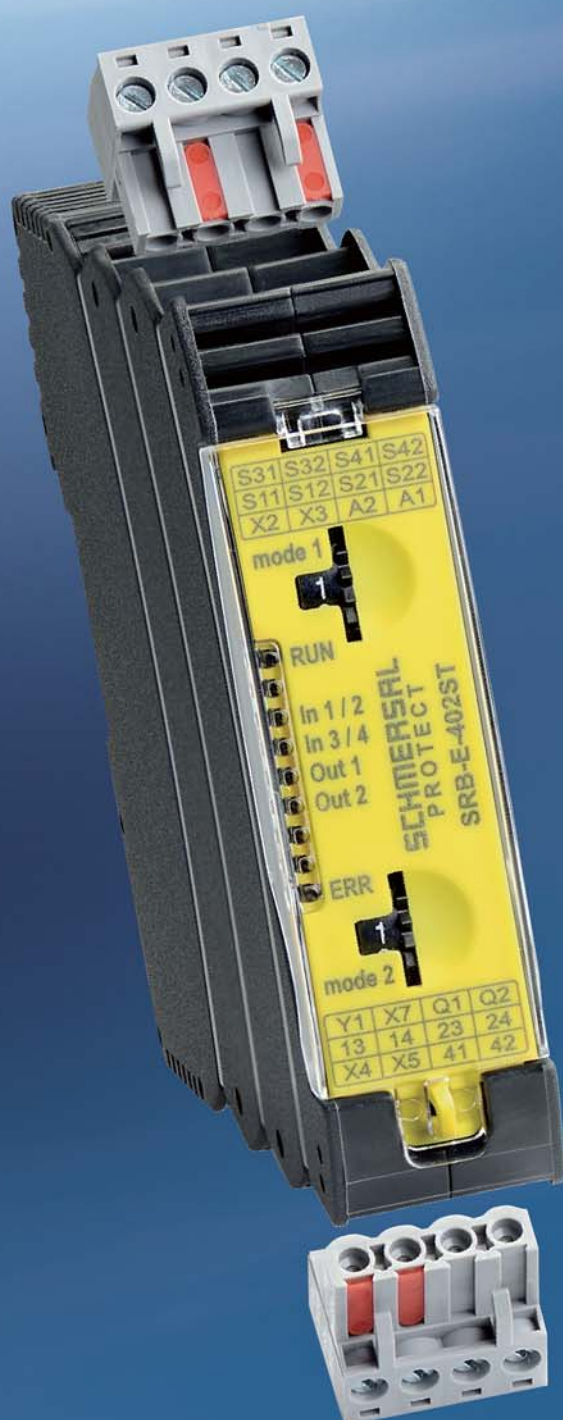


多功能安全继电器模块 PROTECT SRB-E



PROTECT SRB-E

可配置型



简单易用

- 多达11种不同的应用可以选择
- 可监控所有常规的安全开关
- 安全等级 PL e / SIL 3
- 使用旋钮开关进行简单设置
- 选定应用后可用密封件固定
- 快速的相应时间(< 10 ms)
- 出色的开关性能和短循环时间
- 插入式端子

