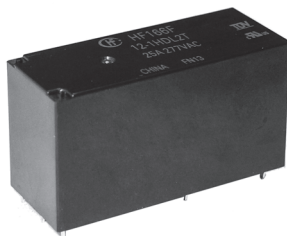


HF166F

小型大功率磁保持继电器

认证号:E133481

认证号:R50280244



特性

- 磁保持继电器
- 4mm触点间隙
- 25A触点切换能力
- 线圈与触点间介质耐压5kV
- 线圈触点间爬电距离大于10mm
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- UL绝缘等级: F级
- 具有一组常开一组常闭触点形式, 可用于电源切换
- 防焊剂型封装方式

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1HD
触点间隙	≥4mm
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载(阻性)	25A 277VAC
最大切换电压	277VAC
最大切换电流	25A
最大切换功率	6925VA
机械耐久性	6 x 10 ⁵ 次
电耐久性	3 x 10 ⁴ 次(NO或NC, 25A 277VAC, 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	5000VAC 1min
	断开触点间	2500VAC 1min
浪涌电压(线圈与触点间)		10kV (1.2/50μs)
动作时间(额定电压下)		≤25ms
复归时间(额定电压下)		≤25ms
冲击	稳定性	196m/s ²
	强 度	1000m/s ²
振动		10Hz ~ 55Hz 2mm 双振幅
湿度		5% ~ 85%RH
温度范围		-40℃ ~ 85℃
引出端形式		印制板式
重量		约45g
封装方式		防焊剂型

备注: 上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	单线圈磁保持: 1.2W 双线圈磁保持: 2.4W
--------	------------------------------

线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC ⁽¹⁾	脉冲宽度 ms	复归电压 VDC ⁽¹⁾	线圈电阻 Ω
5	≤4	≥150	≤4	20.8 x (1±10%)
6	≤4.8	≥150	≤4.8	30 x (1±10%)
12	≤9.6	≥150	≤9.6	120 x (1±10%)
24	≤19.2	≥150	≤19.2	480 x (1±10%)
48	≤38.4	≥150	≤38.4	1920 x (1±10%)

双线圈磁保持

额定电压 VDC	动作电压 VDC ⁽¹⁾	脉冲宽度 ms	复归电压 VDC ⁽¹⁾	线圈电阻 Ω
5	≤4	≥150	≤4	10.4x (1±10%)
6	≤4.8	≥150	≤4.8	15x (1±10%)
12	≤9.6	≥150	≤9.6	60x (1±10%)
24	≤19.2	≥150	≤19.2	240x (1±10%)
48	≤38.4	≥150	≤38.4	960x (1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值。

安全认证

UL/CUL	25A 277VAC/250VAC/125VAC 85°C 25A 60VDC 85°C 0.5A 240VDC 85°C
TÜV	25A 400VDC, 85°C, ON:5S, OFF:5S, 断开时空载 70A 72VDC, 85°C, ON:0.3S, OFF:9S, 断开时空载 NO:25A 277VAC/250VAC/125VAC 85°C 25A 60VDC 85°C 0.5A 240VDC 85°C

备注: (1) 表中未注明温度的负载, 均指环境温度为室温;

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



ISO9001, IATF16949, ISO14001, ISO45001, IECQ QC 080000, ISO/IEC 27001 认证企业

2025 Rev. 1.00

订货标记示例						
	HF166F /	12	-1HD	L2	T	(XXX)
继电器型号						
线圈电压 5, 6, 12, 24, 48VDC						
触点形式 1HD: 一组常开一组常闭						
线圈类型 L1: 单线圈磁保持 L2: 双线圈磁保持						
触点材料 T: AgSnO ₂						
特 性 号 ⁽³⁾ XXX: 客户特殊要求 无: 标准型						

备注: (1) 防焊剂型继电器请避免让继电器在含有机硅的环境下使用, 否则有机硅进入继电器内部后, 有可能导致继电器触点加速失效。使用环境中, 如果含有水汽及H₂S、SO₂、NO₂、Cl、P、粉尘等以及目前未知的有害物质、元素, 可能会导致继电器使用过程中, 触点发生电阻变大、接触不良等。以上情况下, 请对产生有害物质、元素的物料进行管控或使用塑封继电器规格, 并进行相关试验验证, 确认是满足使用要求;

