

FF-SRT 延时模块

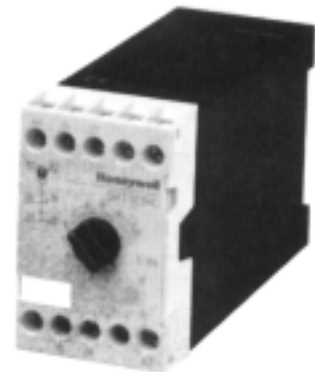
FF-SR 系列

特 性

- 符合机械指令 98/37/EC , IEC 255 , VDE 和 UL508 标准
- 在模块断电以后提供延迟
- 输出: 一个常闭触点, 一个常开正导向的触点
- 适用于一个或两个延时电路(通道)
- 适用于最多达 30 秒的固定延迟或可选择的延迟
- LED 状态指示
- 机械寿命高达一千万次动作
- 电气寿命高达 300,000 次动作
- 切换电流高达 8A
- 电压降保护
- 45mm(1.77in)宽

应 用

- 安全接口连接电路断开前要求延迟的场合



FF-SRT 延时模块在安全触点断开以前提供延迟功能。

如果采用双通道型式, 则两个延时电路的输出触点串联连接。显示的时间消失后, 模块内的各安全触点安全地断开, 即使其它触点之一被焊住时也是如此。

当电源施加于模块(A1/A2)时, 常闭触点(15/16)将立即断开, 而常开触点(27/28)将闭合。

在固定或设定时间消失且来自模块(A1/A2)的供电被切断后, 常闭触点(15/16)将闭合, 而常开触点(27/28)将断开。

例如, 该模块可以与一个急停模块一起使用。该急停模块会立即将急停状况转到机器控制电路系统。延时模块能用来短时间地保持一些与安全不相关的机械操作(门锁定), 以避免不安全的情况或者简化机器的起停循环。

FF-SRT

警告

文件的误用

- 此产品单(或目录)中提供的资料信息仅供参考之用。切勿将此文件作为系统安装的资料使用。
- 完整的安装、运行和维修的资料信息提供在随每个产品一起交付的有关说明书中。不遵循这些指导可能会造成死亡或重伤。

FF-SRT 延时模块

技术规格

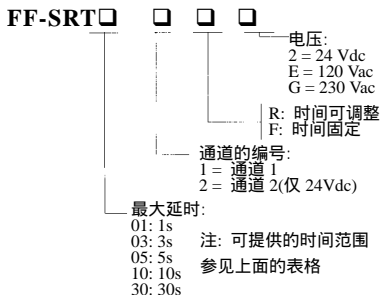
- 在安全接口连接电路断开以前的延时功能



通用技术数据		可用的时间范围	可调整的通道 1: SRT_1R: 0.1 至 1 秒; 0.3 至 3 秒; 0.5 至 5 秒; 1 至 10 秒; 3 至 30 秒 固定的通道 1: SRT_1F: 1, 5, 10, 和 30 秒 可调整的通道 2: SRT_2R: 0.1 - 1 秒, 0.5 - 5 秒, 1-10 秒。 固定的通道 2: SRT_2F: 1, 5, 10 秒
		重复精度	可选择的值±15%
输入	额定电压	120Vac(-15%,+10%), 230 Vac(-15%,+10%), 24 Vdc(-10%,+20%)	
	额定消耗功率	单通道型: 0.85W, 4.5VA; 双通道型: 1.7W, 4.5VA	
输出	额定频率	50-60Hz	
	触点部件	一个常开触点, 1 个常闭触点	
	触点类型	正导向的安全继电器	
	切换能力	功率因数=1(带电阻负载)	
电流范围(最小至最大)		30mA 至 8A	
电压范围(最低至最高)		DC 10~110Vdc AC 10~250Vac	
按照 AC15 的切换能力(EN60947-5-1)		常开触点: 3A / 250 Vac-常闭触点: 1A / 250 Vac	
典型的电气预期寿命		功率因数 = 1, 在 230Vac/dc 时	
3A		300,000 次动作	
5A		150,000 次动作	
10A		100,000 次动作	
典型功率因数(cosφ)		极限因数(注 1, 注 2)	
0.3		0.45	
0.5		0.70	
0.7		0.85	
1.0		1.00	
运行频率		2000 切换循环/小时(最大值)	
熔断器额定值		延时 6A	
机械寿命		一千万次切换动作	
通用规格		温度范围 -20°C~+60°C(-4°F~140°F)在最高 90%湿度下	
		外壳 IP 40; 端子 IP 20	
		热塑材料	
		振幅 0.35mm; 频率 10~55Hz	
		2×2.5mm ² 实心导线(最大值)[12AWG]或配有套管 DIN 46288 的 2×1.5mm ² (最大值)[16AWG]多股绞合线	
		根据 DIN 46206 和 DIN 57609/VDE 的扁平端子	
导线附件		快速安装导轨安装支架 EN 50022-35	
安装		直流用 200g(0.44lb)/交流用 350g(0.77lb)	
重量			

