

HF3FD

超小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40014057



认证号: CQC14002114760



特性

- 15A触点切换能力
- 阻燃等级UL94, V-0
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 超小型、标准印制板引出脚
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- UL绝缘等级: F级绝缘等级可供选择

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H	1Z
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)	
触点材料	AgSnO ₂ /AgNi	
触点负载(阻性)	10A 250VAC	NO: 10A 250VAC / 28VDC NO/NC: 5A/5A 250VAC
最大切换电压	277VAC / 30VDC	
最大切换电流	15A	10A
最大切换功率	2770VA / 300W	
机械耐久性	1 x 10 ⁷ 次	
电耐久性	5 x 10 ⁴ 次 (10A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 5s通5s断)	

备注: (1) 上述值为初始值。

性能参数

绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	2000VAC 1min
	断开触点间	750VAC 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	
引出端方式	印制板式	
重量	约10g	
封装方式	塑封型、防焊剂型	

备注: (1) 对于塑封型产品试验时, 应打开外壳上的透气孔;
(2) 上述值均为初始值;
(3) 线圈温升详见性能曲线图;
(4) UL绝缘等级: F级、B级。

线圈参数

额定线圈功率	约360mW
--------	--------

线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	释放电压 ⁽¹⁾ VDC	最大电压 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.3	3.9	25 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.5	6.5	70 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	7.8	100 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	11.7	225 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	15.6	400 x (1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	23.4	900 x (1±10%)
24	≤18.0	≥2.4	31.2	1600 x (1±10%)
48	≤36.0	≥4.8	62.4	6400 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

UL/ CUL	触点材料	触点形式	10A 250VAC 85°C TV-5 125VAC 15A 125VAC 40°C
			NO/NC: 5A/5A 250VAC 85°C NO: 1/2HP 125VAC NO: TV-5 125VAC 15A 125VAC 40°C
VDE	触点材料	触点形式	10A 250VAC 85°C 15A 125VAC 85°C TV-5 125VAC
			NO/NC: 6A/6A 250VAC 105°C NO: 7A 250VAC NO: 1/2HP 125VAC TV-5 125VAC 15A 125VAC 40°C
UL/ CUL	触点材料	触点形式	10A 250VAC 85°C TV-5 125VAC 15A 125VAC 40°C
			NO/NC: 5A/5A 250VAC at 85°C NO: 10A 250VAC at 85°C
VDE	触点材料	触点形式	6A 250VAC at 105°C 10A 250VAC at 85°C
			NO/NC: 7A/3A 250VAC at 85°C 10A 250VAC at 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, 因此电耐久性次数不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



宏发继电器

ISO9001、ITAF16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQC 080000 认证企业

2021 Rev. 1.01

订货标记示例

继电器型号		HF3FD / 012 -H S T F (XXX)	
线圈电压	3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC		
触点形式	H: 一组常开	Z: 一组转换	
封装方式 ⁽¹⁾⁽²⁾	S: 塑封型	无: 防焊剂型	
触点材料	T: AgSnO ₂	3: AgNi	
绝缘等级	F: F级	无: B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;

