



MICS3-CCAZ90AA1P01

microScan3

安全激光扫描仪

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

集成在控制系统中	保护区 域范围	可保存 区域数量	监控情 况数量	连接类型	类型	订货号
本地输入端 和输出端 (I/ O), EFI-pro	9 m	128	128	M12	MICS3- CCAZ90AA1P0	1110037

其他设备规格和配件 → www.sick.com/microScan3



详细技术参数

产品特点

规格	传感器包括系统插件
应用领域	Indoor
保护区范围	9 m
报警区域有效距离	64 m
碰撞保护区扫描范围	19 m (在参考目标上)
同步监控的区域数量	≤ 4 ¹⁾
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)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
角度分辨率	0.1°
响应时间	≥ 90 ms
延伸保护区	100 mm

¹⁾ 保护、警告或轮廓识别区域。

安全技术参数

类型	类型 3 (IEC 61496)
安全完整性等级	SIL2 (IEC 61508) SILCL2 (EN 62061)
类别	类别 3 (EN ISO 13849)
性能等级	PL d (EN ISO 13849)

PFH _D (每小时危险失效率)	8.0×10^{-8} (EN ISO 13849)
T _M (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。 通过网络的安全输出端为逻辑 0。

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	✓
碰撞保护区域	✓
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
通过 EFI-pro 实现安全的 SICK 设备通信	✓

接口

连接类型		
	电压供给	1 x M12 插头, 4 针, A 编码
	本地输入端和输出端 (I/O)	2 x M12 插座, 17 针, A 编码
	动态控制输入端	2 x M12 插座, 8 针, A 编码
	现场总线, 工业网络	2 x M12 插座, 4 针, D 编码
输出端		
	输出信号切换装置对	4
	通过网络的安全输出	4
	通用输出端	4 ¹⁾
输入端		
	通用输入	≤ 16 ¹⁾
	动态控制输入端	2
	静态控制输入	≤ 8
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, Mini-USB, Ethernet
现场总线, 工业网络		EFI-pro
	协议	CIP Safety™
	RPI (requested packet interval)	5 ms ... 1,000 ms, 5 ms 的倍数
显示元件		彩色图像显示器, LEDs

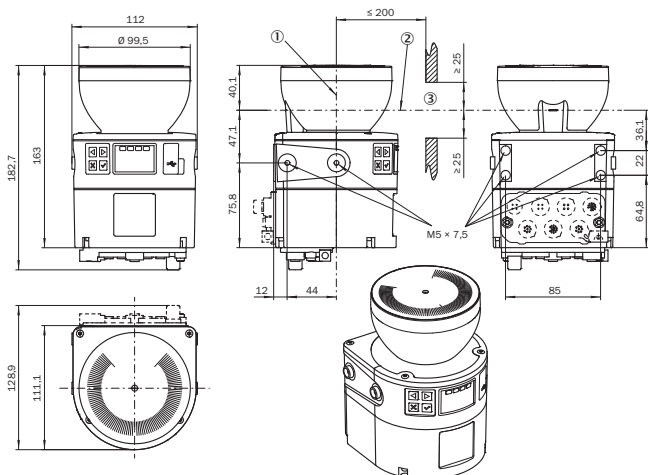
¹⁾ 可自由配置。

电气参数

防护等级	III (EN 61140)
供电电压 U _v	24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC)

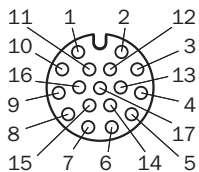
功耗	8.1 W (无输出负载)
机械参数	
尺寸(宽 x 高 x 深)	112 mm x 163 mm x 111.1 mm
重量	1.6 kg
外壳材料	铝
外壳颜色	RAL 1021 (油菜黄) , RAL 9005 (黑)
镜头盖材料	Polycarbonat
镜头盖表面	外侧有防刮涂层
环境参数	
外壳防护等级	IP65 (IEC 60529)
抗环境光能力	$\leq 3,000 \text{ lx}$ (IEC 61496-3)
工作环境温度	-10 °C ... +50 °C
储存温度范围	-25 °C ... +70 °C
抗振动	0.35 mm, 10 Hz ... 60 Hz (IEC 60068-2-6, IEC 61496-1, IEC 61496-3) 5 g, 60 Hz ... 150 Hz (IEC 60068-2-6, IEC 61496-1, IEC 61496-3)
抗冲击能力	耐久冲击 10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27, IEC 61496-3)
电磁兼容性	
	IEC 61496-1 IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4
其他信息	
光源种类	脉冲激光二极管
轴长	845 nm
可检测的反射比	1.8% ... 若干 1000%
激光等级	1M (21 CFR 1040.10 和 1040.11, IEC 60825-1)
分类	
ECl@ss 5.0	27272705
ECl@ss 5.1.4	27272705
ECl@ss 6.0	27272705
ECl@ss 6.2	27272705
ECl@ss 7.0	27272705
ECl@ss 8.0	27272705
ECl@ss 8.1	27272705
ECl@ss 9.0	27272705
ECl@ss 10.0	27272705
ECl@ss 11.0	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)



