



**MICS3-AAAZ40AZ1P01**

microScan3

安全激光扫描仪

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 订购信息

集成在控制系统中	产品子系列	保护区范围	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)	microScan3 Core I/O	4 m	8	2	M12	MICS3-AAZ40AZ1PC	1075842

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

图片可能存在偏差



## 详细技术参数

## 产品特点

产品子系列	microScan3 Core I/O
规格	传感器包括系统插件
应用领域	Indoor
保护区域范围	4 m
报警区域有效距离	40 m
同步监控的区域数量	≤ 4 <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>
可保存区域数量	8 <sup>3)</sup>
监控情况数量	2
扫描角度	275°
分辨率 (可配置)	30 mm 40 mm 50 mm 70 mm 150 mm 200 mm
角度分辨率	0.39°
响应时间	≥ 70 ms
延伸保护区域	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。

<sup>3)</sup> 请注意可用输入和 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)	$8.0 \times 10^{-8}$
T <sub>M</sub> (持续运行时间)	20 年 (EN ISO 13849)
在错误情况下更安全	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	✓
轮廓为参考	✓
集成配置存储器	✓
测量数据输出	无

**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)
通用 I/O	3
输出端	
输出信号切换装置对	1
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
显示元件	彩色图像显示器, LEDs

**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	7 W (无输出负载)

**机械参数**

尺寸(宽 x 高 x 深)	112 mm x 135.1 mm x 111.1 mm
重量	1.15 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	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3

	分级	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
抗冲击能力	分级	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	耐久冲击	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
		100 m/s <sup>2</sup> , 16 ms 150 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
电磁兼容性		IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

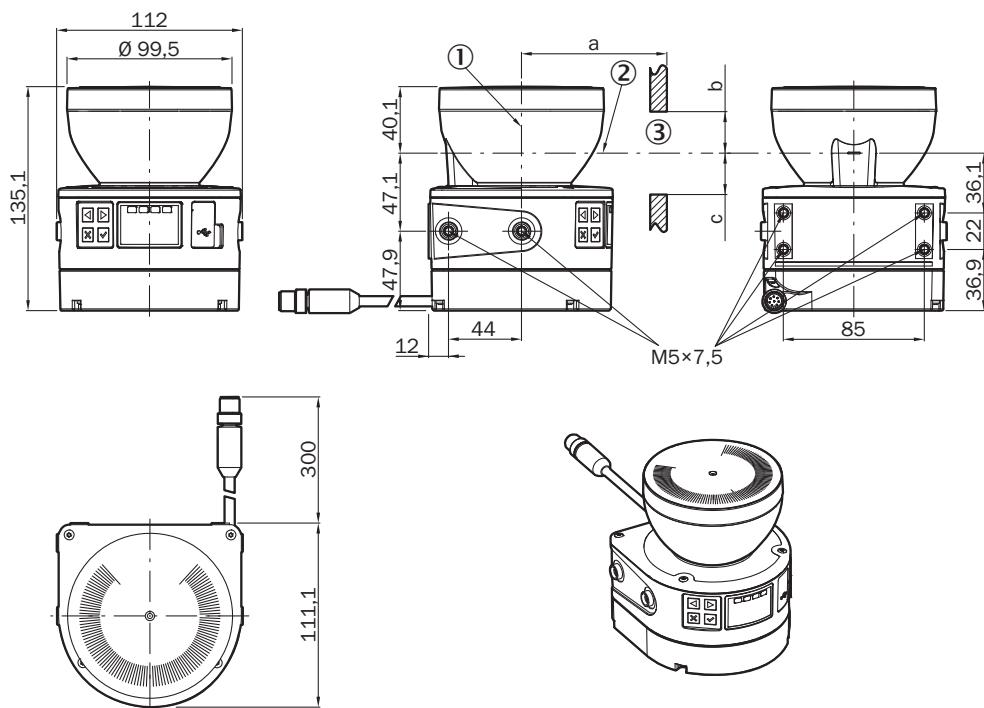
## 其他信息

光源种类	脉冲激光二极管
轴长	845 nm
可检测的漫反射	1.8% ... 若干 1000%
激光等级	1M (21 CFR 1040.10 和 1040.11, IEC 60825-1)

## 分类

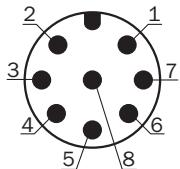
ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705
ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705
ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 8.1	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 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)

