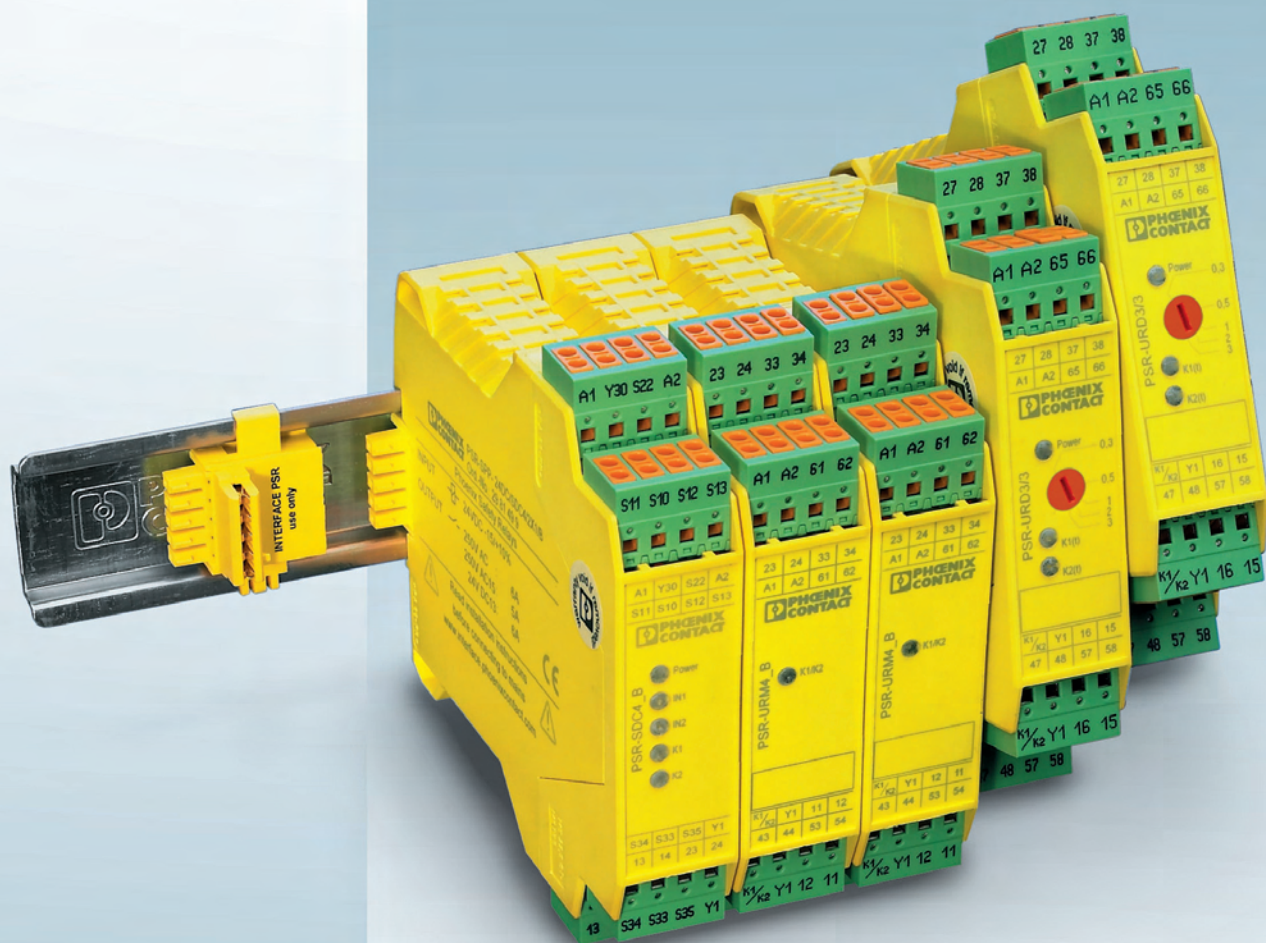


INTERFACE

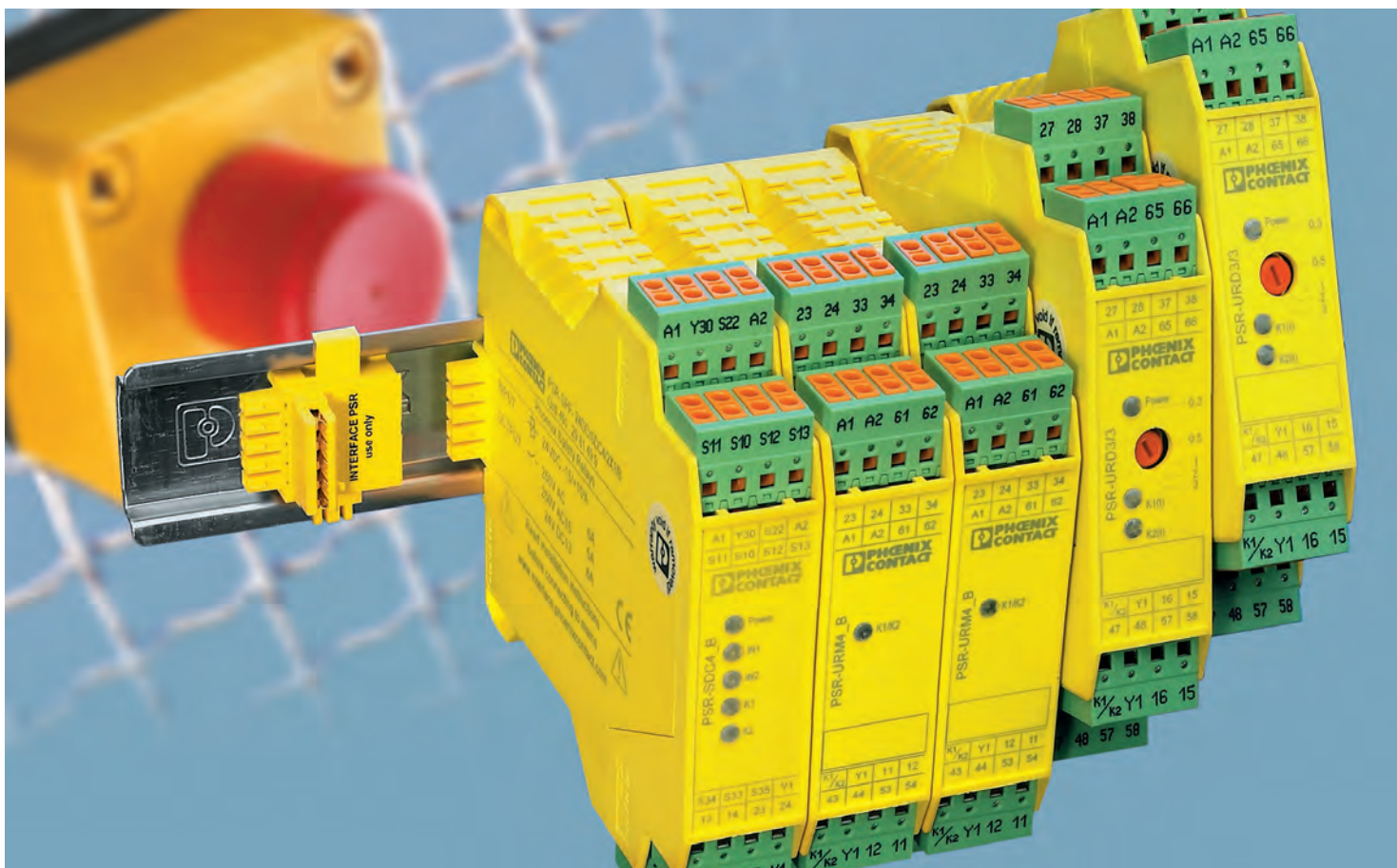


安全继电器

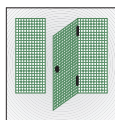
资料由www.gkcity.com提供

目录

	页 码
安全继电器	引言 4-5
	产品一览 6-7
	安全技术简介 8-9
	PSR安全继电器及扩展模块 10-25
	PSR安全继电器典型接线图 26-30
	PSR安全继电器产品型号说明 31

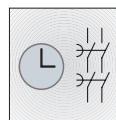


来自菲尼克斯电气 INTERFACE 的 PSR 安全继电器，能满足对急停回路、安全门回路、双手控制系统的最高安全等级需求。另外还提供触点扩展模块、安全光栅接入模块、符合过程工业要求 (SIL 3) 的模块，以及具有安全延时功能的模块。接线端子采用可插拔、编码式端子。

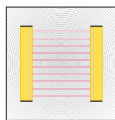


用于监视急停回路和安全门回路的 PSR 安全继电器，最多能提供 8 路常开安全触点输出和 1 路辅助常闭触点输出。

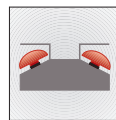
手动复位时，检测输入回路信号，例如：可靠的故障检测。



在一些要求输出触点时间延时 (例如: 闭锁保护或动态过程工业) 的应用中, 通过选择合适的设备, 可保证输出触点可靠动作, 最高安全等级达到 3/4 (符合 EN 954-1)。

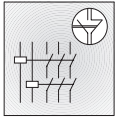


用于监视安全光栅的 PSR 安全继电器, 能提供 3 路常开安全触点输出和 1 路辅助常闭触点输出。



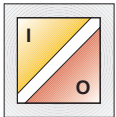
根据 DIN 574, 要求双手控制系统的时间一致性在 $<0.5s$ 内, 通过选择合适的、符合 III C 等级的模块, 能够可靠的检查和评估此时间。

触点扩展模块 / 触点机械联动



在实际应用过程中，经常需要多触点输出。具有机械联动的触点扩展模块满足了这种实际需求，它能够按照要求和主模块进行连接。

安全隔离



根据模块的不同，PSR 安全继电器在输入侧和输出侧、输出侧触点之间进行安全隔离（最高可达 6kV），在 230V 低压系统应用中，模块能被可靠和安全的连接。

过程工业

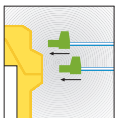


菲尼克斯电气建立了安全工业的标准。在首批 PSR 安全继电器产品中，我们就已经能提供满足过程工业要求的产品（符合 SIL 3/IEC 61508）。

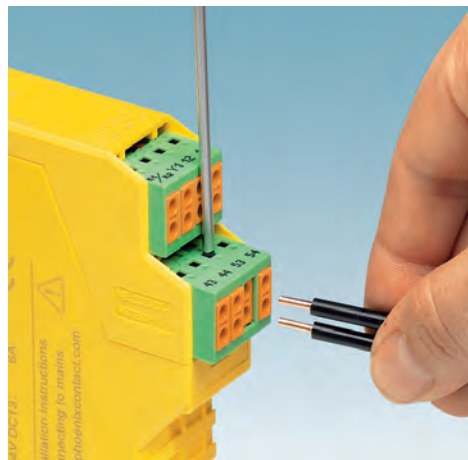
传统的安全继电器模块经常会由于控制系统短路而产生较大的冲击电流，PSR-ESP4 安全继电器模块具有优化的接通性能；输入 / 输出回路、输出回路之间安全隔离；2 路安全常开触点、1 路辅助常闭触点；模块宽度 22.5mm；接通电流 250V AC/6A 等等优点。PSR-ESP4 能应用在要求安全电气隔离的控制系统中，或者应用在需要调节电压或功率的场合。

IEC 61508 国际标准广泛应用于电气和电子工业、特殊的过程技术（如：化工工业、过程工业、机械工业）中。因此除了与安全性相关的控制器或控制系统，安全继电器也是整个安全系统控制链中的不可缺少的一部分。

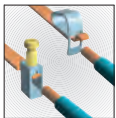
可插拔式连接端子



防错插编码、可插拔式连接端子，可保证模块在进行必要的维护时，不会造成错误的接线。



连接方式



有螺钉和弹簧两种连接方式可供选择。

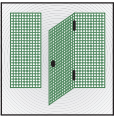
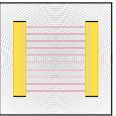
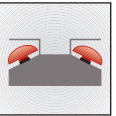
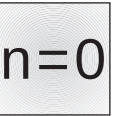
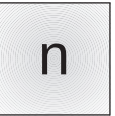
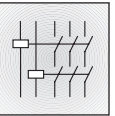
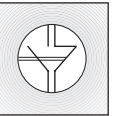
新型双层弹簧连接器，可通过螺丝刀从模块的正面将其取出，方便拆除所接导线，且重新接线时，操作非常简单。这种接线方式最大的优点：不需要任何工具，即可接入带冷压头的多芯导线。

INTERFACE 继电器

PSR 系列

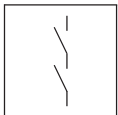
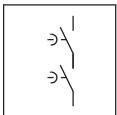
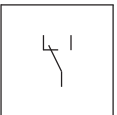
产品一览

PSR 菲尼克斯电气的安全继电器

型号	应用								
									
PSR-ESM4	X	X							X
PSR-ESM4-B	X	X							X
PSR-ESA4	X	X							X
PSR-ESA4-B	X	X							X
PSR-ESA2-B	X	X							X
PSR-ESAM4/3x1	X	X							X
PSR-ESP4	X	X							X
PSR-ESAM4	X	X		X					X
PSR-ESL4	X	X		X					X
PSR-ESD-300	X	X		X					X
PSR-ESD-T	X	X		X					X
PSR-THC4		X			X				X
PSR-SDC4 TBUS	X	X	X	X					X
PSR-SSM						X			X
PSR-RSM4						X	X		X
PSR-URM4	触点扩展模块							X	X
PSR-URM4-B	触点扩展模块							X	X
PSR-URM4-B TBUS	触点扩展模块							X	X
PSR-URD3/3 TBUS	触点扩展模块							X	X
PSR-URD3/30 TBUS	触点扩展模块							X	X
PSR-URD3/T2 TBUS	触点扩展模块							X	X
PSR-URM/5x1	通用继电器								X
PSR-URM/2x21	通用继电器								X
PSR-URM/4x1	通用继电器								X