引脚分配

本地输入端和输出端 (XG1)

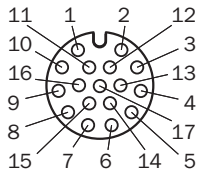


引脚	名称	描述
1	OSSD 1.A	OSSD 对 1, OSSD A
2	OSSD 1.B	OSSD 对 1, OSSD B
3	OSSD 2.A	OSSD 对 2, OSSD A
4	OSSD 2.B	OSSD 对 2, OSSD B
5	Uni-I 01	通用输入端 1, 可配置
6	Uni-I 02	通用输入端 2, 可配置
7	Uni-I 03	通用输入端 3, 可配置
8	Uni-I 04	通用输入端 4, 可配置
9	Uni-I 05	通用输入端 5, 可配置
10	Uni-I 06	通用输入端 6, 可配置
11	Uni-I 07	通用输入端 7, 可配置
12	Uni-I 08	通用输入端 8, 可配置
13	Uni-I 09	通用输入端 9, 可配置
14	Uni-I 10	通用输入端 10, 可配置
15	Uni-O 01	通用输出端 1
16	Uni-O 02	通用输出端 2
17	0 V DC	输入和输出电压 (0 V DC) *

* 如果至少使用一个插座连接，则开关柜中的这个 0 V 连接必须以低阻抗和星形汇接点方式连接到电源的 0 V DC。

引脚	名称	描述
详细信息参见操作指南		

本地输入端和输出端 (XG4)

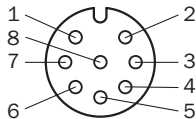


引脚	名称	描述
1	OSSD 3.A	OSSD 对 3, OSSD A
2	OSSD 3.B	OSSD 对 3, OSSD B
3	OSSD 4.A	OSSD 对 4, OSSD A
4	OSSD 4.B	OSSD 对 4, OSSD B
5	NC	未接通
6	NC	未接通
7	NC	未接通
8	NC	未接通
9	Uni-I 11	通用输入端 11, 可配置
10	Uni-I 12	通用输入端 12, 可配置
11	Uni-I 13	通用输入端 13, 可配置
12	Uni-I 14	通用输入端 14, 可配置
13	Uni-I 15	通用输入端 15, 可配置
14	Uni-I 16	通用输入端 16, 可配置
15	Uni-O 03	通用输出端 3
16	Uni-O 04	通用输出端 4
17	0 V DC	输入和输出电压 (0 V DC) *

* 如果至少使用一个插座连接, 则开关柜中的这个 0 V 连接必须以低阻抗和星形汇接点方式连接到电源的 0 V DC。

详细信息参见操作指南

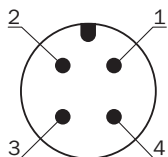
动态控制输入



引脚	名称	描述
1	NC	未接通
2	Inc 0°	增量型编码器的信号 (0°)
3	NC	未接通
4	Inc 90°	增量型编码器的信号 (90°)
5	NC	未接通
6	NC	未接通
7	0 V Inc	增量型编码器的工作电压 (0 V DC)

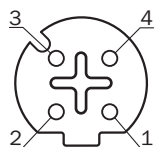
引脚	名称	描述
8	24 V DC Inc	增量型编码器的工作电压 (+24 V DC)
详细信息参见操作指南		