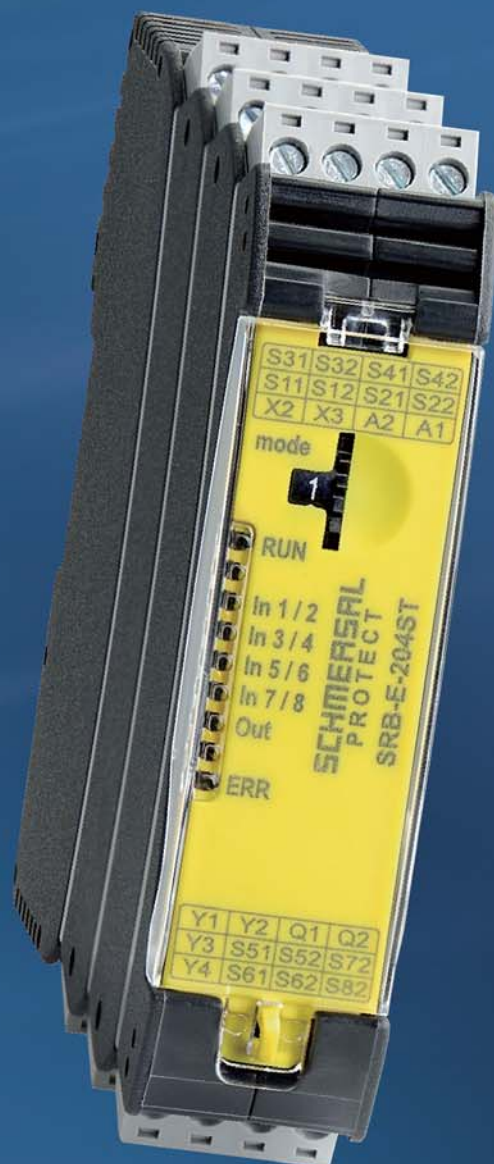
模块SRB-E

灵活性

- 单通道或双通道信号评估
- 可选择适合传感器的触点配置
- 启动/复位功能监测
- 4个传感器输入扩展, 安全等级PL e
- 串联使用安全输入
- 两种保护装置的组合评价
- 双手控制监控, 符合类别IIIC
- 停止类别0, 1
- 5个安全输出
- 安全类别4, PL e
- 半导体输出5.5 A

紧凑性

- 所有模块安装宽度为 22.5 mm
- 24个接线端子
- 10个安全输入, 5个安全输出
- 4个信号输出
- 设备标签架





用于系列应用的安全信号处理

所有八种新系列的安全继电器模块PROTECT SRB-E 在应用中符合标准EN ISO 13849-1的安全类别4 / PL e, 符合标准EN 62081 / IEC 61508的SIL 3。

新的SRB-E系列的一个主要优点是它的多功能性, 使它可以和现有的几十种SRB模块一起使用。每个模块可以通过一个简单的控制元件进行配置适用十一种不同的应用。可以监控所有常见的安全传感器和电机的安全设备。

急剧减少的模块数量和清楚的显示相关功能, 使机器制造商相当容易的为他们特定的应用选择正确的模块。

配置和应用

旋钮位置	具有边沿监测的 复位按钮	短路监控激活	安全开关触点配置	传感器监控同步性
1	Yes	Yes	NC / NC	Yes
2	Yes	Yes	NC / NC	No
3	Yes	No	NC / NC	Yes
4	Yes	No	NC / NC	No
5	Yes	Yes	NC / NO	Yes
6	自动启动	Yes	NC / NO	No
7	自动启动	Yes	NC / NC	Yes
8	自动启动	Yes	NC / NC	No
9	自动启动	No	NC / NC	Yes
10	自动启动	No	NC / NC	No
11	双手控制功能类别 IIIC (SRB-E-201ST)		NC,NO / NC,NO	< 0.5 s (触发装置)
C	配置模式			

配置和应用



通过旋钮进行功能设置。



另外一个旋钮用来设置安全输出所需的延时。

诊断/状态/可视化

使用LED显示信号的状态

LED	功能	显示类型
运行	- 功能正常	常亮
	- 准备运行	常亮
	- 无效应用	闪烁
输入1	- 输入S12 闭合	常亮
	- 超过同步时间窗	快速闪烁
	- 第2个通道, 输入S22 未打开	慢速闪烁
输入2	- 输入S22 闭合	常亮
	- 超过同步时间窗	快速闪烁
	- 第2个通道, 输入S12 未打开	慢速闪烁
输出	- 安全输出开	常亮
	- 输入 X7没有释放信号	快速闪烁
	- 安全输出等待启动 (输入X2)	慢速闪烁
	- 返回电路未关闭 (输入X3)	慢速闪烁

使用闪烁信号指示错误和故障源

LED	错误原因	短闪	长闪
错误	工作电压太低	1	1
	工作电压太高	1	2
	无效的旋转开关设置	1	3
	输出Q1上的外部电压	1	4
	输出Q2上的外部电压	1	5
	输出Q1接地	2	6
	输出Q2接地	2	3
	输入S12和 S22间短路	2	4
	X2, X3, X7, S12, S22未定义级别	不同的闪烁代码	
	旋钮开关模式改变	所有的LED灯快速闪烁	

