

追求经济性。SPDT/5A 定时输出。

- 备有 ON 延迟、闪烁、单触发动作等多种类型。
- 动作时间的离散性在 $\pm 0.2\%$ 以下。
- 符合国际主要的安全标准。



UL、CSA 认证产品，符合 EN 标准。



□型号

动作模式	触点构成	输出	时间规格	动作电压	订购型号	最小起订数量
ON 延迟	SPDT	24V DC/ 120V AC · 5A 240V AC · 3A	3S	100 ~ 120V AC	GT5P-N3SA100	1 个
			10S		GT5P-N10SA100	1 个
			30S		GT5P-N30SA100	1 个
			60S		GT5P-N60SA100	1 个
			3M		GT5P-N3MA100	1 个
			6M		GT5P-N6MA100	1 个
			10M		GT5P-N10MA100	1 个
			1S	200 ~ 240V AC	GT5P-N1SA200	1 个
			6S		GT5P-N6SA200	1 个
			10S		GT5P-N10SA200	1 个
			30S		GT5P-N30SA200	1 个
			60S		GT5P-N60SA200	1 个
			3M		GT5P-N3MA200	1 个
			6M		GT5P-N6MA200	1 个
			10M	GT5P-N10MA200	1 个	
			1S	24V AC/DC	GT5P-N1SAD24	1 个
			6S		GT5P-N6SAD24	1 个
			10S		GT5P-N10SAD24	1 个
			60S		GT5P-N60SAD24	1 个
			6M		GT5P-N6MAD24	1 个
10M	GT5P-N10MAD24	1 个				
10S	12V DC	GT5P-N10SD12	1 个			
30S		GT5P-N30SD12	1 个			
60S		GT5P-N60SD12	1 个			
10M		GT5P-N10MD12	1 个			
闪烁	SPDT	24V DC/ 120V AC · 5A 240V AC · 3A	3S	100 ~ 120V AC	GT5P-F3SA100	1 个
			10S	100 ~ 120V AC	GT5P-F10SA100	1 个
			3S	200 ~ 240V AC	GT5P-F3SA200	1 个
			10S	200 ~ 240V AC	GT5P-F10SA200	1 个
			3S	24V AC/DC	GT5P-F3SAD24	1 个
			10S	24V AC/DC	GT5P-F10SAD24	1 个
			3S	12V DC	GT5P-F3SD12	1 个
			10S	12V DC	GT5P-F10SD12	1 个
单触发	SPDT	24V DC/ 120V AC · 5A 240V AC · 3A	3S	100 ~ 120V AC	GT5P-P3SA100	1 个
			3S	200 ~ 240V AC	GT5P-P3SA200	1 个
			10S	200 ~ 240V AC	GT5P-P10SA200	1 个
			3S	24V AC/DC	GT5P-P3SAD24	1 个
			10S	24V AC/DC	GT5P-P10SAD24	1 个

注：时间规格的 S、M 表示 S : sec.(秒)、M : min.(分钟)

□时间规格

时间规格	设置时间范围
1S	0.1 秒 ~ 1 秒
3S	0.1 秒 ~ 3 秒
6S	0.1 秒 ~ 6 秒
10S	0.2 秒 ~ 10 秒
30S	0.5 秒 ~ 30 秒
60S	1 秒 ~ 60 秒
3M	3 秒 ~ 3 分钟
6M	6 秒 ~ 6 分钟
10M	10 秒 ~ 10 分钟

