

小型功率继电器 SM1P

- 特点
- 体积小，仅 15.7mm 高度。
 - 耐压可达 5000 伏（线圈触点间），耐 10KV 浪涌电流。
 - 多种触点形式可供选择。
 - 线圈和触点之间的爬电距离和空气间隙≥10mm。
 - 可提供满足 IEC 60335-1 的产品。
 - 可提供满足 IEC 60079-15 的产品。

安规认证

UL、cUL 认证号: E190598

VDE 认证号: 40031353

CQC 认证号: CQC10002049463

触点参数

型号	SM-1Poles	SM-1Poles (H/T)
额定负载 (阻性)	16A 250VAC	12A 250VAC
最大切换电流	16A	12A
最大切换电压	400VAC	277VAC
最大切换功率	4432VA	3324VA
最小切换负载	6V 1A	6V 1A

性能参数

触点材料	银合金	
接触电阻	100mΩ Max. (at 1A 6VDC)	
吸合时间 (额定电压)	15ms Max. (不加二极管)	
释放时间	10ms Max. (不加二极管)	
绝缘电阻	Min. 1,000MΩ (at 500VDC)	
介质耐压	触点与触点间: 1,000VAC , 50/60Hz for 1min.	
	触点与线圈间: 5,000VAC , 50/60Hz for 1min.	
抗振动 (NO 侧)	耐久	10 ~ 55Hz, 双振幅 1.5 mm
	误动作	10 ~ 55Hz, 双振幅 1.5 mm
抗冲击 (NO 侧)	耐久	100G Min.
	误动作	10G Min.
寿命	机械寿命 (每小时 10,800 次, 室温)	10,000,000 次
	电气寿命 (每小时 360 次, 室温)	100,000 次
环境温度	-40℃ ~ +85℃ (不冷凝) 若需要 105℃产品, 请联系三友	
重量	约 13.5g	

线圈参数 Coil Data (at 20°C)

额定电压 (VDC)	额定电流 ±10% (mA)	线圈电阻 ±10% (Ω)	最大连续 外加电压	吸合电压 (Max.)	释放电压(Min.)	额定功率
5	80.00	62.5	额定电压的 130%	额定电压的 75%	额定电压的 10%	约 0.4W
6	66.67	90				
9	44.44	202.5				
12	33.33	360				
18	22.22	810				
24	16.67	1440				
48	8.33	5760				
60	7.00	8570				
110	3.82	28800				

上述值为初始值，请勿在产品上连续施加最大电压 > 10min，以免线圈过度发热。

安规认证负载（注：更多详细的认证负载，参考安规证书）

认证类型	CQC	VDE	UL/cUL	
认证号码	CQC10002049463	40031353	E190598	
认证负载	16A 250VAC 12A 250VAC	16A 250VAC 12A 250VAC 10A 250VAC 10A 400VAC	1Pole 16A 250VAC Resistive & G.P. 20A 277VAC Resistive & G.P. 1HP, 480/240 VAC 1/2 HP, 120 VAC 10 FLA /60 LRA, 240 VAC Pilot Duty A300 360VA 120VAC	1Pole(H/T) 12A 250VAC Resistive & G.P. 10A 277VAC Resistive & G.P. 3/4HP, 3.5FLA, 480VAC 1/2HP, 4.9FLA, 240VAC 1/3 HP, 120 VAC 10 FLA /48 LRA, 240 VAC Pilot Duty A300 360VA 120VAC

- (1) 上述未注明温度的负载，均指环境温度为室温。
- (2) 以上仅列出了该产品认证的部分负载，每个负载的详细测试条件不同，因此电寿命次数不一样。如需了解详细情况，请联系三友。
- (3) 对于塑封式、防水式产品试验时，应打开外壳的透气孔。