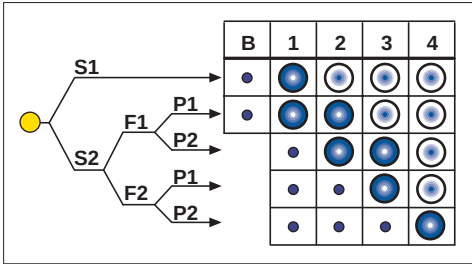
此选型表有助于您选择合适的安全继电器模块。

1) 安全等级 4/SIL 3 需要额外的措施。
2) 按照 EN 574，类型为 IIIC。
3) 半导体输出。

安全等级			输出触点				供电	模块宽度 [mm]	页码
2	3	4							
X	X	X	2		1		24 V AC/DC	22.5	10
X	X	X	3		1		24 V AC/DC	22.5	11
X	X	X	2		1		24 V AC/DC	22.5	10
X	X	X	3		1		24 V AC/DC	22.5	11
X			4		1		24 V AC/DC	22.5	11
X	X	X	3		1		24–230 V AC/DC	45	13
X		X ¹⁾	2		1		24 V DC	22.5	13
X	X	X	8		1		24 V AC/DC	45	12
X	X	X	3		1		24 V AC/DC	22.5	11
X	X	X	3	2	1		24 V DC	45	14
X	X	X	3	2	1		24 V DC	45	15
		X ²⁾	2		1		24 V AC/DC	22,5	13
X	X	X	2		1 ³⁾		24 V DC	22.5	16
X	X	X	2		2		24 V DC	22.5	19
X	X	X	4				24 V DC	45	18
取决于主模块			5		2		24 V AC/DC	35	20
取决于主模块			5		2		24 V AC/DC	22.5	21
取决于主模块			4		2		24 V DC	22.5	17
取决于主模块				4	2 (延时输出)		24 V DC	22.5	17
取决于主模块				4	2 (延时输出)		24 V DC	22.5	17
取决于主模块				4	2 (延时输出)		24 V DC	22.5	请垂询
			5		2		24 V AC/DC/120 V AC/DC	22.5	21
						2	24 V AC/DC/120 V AC/DC	17.5	22
			4		2		24 V AC/DC/120 V AC/DC	41	21

符合 EN 954-1 标准

其定义与现行的 EN 945-1 相类似。
此风险评估图仅仅是一种风险评估工具，它可以在以下情况下帮您确定机器的安全等级（目前没有相应的 C 类标准，或者即使有标准但没有列出应用过程中相关的安全等级）。



S 伤害的严重性
S1 轻微的（通常可恢复）伤害
S2 严重的（通常不可恢复）伤害，包括死亡

F 危险的频率和 / 或持续时间
F1 很少或持续时间短
F2 频率较高或暴露在危险中的时间较长

P 避免危险的可能性
P1 在特定条件下可能避免
P2 几乎不可能

控制系统中与安全相关的安全等级 B, 1, 2, 3, 4 的选择方法

- 参考点的首选等级
- 可能的等级，但需要额外的措施
- 过度的安全等级

符合 EN ISO 13849-1 标准

EN 954-1 逐渐衍变成 ISO 13849-1，这是一种接近于 IEC 61508 的又一种国际标准，其对风险评估更加精确，具体特点如下：

- 基于 IEC 61508
- 是一种国际标准
- 充分考虑了系统的可靠性和实用性
- 有 5 种安全等级 (a-e)
- 定义了发生故障的可能性

此标准包括参数 "DC"（诊断覆盖）、"MTTF"（平均无危险故障时间）和 "CCF, β "（共因故障预防与控制）。"PDF" 值（每小时发生危险故障的概率）作为一个可测量的值，其范围对应了 "PL" 性能等级的 a-e，不再和先前的标准直接进行比较。

目的和标准

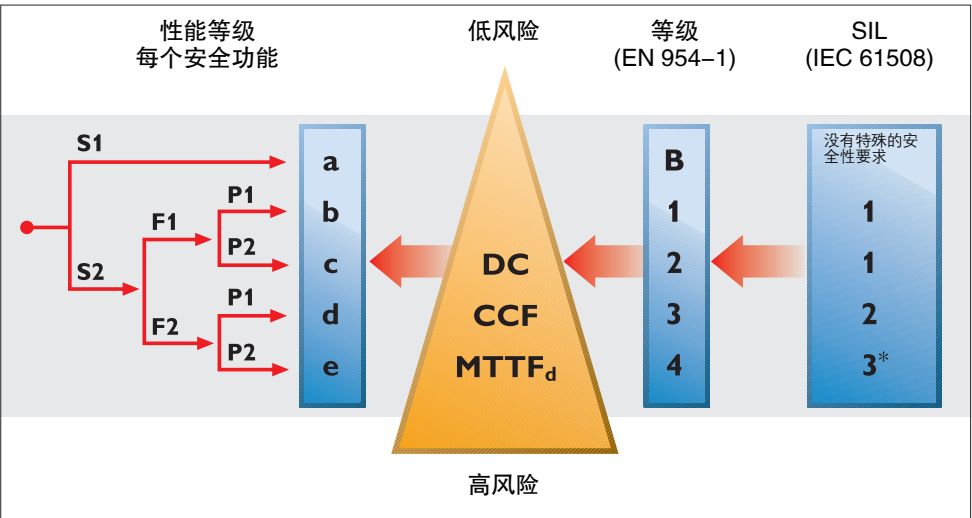
标准的制定是为了推动一些特殊国际标准应用情况的发展，同时也是为了推动一些与安全相关、但没有相关国际标准如，电气/电子/可编程电子安全控制系统应用情况的发展。

内容

此标准充分考虑了电气/电子/可编程电子控制系统 (E/E/PES) 在执行一些安全功能时的特性，其内容由一些独立部分的标题衍生而来。

符合 EN 61508 国际标准

- 第 1 部分：总体要求
- 第 2 部分：对电气/电子/可编程电子控制系统的要求
- 第 3 部分：对软件的要求
- 第 4 部分：定义和缩写
- 第 5 部分：安全装置完整等级的定义方法的举例
- 第 6 部分：使用 IEC 61508-2 和 IEC 61508-3 的指导
- 第 7 部分：方法和技术一览



EN 954-1 标准和 IEC 61508 标准之间的关系结构图

- MTTF_d** MeanTime To Dangerous Failure——平均无危险故障时间
- CCF** Common Cause Failure Management, also known as the b factor——共因故障检测与控制，可用参数 β 表示
- DC** Diagnostic Coverage——系统诊断检测范围

安全等级（符合 EN 954-1）

关于安全等级 B、1、2、3、4 的解释

安全等级规定了与安全性相关的控制系统元器件所需达到的要求和特点，以及在设计正确的基础上，抵御风险的能力。要求在不考虑动力的情况下，电气、液压、气压和机械控制系统等方面均必须达到相应得要求。安

全功能是通过一些与安全性相关的元器件所实现的，例如：传感器连接、监视模块、负载电路中的控制设备，所有这些元器件可以是相同的安全等级，也可以是不同安全等级模块的组合。

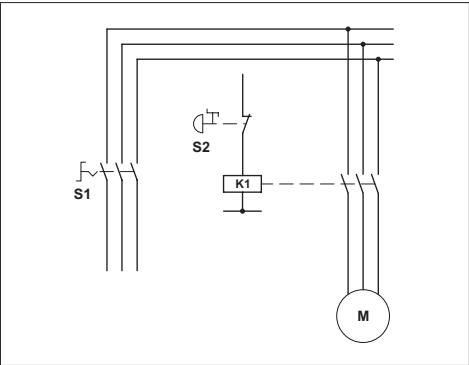
安全等级 ¹⁾	安全要求摘要	系统特点 ²⁾	达到安全性的原则
B	与安全性有关的控制系统和元器件应按照相关的标准设计、制造和选型，需能承受可预见的故障的影响。	一个故障可能导致安全性的丧失！	主要通过选择合适的元器件
1	完全满足安全等级 B 的要求，并且要使用保护性元器件 / 安全性原则。	一个故障可能导致安全性的丧失！（但概率比安全等级 B 要低）	
2	满足安全等级 B 的要求，并且使用安全性原则，安全功能必须在合理的时间间隔之间进行检测。	• 在 2 个测试周期之间，一个故障可能导致安全性的丧失！ • 然而，周期性的测试可以发现这个故障。	主要通过设计安全性结构
3	能满足安全等级 B 的要求，并且使用安全性原则，与安全相关的元器件必须按照以下方式设计： • 1 个故障不会导致安全性的丧失！ • 如果可能这个故障是可以被发现的。	• 当发生 1 个故障时，安全性仍能保持； • 一些但不是全部的故障能被发现； • 未检测到的故障累计起来可能导致安全性的丧失！	
4	能满足安全等级 B 的要求，并且使用安全性原则，与安全有关的元器件必须按照以下方式设计： • 1 个故障不会导致安全性的丧失！ • 在下一个命令发生的时候或之前，这个故障会被发现，如果没有发现，累计故障不会导致安全性的丧失！	• 当发生故障时，安全性仍能保持； • 故障能被及时发现，不会导致安全性的丧失！	

¹⁾ 该级别划分并不表示级别之间有任何因果关联。
²⁾ 此风险评估说明了由于故障而引起全部或部分安全性的丧失是否能被接受。

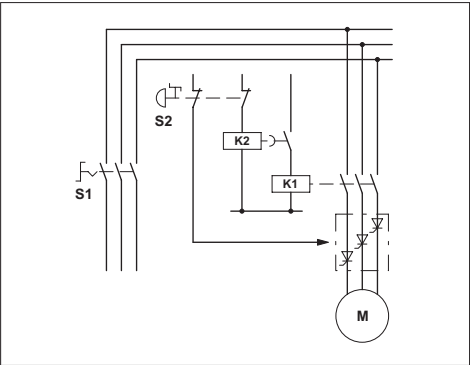
停止等级（符合 DIN EN 60 204-1）

每台机器都要设计停止等级 0。当机器有安全性或功能性需求时，还需提供停止等级 1 或 2。

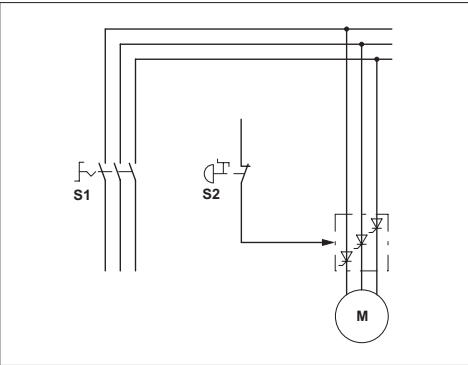
停止等级 0 和等级 1 是相互独立的，停止等级 0 具有优先性。停止功能必须通过相关的电路实现，并且高于相关的启动功能。



停止等级 0
通过立即关断机器驱动装置的电源来停止机器。



停止等级 1
停止是受控制的，停止的过程中机器的驱动装置是有电的，停止以后再关断电源。



停止等级 2
停止受控制，但驱动装置带电。

INTERFACE 继电器

PSR 系列

安全继电器——监视急停按钮、安全门回路
和安全光栅

- 单通道 / 双通道 信号输入
- 手动 / 自动复位
- 最多 4 路常开安全触点输出
- 1 路辅助常闭触点输出

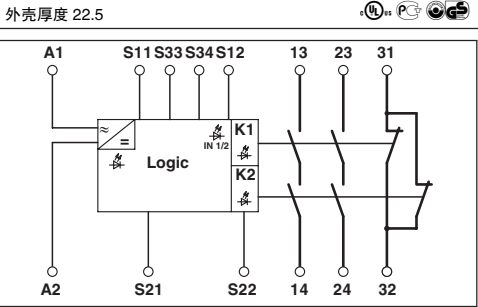
说明：
接线示意图参见第 26 页。

说明：
外壳类型：
非增强型聚酰胺 PA，颜色：黄色。
标记系统和安装材料，请参见 CLIPLINE 样本。



	刚性 [mm²]	柔性 AWG	I [A]	U [V]
接线数据				
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*

* 电气数据由模块决定。





PSR-ES...4/B

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)



PSR-ESA2/B

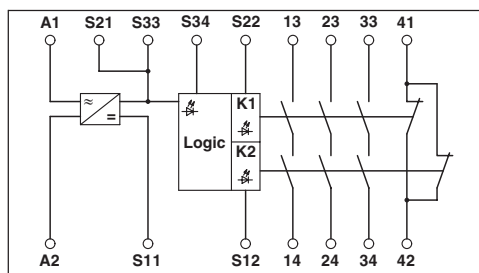
安全等级 2 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)



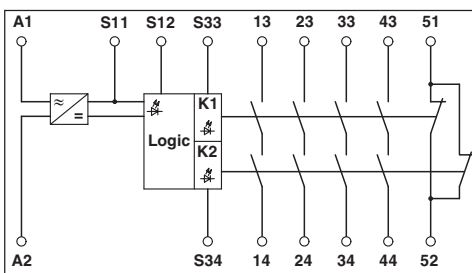
PSR-ESL4/B

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)

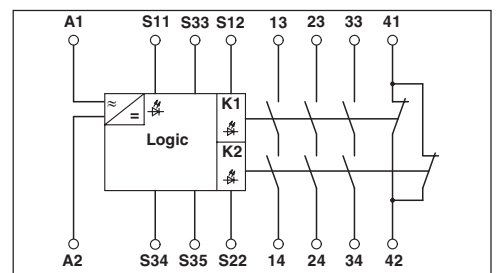
外壳厚度 22.5



外壳厚度 22.5



外壳厚度 22.5



型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24UC/ESM4/3X1/1X2/B	2963776	1
PSR-SPP- 24UC/ESM4/3X1/1X2/B	2963925	1
PSR-SCP- 24UC/ESA4/3X1/1X2/B	2963763	1
PSR-SPP- 24UC/ESA4/3X1/1X2/B	2963941	1