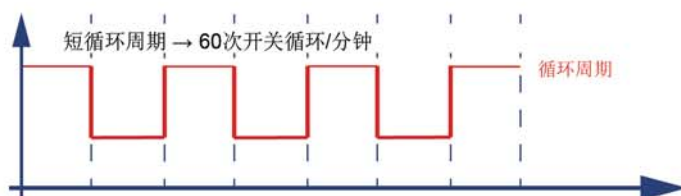
所有标准安全开关的连接选项



安全半导体输出,类别 4 / PL e

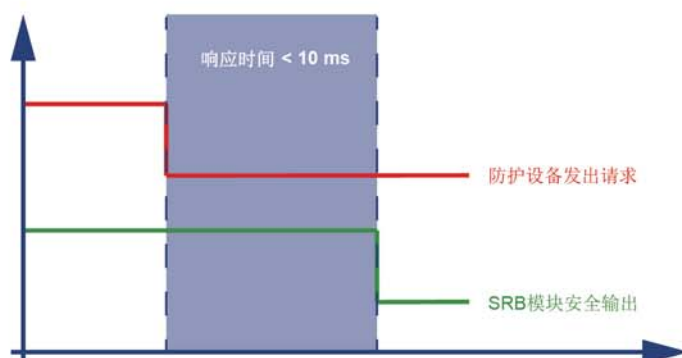
PROTECT SRB-E-201ST的特点是p型开关故障安全性能半导体输出, 开关容量达5.5A.

这个型号特别适用于具有高开关容量和短周期时间的故障安全应用, 例如开关阀端子或完整的输出模块.



非常快速的响应时间

从保护设备发出请求到安全输出关闭, SRB-E模块有少于10 ms非常短的响应时间.



密封透明前面板盖



一旦使用旋转开关设置所需的配置, 并且调试完成, 就可以使用常规密封件固定前透明盖板。



设备标签

设备标签允许单独的项目和设备分配, 无需额外的组织工具。这能在维护工作或故障排除的情况下快速分配电气设备。

标准标签可以粘贴或卡入外壳前面的空间。








型号说明: PROTECT SRB-E-322ST-CC










系列	
E	电子
安全输出停止类别STOP 0数量	
2	2 个安全输出停止类别STOP 0
3	3 个安全输出停止类别STOP 0
4	4 个安全输出停止类别STOP 0
安全输出停止类别STOP 1数量	
0	0 个安全输出停止类别STOP 1
1	1 个安全输出停止类别STOP 1
2	2 个安全输出停止类别 STOP 1
信号输出数量	
1	1 个信号输出
2	2 个信号输出
4	4 个信号输出

连接	
CC	螺丝接线
CC	笼式接线
设计	
ST	标准
LC	低电流
PE	端口扩展


应用和功能

PROTECT SRB-E 标准	应用							输入信号				启动条件
												启动按钮 自动启动
SRB-E-201ST	■	■	■	■	■		■	▲	▲	▲	▲	▲
SRB-E-201LC	■	■	■	■	■			▲	▲	▲	▲	▲
SRB-E-301ST	■	■	■	■	■			▲	▲	▲	▲	▲
SRB-E-212ST	■	■	■	■	■			▲	▲	▲	▲	▲
SRB-E-322ST	■	■	■	■	■			▲	▲	▲	▲	▲
SRB-E-204ST	■	■	■	■	■	■		▲	▲	▲	▲	▲
SRB-E-204PE	■	■	■	■	■	■		▲	▲	▲	▲	■
2个安全门组合的模块												
			■	■	■		■	▲	▲	▲	▲	▲

图例

	安全门监控		紧急停止拉线开关 / 限位开关		输入扩展模块, 最多4个传感器
	安全磁开关 BNS		AOPD监控		输入信号: 1-通道
	紧急停止监控		双手控制盒		输入信号: 2-通道