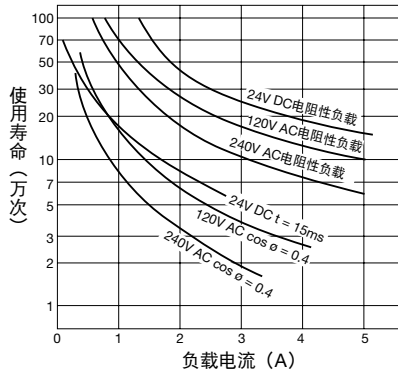
□触点容量

触点数	SPDT	
最大切换电压	250V AC · 150V DC	
最大切换电流	5A	
最大切换容量	960VA AC 120W DC	
额定负载	电阻性负载	120V AC/24V DC · 5A 240V AC · 3A
	电感性负载 cos ϕ = 0.4 L/R = 15ms	240V AC · 0.8A 120V AC · 1.4A 24V DC · 1.7A
外部保护装置	熔断型保险丝 200V · 5A	
使用寿命	电气性	10 万次以上 (额定电阻性负载)
	机械性	2000 万次以上

□一般规格

类型	GT5P-N	GT5P-F	GT5P-P
动作类型	ON 延迟	闪烁	单触发
污染等级	2 (IEC60664-1)		
操作电路的额定电压	A200	200 ~ 240V AC (50/60Hz)	
	A100	100 ~ 120V AC (50/60Hz)	
	AD24	24V AC (50Hz/60Hz) / 24V DC	
	D12	12V DC	
电压范围	A200	170 ~ 264V AC (50/60Hz)	
	A100	85 ~ 132V AC (50/60Hz)	
	AD24	20.4 ~ 26.4V AC (50/60Hz) / 21.6 ~ 26.4V DC	
	D12	10.8 ~ 13.2V DC	
使用环境温度	- 10 ~ + 50°C (无结冰)		
保存环境温度	- 30 ~ + 70°C (无结冰)		
使用环境湿度	35 ~ 85%RH (无结露)		
保存环境湿度	30 ~ 85%RH (无结露)		
海拔高度	0 ~ 2,000m (使用时) 0 ~ 3,000m (运输时)		
复位时间	100ms 以下		
动作时间的离散性	±0.2%、±10ms		
电压误差	±0.5%、±20ms		
温度误差	±3%		
设置误差	±10%		
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
耐电压	电源电压端子和输出触点间：2,000V AC · 1 分钟 输出继电器的异极触点间：2,000V AC · 1 分钟 输出继电器的同极触点间：750V AC · 1 分钟		
耐振动	耐久性：10 ~ 55Hz、单振幅 0.75mm、XYZ 方向各 2 小时 误动作：10 ~ 55Hz、单振幅 0.5mm、XYZ 方向各 10 分钟		
抗冲击性	误动作：98m/s ² 耐久性：490m/s ²		
功率消耗 (约)	A200	5.0VA (60Hz)	5.0VA (60Hz)
	A100	2.9VA (60Hz)	2.9VA (60Hz)
	AD24	1.4VA (60Hz) 0.5W	1.4VA (60Hz) 0.5W
	D12	0.6W	0.6W
外形尺寸 (mm)	36H×29W×81.5Dmm		
重量 (约)	54g		

• 电气性使用寿命曲线图



□动作特性图·内部接线图

动作模式	项目	动作
ON 延迟	端子号	设置时间
	2-7 (POWER)	
	5-8 (NC)	
	6-8 (NO)	
	POWER 指示器 OUT 指示器	
闪烁	端子号	设置时间
	2-7 (POWER)	
	5-8 (NC)	
	6-8 (NO)	
	POWER 指示器 OUT 指示器	
单触发	端子号	50ms 以上
	2-7 (POWER)	
	3-4 (开始输入)	
	5-8 (NC)	
	6-8 (NO)	
POWER 指示器 OUT 指示器		

(内部接线图)

ON延迟 (GT5P-N)

闪烁 (GT5P-F)

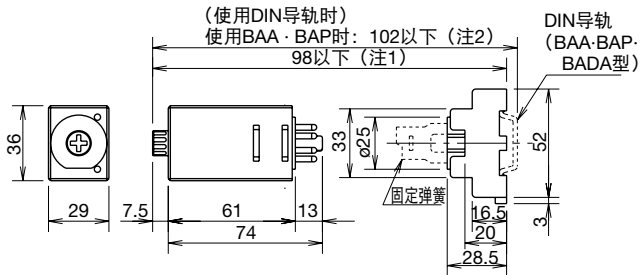
单触发 (GT5P-P)