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	1
PSR-SPP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963954	1

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	1
PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	1

24 V AC/DC
0.85 ... 1.1
140 mA AC / 65 mA DC
45 ms
45 ms (单通道) / 20 ms (双通道)
约 1 s

3 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出
AgSnO₂, + 0.2 祢 Au
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

24 V AC/DC
0.85 ... 1.1
140 mA AC / 65 mA DC
65 ms
45 ms
1 s

4 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出
AgSnO₂, + 0.2 祢 Au
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出常开安全回路触点之间以及输出辅助常闭触点和安全常开触点回路之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

24 V AC/DC
0.85 ... 1.1
150 mA AC / 70 mA DC
25 ms (自动复位 100 ms)
10 ms
1 s

3 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出
AgSnO₂, + 0.2 祢 Au
250 V / 15 V AC/DC
6 A
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 6 A; 24 V (DC 13) 6 A
24 V (DC 13) 3 A; 24 V (DC 13) 3 A
10 A gL/gG NEOZED (常开触点)

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

INTERFACE 继电器

PSR 系列

安全继电器——监视急停按钮、安全门回路、过程工业信号、双手控制信号

- 单通道 / 双通道 信号输入
- 手动 / 自动复位
- 最多 8 路常开安全触点输出
- 时间一致性检测 < 0.5 s

说明:

接线示意图参见第 26 页。

说明:
外壳类型:
非增强型聚酰胺 PA, 颜色: 黄色。
标记系统和安装材料, 请参见 CLIPLINE 样本。



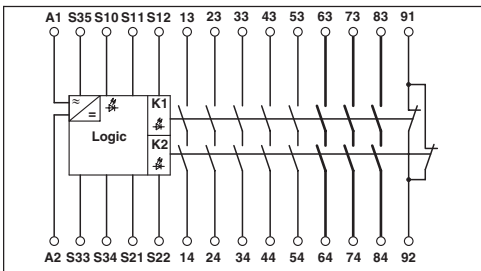
PSR-ESAM4

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)

	刚性	柔性		I	U
	[mm²]		AWG	[A]	[V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*

* 电气数据由模块决定。

外壳厚度 45



说明

急停按钮和安全门监视, 单通道 / 双通道信号输入, 具有 / 不具有交叉接线检测功能, 复位: 手动 / 自动复位

螺钉接线

弹簧接线

过程信号、急停按钮和安全门监视, 单通道信号输入, 复位: 手动 / 自动复位

螺钉接线

弹簧接线

双手控制系统和安全门监视, 双通道信号输入, 具有交叉接线检测功能, 复位: 自动复位

螺钉接线

弹簧接线

技术参数

输入参数

额定电压 U_N

输入电压范围

允许范围 (相对于 U_N)

典型电流损耗 (相对于 U_N)

典型吸合时间 (K1, K2), 在 U_N 时

典型释放时间 (K1, K2), 在 U_N 时

恢复时间

输出参数

触点类型

触点材料

最大 / 最小开关电压

极限持续电流

最大 / 最小冲击电流

最小开关电流

开关容量 (360 次 / 小时)

开关容量 (3600 次 / 小时)

输出回路短路保护

一般参数

环境温度范围

空气间隙和爬电距离

额定电压

额定电涌电压 / 绝缘耐压

污染等级 / 电涌电压等级

外型尺寸

B / H / T

螺钉连接型

弹簧连接型

型号

订货号

数量
包装

PSR-SCP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2

2963912

1

PSR-SPP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2

2963996

1

24 V AC/DC

-

0.85 ... 1.1

210 mA AC / 120 mA DC

60 ms (手动复位) / 250 ms (自动复位)

20 ms

1 s

8 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出

AgSnO₂ + 0.2 铂 Au

250 V AC/DC / 15 V AC/DC

6 A

6 A / 25 mA

0.4 W

24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A

24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A

6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)

-20° C ... 55° C

DIN EN 50178/VDE 0160

250 V

4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出常开安全回路触点 (63/64, 73/74, 83/84) 之间以及输出辅助常闭触点和安全常开触点回路之间, 以及安全常开触点回路 (63/64, 73/74, 83/84) 两两之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)。

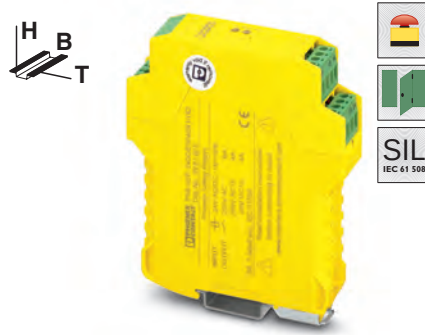
2 / III

45 mm / 114.5 mm / 99 mm

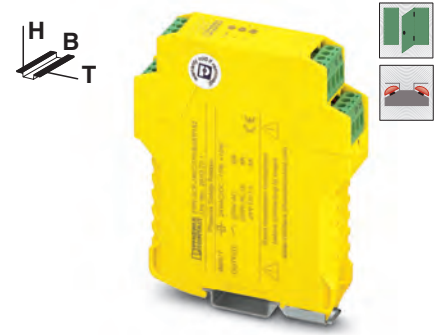
45 mm / 114.5 mm / 112 mm

**PSR-ESAM4/3X1**

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)
SIL 3 (IEC 61508)

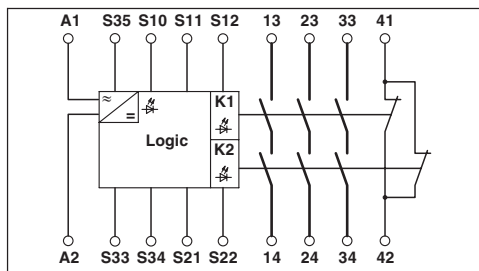
**PSR-ESP4**

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)
SIL 3 (IEC 61508)

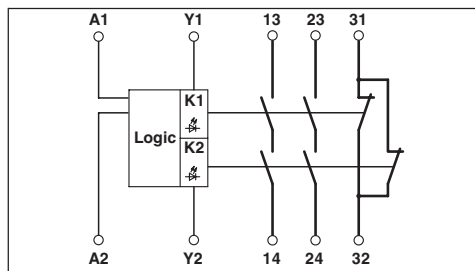
**PSR-THC4**

符合 EN 574 IIIC 要求
输入信号 1/2 同步检测 < 0.5 s
安全等级 4 (EN 954-1)

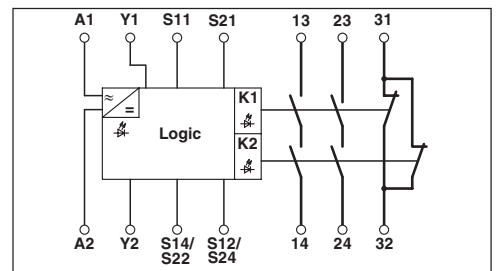
外壳厚度 45



外壳厚度 22.5



外壳厚度 22.5



型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24-230UC/ESAM4/3X1/1X2	2981114	1
PSR-SPP- 24-230UC/ESAM4/3X1/1X2	2981127	1

- 24 V AC/DC ... 230 V AC/DC 0.85 ... 1.1 120 mA (用于 24 V DC) / 15 mA (用于 230 V AC) 60 ms (手动复位) / 250 ms (自动复位) 20 ms (单通道) 1 s	24 V DC - 0.85 ... 1.1 60 mA DC 60 ms 20 ms 1 s	24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 125 mA AC / 60 mA DC 50 ms 20 ms 1 s
3 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)	2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)	2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)
-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压	-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压	-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压

2 / III
45 mm / 114.5 mm / 99 mm
45 mm / 114.5 mm / 112 mm

PSR-SCP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981020	1
PSR-SPP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981017	1

24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 60 mA DC 60 ms 20 ms 1 s	24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 125 mA AC / 60 mA DC 50 ms 20 ms 1 s	24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 125 mA AC / 60 mA DC 50 ms 20 ms 1 s
2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)	2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)	2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)
-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压	-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压	-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

PSR-SCP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	1
PSR-SPP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	1

24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 125 mA AC / 60 mA DC 50 ms 20 ms 1 s	24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 125 mA AC / 60 mA DC 50 ms 20 ms 1 s	24 V AC/DC - 0.85 ... 1.1 125 mA AC / 60 mA DC 50 ms 20 ms 1 s
2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)	2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)	2 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出 AgSnO ₂ + 0.2 粉 Au 250 V AC/DC / 15 V AC/DC 6 A 6 A / 25 mA 0.4 W 24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A 24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A 6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)
-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压	-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压	-20° C ... 55° C DIN EN 50178/VDE 0160 250 V 6 kV / 增强型安全隔离耐压

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

INTERFACE 继电器

PSR 系列

具有延时功能的安全继电器

安全等级 3/4(EN 954-1)，有延时 / 非延时两种触点输出

- 延时调节时间：200 ms ~ 300 s
- 单通道 / 双通道 信号输入
- 手动 / 自动复位
- 具有 / 不具有交叉接线检测功能

说明：

接线示意图参见第 26 页。

说明：
外壳类型：
非增强型聚酰胺 PA，颜色：黄色。
标记系统和安装材料，请参见 CLIPLINE 样本。

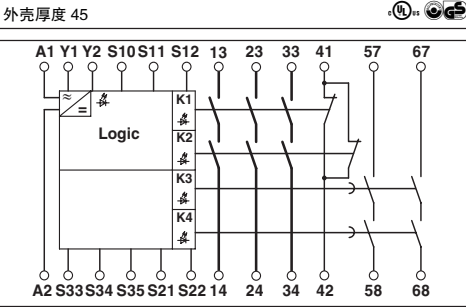


PSR-ESD-300

安全等级 3/4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)

	刚性	柔性		I	U
	[mm²]		AWG	[A]	[V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*

* 电气数据由模块决定。



说明

急停按钮和安全门监视，延时 / 非延时功能输出触点，单通道 / 双通道信号输入，调节时间：200 ms ~ 300 s，具有 / 不具有交叉接线检测功能，复位：手动 / 自动复位

螺钉接线
弹簧接线

技术参数

输入参数
额定电压 U_N
允许范围 (相对于 U_N)
典型电流损耗 (相对于 U_N)
典型吸合时间 (K1, K2)，在 U_N 时

典型释放时间 (K1, K2)，在 U_N 时
恢复时间

输出参数

触点类型

触点材料
最大 / 最小开关电压
极限持续电流
最大 / 最小冲击电流
最小开关电流
开关容量 (360 次 / 小时)
开关容量 (3600 次 / 小时)
输出回路短路保护

一般参数

环境温度范围
空气间隙和爬电距离

额定电压
额定电涌电压 / 绝缘耐压

污染等级 / 电涌电压等级
外型尺寸
B / H / T

型号

订货号

数量
包装

PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981431	1

24 V DC
0.85 ... 1.1
155 mA DC
70 ms (手动复位) / 600 ms (自动复位)

20 ms (非延时触点)
1 s

3 路非延时常开安全触点，2 路延时常开安全触点，1 路非延时辅助常闭触点
AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (常开触点)，3 A (常闭触点)
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快，4 A 慢 (C 特性断路器) 非延时触点

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出常开安全回路触点 (13/14, 23/24, 33/34) 之间以及输出辅助常闭触点和安全常开触点回路 (13/14, 23/24, 33/34) 两两之间，采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)。

2 / III
螺钉连接型
45 mm / 114.5 mm / 99 mm
弹簧连接型
45 mm / 114.5 mm / 112 mm

具有延时功能的安全继电器

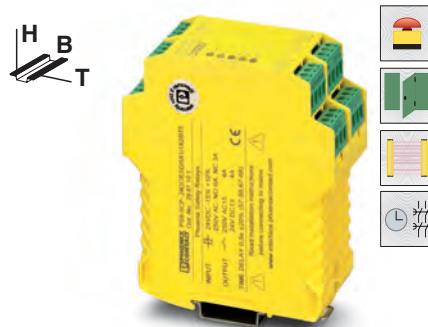
安全等级 3/4(EN 954-1)，有延时 / 非延时两种触点输出

- 不可调节的延时时间: 0.5, 1, 1.5...30 s
- 单通道 / 双通道信号输入
- 手动监视复位
- 自动复位
- 具有 / 不具有交叉接线检测功能

说明:

接线示意图参见第 26 页。

说明:
外壳类型:
非增强型聚酰胺 PA, 颜色: 黄色。
标记系统和安装材料, 请参见 CLIPLINE 样本。



PSR-ESD-T

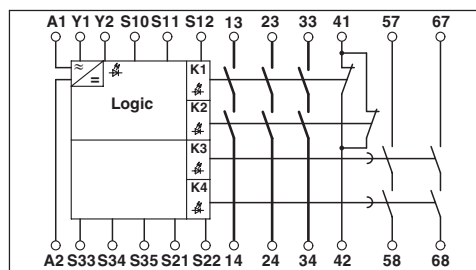
安全等级 3/4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)
螺钉接线



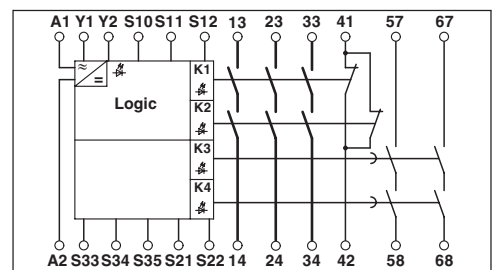
PSR-ESD-T

安全等级 3/4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)
弹簧连接

外壳厚度 45



外壳厚度 45



	刚性	柔性		I	U
	[mm²]		AWG	[A]	[V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*

