



SM-C-101 2A1B

使用说明书

立宏安全设备工程（上海）有限公司
上海市宝山区逸仙路2816号1幢1层
电话：0512-6716 3091
邮箱：info@lh-safety.com






本说明书中符号的含义如下

 危险	表示若不遵守该注意事项，将导致人员伤亡。
 注意	表示若不遵守该注意事项，将导致本产品损害以及财产损失。

安全注意事项

◆ 使用注意事项

 危险	<ul style="list-style-type: none"> ◆该安全继电器只能由专业人员进行安装、检修和保养； ◆该安全继电器使用标准的35mm DIN 导轨安装； ◆如果擅自打开外壳或擅自线路改造，将没有任何保障； ◆该产品采用塑料外壳，应避免潮湿和灰尘，否则可能损坏其安全功能； ◆在输出触点处应该提供充足的保护，尤其是容性和感性负载； ◆每月应该至少验证一次安全功。 	 注意	安全继电器长期工作在高达55°C 的温度环境中时，能经受住短时间的高温，但这种极端工作条件，无疑会降低其可靠性。因此，我们强烈建议加入适当的冷却装置，以保障安全继电器工作在标准温度范围内。
		 注意	使用本产品接线时应断开电源，禁止带电接线作业，接线时应按照相关说明接线，以确保安全继电器发挥相应的功能。

产品概述

SM-C-101 2A1B安全继电器模块符合 EN/ISO 13849-1 标准中 PLe安全要求，SM-C-101 2A1B 是一款适用于高安全要求的工业现场中对于双手按钮的监控。其采用双通道输入模式，且具备双通道同步时间不超过0.5S的检测功能；拥有2路N/O安全输出触点，1路N/C辅助输出触点的安全继电器。

- ◆ 依照EN ISO 13849-1 (Category 4、PLe)进行设计；
- ◆ 继电器输出: 2个常开触点，1个常闭辅助触点；
- ◆ 内部电路具备交叉故障监视；
- ◆ 自检功能冗余电路设计；
- ◆ 输入过压过流保护功能；
- ◆ 电源防反接保护设计；
- ◆ 直观状态指示灯显示，便于操作状态诊断；
- ◆ 可拆卸的接线端子，维护方便；

技术参数

标准等级	
符合标准	EN/ISO 13849-1
安全等级	EN/ISO 13849-1 类别4
电气参数	
供电电压	DC24V±15%
功耗	<2W
响应时间	≤20ms
吸合缓冲时间	≤50ms
上电启动时间	≤1s
保护电路	输入电源过压过流保护
	防反接保护
安全输入	双手按钮开关信号
输入同步	≤500ms (典型值200ms)
安全输出	2路常开无源触点
	1路常闭无源触点
触点容量	AC15: 5A/250V
	DC13: 6A/24V
电气寿命	≥10万次
机械寿命	≥1000万次

环境	
抗振动能力	频率10Hz~55Hz, 振幅0.35±0.05mm, X、Y及Z方向各20次
抗冲击能力	加速度10g, 脉冲持续时间16ms, X、Y及Z方向各1000次
工作温度	-10 ~ +55°C
存储温度	-40 ~ +85°C
防护等级	外壳防护/端子防护: IP40/IP20
安装/结构	
安装	35mm DIN 导轨
导线尺寸	0.2~2.5mm ²
尺寸 (mm)	115×99×22.5

端子以及指示灯说明

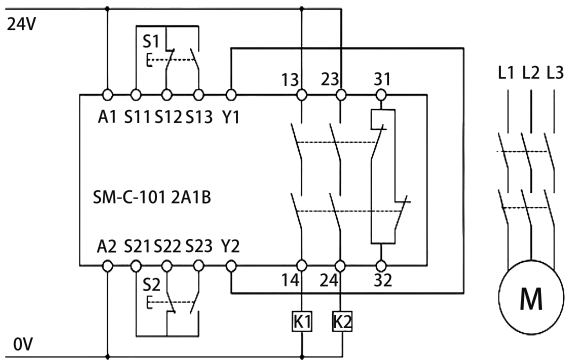
端子号	描述
A1、A2	电源
S11、S12、S13、	输入1 (1NC/1NO)
S21、S22、S23、	输入2 (1NC/1NO)
13、14、23、24	安全输出 (NC)
31、32	辅助输出 (NO)

状态指示灯	描述
PWR	绿色：装置已通电
	熄灭：电源故障
CH1	绿色：安全输出通道 1 已激活
	熄灭：安全输出通道 1 未激活
CH2	绿色：安全输出通道 2 已激活
	熄灭：安全输出通道 2 未激活

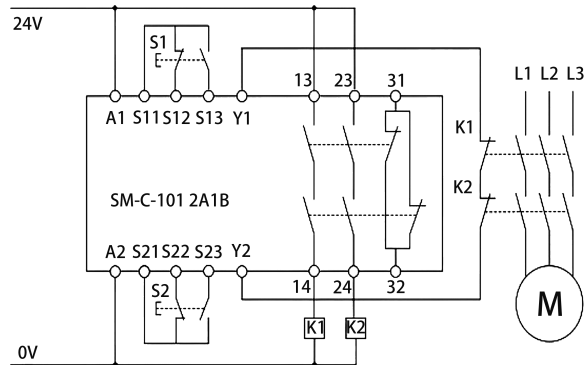
接线图

说明：接线示例中，S1和S2是1NO/1NC点动开关，K1、K2 是接触器，M 是电机。需要对 K1、K2 输出监视时，将 K1、K2 安全输出常开触点对应的常闭触点串联进复位电路 Y 1-Y2 中。

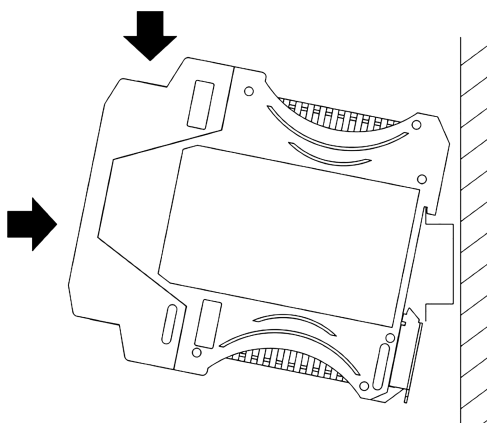
双通道，自动复位，无输出监视



双通道，自动复位，无输出监视



安装



 注意

- 1、安装在机柜中（最低额定防护等级为 IP54）；
- 2、将 SM-C-101 2A1B 系列安全继电器固定塑胶卡位斜卡入安装导轨一侧；
- 3、向导轨方向按下 SM-C-101 2A1B 系列安全模块，使得其五金活动卡扣卡紧导轨另一侧

 注意

- 请确保电源电压在额定范围内使用。
- 请确保对输入端子施加规定电压。
- 请勿使产品掉落或施加异常振动、冲击。
- 请勿将酒精、稀释剂、三氯乙烯、汽油等溶剂附着于产品上。
- 请勿在有腐蚀性气体及可燃性气体的场所使用。