外形尺寸图 (mm)

使用表面接线型插座时

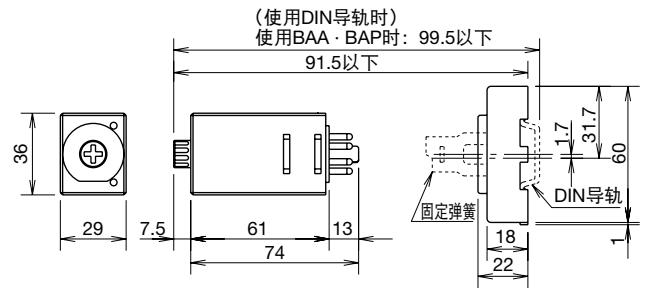
• SR2P-05B

SR2P-05C 请参照综合样本的 S 插座。



注 1 : SR2P-05C : 99.5 以下
注 2 : SR2P-05C : 103.5 以下

• SR2P-06B

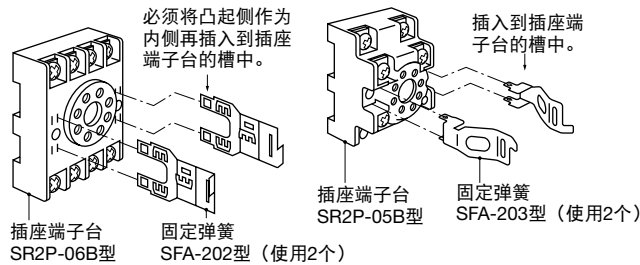


附件

请按订购型号订购

名称	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注	
表面接线用	插座	SR2P-06B	1 个	SR2P-06B	UL、CSA、TÜV 认证
		SR2P-05B	1 个	SR2P-05B	UL、CSA、TÜV 认证
		SR2P-05C	1 个	SR2P-05C	UL、CSA、TÜV 认证
	固定弹簧	SFA-202	1 盒 (20 个 10 套)	SFA-202PN20	SR2P-06A 用 (2 个 1 套)
SFA-203		1 盒 (20 个 10 套)	SFA-203PN20	SR2P-05A 用 (2 个 1 套)	
背面接线用	插座	SR2P-511	1 个	SR2P-511	UL、CSA 认证
		SR2P-70	1 个	SR2P-70	

GT5P 型用 SR2P-06B/-05B 型表面接线型插座的固定弹簧安装方法



- 请注意固定弹簧一旦安装上后就不能再拆下。
- GT5P 型用 SR2P-511 型插座不能使用固定弹簧。

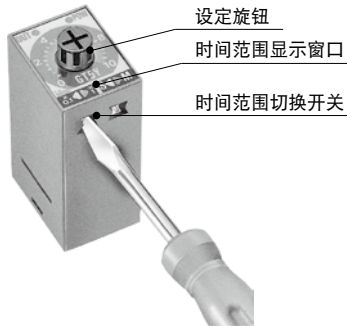
• 推荐拧紧扭矩和接线螺丝

定时器	配套插座	接线螺丝	推荐拧紧扭矩
GT5P	SR2P-05 型 SR2P-06 型	M3.5	1.0 ~ 1.3N · m

使用注意事项

□时间规格的设定

因动作时间的离散性在最大刻度时间时为最小,所以设置时间时,请将时间规格选择在最大刻度附近。但是,需要更精确的定时时,请在使用前对动作时间进行测定并进行调整。GT5Y 型可通过切换主体下面的时间范围切换开关即可设定时间规格。请用一字形螺丝刀正确地将此开关旋转有选择感的位置,设定所需要的时间规格。