* 电气数据由模块决定。

说明

急停按钮和安全门监视

延时时间: 0.5 s
延时时间: 1 s
延时时间: 1.5 s
延时时间: 2 s
延时时间: 2.5 s
延时时间: 3 s
延时时间: 4 s
延时时间: 5 s
延时时间: 6 s
延时时间: 10 s
延时时间: 15 s
延时时间: 20 s
延时时间: 30 s

技术参数

输入参数
额定电压 U_N
允许范围 (相对于 U_N)
典型电流损耗 (相对于 U_N)
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U_N 时

典型释放时间 (K1, K2), 在 U_N 时
恢复时间

输出参数

触点类型

触点材料
最大 / 最小开关电压
极限持续电流
最大 / 最小冲击电流
最小开关电流
开关容量 (360 次 / 小时)
开关容量 (3600 次 / 小时)
输出回路短路保护

一般参数

环境温度范围
空气间隙和爬电距离

额定电压
额定电涌电压 / 绝缘耐压

污染等级 / 电涌电压等级
外型尺寸

型号

订货号

数量包装

PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T5	2981101	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T1	2981143	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/1T5	2981169	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T2	2981125	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/2T5	2981208	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T3	2981224	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T4	2981240	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T5	2981266	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T6	2981282	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T10	2981088	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T15	2981305	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T20	2981321	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T30	2981347	1

24 V DC
0.85 ... 1.1
150 mA DC
70 ms (手动复位) / 600 ms (自动复位)

20 ms (非延时触点)
约 1 s

3 路非延时常开安全触点, 2 路延时常开安全触点, 1 路非延时辅助常闭触点
AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器) 非延时触点

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出常开安全回路触点 (13/14, 23/24, 33/34) 之间以及输出辅助常闭触点和安全常开触点回路 (13/14, 23/24, 33/34) 两两之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压。)

2 / III
45 mm / 114.5 mm / 99 mm

型号

订货号

数量包装

PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T5	2981130	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T1	2981156	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/1T5	2981172	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T2	2981198	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/2T5	2981211	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T3	2981237	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T4	2981253	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T5	2981279	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T6	2981295	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T10	2981091	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T15	2981318	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T20	2981334	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/T30	2981350	1

24 V DC
0.85 ... 1.1
150 mA DC
70 ms (手动复位) / 600 ms (自动复位)

20 ms (非延时触点)
约 1 s

3 路非延时常开安全触点, 2 路延时常开安全触点, 1 路非延时辅助常闭触点
AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器) 非延时触点

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出常开安全回路触点 (13/14, 23/24, 33/34) 之间以及输出辅助常闭触点和安全常开触点回路 (13/14, 23/24, 33/34) 两两之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压。)

2 / III
45 mm / 114.5 mm / 112 mm

INTERFACE 继电器

PSR 系列

安全继电器——监视急停按钮、安全门回路和安全光栅

安全继电器PSR-24DC/SDC4/2X1/B主要用在符合相应标准的安全电路 (VDE 0113-1 和 EN 954-1) 中。

根据外部接线的不同，其安全等级最高能达到 2/4 级。

单通道或双通道的开关（1 常开 1 常闭信号或者 2 个常闭信号）信号（机械的或电子的）接入模块，可实现安全控制功能。此模块可以安装在 DIN 导轨上，通过底部桥接端子 T-BUS，和非延时触点扩展模块 PSR-URM4-B，以及触点延时扩展模块PSR-URD 相连，用于控制并监视多个通道。

主模块 (PSR-SDC...) 和扩展模块 (PSR-UR...) 通过底部桥接端子 T-BUS 相连，反馈回路必须连接到最后一个扩展模块上（最右侧模块）：其端子 Y1 和端子 12 或端子 16 必须桥接，同样也可通过 PSR-TBUS-TP 底部桥接端子直接短接。

说明：

接线示意图参见第 26 页。

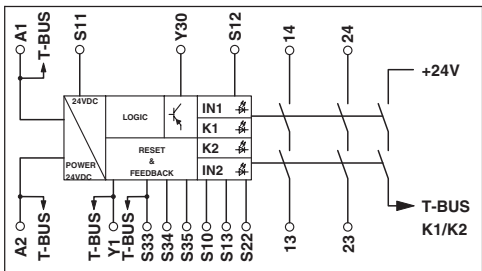
说明：
外壳类型：
非增强型聚酰胺 PA，颜色：黄色。
标记系统和安装材料，请参见 CLIPLINE 样本。



PSR-SDC4

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)

外壳厚度 22.5 申请中：UL Listed / CUL Listed



	刚性	柔性		I	U
	[mm²]		AWG	[A]	[V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*
* 电气数据由模块决定。					

说明
监视急停按钮、安全门开关和安全光栅，单通道 / 双通道 信号输入，具有 / 不具有交叉接线检测功能，复位：手动 / 自动复位

螺钉接线
弹簧接线
延时触点扩展模块，单通道控制
螺钉接线
弹簧接线
扩展模块，单通道控制

螺钉接线
弹簧接线
DIN 导轨桥接端子 T-BUS，用于单通道控制和监视
桥接件终端连接头 T-BUS

技术参数
输入参数
额定电压 U_N
允许范围（相对于 U_N ）
典型电流损耗（相对于 U_N ）
典型吸合时间（K1, K2），在 U_N 时
典型释放时间（K1, K2），在 U_N 时
典型释放时间范围
输出参数
触点类型

触点材料
最大 / 最小开关电压
极限持续电流
最大冲击电流
最小开关电流
开关容量（360 次 / 小时）
开关容量（3600 次 / 小时）
输出回路短路保护

一般参数
环境温度范围
空气间隙和爬电距离

额定电压
额定电涌电压 / 绝缘耐压

污染等级 / 电涌电压等级
外型尺寸
B / H / T

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981486	1
PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981499	1
PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

24 V DC
0.85 ... 1.1
70 mA
20 ms（自动复位时 150 ms）
10 ms
—
2 路常开安全触点输出

AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A（常开触点），100 A（信号输出）
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 6 A ; 24 V (DC 13) 6 A
24 V (DC 13) 3 A ; 24 V (DC 13) 3 A
10 A gL/gG NEOZED（常开触点）

—20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压（输入回路和输出回路触点之间，采用 6 kV 增强型安全隔离耐压）

2 / III
螺钉连接型
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
弹簧连接型
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm



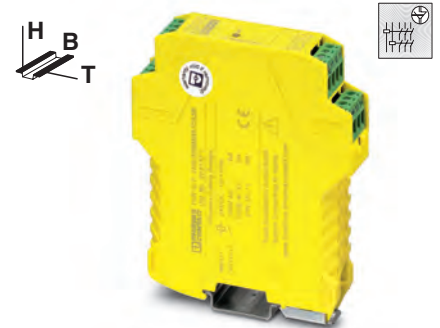
PSR-URD3/3

安全等级 3 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)
延时时间: 0–30 s



PSR-URD3/3

安全等级 3 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)
延时时间: 0–3 s



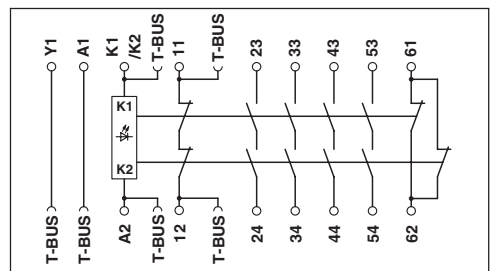
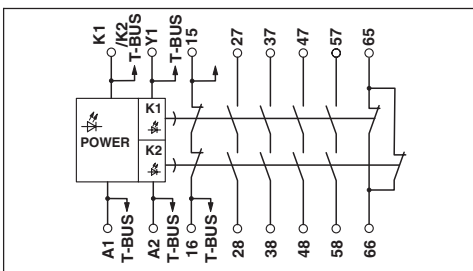
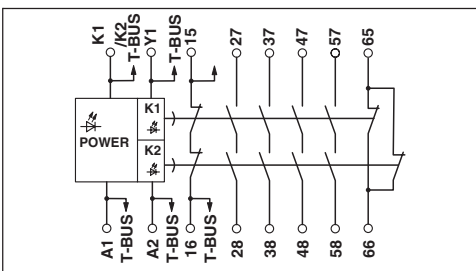
PSR-URM4/B

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)

外壳厚度 22.5 申请中: UL Listed / CUL Listed

外壳厚度 22.5 申请中: UL Listed / CUL Listed

外壳厚度 22.5 申请中: UL Listed / CUL Listed / BG



型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981525	1
PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	1
PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	1
PSR-SPP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	1
PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

24 V DC
0.85 ... 1.1
84 mA
20 ms
–
0.5 s

4 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出, 1 路反馈回路, 所有触点延时
AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点) / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 6 A; 24 V (DC 13) 6 A
24 V (DC 13) 3 A; 24 V (DC 13) 3 A
10 A gL/gG NEOZED (常开触点), 4 A gL/gG NEOZED (常闭触点)

–20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

24 V DC
0.85 ... 1.1
84 mA
20 ms
–
0.3 s

4 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出, 1 路反馈回路, 所有触点延时
AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点) / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 6 A; 24 V (DC 13) 6 A
24 V (DC 13) 3 A; 24 V (DC 13) 3 A
10 A gL/gG NEOZED (常开触点), 4 A gL/gG NEOZED (常闭触点)

–20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

24 V DC
0.9 ... 1.1
42 mA
10 ms
10 ms
–

4 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出, 1 路反馈回路
AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点) / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 6 A; 24 V (DC 13) 6 A
24 V (DC 13) 3 A; 24 V (DC 13) 3 A
10 A gL/gG NEOZED (常开触点), 4 A gL/gG NEOZED (常闭触点)

–20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

INTERFACE 继电器

PSR 系列

安全继电器——安全速度监视模块

安全继电器 PSR-RSM4 主要用在符合标准的安全电路中 (DIN EN 60204-1/VDE 0113-1)。根据外部接线的不同,其安全等级最高可以达到 4 级。同时,此模块最高可以达到 SIL 3 (符合 IEC 61508) 的安全等级要求。控制是通过:

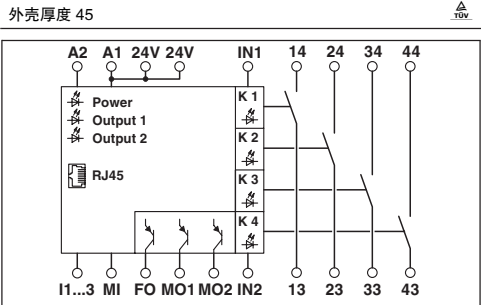
- 接近开关或
- 增量型编码器 (信号 A、B 或其非信号 /A、/B), 通过一根适配电缆连接 (按附件供货)。

此模块有 4 路机械联动的常开安全触点,其停止等级为 0(DIN EN 60204-1/VDE 0113-1)。模块工作电源为 24 V DC,最大持续电流 5A。

通过模块上 RJ 45 口和编程软件 PSR-CONF-WIN (订货号 2981554), 可对安全继电器 PSR-RSM4 进行配置,以满足应用需求。

说明:
接线示意图参见第 26 页。

说明:
外壳类型:
非增强型聚酰胺 PA, 颜色: 黄色。
标记系统和安装材料, 请参见 CLIPLINE 样本。



	刚性	柔性		I	U
	[mm²]		AWG	[A]	[V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*
* 电气数据由模块决定。					

说明	型号	订货号	数量 包装
速度和停机监视, 双通道输入, 通过电缆适配器进行配置或接入接近开关信号, 复位: 手动 / 自动复位	PSR-SCP- 24DC/RSM4/4X1 PSR-SPP- 24DC/RSM4/4X1	2981538 2981541	1 1
螺钉接线 弹簧接线 PSR-RSM4 连接适配电缆, 电缆长度 2.5 米: Siemens Heidenhain, 15/8 位编码器 Indramat, 15/8 位编码器 Siemens, 15/8 位编码器 Siemens, 15/8 位编码器 Indramat, 15/8 位编码器 AMK, 15/8 位编码器 Siemens Heidenhain, 25/8 位编码器 Aradex, 25/8 位编码器 PSR 编程软件, 语言: 德语、英语、法语、意大利语和西班牙语	CABLE-15/8/250/RSM/SIMO611D CABLE-15/8/250/RSM/MHD/G CABLE-15/8/250/RSM/SIN800 CABLE-15/8/250/RSM/FM-NC CABLE-15/8/250/RSM/DKC CABLE-15/8/250/RSM/AMK CABLE-25/8/250/RSM/SIMO611D CABLE-25/8/250/RSM/ARADEX	2981606 2981619 2981622 2981635 2981648 2981651 2981583 2981596	1 1 1 1 1 1 1 1
技术参数	PSR-CONF-WIN1.0	2981554	1
输入参数	24 V DC 0.85 ... 1.1 100 mA 15 ms 12 ms 1 s		
输出参数	4 路常开安全触点输出 AgNi10, + 5 µm Au 250 V AC/DC (当镀金层被破坏后) / 100 mV AC/DC		
触点类型	5 A, 100 mA (报警信号输出回路)		
触点材料	6 A / 1 mA		
最大开关电压	1 mW		
极限持续电流	24 V (DC 13) 2 A ; 24 V (DC 13) 2 A		
最大 / 最小冲击电流	6 A gL		
最小开关电流			
开关容量 (3600 次 / 小时)			
输出回路短路保护			
一般参数	-20° C ... 55° C EN 60664/VDE 0110		
环境温度范围	250 V		
空气间隙和爬电距离	4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)		
额定电压			
额定电涌电压 / 绝缘耐压			
污染等级 / 电涌电压等级	2 / III		
外形尺寸	螺钉连接型 45 mm / 114.5 mm / 99 mm		
B / H / T	弹簧连接型 45 mm / 114.5 mm / 112 mm		

