

HF5F

超小型中功率继电器

cULus

认证号:E133481



认证号:40054965



认证号:21002311603



特性

- 小体积、低高度
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 抗浪涌满足TV-8
- 环境温度可达105°C
- UL绝缘等级: F级
- 外形尺寸: 15.6mm×12.4mm×13.6mm

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H	1Z	
		NO	NC
接触电阻	≤100 mΩ (1A 6VDC)		
触点材料	AgSnO ₂		
触点负载(阻性)	标准型6A 250VAC/ 高负载型10A 250VAC	5A 250VAC	
	10A 28VDC	5A 28VDC	
最大切换电压	277VAC/28VDC		
最大切换电流	20A (14VDC)/12A(125VAC)		
最大连续电流	20A (NO 23°C 1h)		
机械耐久性	1×10 ⁷ 次		
电耐久性	NO端:		
	标准型: 6A 250VAC 阻性负载 5×10 ⁴ 次		
	10A 28VDC 阻性负载 1×10 ⁵ 次		
	高负载型:10A 250VAC 阻性负载 1×10 ⁵ 次		
	10A 28VDC 阻性负载 1×10 ⁵ 次		
	NC端:		
	5A 250VAC 阻性负载 3×10 ⁴ 次		
	5A 28VDC 阻性负载 5×10 ⁴ 次		

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 最大切换电流与最大连续电流只满足高负载型, 标准型为10A。

性能参数

绝缘电阻	100MΩ(500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	1500VAC 1min
	断开触点间	600VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤10ms	
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	
温度范围	-40°C ~ 105°C	
引出端形式	印制板式	
重量	约5g	
封装方式	塑封型、防焊剂型	

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 如选用塑封型或使用环境温度高于85°C, 请与我司联系。

线圈参数

额定线圈功率 约450mW

线圈参数

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC ⁽¹⁾	释放电压 VDC	最大线圈电压 VDC ⁽²⁾	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.3	3.9	20 ×(1±10%)
5	≤3.75	≥0.5	6.5	55 ×(1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	11.7	180 ×(1±10%)
12	≤9	≥1.2	15.6	320 ×(1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	23.4	720 ×(1±10%)
24	≤18	≥2.4	31.2	1280 ×(1±10%)
48	≤36	≥4.8	62.4	5120 ×(1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 最大电压是指继电器在短时间内能承受的最大电压值。

安全认证

UL/CUL	NO	6A 277/250/125VAC 室温 10A 277/250/125VAC 105°C(高负载型) 12A 125VAC 室温(高负载型) 10A 28VDC 室温 1/2HP 250VAC 85°C 1/4HP 120VAC 85°C TV-5 120VAC 40°C TV-8 120VAC 40°C(高负载590型) 1A, 277VAC, 电子镇流器 室温
	NC	5A 277/250/125VAC 室温 5A 28VDC 室温
VDE	NO	6A 250/125VAC 室温 10A 250/125VAC 85°C(高负载型) 10A 28VDC 室温
	NC	5A 250/125VAC 室温 5A 28VDC 室温
CQC	NO	6A 277/250/125VAC 室温 10A 277/250/125VAC 105°C(高负载型) 10A 28VDC 室温
	NC	5A 277/250/125VAC 室温 5A 28VDC 室温

备注: 以上仅列出了该产品认证部分的典型负载, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQ QC 080000 认证企业

2023 Rev. 1.00

订货标记示例

继电器型号	HF5F/	12	-H	S	Q	T	F	(XXX)
线圈电压	3,5,9,12,18,24,48 VDC							
触点形式	H: 一组常开 Z: 一组转换							
塑封形式	S: 塑封型 无: 防焊剂型							
触点负载	Q: 高负载型 无: 标准型							
触点材料	T: AgSnO ₂							
绝缘等级	F: F级							
特殊特性号	XXX: 客户特殊要求; 无: 标准型							

备注: (1) 如选用塑封型或使用环境温度高于85℃, 请与我司联系。

外形图、接线图、安装孔尺寸

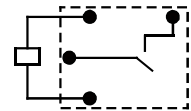
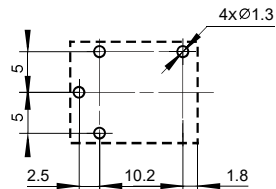
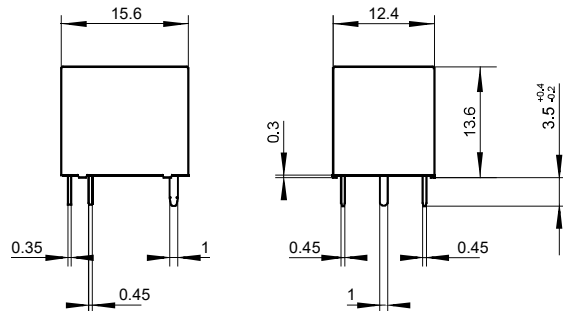
单位: mm

外形图

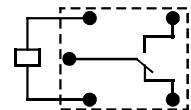
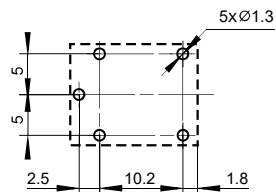
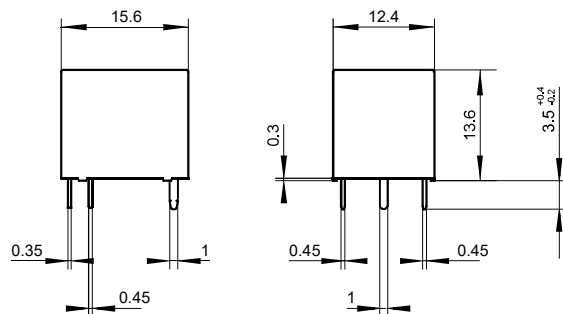
安装孔尺寸
(底视图)

接线图
(底视图)

一组常开



一组转换



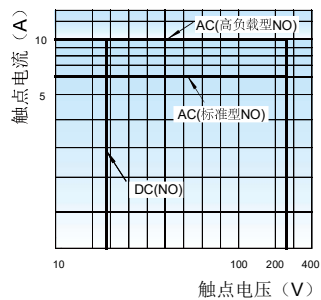
备注: (1) 产品外形图的引脚尺寸为沾锡前尺寸 (沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;

(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸≤1mm, 公差为±0.2mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为±0.3mm, 公差为±0.4mm;

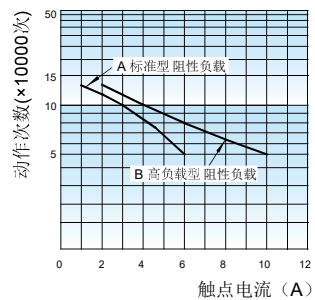
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为±0.1mm。

性能曲线图

最大切换功率

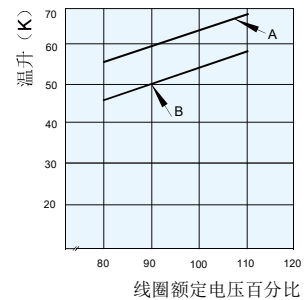


电耐久性曲线



A:NO端, 250VAC, 阻性负载,
室温, 1s通9s断
B:NO端, 250VAC, 阻性负载,
85°C, 1s通9s断

线圈温升



测试条件：
A:85°C 10A(高负载型)
B:85°C 6A(标准型)
安装距离：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。