## 引脚分配

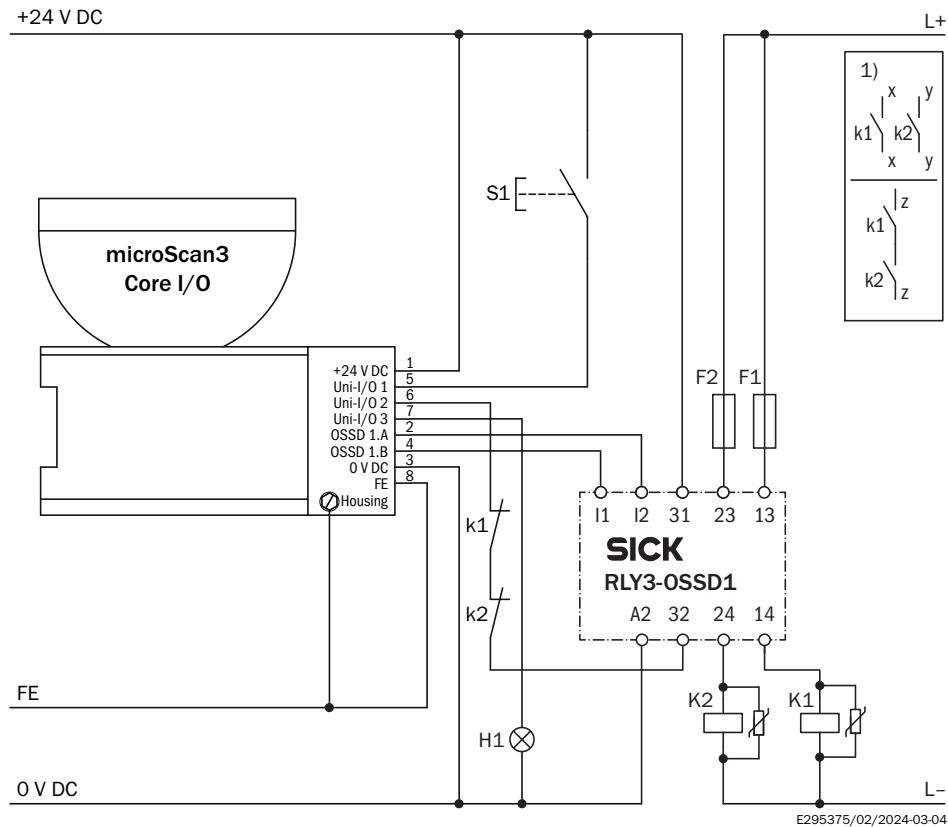


引脚	名称	描述
1	+24 V DC	工作电压 +24 V DC
2	OSSD 1.A	OSSD 对 1, OSSD A
3	0 V DC	工作电压 0 V DC
4	OSSD 1.B	OSSD 对 1, OSSD B
5	Uni-I/O 1	通用 I/O 1, 可配置
6	通用 I/O 2	通用 I/O 2, 可配置
7	Uni-I/O 3	通用 I/O 3, 可配置
8	FE	功能性接地/屏蔽