安全继电器——停机监视模块

安全继电器 PSR-SSM 主要用在符合标准的安全电路中 (DIN EN 60204-1/VDE 0113-1)。根据外部接线的不同,其安全等级最高能达到 3 级 (EN 954-1)。如果在机器停机的 24 小时内,能检测出传感器故障,其安全等级最高可以达到 4 级。另外,此继电器模块最高可以达到 SIL 3 的安全等级要求 (EN 61508)。模块接入的是两个接近开关信号。

此继电器模块有 2 路机械联动的常开安全触点,其停止等级为 0 (DIN EN 60204-1/VDE 0113-1)。

说明:

接线示意图参见第 26 页。

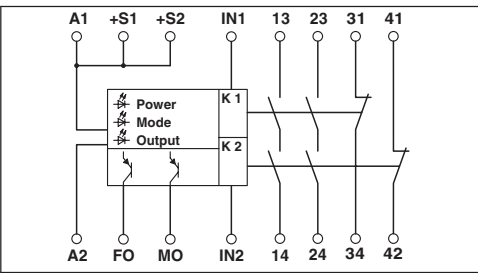
说明:
外壳类型:
非增强型聚酰胺 PA, 颜色: 黄色。
标记系统和安装材料, 请参见 CLIPLINE 样本。



PSR-SSM

安全等级 4 (EN 954-1)
SIL 3 (IEC 61508)

外壳厚度 22.5



	刚性 [mm ²]	柔性 [mm ²]	AWG	I [A]	U [V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*

* 电气数据由模块决定。

说明

停机监视, 双通道输入, 通过 2 个标准的接近开关信号控制

螺钉接线

弹簧接线

技术参数

输入参数

额定电压 U_N

允许范围 (相对于 U_N)

典型电流损耗 (相对于 U_N)

典型吸合时间 (K1, K2), 在 U_N 时

典型释放时间 (K1, K2), 在 U_N 时

恢复时间

输出参数

触点类型

触点材料

最大开关电压

极限持续电流

最大冲击电流

最小开关电流

开关容量 (3600 次 / 小时)

输出回路短路保护

一般参数

环境温度范围

爬电距离

额定电压

额定电涌电压 / 绝缘耐压

污染等级 / 电涌电压等级

外形尺寸

B / H / T

螺钉连接型

弹簧连接型

型号

订货号

数量
包装

PSR-SCP- 24DC/SSM/2X1

2981567

1

PSR-SPP- 24DC/SSM/2X1

2981570

1

24 V DC

0.85 ... 1.1

60 mA

12 ms

8 ms

1 s

2 路常开安全触点输出, 2 路辅助常闭触点输出

AgNi10, + 5 价 Au

250 V AC/DC (当镀金层被破坏后) / 100 mV AC/DC

5 A, 100 mA (报警信号输出回路)

5 A / 1 mA

1 mW

24 V (DC 13) 2 A ; 24 V (DC 13) 2 A

6 A gL

-20° C ... 55° C

EN 60664/VDE 0110

250 V

4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III

22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm

22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

PSR 系列

- 单通道 / 双通道 控制
- 触点机械联动 (符合 EN 50205), 应

型 A

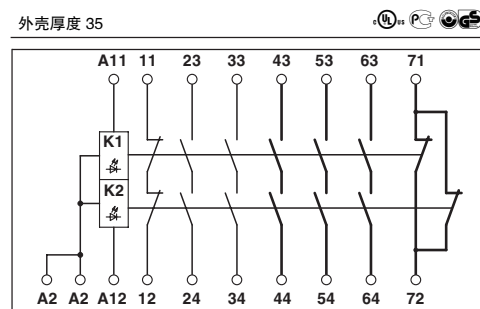
说明：
接线示意图参见第 26 页。

说明：
外壳类型：
非增强型聚酰胺 PA，颜色：黄色或绿色。
标记系统和安装材料，请参见 CLIPLINE 样本。



安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)

	刚性 [mm²]	柔性	AWG	I [A]	U [V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
弹簧连接	0.2-1.5	0.2-1.5	24-16	*	*
* 电气数据由模块决定。					



说明	型号	订货号	数量 包装
扩展模块, 单通道 / 双通道控制			
螺钉接线	PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2	2963734	1
弹簧接线	PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2	2964005	1
扩展模块, 单通道控制			
螺钉接线			
弹簧接线			
通用安全继电器, 机械联动触点			
螺钉接线 工作电压 24 V AC/DC			
弹簧接线 工作电压 24 V AC/DC			
通用安全继电器, 机械联动触点			
螺钉接线 工作电压 120 V AC/DC			
弹簧接线 工作电压 120 V AC/DC			
技术参数			
输入参数			
额定电压 U_N	24 V AC/DC		
允许范围 (相对于 U_N)	0.8 ... 1.1		
典型电流损耗 (相对于 U_N)	47 mA (每个输出通道)		
典型吸合时间 (K1, K2), 在 U_N 时	20 ms		
典型释放时间 (K1, K2), 在 U_N 时	20 ms		
输出参数			
触点类型	5 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出, 1 路反馈回路		
触点材料	AgSnO ₂ + 0.2 价 Au		
最大 / 最小开关电压	250 V AC/DC / 15 V AC/DC		
极限持续电流	6 A, 3 A (常闭触点 11/12)		
最大 / 最小冲击电流	6 A, 3 A (常闭触点 11/12) / 25 mA		
最小开关电流	0.4 W		
开关容量 (360 次 / 小时)	24 V (DC 13) 4 A ; 24 V (DC 13) 4 A		
开关容量 (3600 次 / 小时)	24 V (DC 13) 2.5 A ; 24 V (DC 13) 2.5 A		
输出回路短路保护	6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)		
一般参数			
环境温度范围	-20° C ... 55° C		
空气间隙和爬电距离	DIN EN 50178/VDE 0160		
额定电压	250 V		
额定电涌电压 / 绝缘耐压	4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出常开安全回路触点 (43/44, 53/54, 63/64, 71/72) 之间以及输出辅助常闭触点和安全常开触点回路 (43/44, 53/54, 63/64, 71/72) 两两之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压。)		
污染等级 / 电涌电压等级	2 / III		
外形尺寸	螺钉连接型	35 mm / 114.5 mm / 99 mm	
B / H / T	弹簧连接型	35 mm / 114.5 mm / 112 mm	



PSR-URM4/B

安全等级 4 (EN 954-1)
停止等级 0 (EN 60204-1)



PSR-URM

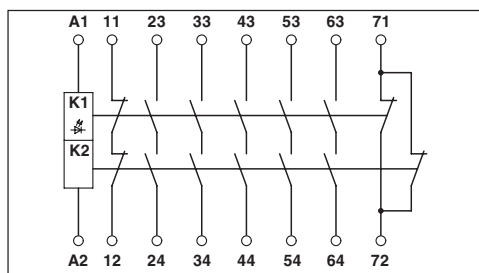
机械联动触点
EN 50205, 应用类型 A



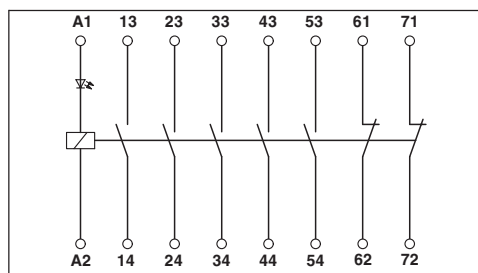
PSR-URM/4X1

机械联动触点
EN 50205, 应用类型 A

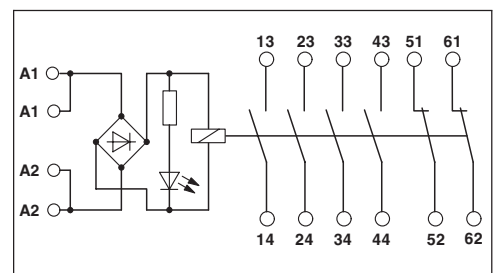
外壳厚度 22.5



外壳厚度 22.5



外壳厚度 40



型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033	1
PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981046	1

24 V AC/DC	120 V AC/DC
0.8 ... 1.1	0.8 ... 1.1
92 mA	11 mA
20 ms	20 ms
20 ms	20 ms

5 路常开安全触点输出, 1 路辅助常闭触点输出, 1 路反馈回路

AgSnO₂, + 0.2 祢 Au
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点) / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (电源回路 A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 和 33/34, 43/44, 53/54, 63/64 之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)。

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCP- 24UC/URM/5X1/2X2	2963747	1
PSR-SPP- 24UC/URM/5X1/2X2	2963970	1
PSR-SCP-120UC/URM/5X1/2X2	2981402	1
PSR-SPP-120UC/URM/5X1/2X2	2981415	1

24 V AC/DC	120 V AC/DC
0.8 ... 1.1	0.8 ... 1.1
47 mA	11 mA
20 ms	20 ms
20 ms	20 ms

5 路常开触点, 2 个常闭触点

AgSnO₂, + 0.2 祢 Au
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 4 A; 24 V (DC 13) 4 A
24 V (DC 13) 2.5 A; 24 V (DC 13) 2.5 A
6 A 快, 4 A 慢 (C 特性断路器)

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压

2 / III
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

型号	订货号	数量 包装
PSR-SCF- 24UC/URM/4X1/2X2	2981444	1
PSR-SPF- 24UC/URM/4X1/2X2	2981457	1
PSR-SCF-120UC/URM/4X1/2X2	2981460	1
PSR-SPF-120UC/URM/4X1/2X2	2981473	1

24 V AC/DC	120 V AC/DC
0.8 ... 1.1	0.8 ... 1.1
52 mA	12 mA
10 ms	10 ms
10 ms	10 ms

4 个常开触点, 2 路常闭触点

AgSnO₂
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
6 A (模块输出总电流)
6 A / 25 mA
0.4 W
24 V (DC 13) 6 A; 24 V (DC 13) 6 A
24 V (DC 13) 3 A; 24 V (DC 13) 3 A
10 A gL/gK NEOZED (常开触点) 4 A gL/gK NEOZED (常闭触点)

-20° C ... 55° C
DIN EN 50178/VDE 0160

250 V
4 kV / 安全隔离耐压 (输入回路和输出回路触点之间, 采用 6 kV 增强型安全隔离耐压)

2 / III
40 mm / 56 mm / 111 mm
40 mm / 56 mm / 111 mm

INTERFACE 继电器

PSR 系列

继电器——带机械联动触点

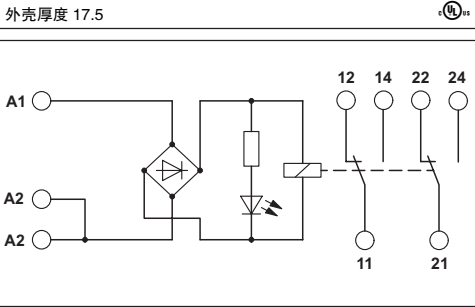
- 通用安全继电器
- 安全隔离（输入 / 输出回路之间）
- 2 副转换触点
- 如果用户需要接线是 1 路常开 / 1 路常闭机械联动触点（符合 EN 50205），满足应用类型 A

说明：
外壳类型：
增强型聚酰胺 PC-F，颜色：绿色。
标记系统和安装材料，请参见 CLIPLINE 样本。



PSR-URM/2x21
机械联动触点
EN 50205，应用类型 B

	刚性 [mm²]	柔性 [mm²]	AWG	I [A]	U [V]
接线数据					
螺钉连接	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	*	*
* 电气数据由模块决定。					



说明	型号	订货号	数量 包装
通用安全继电器，机械联动触点			
螺钉连接 工作电压 24 V AC/DC	PSR-SCF- 24UC/URM/2X21	2981363	10
螺钉连接 工作电压 120 V AC/DC	PSR-SCF-120UC/URM/2X21	2981376	10
技术参数			
输入参数			
额定电压 U_N	24 V AC/DC	120 V AC/DC	
允许范围（相对于 U_N ）	0.85 ... 1.1	0.85 ... 1.1	
典型电流损耗（相对于 U_N ）	30 mA	9 mA	
典型吸合时间（K1, K2），在 U_N 时	10 ms	10 ms	
典型释放时间（K1, K2），在 U_N 时	10 ms	10 ms	
输出参数			
触点类型	2 PDT		
触点材料	AgNi		
最大 / 最小开关电压	250 V AC/DC / 15 V AC/DC		
极限持续电流	5 A（常开触点），3.5 A（常闭触点）		
最大 / 最小冲击电流	6 A / 10 mA		
最小开关电流	0.24 W		
输出回路短路保护	6 A gL/gG NEOZED（常开触点），4 A gL/gG NEOZED（常闭触点）		
一般参数			
环境温度范围	-20° C ... 50° C		
空气间隙和爬电距离	DIN EN 50178/VDE 0160		
额定电压	250 V		
额定电涌电压/绝缘耐压	4 kV / 安全隔离耐压（输入回路和输出回路触点之间，采用 6 kV 增强型安全隔离耐压）		
污染等级 / 电涌电压等级	2 / III		
外型尺寸	17.5 mm / 60.5 mm / 75 mm		

安全继电器——机械联动触点



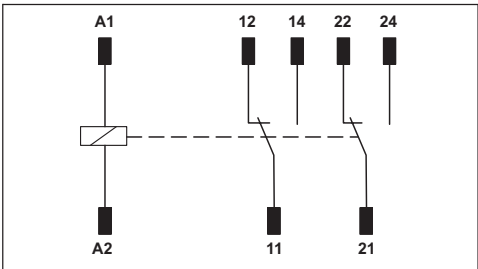
- 通用安全继电器
- 能和 PR1 系列 1 或 2 付转换触点的继电器底座配合使用
- 如果用户需要接线是 1 路常开 /1 路常闭机械联动触点（符合 EN 50205），满足应用类型 A



