SICK.COM



数据表

MICS3-CCAZ90AN1P01

microScan3
安全激光扫描仪

SICK Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

安全激光扫描仪

MICS3-CCAZ90AN1P01

订购信息

类型	订货号
MICS3-CCAZ90AN1P01	1133822

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/microScan3

详细技术参数

产品特点

产品规格	microScan3 Pro I/O
规格	传感器 (1133821)，包括系统插件 (2134445), 预安装在底面
应用领域	Indoor
保护区域范围	9 m
报警区域有效距离	64 m
碰撞保护区域扫描范围	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
延伸保护区域	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	SIL 2 (IEC 61508)
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}

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。

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	✓
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

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	1 x M12 插座，4 针，D 编码
输出端	
输出信号切换装置对	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
数据接口	
数据接口类型	Ethernet
端口特性	100Base-TX 自适应 自动交叉 (MDIX) 自动极性
服务	使用 Safety Designer 进行配置和诊断 数据输出 SNTP（客户端）
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)
功率消耗典型值	6 W

安全激光扫描仪 - MICS3-CCAZ90AN1P01

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	≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1]
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	IEC 60068-2-27, 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)
耐久冲击	100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
电磁兼容性	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] 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.

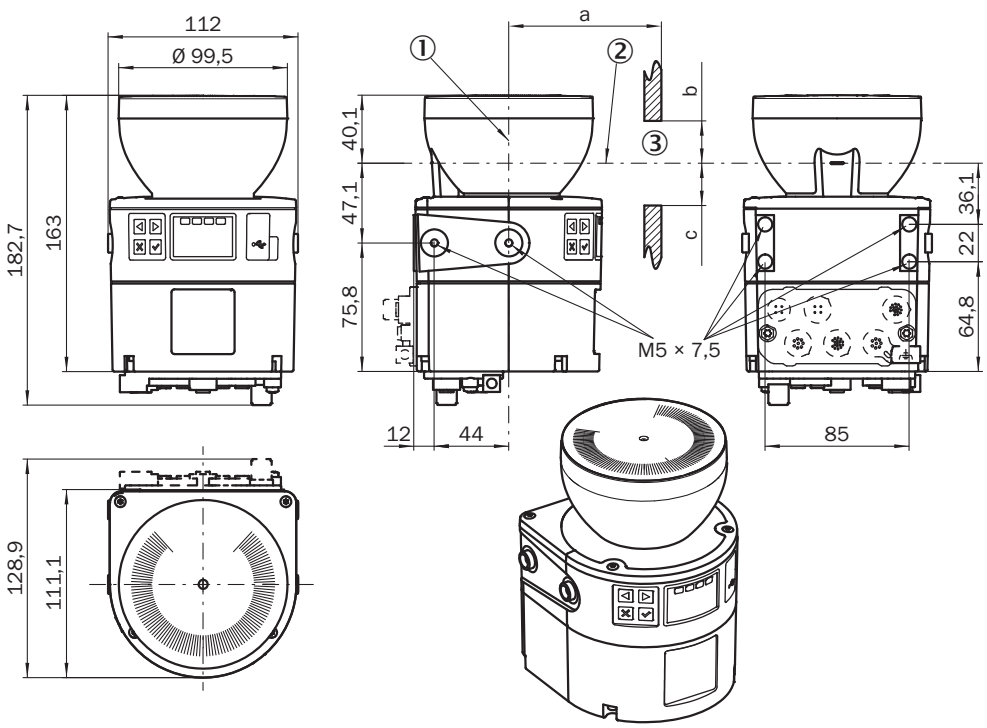
其他信息

光源种类	脉冲激光二极管
轴长	845 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)

证书

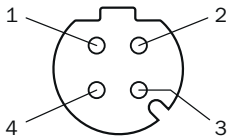
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

尺寸图



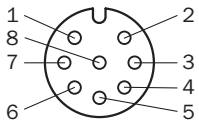
尺寸单位：mm

接口分配 ETHERNET (XF1)



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	

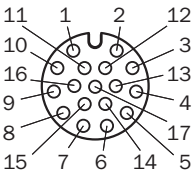
接口分配 动态控制输入 (XG2, XG3)



引脚	名称	描述
1	n.c.	未接通
2	Inc 0°	增量型编码器的信号（0°）
3	n.c.	未接通
4	Inc 90°	增量型编码器的信号（90°）
5	n.c.	未接通

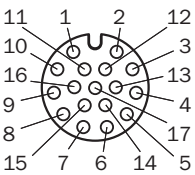
引脚	名称	描述
6	n.c.	未接通
7	0 V Inc	增量型编码器的工作电压（0 V DC）
8	24 V DC Inc	增量型编码器的工作电压 (+24 V DC)
	详细信息参见操作指南	