订货标记

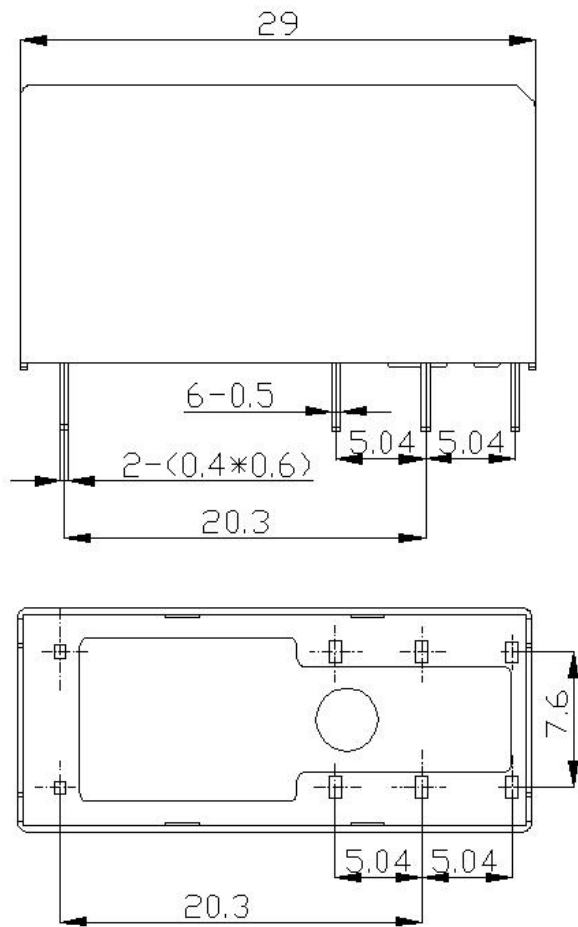
型号命名规则

SM -S -1 12 D M H 1 -F -XX

特殊参数:
无-标准型, 字母或数字-特殊要求,
绝缘等级 :无-普通型, B-Class B, F-Class F
触点材质:
无-AgNi, 1-AgSnO₂, 2-AgNi & AgSnO₂
3-三复合 AgNi (Form C)
4-三复合 AgSnO₂ (Form C)
负载能力:
 无-16A, 5mm 脚位
 H-12A, 5mm 脚位
 T-12A, 3.5mm 脚位
触点形式: 无-Form C M-Form A
线圈功耗: D-0.4W
线圈电压(VDC):
05, 06, 09, 12, 18, 24, 48, 60, 110
触点组数: 1-1 Pole
封装形式 : S-塑封式 SH-防水式
基本型号 Type: SM

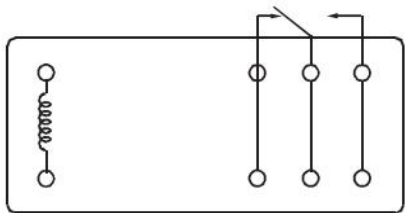
- (1) 塑封式不能在污染环境 (含有 H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物) 中使用。
- (2) 塑封式装入 PCB 焊接后, 不能进行整体清洗或表面处理。
- (3) 客户特殊要求 (XX), 由我司评估后, 按特性符号标识。
- (4) SM-H and SM-T, 无三复合触点规格。

外形尺寸图、接线图、安装孔位图 (单位: mm)

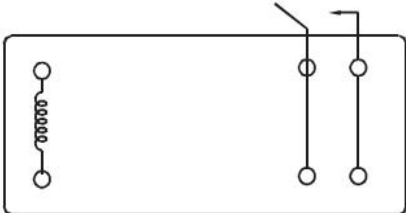


未标注尺寸公差
< 1 mm: $\pm 0.2\text{mm}$
1~5mm: $\pm 0.3\text{mm}$
> 5mm: $\pm 0.4\text{mm}$
注:
1.引出脚尺寸为预焊前尺寸
2.安装孔尺寸公差: $\pm 0.1\text{mm}$