REL-SR-24DC/2X21

安全继电器——机械联动触点
EN 50205，应用类型 B

外壳厚度 12.6



说明		型号	订货号	数量 包装
安全继电器，机械联动触点，适用于 PR1 系列继电器底座		REL-SR- 24DC/2X21	2961574	20
技术参数				
输入参数				
额定电压 U_N		24 V DC		
允许范围（相对于 U_N ）		（请参见曲线图）		
典型电流损耗（相对于 U_N ）		29 mA / 17 mA（用于 PR1 继电器底座时）		
典型吸合时间（K1, K2），在 U_N 时		10 ms		
典型释放时间（K1, K2），在 U_N 时		4 ms		
输出参数				
触点类型		2 PDT		
触点材料		AgNi		
最大 / 最小开关电压		250 V AC/DC / 15 V		
极限持续电流		6 A（常开触点），6 A（常闭触点）		
最大 / 最小冲击电流		6 A / 10 mA		
最小开关电流		0.24 W		
开关容量（360 次 / 小时）		24 V (DC 13) 6 A（常开触点）； 24 V (DC 13) 6 A（常开触点）		
最大额定功率（纯阻性负载）		144 W (24 V DC, $t = 0$ ms) 288 W (48 V DC, $t = 0$ ms) 88 W (110 V DC, $t = 0$ ms) 110 W (220 V DC, $t = 0$ ms) 1500 VA (250 V AC, $t = 0$ ms)		
一般参数				
环境温度范围		-25° C ... 70° C		
空气间隙和爬电距离		DIN EN 50178, IEC 60664-1: 1992-10		
额定电压		250 V AC		
额定电涌电压		6 kV / 增强型安全隔离耐压		
污染等级 / 电涌电压等级		2 / III		
外型尺寸		B / H / T 12.6 mm / 25.5 mm / 29 mm		

INTERFACE 继电器

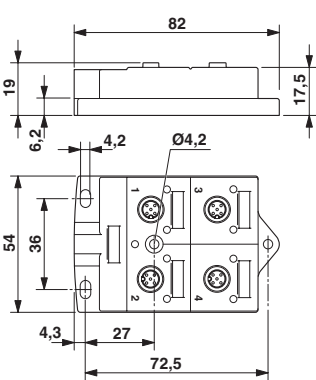
PSR 系列

带有 M12 插槽的传感器接线盒 PSR-SACB

用于接入安全限位开关信号的接线盒 PSR-SACB 可大大节省安装空间。通过使用此接线盒，可同时将 4 个限位开关（每个限位开关具有 1 个 NC 常闭触点和 1 个 NO 常开触点）信号连接到 1 个安全继电器上（如 PSR-SDC4）。在接线盒的内部回路中，每个限位开关的常闭触点串联起来，常开触点被并联起来，确保达到 EN 954-1 规定的安全等级 3。空闲未使用的插槽插入伪插头。

在接线盒上除了有 LED 指示灯外，另外还提供 4 个（Y1-Y2）连接控制系统的输出信号。此接线盒具有 IP65/67 的防护等级，适用于恶劣的工业现场环境，有电缆长度为 5 米或 10 米两种产品供选择。

我们还提供用于和传感器相连的带 M12 接头的 SAC 电缆，具体请参见 PLUSCON 样本。

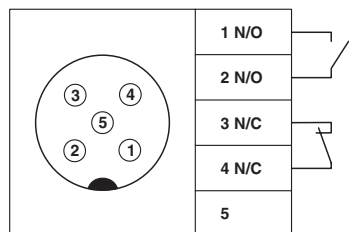


PSR-SACB...PUR-SD

传感器接线盒，具有连接到主模块的连接电缆，带 LED 指示灯

说明	型号	订货号	数量 包装
传感器接线盒，带有标记，用于和电磁限位开关（具有 1 个常闭触点和 1 个常开触点）相连			
电缆长度：5 米	PSR-SACB-4/4-L- 5,0PUR-SD	2981871	1
电缆长度：10 米	PSR-SACB-4/4-L-10,0PUR-SD	2981884	1
伪插头，用于没有连接电磁开关的插槽	SAC-2P-M12MS ASI TR	1539570	5
标记材料	ZBN 18:UNBEDRUCKT	2809128	10
技术参数	24 V DC (来自 PSR)		
额定电压 U_N	0.8 ... 1.1		
允许范围（相对于 U_N ）	100 mA (每个输出信号回路)		
最大允许电流	100 mA (报警信号输出回路)		
最大允许总电流	黄色 LED 灯		
状态显示	4		
每个插槽的针数			
主电缆（可使用电缆软管）			
信号电缆横截面	6x 0.34 mm ²		
供电电缆横截面	2x 0.75 mm ²		
外部直径	8.2 毫米		
环境温度（工作状态）	-30° C ... 70° C (固定安装)		
	-5° C ... 70° C (柔性安装)		
一般参数			
环境温度（工作状态）	-20° C ... 70° C		
额定工作模式	100% 工作因素		
保护等级	IP65/67		
安装位置	任意		
安装	无间距排列		
接口	主电缆是柔性电缆 /M 12 孔式插头		
空气间隙和爬电距离	DIN EN 50178		
额定绝缘电压	50 V DC		
额定电涌电压	0.8 kV		
污染等级	2		
电涌电压等级	III		
绝缘材料（外壳）	PA 6.6		
阻燃等级，符合 UL 94	V0		

M12 插槽 (安全门打开状态)



颜色编码

BN = 棕色	YE = 黄色
PK = 粉红色	RD = 红色
WH = 白色	GN = 绿色
GY = 灰色	BU = 蓝色

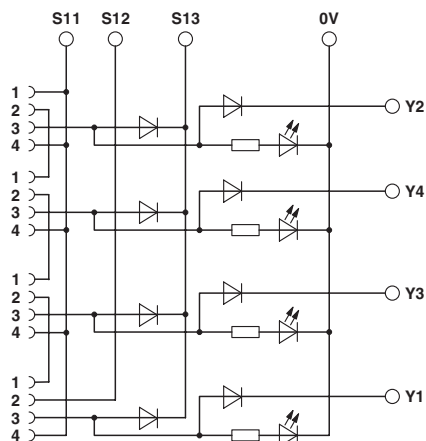
电缆芯线配置:

M12 插槽	输出信号	颜色
1*	Y1	白色
2*	Y2	红色
3*	Y3	黄色
4*	Y4	绿色

与 PSR 继电器相连的电缆芯线	芯线颜色
S11	粉红色
S12	灰色
S13	棕色
0V (A2)	蓝色

- * LED 状态指示
- * 电源线 0.75 mm²

接线图



INTERFACE 继电器

PSR 系列

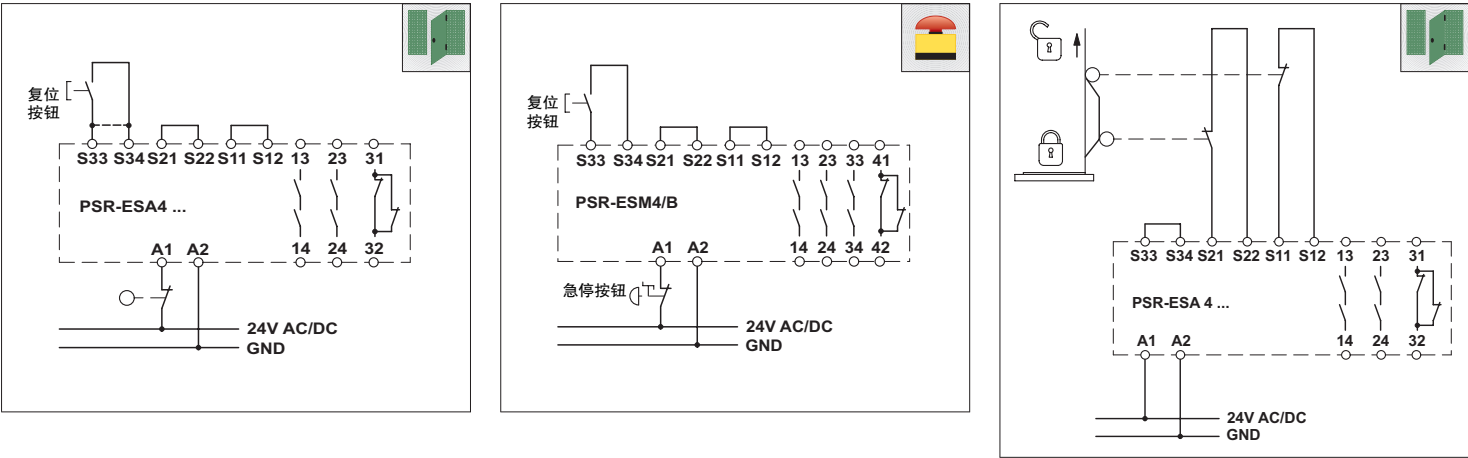
PSR 安全继电器典型接线图：

PSR-ESA4, PSR-ESM4, PSR-ESA4_B, PSR-ESM4_B

安全门监视，单通道信号输入，手动复位（自动复位时：短接 S33/S34），最高安全等级 2(EN 954-1)。

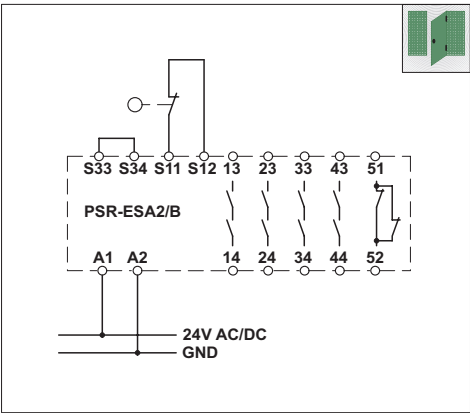
急停回路监视，单通道信号输入，手动复位，最高安全等级 2。

安全门监视，双通道信号输入，具有交叉接线检测和自动复位功能，最高安全等级 4。

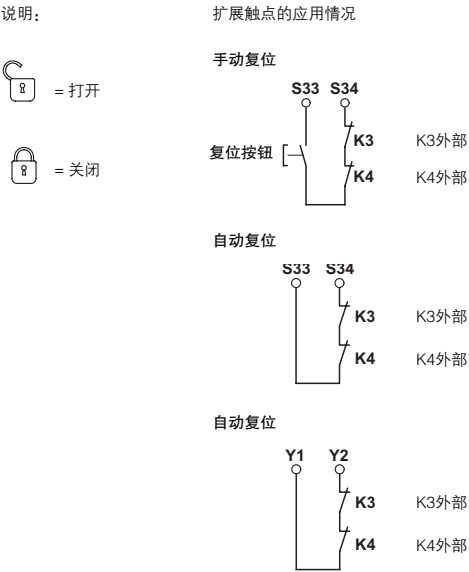
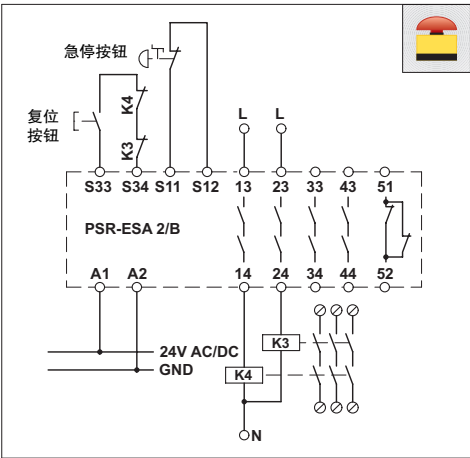