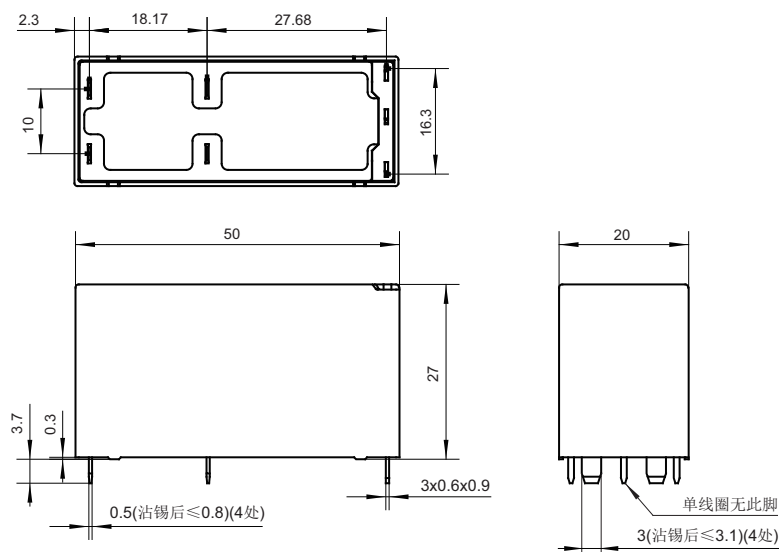
(2) 防焊剂型继电器装入PCB板焊接后, 不能进行整体清洗或表面处理;

(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、安装孔尺寸图

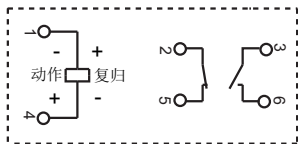
单位: mm

外形图

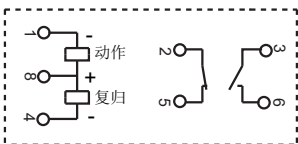


接线图(底视图)

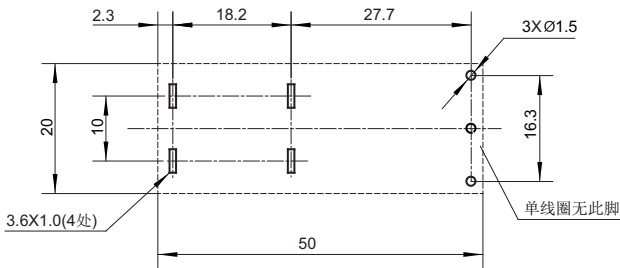
单线圈磁保持



双线圈磁保持



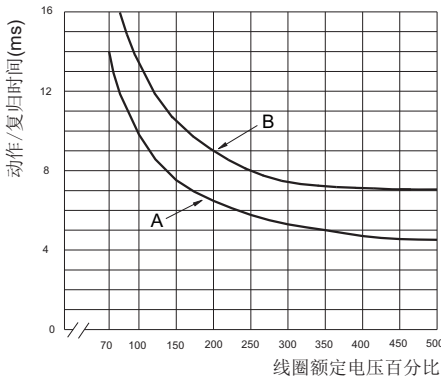
安装孔尺寸图(底视图)



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

动作\复归时间与激励电压关系图



备注:
曲线B指最大值
曲线A指典型值

注意事项

- 1、磁保持继电器出厂状态为复归状态, 但因运输或继电器安装时受到冲击等因素的影响, 可能会变为动作状态, 因而使用时(电源接入时)请根据需要重新将其设置为动作状态或复归状态;
- 2、为了确保磁保持继电器动作或复归, 施加到线圈上的激励电压须达到额定电压, 脉冲宽度须大于150ms; 不要同时向动作线圈和复归线圈电压施加电压; 不要长时间(大于1分钟)向线圈施加电压;
- 3、在产品运输、存储和应用的过程中, 请使产品远离强磁场以避免动作电压和复归电压的改变。

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, 若有疑问, 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。