

# HF3FA

# 超小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40023708



认证号: CQC12002076529



## 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
- UL绝缘等级: F级
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (19.0 x 15.2 x 15.5) mm

## 触点参数

触点形式	1H	1Z	
		NO	NC
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)		
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>		
触点负载(阻性)	10A 277VAC	5A 250VAC	
	10A 28VDC		
最大切换电压	277VAC/28VDC		250VAC
最大切换电流	15A	10A	5A
最大切换功率	2770VA/280W		
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次		
电耐久性	H型: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (10A 250VAC 阻性负载, 室温, 3s通3s断)		
	Z型: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 (NO: 5A/NC:5A 250VAC 阻性负载, 室温, 5s通5s断)		

## 性能参数

绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	2500VAC 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 <sup>2</sup>
	强度	980m/s <sup>2</sup>
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅	
湿度	5% ~ 85% RH	
温度范围	-40°C ~ 85°C	
引出端方式	印制板式	
重量	约7.0g	
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

## 线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压*	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%)
15	≤11.25	≥1.5	19.5	625 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	54.4	6400 x (1±10%)

备注: \*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	1H	10A 250VAC 85°C 8A 277VAC 85°C 6A 250VAC 105°C 15A 125VAC 1/2HP 125VAC/250VAC 85°C TV-5 125VAC/120VAC
	1Z	NO/NC: 5A/5A 277VAC 85°C
VDE	1H	6A 250VAC 105°C 10A 250VAC 85°C
	1Z	NO: 10A 250VAC 85°C NO: 6A 250VAC 105°C NO/NC: 5A/5A 250VAC 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。

## 线圈参数

额定线圈功率	约360mW
--------	--------



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

2014 Rev. 1.01

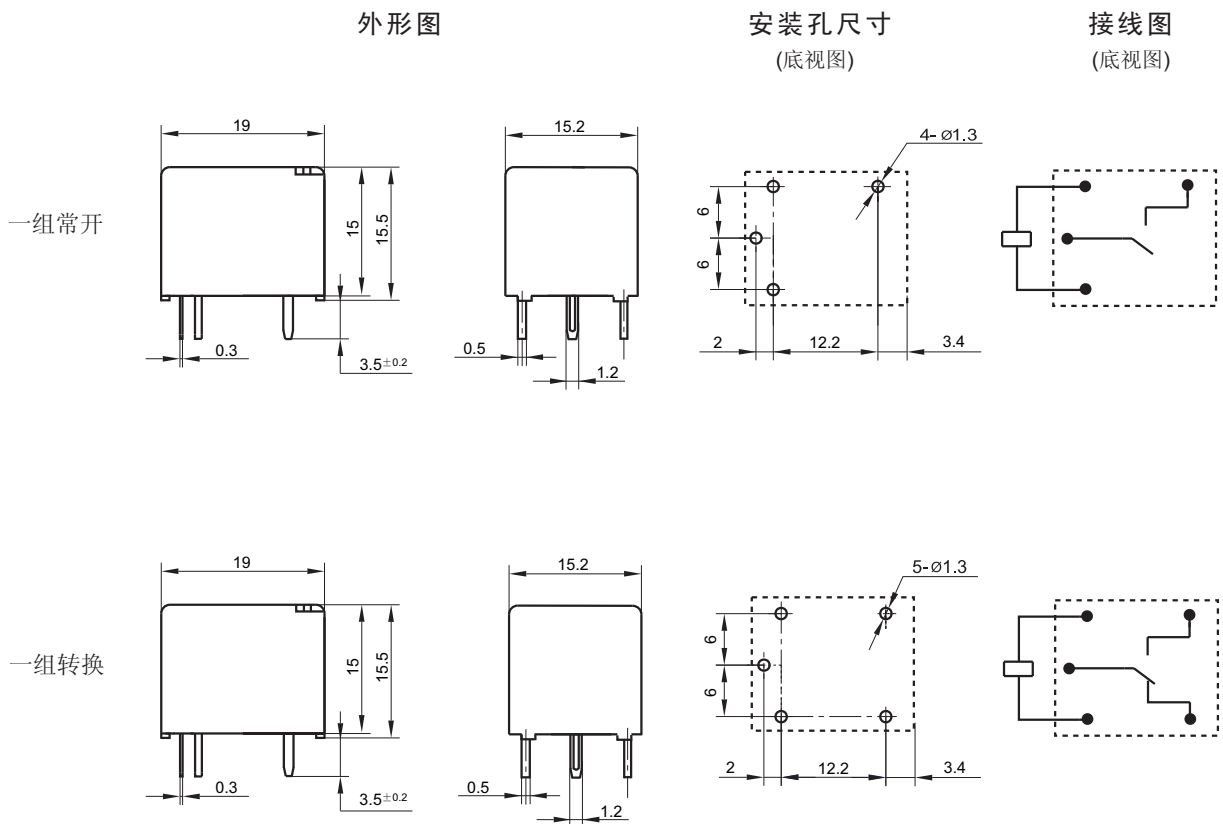
## 订货标记示例

继电器型号		HF3FA / 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 <sup>(1)(2)</sup>	S: 塑封型      无: 防焊剂型						
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>						
绝缘等级	F: F级						
客户特性号	例如: (335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试。						

备注: (1) 在洁净环境(不含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物)下使用时,推荐使用防焊剂型产品;  
 (2) 在污染环境(含一定量的H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物)下使用时,建议选用塑封型产品,并请在实际使用中进行确认;  
 (3) 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。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

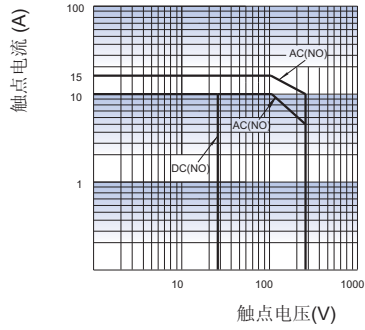
单位: mm



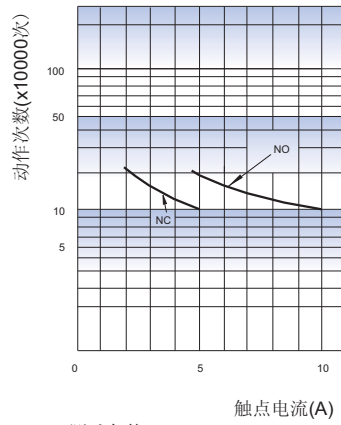
备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;  
 (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

## 性能曲线图

最大切换功率



电耐久性曲线

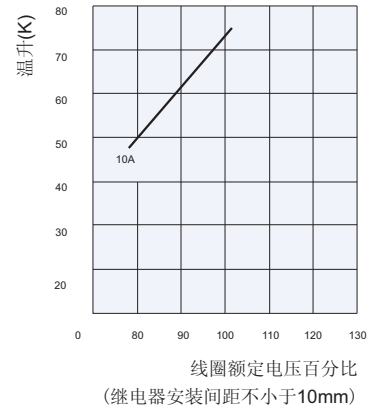


测试条件:

NO: 阻性负载, 防焊剂型, 室温, 1s通9s断

NC: 阻性负载, 防焊剂型, 室温, 5s通5s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。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有, 本公司保留所有权利。