PSR-ESA2_B

安全门监视，单通道信号输入，自动复位，最高安全等级 2。

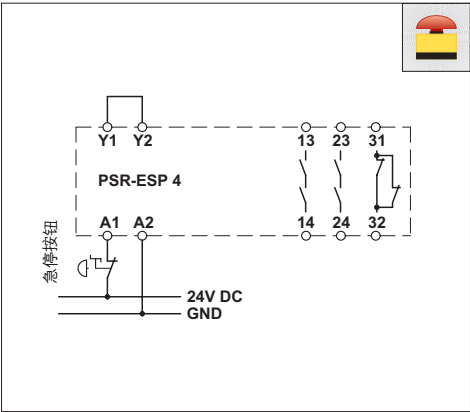


急停回路监视，单通道信号输入，手动复位，复位回路中监视触点扩展信号，最高安全等级 2。

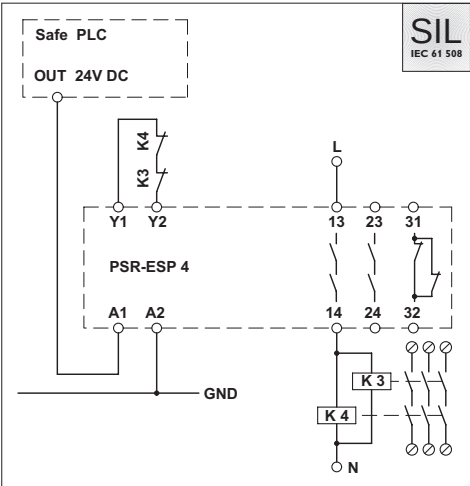


PSR-ESP4

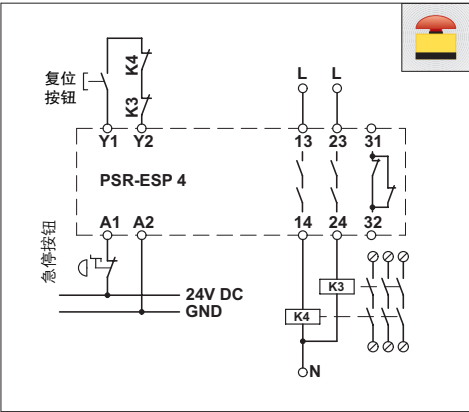
急停回路监视，单通道信号输入，自动复位，最高安全等级 2。



安全 PLC 信号监视，单通道信号输入，自动复位，最高安全等级 SIL 3。

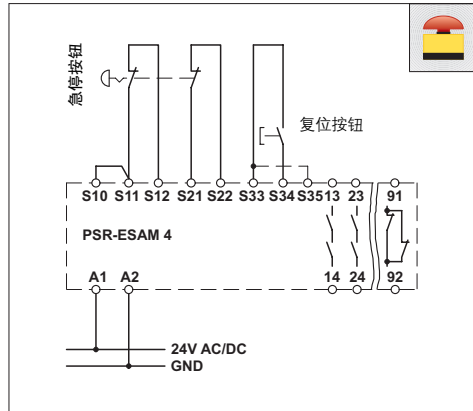


急停回路监视，单通道信号输入，手动复位，复位回路中监视触点扩展信号，最高安全等级 2。

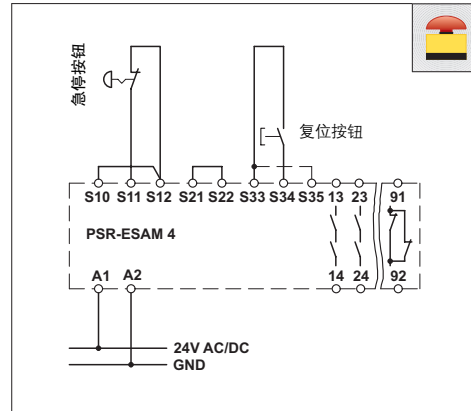


PSR-ESAM4

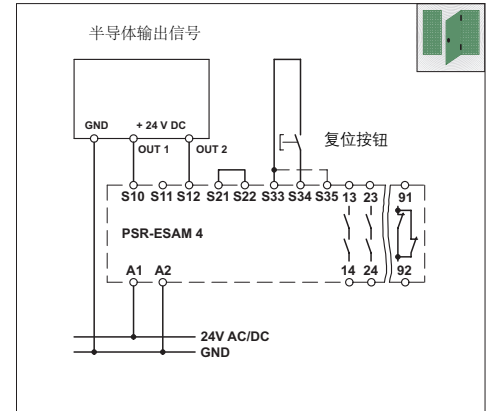
急停回路监视，双通道信号输入，具有交叉接线检测功能，手动复位，最高安全等级 4。



急停回路监视，单通道信号输入，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 2。

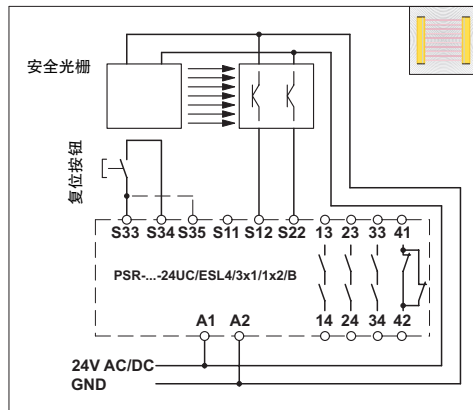


半导体输出信号的限位开关监视，双通道信号输入，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），根据外部接线的不同，最高安全等级 4。

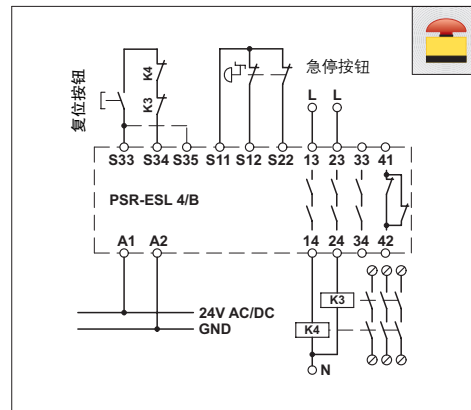


PSR-ESL4_B

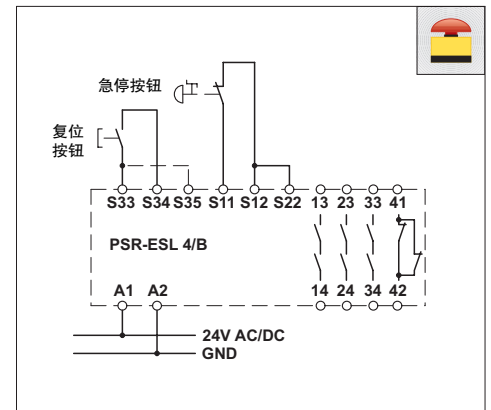
安全光栅监视，双通道信号输入，具有交叉接线检测功能，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 4。



急停回路监视，双通道信号输入，手动复位，复位回路中监视触点扩展信号（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 3。

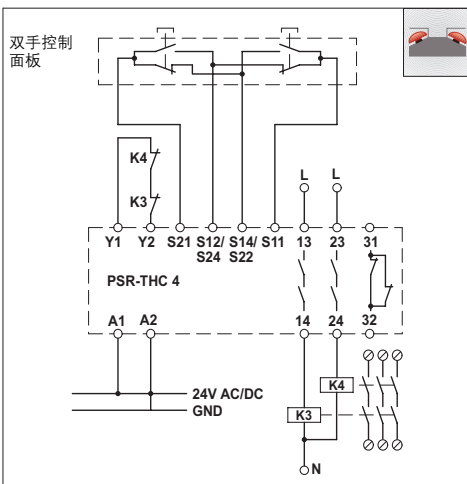


急停回路监视，单通道信号输入，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 2。

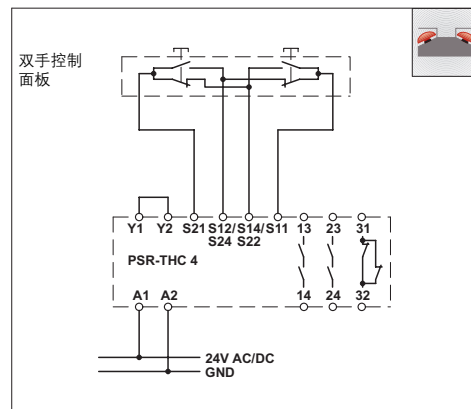


PSR-THC4

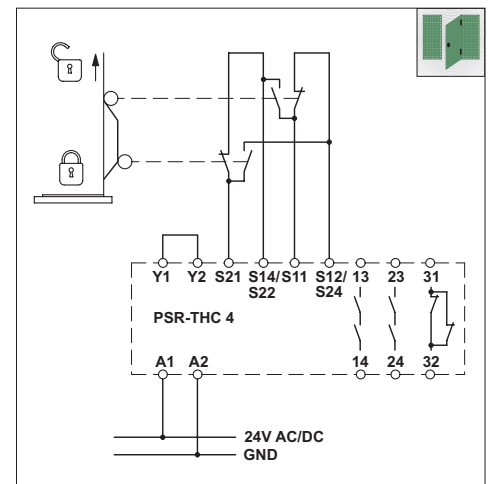
双手控制信号监视，时间一致性监视 <0.5s，自动复位，复位回路中监视触点扩展信号，符合 EN 574 IIIC 要求，最高安全等级 4。



双手控制信号监视，时间一致性监视 <0.5s，符合 EN 574 IIIC 要求，最高安全等级 4。



独立保护的信号监视，时间一致性监视 <0.5s，符合 EN 1088 标准，最高安全等级 4。



INTERFACE 继电器

PSR 系列

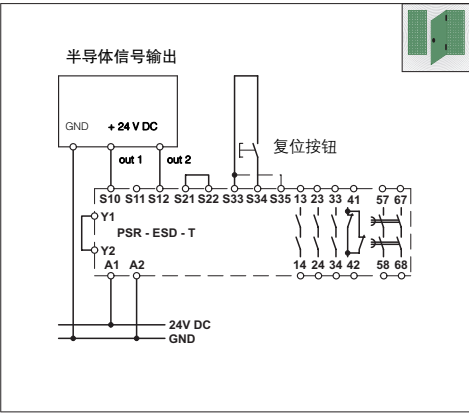
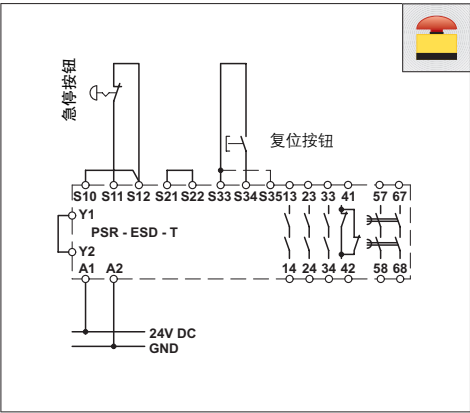
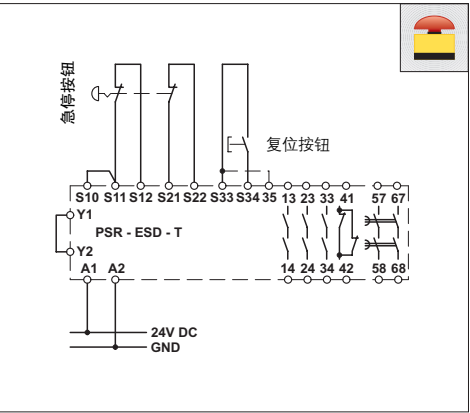
PSR 安全继电器典型接线图：

PSR-ESD-T, PSR-ESD-300

急停回路监视，双通道信号输入，具有交叉接线监视功能，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 4。

急停回路监视，单通道信号输入，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 2。

半导体输出信号的限位开关监视，双通道信号输入，手动复位（自动复位时：短接 S33/S35），根据外部接线的不同，最高安全等级 4。

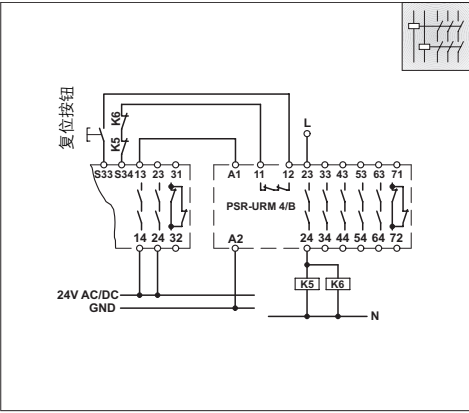
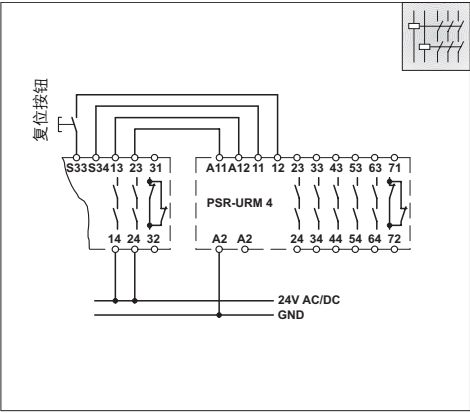
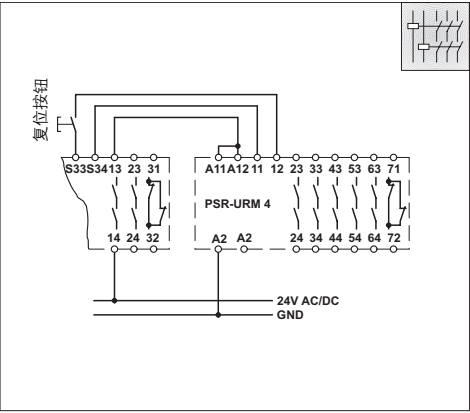


PSR-URM4, PSR-URM4/B

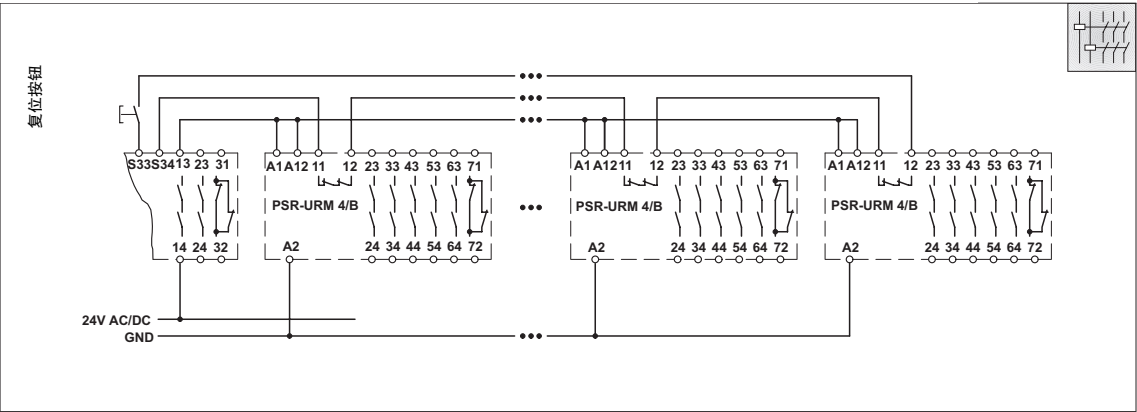
单通道连接，反馈回路 11/12 接至安全继电器主模块，根据主模块接线的不同，最高安全等级 2/4。