接口分配 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	n.c.	未接通
6	n.c.	未接通
7	n.c.	未接通
8	n.c.	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	

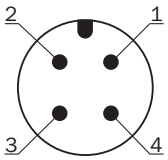
接口分配 本地输入端和输出端 (XG1)



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

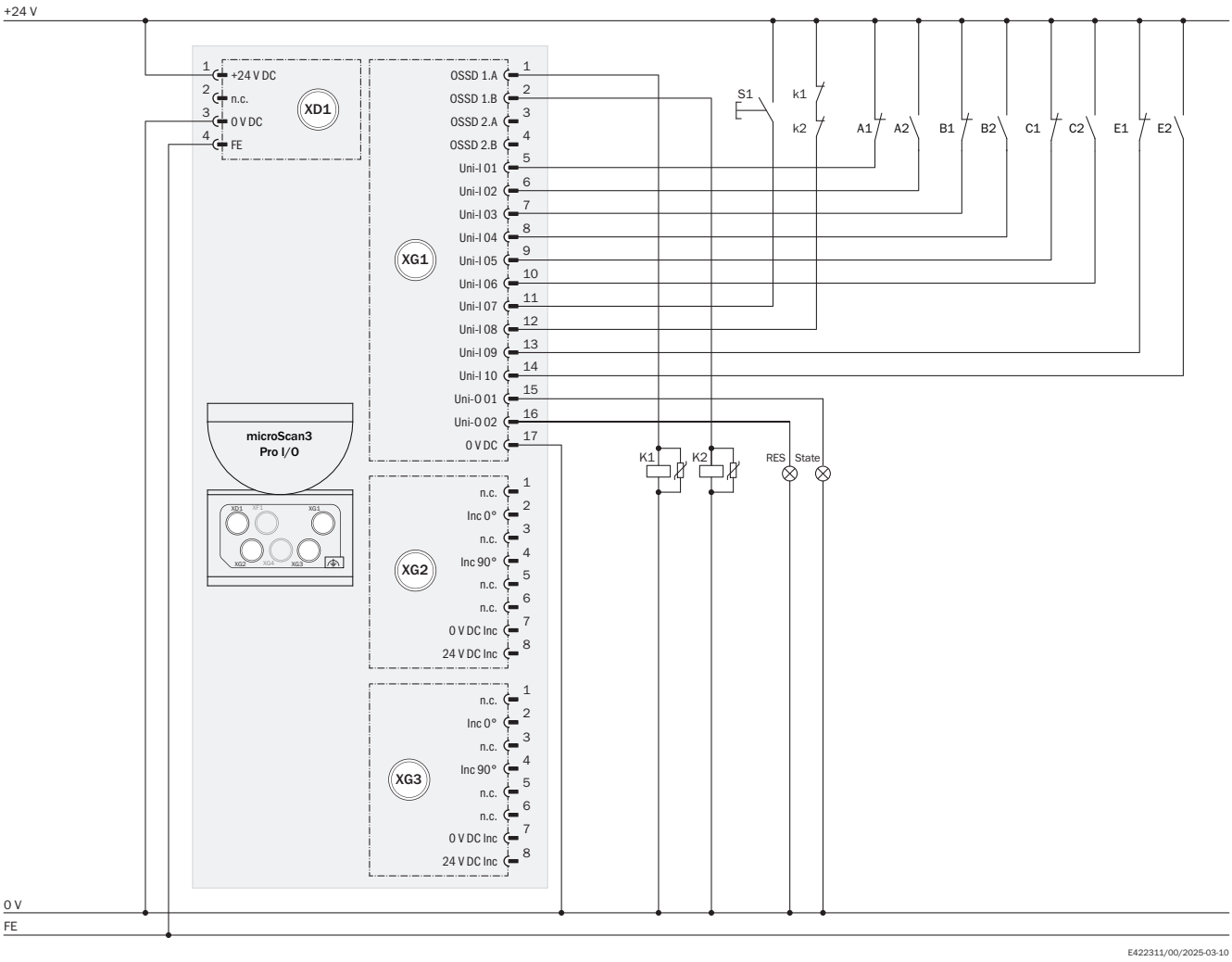
引脚	名称	描述
10	Uni-I 06	通用输入端 6，可配置
11	Uni-I 07	通用输入端 7，可配置
12	Uni-I 08	通用输入端 8，可配置
13	Uni-I 09	通用输入端 9，可配置
14	Uni-I 10	通用输入端 10，可配置
15	Uni-O 01	通用输出端 1
16	Uni-O 02	通用输出端 2
17	0 V DC	输入和输出电压 (0 V DC) *
* 如果至少使用一个插座连接，则开关柜中的这个 0 V 连接必须以低阻抗和星形汇接点方式连接到电源的 0 V DC。		
详细信息参见操作指南		