电压供给



引脚	名称	描述
1	+24 V DC	工作电压 +24 V DC
2	NC	未接通
3	0 V DC	工作电压 0 V DC
4	FE	功能性接地/屏蔽
详细信息参见操作指南		

Ethernet



引脚	名称	描述
1	TX+	发射数据 +
2	RX+	接收数据 +
3	TX-	发射数据 -
4	RX-	接收数据 -
螺纹	SH	屏蔽
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/microScan3

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	1 件, 安装支架, 不锈钢 V2A (1.4301), 粉末涂层 IGP-DURA face 5803A	Mounting kit 1a	2073851
	1 件, 安装支架 (带光学镜头罩保护装置), 不锈钢 V2A (1.4301), 粉末涂层 IGP-DURA face 5803A	Mounting kit 1b	2074242
	1 件, 校准支架, 可沿横轴和竖轴校准, 安装面与设备之间距离为 22.3 mm, 仅可结合固定用成套件 1a (2073851) 或 1b (2074242) 使用, 不锈钢 V2A (1.4301), 粉末涂层 IGP-DURA face 5803A	Mounting kit 2a	2073852

简述	类型	订货号
 1 件, 校准支架, 可沿横轴和竖轴校准, 安装面与设备之间距离为 52.3 mm, 仅可结合固定用成套件 1a (2073851) 或 1b (2074242) 使用, 不锈钢 V2A (1.4301), 粉末涂层 IGP-DURA face 5803A	安装套件 2b	2074184
 1 件, 用于地面安装 150 mm 的 microScan3 支架, 不锈钢, 用于固定 microScan3 的支架和 4 个 M5 螺栓	用于地面安装 150 mm 的 microScan3 支架	2112950
 1 件, 用于地面安装 300 mm 的 microScan3 支架, 不锈钢, 用于固定 microScan3 的支架和 4 个 M5 螺栓	用于地面安装 300 mm 的 microScan3 支架	2112951
 1 件, 安装支架, 重型规格, 带保护套, 用于地面安装, 可进行高度调整 90 ... 310 mm, 扫描仪倾角: $\pm 5^\circ$ 。无需额外的支架。 , 钢质, 喷漆 (RAL 1021)	重型固定模块 用于地面安装	2102289
插头和电缆		
 A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 插头, M12, 4 针, 直头, D 编码 电缆: Ethernet, 无卤 PUR, 屏蔽, 2 m	SSL-1204-H02ME90	6047908
 A 头: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 插头, RJ45, 8 针, 直头 电缆: Ethernet, 无卤 PUR, 屏蔽, 20 m	SSL-2J04-H20ME	6063701
 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码 B 头: 插头, M12, 8 针, 直头, A 编码 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 屏蔽, 2 m	YF2A28-020UA6M2A28	2096105
 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: 插头, M12, 4 针, 弯头, D 编码 B 头: 插头, RJ45, 4 针, 直头 电缆: Ethernet, PROFINET, 无卤 PUR, 屏蔽, 5 m	YN2D24-050PN1MRJA4	2106163
 A 头: 插座, M12, 4 针, 直头 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m	DOL-1204G05MC75KM0	2079291
 A 头: 插座, M12, 4 针, 弯头 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 5 m	DOL-1204W05MC75KM0	2079294
Safety Laser Scanner Visualization		
 - 描述: 公司许可证 - 支持的产品: 所有 microScan3 的型号 (除了 microScan3 Core I/O 的型号), outdoorScan3 Pro – EtherNet/IP™ - 操作系统: Windows XP 及更高, 该软件也可以通过基于 Windows 的虚拟机启动。	SOW/VTL-LI004PCWI0	1116786
- 描述: 单独许可证 - 支持的产品: 所有 microScan3 的型号 (除了 microScan3 Core I/O 的型号), outdoorScan3 Pro – EtherNet/IP™ - 操作系统: Windows XP 及更高, 该软件也可以通过基于 Windows 的虚拟机启动。	SOW/VTL-LI007PCWI0	1116788
- 描述: 工厂许可证 - 支持的产品: 所有 microScan3 的型号 (除了 microScan3 Core I/O 的型号), outdoorScan3 Pro – EtherNet/IP™ - 操作系统: Windows XP 及更高, 该软件也可以通过基于 Windows 的虚拟机启动。	SOW/VTL-LI009PCWI0	1116787

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