1P 16A
5mm 脚位

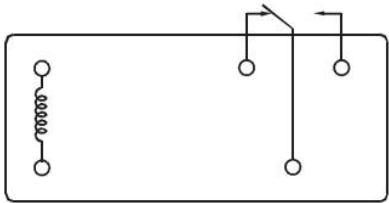


1 c

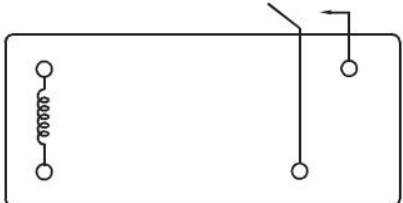


1 a

1P 12A
5mm 脚位

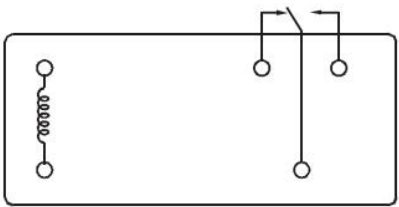


1 c

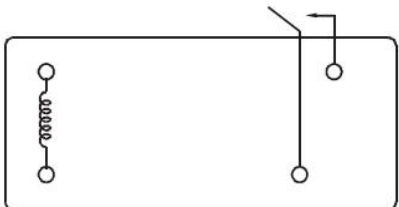


1 a

1P 12A
3.5mm 脚位



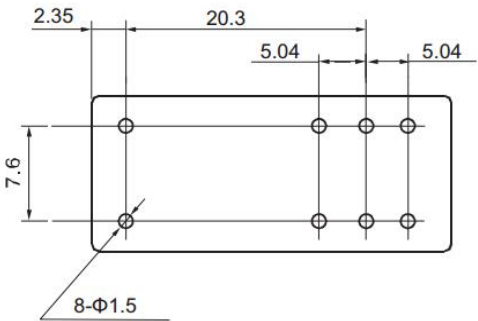
1 c



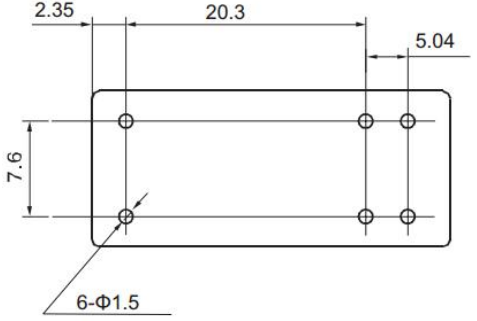
1 a

接线图 (底视图)