接口分配 电压供给 (XD1)



引脚	名称	描述
1	+24 V DC	工作电压 +24 V DC
2	n.c.	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		

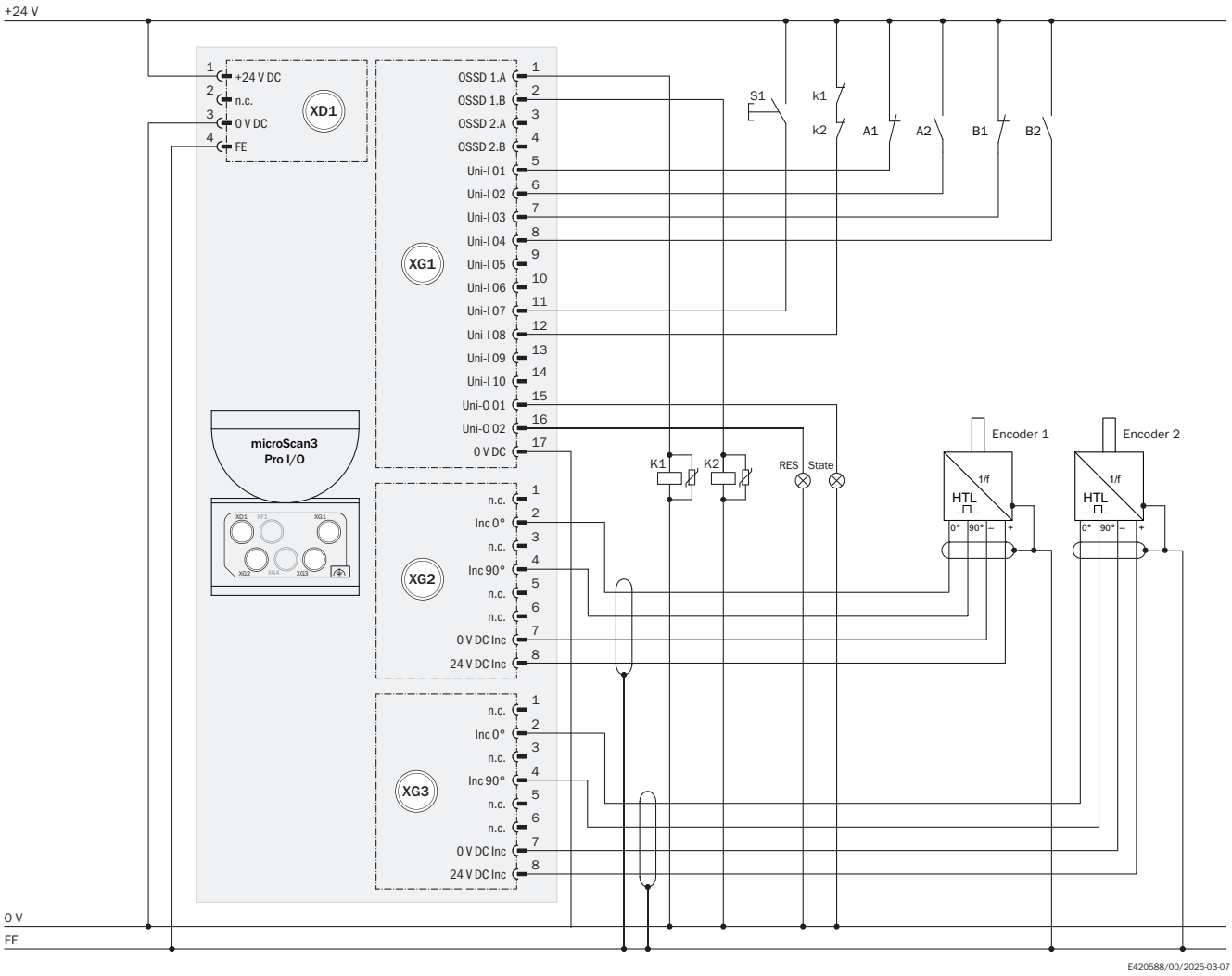
电路示例 通过静态输入实现监控事件切换



- microScan3 Pro I/O 与继电器/接触器结合使用
- 运行模式：使用重启联锁和外部设备监控
- 通过控制输入 A、B、C 和 E 进行监控事件切换

