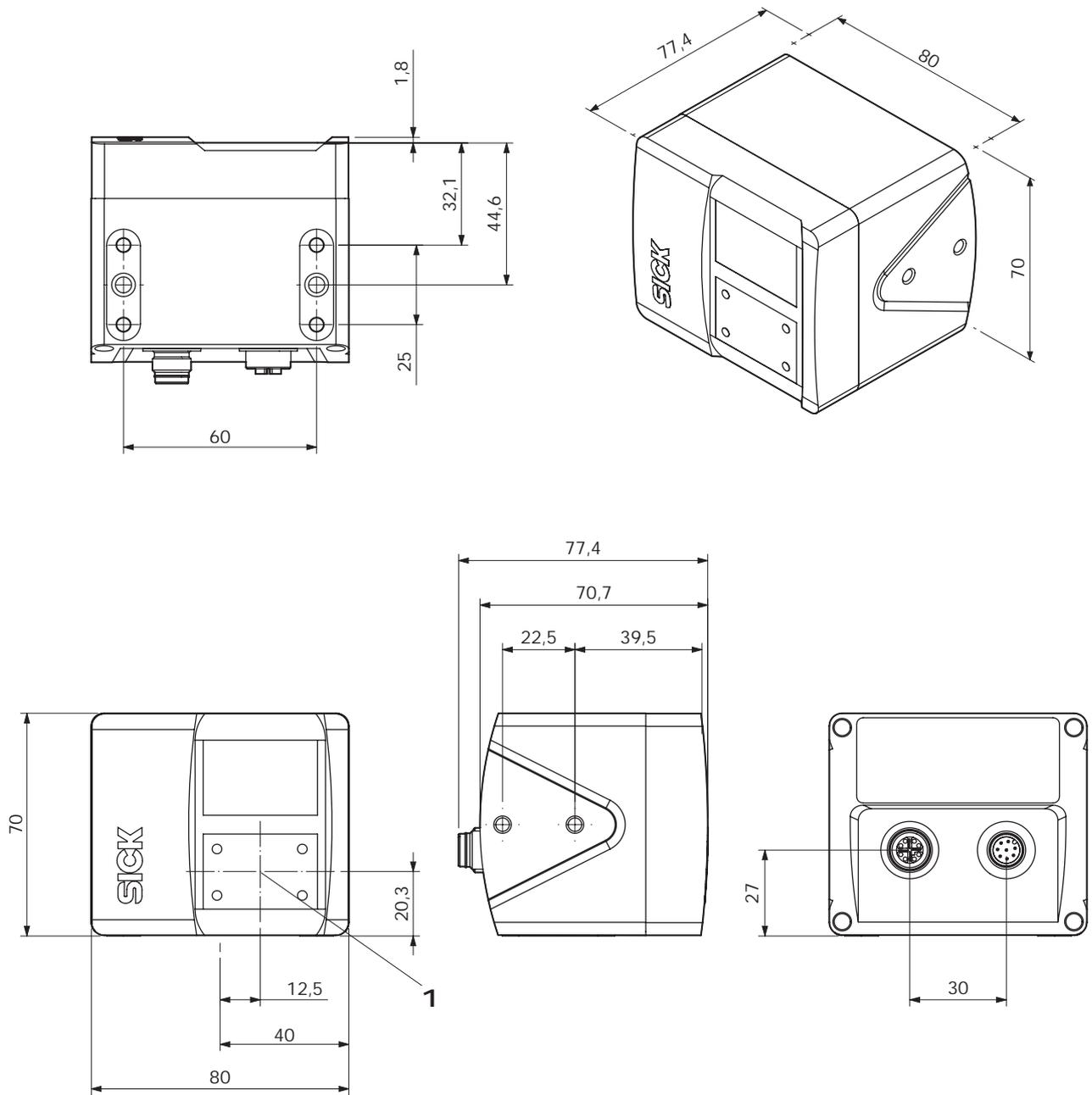
光源	脉冲激光
光源种类	近红外线 (NIR), 不可见
轴长	855 nm
可检测的漫反射	4% ... 若干 1,000%
激光等级	1 (IEC 60825-1)

## 分类

ECLASS 5.0	27272790
ECLASS 5.1.4	27272790

ECLASS 6.0	27272790
ECLASS 6.2	27272790
ECLASS 7.0	27272790
ECLASS 8.0	27272790
ECLASS 8.1	27272790
ECLASS 9.0	27272790
ECLASS 10.0	27272790
ECLASS 11.0	27272790
ECLASS 12.0	27272790
ETIM 5.0	EC001511
ETIM 6.0	EC001511
ETIM 7.0	EC001511
ETIM 8.0	EC001511
UNSPSC 16.0901	39121528

尺寸图 (尺寸单位: mm)



① 摄像机模块

## 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)