FF-SRT

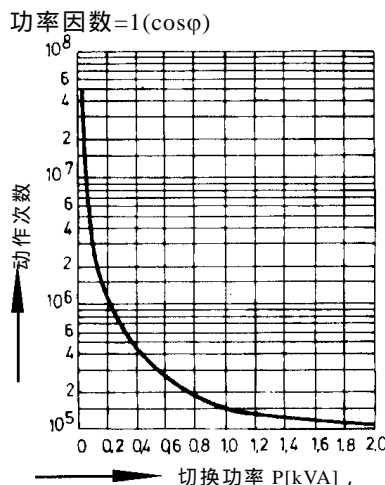
订货信息



注 1: 总动作次数 = 功率因数 1 时的动作次数乘以极限因数。如果功率因数在 230Vac、3A 时为 0.5 (1,000,000 次动作), 极限因数是 0.70, 则 3,00,000×0.70=210,000 总动作次数。

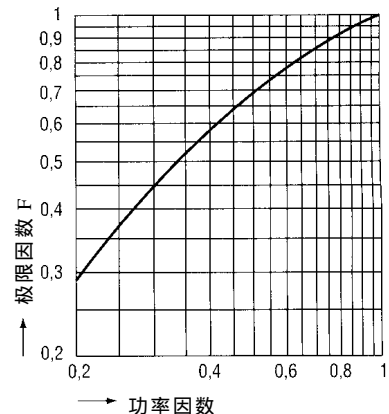
注 2: 在负载两端之间安装消弧装置, 以免模块触点起弧并确保规定的继电器预期寿命。

100%电阻负载的触点寿命 (典型的)

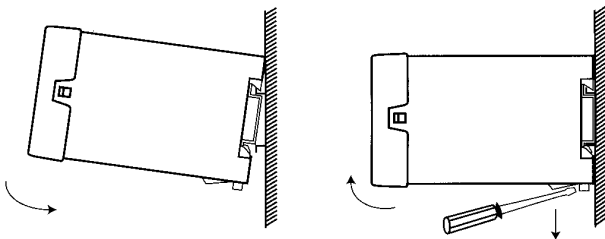


电感负载的极限因数

功率因数 < 1 (cosφ)