技术数据

技术参数	SRB-E-201LC	SRB-E-201ST	SRB-E-301ST
电压	24 VDC -20% / +20%	24 VDC -20% / +20%	24 VAC / VDC -20% / +20%
诊断和状态显示	5 LED's	5 LED's	5 LED's
安全输入数量	5	5	4
安全触点开关容量	-	-	3 x 230 V / 6 A
安全半导体输出	2 x 24 V / 2 A	2 x 24 V / 5.5 A	-
辅助触点	-	-	1 x 24 V / 1 A
信号输出	1 x 24 V / 100 mA	1 x 24 V / 100 mA	-
最大开关周期/分钟	60	60	20
退出延时 STOP 0	< 10 ms		
尺寸 (H x W x D)	98 x 22.5 x 115 mm		
电缆直径(插件)	0.25 ... 2.5 mm²		
环境温度	-25 °C ... +60 °C		
安全等级	PL e / SIL 3		
认证	  		

带边沿检测的 启动按钮	输出触点安全停止类别						工作电压	型号	物料号
	STOP 0	Safe STOP 1		不安全					
▲							24 VDC	SRB-E-201ST	103008067
▲		2				1	24 VDC	SRB-E-201LC	103009970
▲	3				1		24 VAC/DC	SRB-E-301ST	103007672
▲	2			1		2	24 VDC	SRB-E-212ST	103007222
▲	3			2	1	1	24 VDC	SRB-E-322ST	103008184
▲		2				4	24 VDC	SRB-E-204ST	103009973
		2				4	24 VDC	SRB-E-204PE	103008070
▲	2	2			1	1	24 VDC	SRB-E-402ST	103007221



输入信号: 相反



短路检测



安全输出触点, STOP 0



安全输出触点, STOP 1



非安全输出触点: 辅助触点



非安全输出触点: 半导体

■ 是

▲ 可选项

SRB-E-212ST	SRB-E-322ST	SRB-E-204ST	SRB-E-204PE	SRB-E-402ST
24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC
-20% / +20%	-20% / +20%	-20% / +20%	-20% / +20%	-20% / +20%
6 LED's	6 LED's	7 LED's	7 LED's	6 LED's
5	5	10	10	7
2 x	3 x	-	-	2 x
230 V / 6 A	230 V / 6 A			230 V / 6 A
1 x	2 x	2 x	2 x	2 x
24 V / 2 A	24 V / 2 A	24 V / 2 A	24 V / 2 A	24 V / 2 A
-	1 x	-	-	1 x
	24 V / 1 A			24 V / 1 A
2 x	1 x	4 x	4 x	1 x
24 V / 100 mA	24 V / 100 mA	24 V / 100 mA	24 V / 100 mA	24 V / 100 mA
20	20	60	60	20
< 10 ms				
98 x 22.5 x 115 mm				
0.25 ... 2.5 mm ²				
-25 °C ... +60 °C				
PL e / SIL 3				





施迈赛集团

施迈赛集团进行安全开发和研制产品已经有很多年了, 公司从开始制造各种机械式和非接触式开关开始, 到现在已经成为世界上具有各种安全保护系统和解决方案的专业公司. 全球50多个国家有超过2000名员工, 为创建一个更加安全的世界, 与我们的客户密切合作, 不断开发着安全技术解决方案。

为创建一个安全的工作环境, 施迈赛集团的工程师们在不断地为各种不同的行业需求和应用开发新的安全保护和系统. 新的安全理念需要新的解决方案. 采用新的检测原理并对这些原理提供的信息进行分析 and 传递的新方法是很有必要的, 而且, 越来越复杂的标准规范和机械安全指令, 也促使制造商和用户认证在不断的转变。

这些挑战对施迈赛集团在与机械制造商的合作中, 是必须应对的, 乃至将来, 是一直要应对的挑战。

产品范围



安全开关和监控

- 防护门监控 (安全开关)
- 安全功能的控制命令产品
- 安全触动产品
- 安全光电产品

安全信号处理

- 安全监控模块
- 安全控制器
- 安全总线系统

自动化

- 位置检测
- 控制开关和指示灯

工业



- 电梯和扶梯
- 包装
- 食品
- 汽车
- 机床
- 重工

服务



- 应用建议
- CE 符合性评估
- 风险评估
- 升级 / 更新
- 技术计划实施
- 培训

擅长领域



- 机械安全
- 自动化
- 防爆保护
- 卫生型设计

www.schmersal.com



3.000 / L+W / 11.2015 / Teile-Nr. 103011681 / EN / Ausgabe 01

SCHMERSAL
Safe solutions for your industry