详细信息参见操作指南

## 电路示例

microScan3 Core I/O, 在安全继电器 RLY3-OSSD1 上带重启联锁和外部设备监控



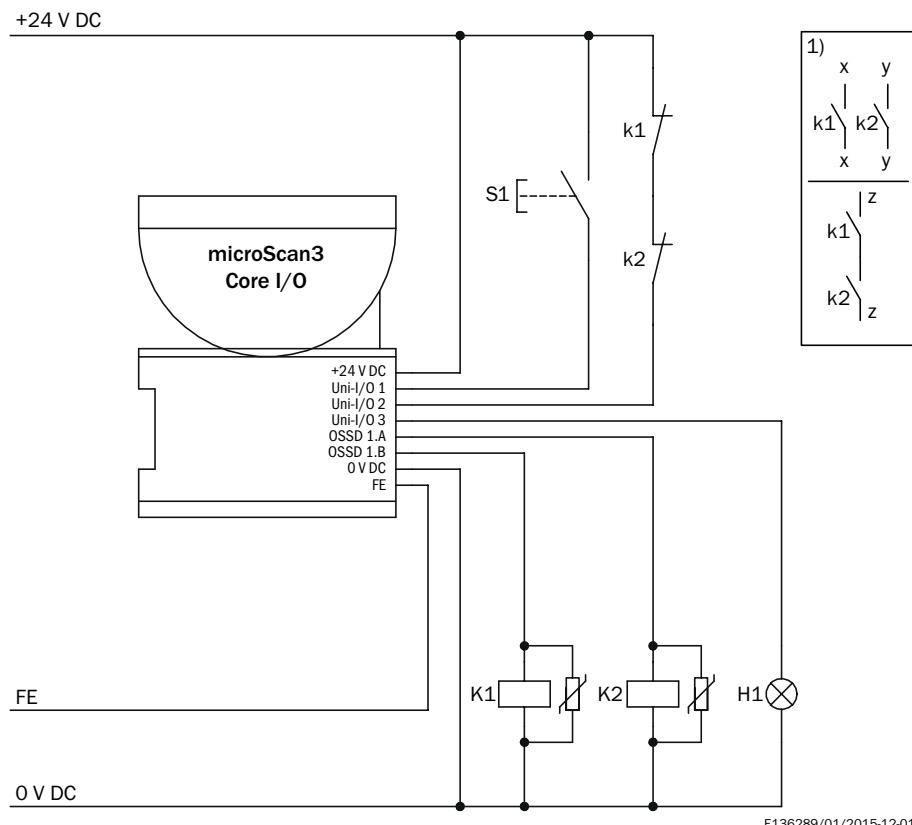
① 输出电路: 这些触点必须连入控制器中, 从而在输出电路打开时消除危险状态。对于类别 4 和 3, 必须进行双通道 (x 路径、y 路径) 集成。仅对于单通道控制器且在考虑到风险分析的情况下, 才可以单通道集成至控制器中 (z 路径)。

Uni-I/O 1: 配置为复位输入

Uni-I/O 2: 配置为外部设备监控 (EDM) 输入

Uni-I/O 3: 配置为需要复位输出

## 带有重启联锁和外部设备监控的 microScan3 Core I/O



E136289/01/2015-12-01

① 输出电路: 这些触点必须连入控制器中, 从而在输出电路打开时消除危险状态。对于类别 4 和 3, 必须进行双通道 (x 路径、y 路径) 集成。仅对于单通道控制器且在考虑到风险分析的情况下, 才可以单通道集成至控制器中 (z 路径)。

Uni-I/O 1: 配置为复位输入

Uni-I/O 2: 配置为外部设备监控 (EDM) 输入

Uni-I/O 3: 配置为需要复位输出

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

	简述	类型	订货号
<b>固定支架和固定板</b>			
	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, 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
	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	安装套件 1b	2074242
	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

	简述	类型	订货号
	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
其他			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>电缆: 2 m, 8 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>连接技术: 裸线端</li> <li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转</li> </ul>	DOL-1208G02MD25KM1	2079314
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>电缆: 5 m, 8 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>连接技术: 裸线端</li> <li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转</li> </ul>	DOL-1208G05MD25KM1	2079315
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>电缆: 10 m, 8 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>连接技术: 裸线端</li> <li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转</li> </ul>	DOL-1208G10MD25KM1	2079316
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插头, USB-A, 直头</li> <li>连接方式 B 头: 插头, Mini-USB, 直头</li> <li>信号种类: USB</li> <li>电缆: 3 m, 4 芯</li> <li>描述: USB, 屏蔽</li> <li>提示: 用于连接配置接口与 PC 的 USB 接口</li> </ul>	连接电缆 (插头-插头)	6042517
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>电缆: 20 m, 8 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>连接技术: 裸线端</li> <li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转</li> </ul>	DOL-1208G20MD25KM1	2092105
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插座, M12, 8 针, 直头, A 编码</li> <li>连接方式 B 头: 裸线端</li> <li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li> <li>电缆: 30 m, 8 芯, 无卤 PUR</li> <li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li> <li>连接技术: 裸线端</li> <li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转</li> </ul>	DOL-1208G30MD25KM1	2092106
	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接方式 A 头: 插头, USB-A, 直头</li> <li>连接方式 B 头: 插头, Mini-USB, 直头</li> <li>信号种类: USB</li> <li>电缆: 5 m, 4 芯</li> <li>描述: USB, 屏蔽</li> <li>提示: 用于连接配置接口与 PC 的 USB 接口</li> </ul>	连接电缆 (插头-插头)	6053566

## 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)