



认证号: E134517



认证号: 125661



认证号: CQC12002076530



特性

- 10A触点切换能力
- 爬电距离: 8mm
- 空气距离: 4.5mm
- 具有一组常开触点形式
- UL绝缘等级: F级
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 塑封型和防焊型可供选择
- 外形、引脚完全与HF33F兼容

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载(额定)	10A 250VAC
最大切换电压	277VAC
最大切换电流	10A
最大切换功率	2770VA
机械耐久性	5 x 10 ⁶ 次
电耐久性	1 x 10 ⁵ 次 (10A 250VAC 阻性负载, 40°C, 1s通9s断)
	5x 10 ⁴ 次 (10A 250VAC 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)

备注: (1)上述值为初始值。

性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	4000VAC 1min
	断开触点间	1000VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤ 8ms	
释放时间(额定电压下)	≤ 5ms	
冲击	稳定性	98m/s ²
	强度	980m/s ²
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅	
湿度	5% ~ 85% RH	
工作环境温度	-40°C ~ 85°C	
引出端方式	印制版式	
重量	约7g	
封装方式	防焊剂型、塑封型 ⁽²⁾	

备注: (1)上述值为初始值;

(2)塑封规格认证测试时, 打开透气孔。

线圈参数

额定线圈功率 标准型: 约450mW; 灵敏型: 约200mW

线圈规格表

23°C

标准型

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.15	3.9	20 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	6.5	55 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.30	7.8	80 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	11.7	180 x (1±10%)
12	≤9.00	≥0.60	15.6	320 x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.90	23.4	720 x (1±10%)
24	≤18.0	≥1.20	31.2	1280 x (1±10%)
48	≤36.0	≥2.40	62.4	5120 x (1±10%)

灵敏型

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.15	3.9	45 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	6.5	125 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.30	7.8	180 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	11.7	400 x (1±10%)
12	≤9.00	≥0.60	15.6	720 x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.90	23.4	1600 x (1±10%)
24	≤18.0	≥1.20	31.2	2800 x (1±10%)
48	≤36.0	≥2.40	62.4	11520 x (1±10%)

备注: (1)上述值为初始值;

(2)最大电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大电压值。



安全认证

VDE	1H	AgSnO ₂	NO:10A 250VAC/277VAC 50K 85°C 10A 250VAC/277VAC,25K 105°C(only for sensitive type)
UL/CUL	1H	AgSnO ₂	10A 250VAC/277VAC,100K 40°C 10A 250VAC/277VAC,50K 85°C 10A 250VAC/277VAC,25K 105°C(only for sensitive type)
CQC	1H	AgSnO ₂	10A 250VAC/277VAC,10k 85°C

备注: (1) 塑封型认证时打开透气孔;

(2) 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性次数不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。

订货标记示例

继电器型号		HF33F-G / 12 -H S L T F (XXX)					
线圈电压	3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC						
触点形式	H: 一组常开						
封装方式 ⁽¹⁾⁽²⁾	S: 塑封型 无: 防焊剂型						
线圈功耗	L: 灵敏型 200mW 无: 标准型 450mW						
触点材料	T: AgSnO ₂						
绝缘等级	F: F级						
特性号 ⁽³⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型						

备注: (1) 在洁净环境(不含H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物)下使用时, 推荐使用防焊剂型产品;

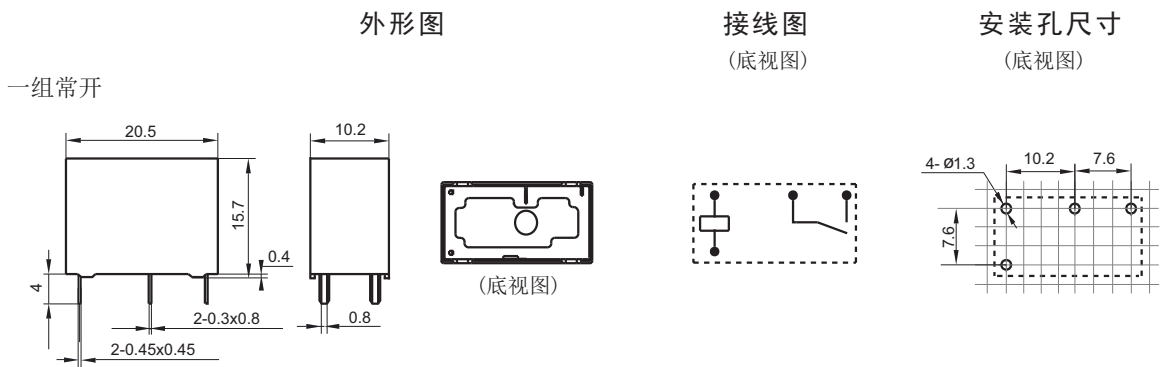
在污染环境(含一定量的H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物)下使用时, 建议选用塑封型产品, 并在实际使用中进行确认;

(2) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格;

(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识;

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm



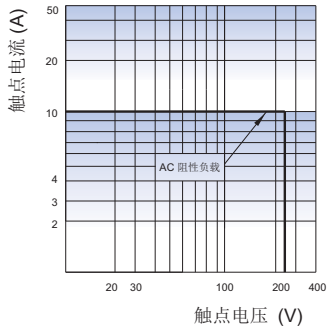
备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;

(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;

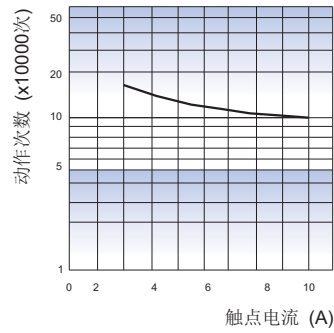
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;

性能曲线图

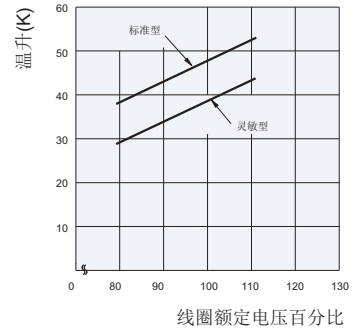
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈温升



测试条件：
阻性负载，250VAC，
室温，1s通9s断

测试条件：
标准型：85°C 10A
灵敏型：85°C 10A
安装间距：10mm

声明：

本产品规格书仅供客户使用时参考，其中未明确规定的要求条件，详见“继电器术语解释及使用指南”。若有更改，恕不另行通知。
对宏发而言，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，因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，如有疑问，请与宏发联系以便获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。