**特点**

- 小型 16A 切换能力。高度仅 15.7mm 高度，具有立式及卧式输出快接端子型。
- 爬电距离达 10mm，耐压可达 5kV (线圈触点间)，耐 10KV 浪涌电压。
- 满足 IEC60335-1 GWFI 850°C/GWIT 775°C 要求 CTI≥250V。
- 使用环境高达 -40°C~105°C，-40°C~125°C (仅 VDE 适用)。
- 可提供满足 IEC60079-15 的产品。

**安规认证**

UL、cUL 认证号 : E179745  
 VDE 认证号 : 40031353  
 CQC 认证号 : CQC13002089403

**触点参数**

型号	SMF
额定负载 (阻性)	16A 277VAC
最大切换电流	16A
最大切换电压	277VAC
最大切换功率	4432VA
最小切换负载	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°C ~ +105°C (不冷凝)	
重量	约 15.5g	

## 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 5%	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	CQC13002089403	40031353	E179745
认证负载	16A 277VAC	16A 277VAC (-40°C~+125°C)	16A 277VAC

(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

SMF -S -1 12 D M V 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-AgSnO<sub>2</sub>

端子形式: V-立式快接端子 H-卧式快接端子

触点形式: M-Form A B-Form B

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

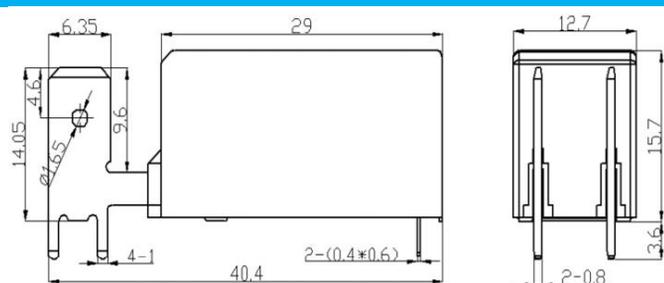
基本型号: SMF

(1) 塑封式不能在污染环境 (含有 H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物) 中使用。

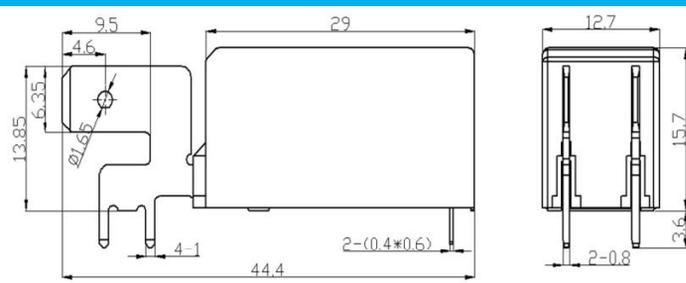
(2) 塑封式装入 PCB 焊接后, 不能进行整体清洗或表面处理。

(3) 客户特殊要求 (XX), 由我司评估后, 按特性符号标识。

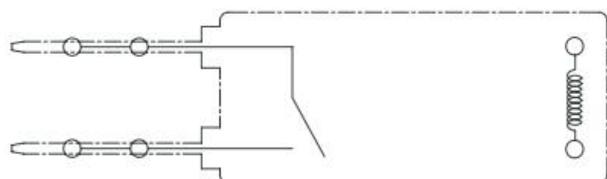
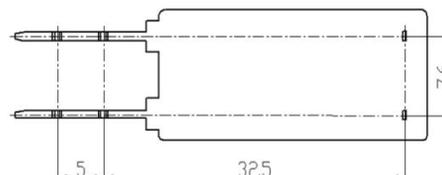
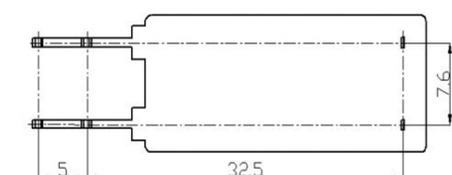
外形尺寸图、接线图、安装孔位图 (单位: mm)



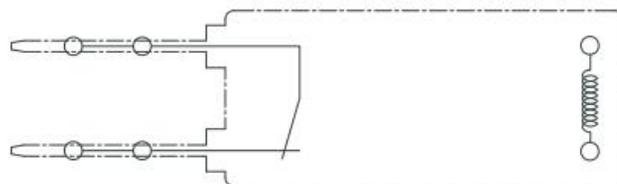
立式快接端子



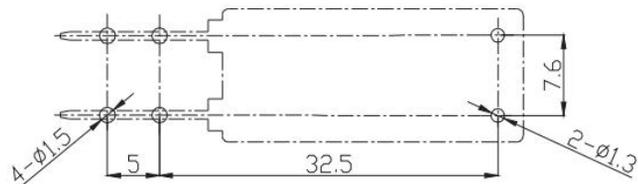
卧式快接端子



1A 接线图 (底视图)



1B 接线图 (底视图)



安装孔位图 (底视图)

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

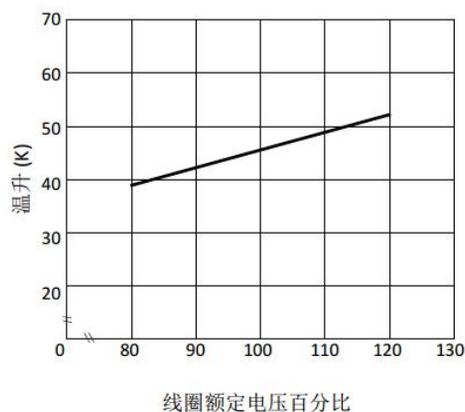
2.安装孔尺寸公差:  $\pm 0.1\text{mm}$

## 典型用途

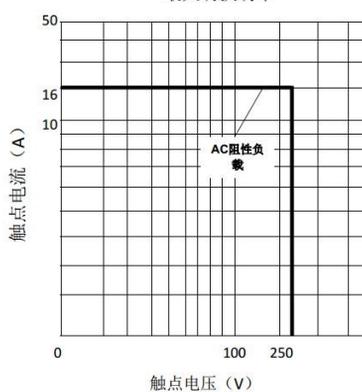
- 家用电器、洗衣机、空调、微波炉、音响、显示器、工业控制仪等

## 性能曲线图

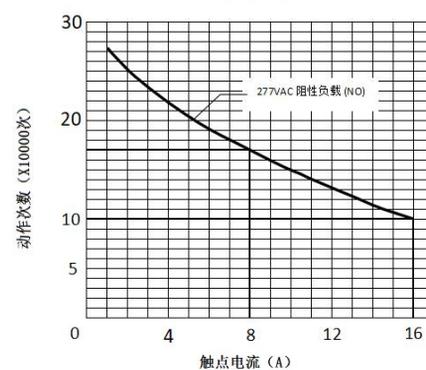
线圈温升



最大切换功率



寿命曲线



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, 但产品选型责任由客户负责。