1P 16A
5mm 脚位

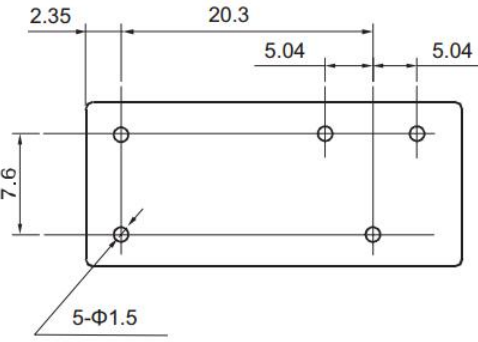


1 c

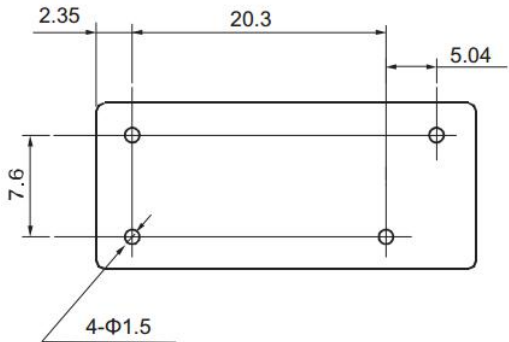


1 a

1P 12A
5mm 脚位

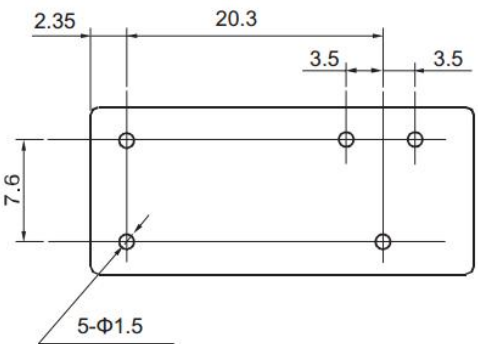


1 c

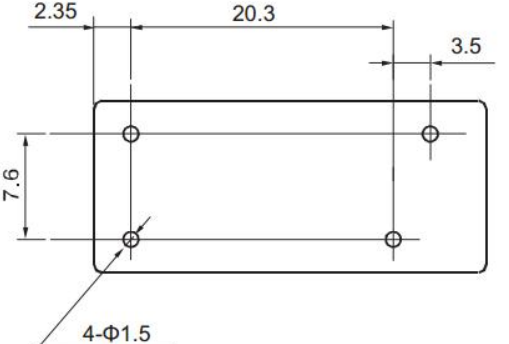


1 a

1P 12A
3.5mm 脚位



1 c



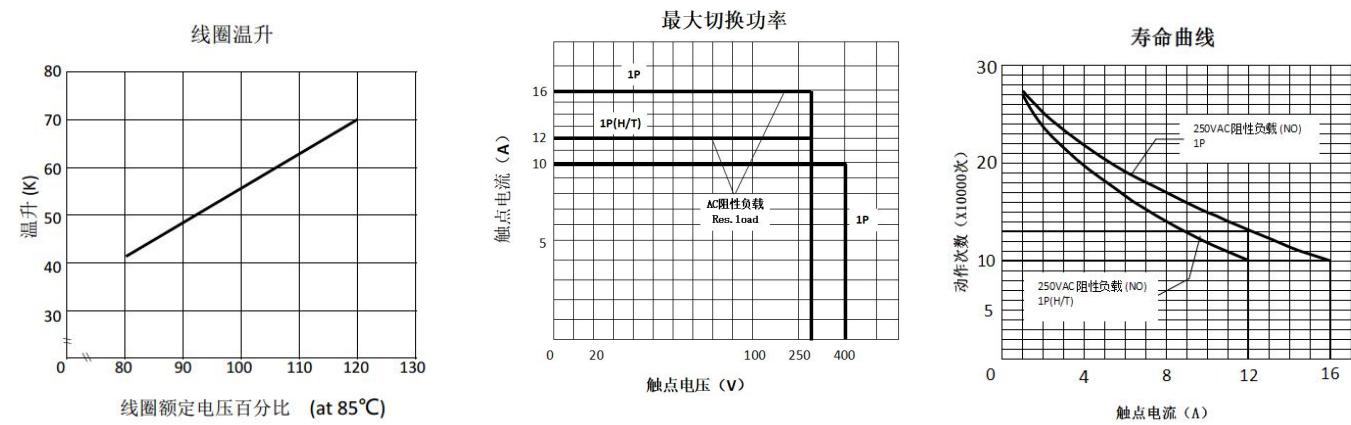
1 a

安装孔位图 (底视图)

典型用途

- 家用电器、洗衣机、空调、微波炉、音响、显示器、工业控制仪等

性能曲线图



备注:

(1)测试条件: 常温环境, 开孔品, 阻性负载, 1s 通 9s 断

(2)以上曲线图仅供参考, 最终结果以实验测试为准

声明: 本产品规格书仅供客户使用时参考, 若有更改, 恕不另行通知。

对三友而言, 不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求, 因而客户应该根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品。

对于密封继电器在安装清洗后, 使用前请打开外壳上的透气孔。若有疑问, 请与三友联系获取更多的技术支持。 但产品选型责任仅由客户负责。