□时间精确度

可通过下式计算。

- 动作时间的离散性

$$= \pm 1/2 \times \text{动作时间的(最大值-最小值)} / \text{最大刻度值} \times 100(\%)$$
- 电压误差

$$= \pm (T_v - T_r) / T_r \times 100(\%)$$

T_v : 在电压 V 时动作时间的平均值
 T_r : 在额定电压时的动作时间的平均值
- 温度误差

$$= \pm (T_t - T_{20}) / T_{20} \times 100(\%)$$

T_t : 在温度 t 时动作时间的平均值
 T_{20} : 在基准温度(20°C)时的动作时间的平均值
- 设置误差

$$= \pm (\text{动作时间的平均值} - \text{设置值}) / \text{最大刻度值} \times 100(\%)$$

□外部输入的处理(仅限 GT5P-P 型)

- (1) 请切勿对外部输入的第③④号端子施加电压。且,也请勿将外部输入连接到其他的端子,以免损坏内部电路。
- (2) 在使用输入③④号有短路的触点时,请使用约 22V DC·1mA 左右就能开关的接触可靠性高的触点。(请确保短路时在 1kΩ 以下。开路时在 100kΩ 以上。)请勿将输入端子与其它机械的地线连接。
- (3) 请避免将输入信号线与高压线、动力线等平行接线,以及在同一电线管中接线,尽可能使用屏蔽线或者单独的电线管,并且,接线要尽量最短。

□负载电流

请务必在触点(或者控制输出部)的容量以内使用负载电流。尤其是电感性负载、电容负载、白炽灯负载等会产生高于通常电流数十倍的冲击电流,造成触点熔融和其他故障的发生原因,所以在考虑正常电流的同时也要考虑冲击电流的大小。

□触点的保护

开闭电感负载时会产生线圈的反电动势,反电动势的放电会缩短触点的使用寿命,造成接触不良,所以推荐安装保护触点的保护电路。

□停止时间

定时器到达所定时间时,停止时间为 0.1 秒,在中途复位时,请将停止时间设置在 1 秒以上。

□电源

直流型定时器以 10% 以下脉动率为标准。在使用交流电源整流时,请插入滤波电路。

□连续通电

长时间连续通电时,因内部发热,会引起电气特性变化。请勿将定时器与继电器组合使用,并避免长时间连续通电。

□耐压试验

控制盘、操作箱等安装定时器的状态下进行绝缘电阻测定和耐压试验时,为了防止由于控制盘内的其他机器产生绝缘和耐压不良而造成定时器内部电路的性能降低和故障,请将定时器拆下、或者将定时器的全部端子进行短路处理。

□使用环境

- 温度·湿度
 请在使用环境温度 and 相对湿度的范围内使用,不能出现结冰和结露现象。而且,在低于使用环境温度下限的温度下长期保存后再使用时,请将其在常温下放置充分的时间而再使用。
- 气体介质
 请勿使定时器被硫化气体,氨气等的腐蚀性气体以及有机溶剂(酒精、汽油、稀薄剂等)、强碱性或者强酸性物质沾附,也勿在存在此类气体的环境中使用。另外,也请勿使定时器沾到水滴、以及直接接触水蒸气等。
- 振动·冲击
 过大的振动和冲击会使控制输出触点的开闭误动作,所以请在耐振动和抗冲击性的范围内使用。另外,在使用插座安装定时器时,为了安装稳固,推荐使用固定弹簧。

□其他

- 动作电源可使用开关、继电器等有触点的设备,并要一次性施加充分。
- 通过无触点输出型的机器(2 线式接近开关、光电开关以及固态继电器等)直接操作定时器时,因无触点机器的漏电流,会引起定时器的误动作,所以在使用前要充分确认。
- AC 规格产品(A100、A200 等)相当于电容负载。在用固态继电器开关定时器时,请使用耐电压为电源电压 2 倍以上的固态继电器。
- 组合定时器和继电器构成逻辑控制电路时,要充分考虑到定时器的复位时间,并在充分确认动作后再使用。