双通道 连接，反馈回路 11/12 接至安全继电器主模块，根据主模块接线的不同，最高安全等级 2/4。

单通道连接，反馈回路 11/12 接至安全继电器主模块，根据主模块接线的不同，其最高安全等级 2/4。
复位回路监视外围触点状态。

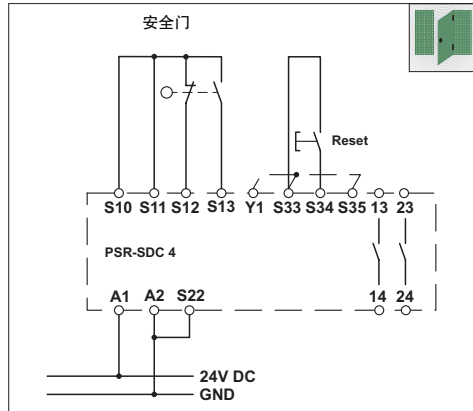


单通道连接，反馈回路 11/12 接至安全继电器主模块，根据安全继电器主模块的不同，最高安全等级 2/4。
多个扩展模块的连接示意图：

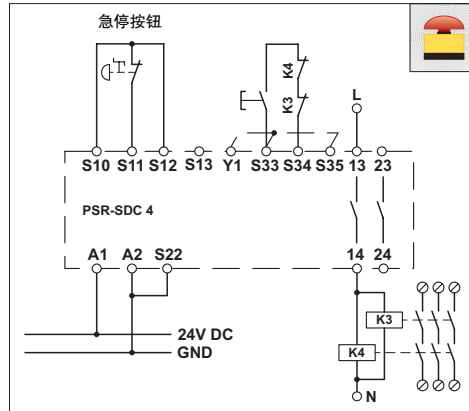


PSR-SDC4

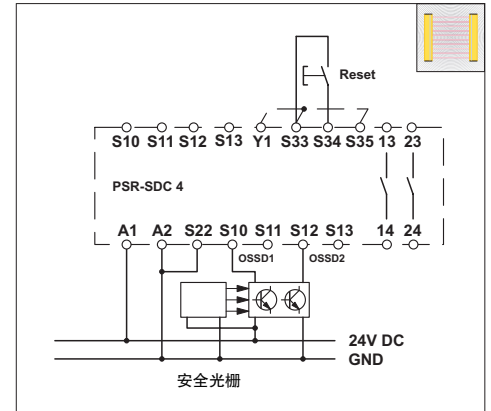
安全门监视，双通道信号输入，不具有交叉接线检测功能，一个辅助常闭触点、2个安全常开触点输出，手动复位回路：S33/S34（自动复位时：短接 Y1-S33-S35），最高安全等级 3。



急停回路监视，单通道信号输入，复位回路中监视触点扩展信号，手动复位回路：S33/S34（自动复位时：短接 Y1-S33-S35），最高安全等级 2。

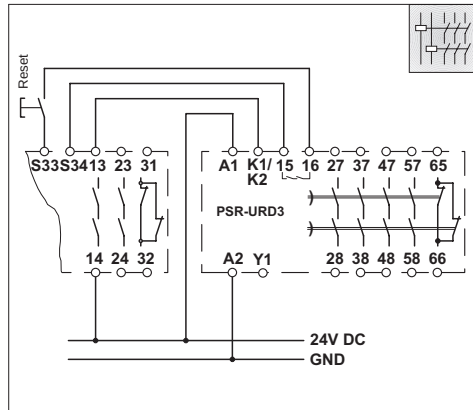


安全回路监视，双通道信号输入，具有交叉接线监视功能，手动复位回路：S33/S34（自动复位时：短接 Y1-S33-S35），最高安全等级 4。

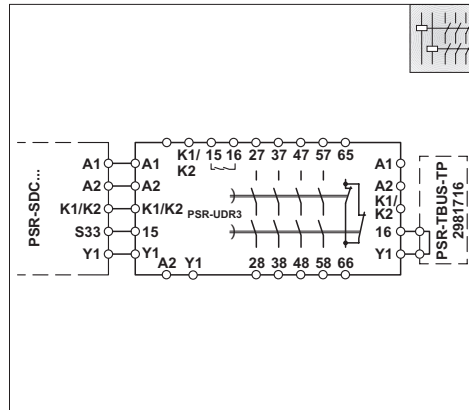


PSR-URD3

单通道连接，反馈回路 15-16 接至安全继电器主模块，其最高安全等级 3。通过模块上接线端子接线。

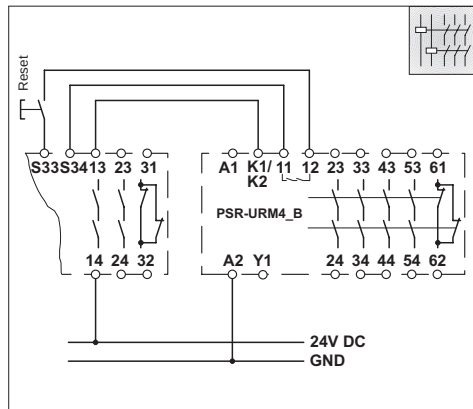


单通道连接，反馈回路 15-16 接至安全继电器主模块，其最高安全等级 3。通过可 DIN 导轨连接的底部桥接端子 T-BUS 接线。

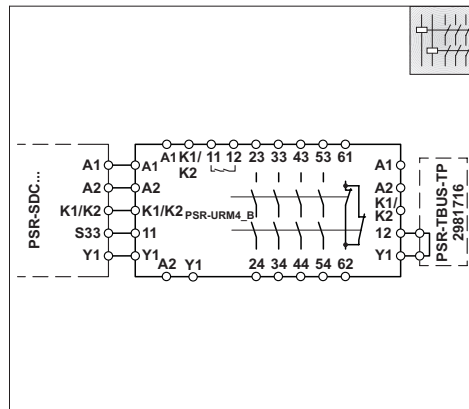


PSR-URM4/B

单通道连接，反馈回路 11-12 接至安全继电器主模块，其最高安全等级 4。通过模块上接线端子接线。



单通道连接，反馈回路 11-12 接至安全继电器主模块，其最高安全等级 4。通过可 DIN 导轨连接的底部桥接端子 T-BUS 接线。



INTERFACE 继电器

PSR 系列

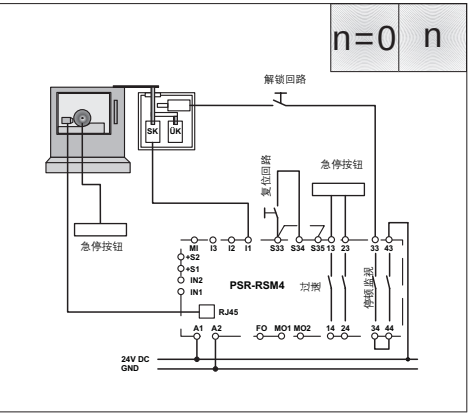
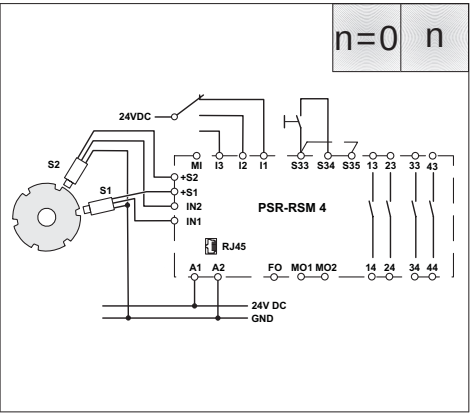
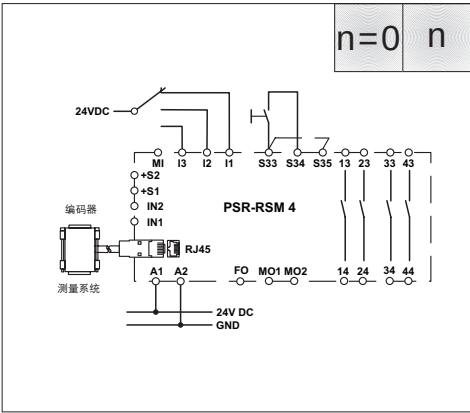
PSR 安全继电器典型接线图：

PSR-RSM4

用于速度和停机监视，与增量编码器相连。手动复位：S33/S34（自动复位：短接 S33/S35），最高安全等级 3、SIL3。

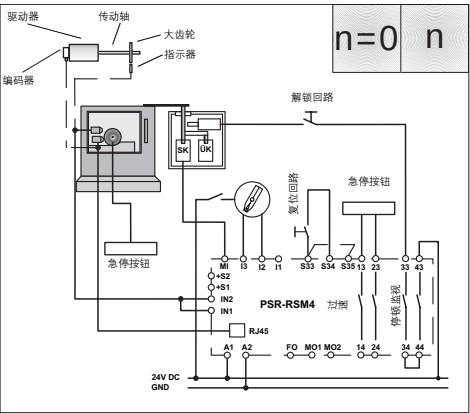
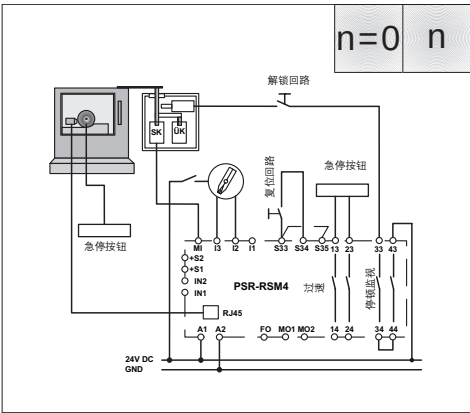
双通道速度监视或停机监视，输入信号为 2 个 PNP 信号或 2 线制接近开关。手动复位：S33/S34（自动复位：短接 S33/S35），最高安全等级 3*、SIL3。

具有一个驱动器和保护装置的简单机械设备的速度监视。手动复位：S33/S34（自动复位时：短接 S33/S35），最高安全等级 3、SIL3。



具有一个驱动（带监视）、保护装置、操作模式能选择的简单机械设备的速度监视，最高安全等级 3、SIL3。

具有一个驱动（带监视）和传动轴（带监视）的简单机械设备的速度监视，最高安全等级 4、SIL3。

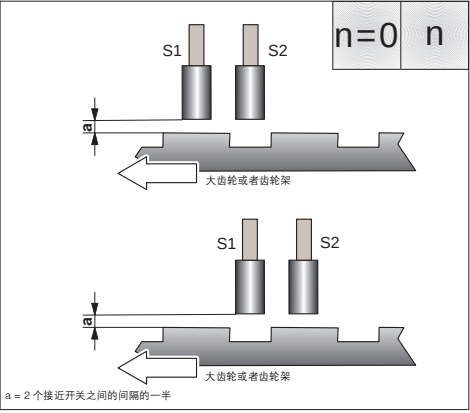
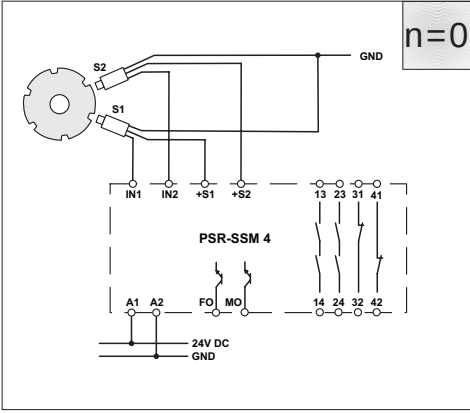


PSR-SSM

双通道停机监视，输入信号为 2 个 PNP 信号接近开关或 2 线制接近开关，最高安全等级 3*、SIL3。

PSR-SSM 和 RSM

和 PSR-SSM、PSR-RSM 相连的接近开关的安装图



有关接近开关的大齿轮或齿轮架的情况介绍：齿轮或齿轮架的设计对安全操作起了非常特殊的作用。齿轮的表面必须一直比两个齿之间的距离要宽，这样保证了至少一个接近开关是激活的。关于接近开关的结构，请参见左侧图：

齿 > 槽
齿 > 接近开关直径
槽的深度 > 2 个接近开关之间的间隔
 $a \leq 2$ 个接近开关之间的间隔的一半

* 如果在停机的 24 小时内，能够检测出故障，其最高安全等级可以达到 4 级。

PSR 安全继电器产品型号说明

	PSR	-	SCP	-	24UC	/	ESA	/	4	/	3X1/1X2	/	B
接线方式													
SCP - Pluggable screw terminal block 插拔式螺钉接线端子													
SPP - Pluggable spring-cage terminal block 插拔式弹簧接线端子													
SCF - Fixed screw terminal block 固定式螺钉接线端子													
SPF - Fixed spring-cage terminal block 固定式弹簧接线端子													
额定输入电压													
如：24 V AC/DC													
功能													
ESA - 急停按钮、安全门开关监视，自动复位													
ESM - 急停按钮、安全门开关监视，手动复位													
ESAM - 急停按钮、安全门开关监视，自动 / 手动复位													
ESD - 急停按钮、安全门开关监视，触点延时输出													
THC - 双手控制系统和安全门监视													
ESP - 急停按钮、安全门开关、过程工业控制信号监视													
SDC - 急停按钮、安全门开关、安全光栅监视													
SSM - 停机监视													
RSM - 速度监视和停机监视													
URM - 触点扩展模块													
URD - 带延时输出触点的扩展模块													
安全等级													
如：安全等级 4													
触点类型													
如：3 路安全常开输出触点，1 路辅助常闭输出触点													
安全隔离													
基本隔离													
4 kV													
延时时间													
300 - 0.2...300 秒，时间可调													
OT5 - 0.5 秒，时间不可调													
T2 - 2 秒，时间不可调													

回 传

☐ 我希望了解菲尼克斯电气的以下产品

☐ 我希望了解更多的信息关于:

姓名:

公司:

部门:

地址 / 邮政编码:

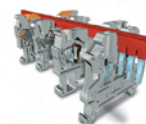
电话号码 / 传真:

电子邮件:

☐ 样本

CLIPLINE

组合式接线端子、标识和安装材料、工具



☐ 样本

PLUSCON

工业连接器



☐ 样本

COMBICON

印刷电路板连接器



☐ 样本

TRABTECH

防雷及电涌保护器



☐ 样本

INTERFACE

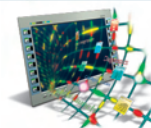
电子接口产品



☐ 样本

AUTOMATIONWORX

自动化系统



办事处联络方式敬请查询: www.phoenixcontact.com.cn