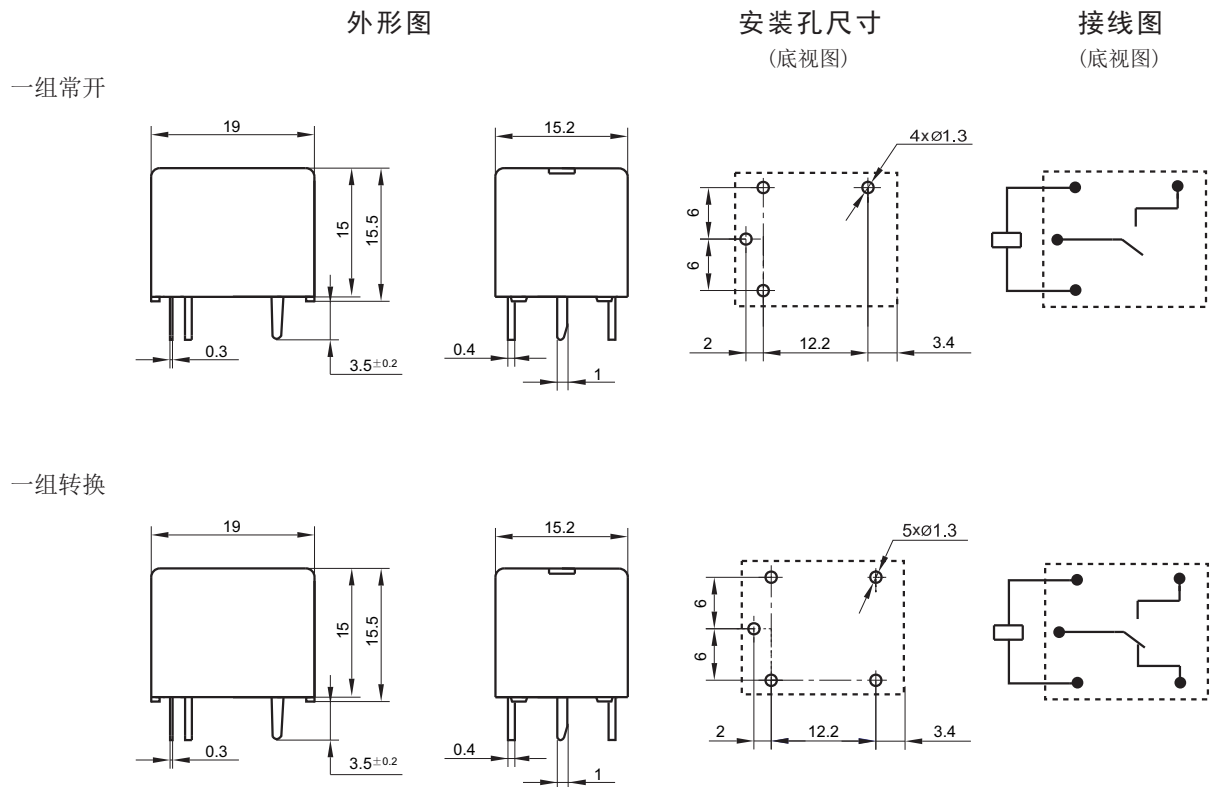
(2) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格;

(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试。

(4) 对于需要符合“IEC 60079系列”防爆要求的产品, 下单时请在型号规格后备注[Ex], 我会在产品外壳加印“Ex”标识加以区分。因不是所有规格产品都具有防爆认证, 有需要时请与我司联系, 以便确定合适的产品;

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm



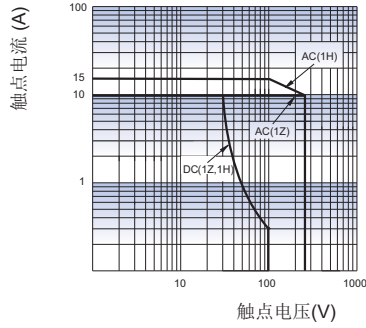
备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;

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

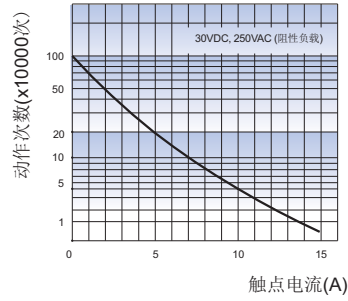
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为±0.1mm。

性能曲线图

最大切换功率

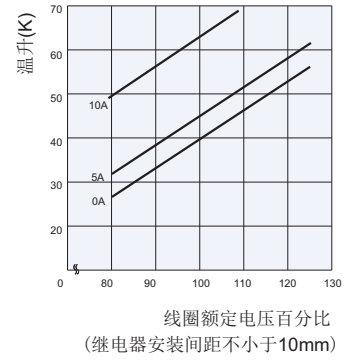


电耐久性曲线



测试条件:
NO端, 防焊剂型, 室温, 1s通9s断。

线圈温升



线圈额定电压百分比
(继电器安装间距不小于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, 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。