必须遵守所用设备操作指南中的规定。

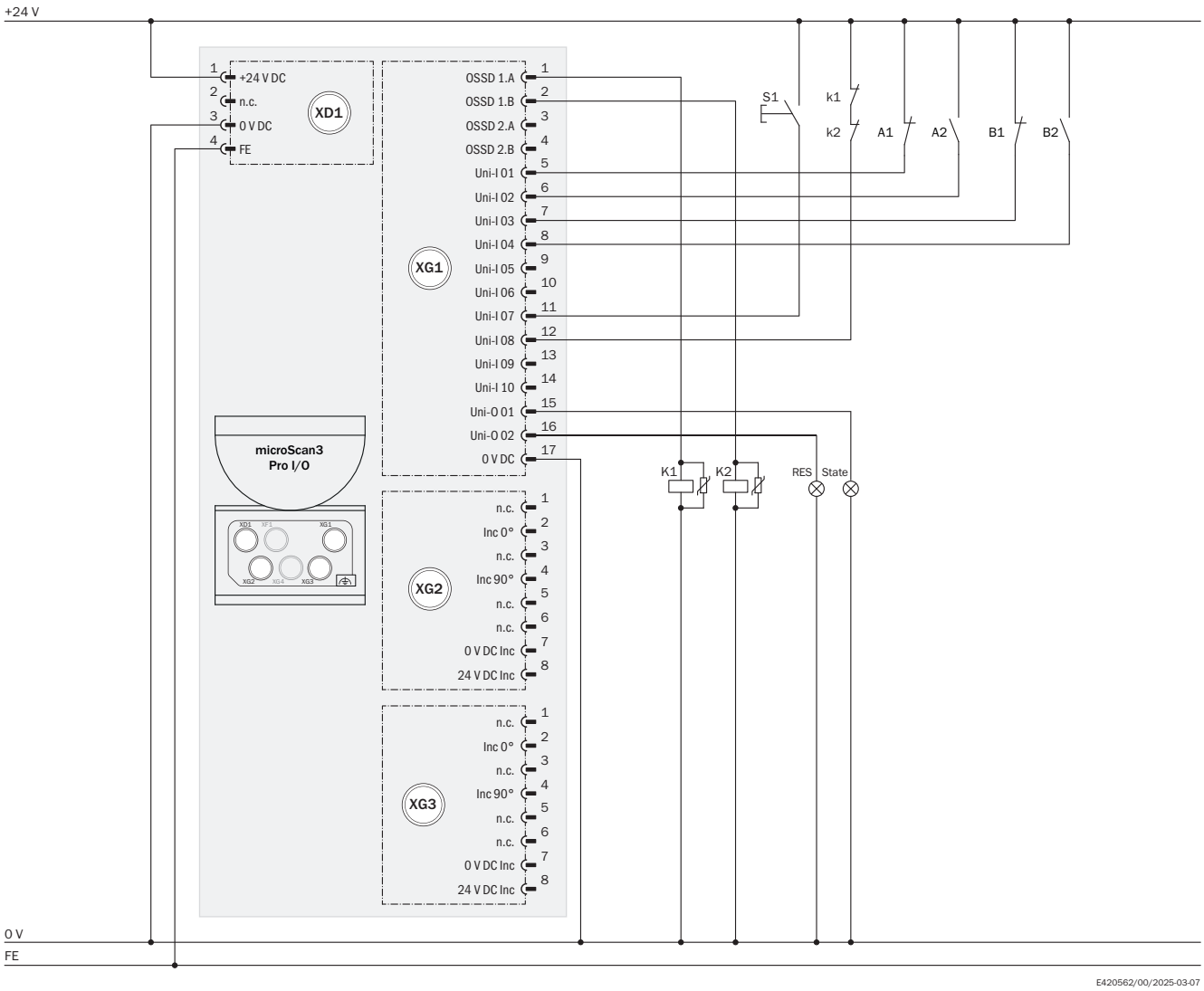
电路示例 通过静态和动态输入切换监控事件



- microScan3 Pro I/O 与继电器/接触器结合使用
- 运行模式：无重启联锁，使用外部设备监控 (EDM)
- 通过编码器 1 和编码器 2 进行动态监控事件切换，以及通过控制输入 A 和 B 进行静态保护区域切换

必须遵守所用设备操作指南中的规定。

电路示例 通过静态输入实现监控事件切换



- microScan3 Pro I/O 与继电器/接触器结合使用
- 运行模式：使用重启联锁和外部设备监控
- 通过控制输入 A 和 B 进行监控事件切换

必须遵守所用设备操作指南中的规定。

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/1133822

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。

SICK
Sensor Intelligence