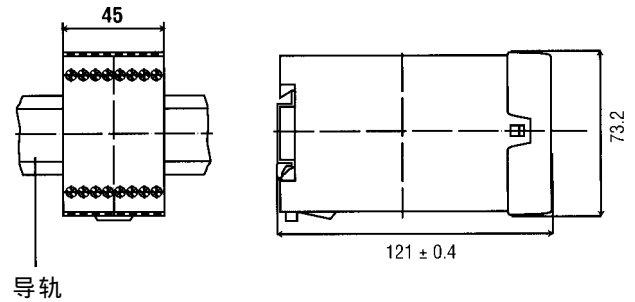


安装图



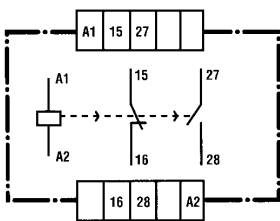
安装支架尺寸

宽度: 45mm/1.77in; 高度: 74mm/2.91in;
深度: 121mm/4.76in

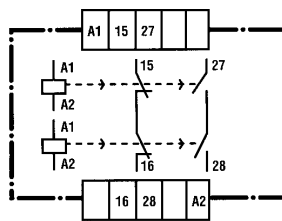


接线图

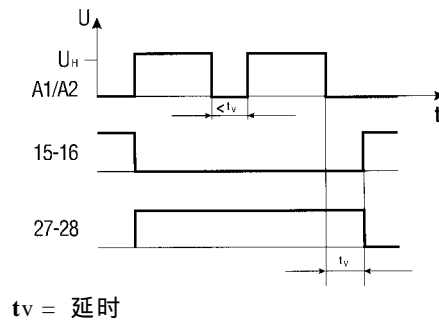
单通道(FF-SRT_1_)



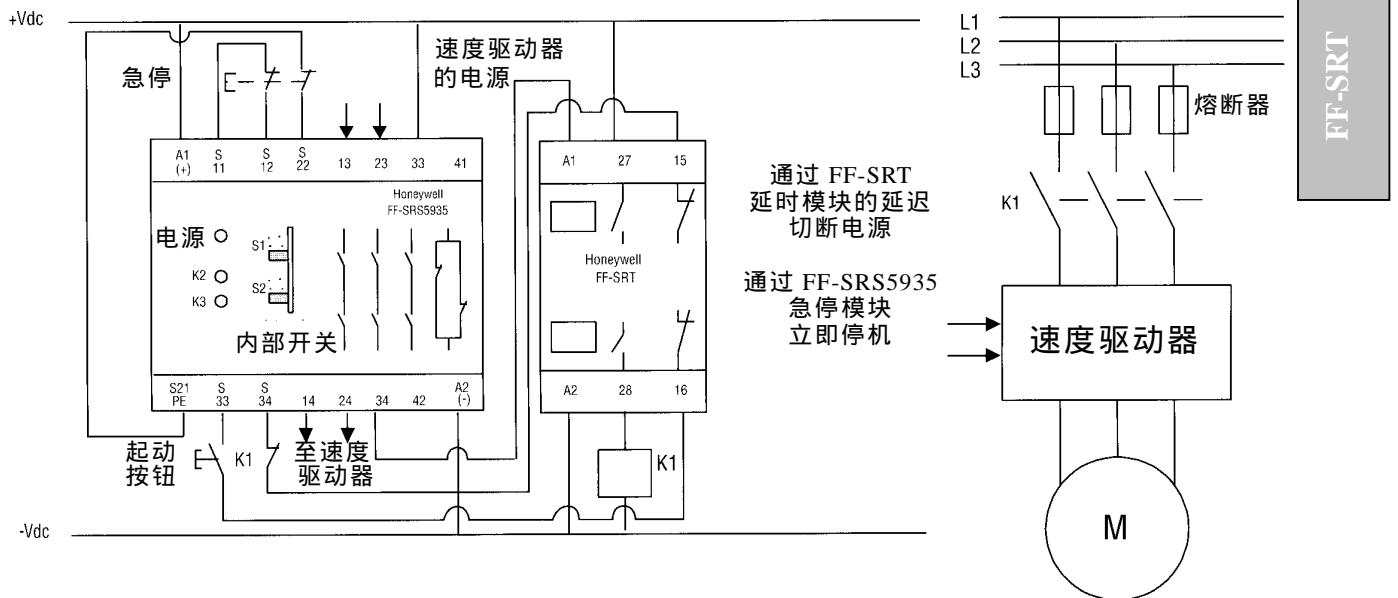
双通道(FF-SRT_2_)



功能图



应用示例



该示例说明一个急停电路与一台使用速度驱动器的电动机。当发生急停情况时(例如: 按下应急按钮时), 速度驱动器通过急停模块 FF-SRS5935 立即停转, 电动机的危险运动停止。延迟时间消逝后, 电源将通过 FF-SRT 延时模块被切断。外部正导向的继电器只得在 S33/S34 回路上由其常闭触点监控。