

# HF3FF

# 超小型大功率继电器



认证号:E134517



认证号:40025218



认证号:R50148356



认证号:CQC13002098175



## 特性

- 15A触点切换能力
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 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
- 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		NC		
		NO	NC			
接触电阻	$\leq 100\text{m}\Omega$ (1A 6VDC)					
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> , AgCdO					
触点负载(阻性)	10A 277VAC 10A 28VDC	10A 277VAC <sup>(1)</sup> 10A 28VDC <sup>(1)</sup>	5A 250VAC			
最大切换电流	15A	10A	5A			
最大切换电压	277VAC /28VDC		250VAC			
最大切换功率	2770VA/280W		1250VA			
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次					
电耐久性	1H: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (10A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)					
	1Z: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 (NO:5A/NC: 5A 250VAC, 阻性负载, 室温, 5s通5s断)					

备注: (1)NC端不加负载情况下适用。

## 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	750VAC 1min	
动作时间(额定电压下)		$\leq 10\text{ms}$	
释放时间(额定电压下)		$\leq 5\text{ms}$	
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 ~ 70°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: 上述值均为初始值。

## 线圈参数

额定线圈功率	5VDC ~ 24VDC: 约360mW 48VDC: 约510mW
--------	---------------------------------------



宏发继电器

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

2016 Rev. 1.01

## 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 <sup>(2)</sup> VDC	线圈电阻 Ω
5	$\leq 3.80$	$\geq 0.5$	6.5	70 x (1±10%)
6	$\leq 4.50$	$\geq 0.6$	7.8	100 x (1±10%)
9	$\leq 6.80$	$\geq 0.9$	11.7	225 x (1±10%)
12	$\leq 9.00$	$\geq 1.2$	15.6	400 x (1±10%)
18	$\leq 13.5$	$\geq 1.8$	23.4	900 x (1±10%)
24	$\leq 18.0$	$\geq 2.4$	31.2	1600 x (1±10%)
48	$\leq 36.0$	$\geq 4.8$	62.4	4500 x (1±10%)
48 <sup>(1)</sup>	$\leq 36.0$	$\geq 4.8$	62.4	6400 x (1±10%)

备注: (1) 48VDC线圈电压具有510mW和360mW两种规格, 其中510mW规格对应的线圈电阻为4500Ω, 360mW规格对应的线圈电阻为6400Ω; 如需360mW规格, 请在订货标记中加(068)特性号。

(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	1 H	10A 277VAC 10A 28VDC 15A 125VAC 70°C 1/2HP 125VAC (AgSnO <sub>2</sub> )
		NO:10A 277VAC NO:10A 28VDC NO:10A 120VAC 70°C NC:10A 120VAC 70°C
VDE (仅AgSnO <sub>2</sub> )	1 H	10A 250VAC 70°C 12A 125VAC
		NO/NC:5A/5A 250VAC 70°C NO: 10A 250VAC 70°C NO: 12A 125VAC

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。

(3) 对于塑封型产品试验时, 应打开外壳上的通气孔。

## 订货标记示例

继电器型号	HF3FF /	012	-1H	S	T	(XXX)
线圈电压	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC					
触点形式	1H: 一组常开    1Z: 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> 无: AgCdO					
特性号 <sup>(3)</sup>	XXX: 客户特殊要求    无: 标准型					

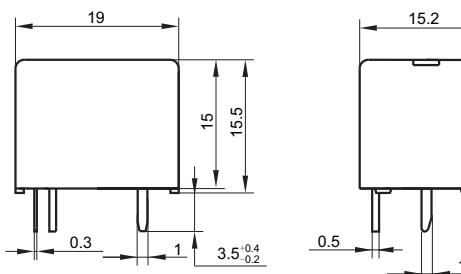
备注: (1) 在洁净环境 (不含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物) 下使用时, 推荐使用防焊型产品。  
在污染环境 (含一定量的H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物) 下使用时, 建议选用塑封型产品, 并请在实际使用中进行确认。  
(2) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格。  
(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

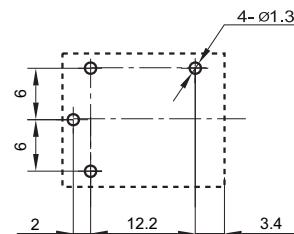
外形图

一组常开



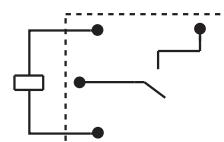
安装孔尺寸

(底视图)

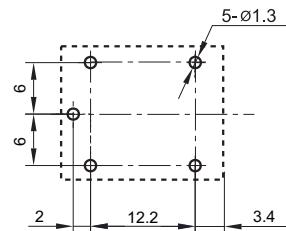
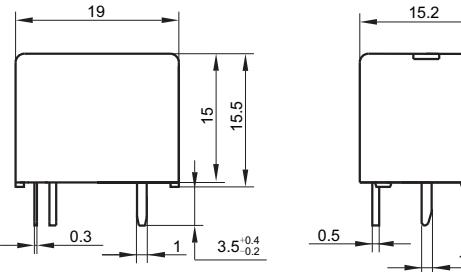


接线图

(底视图)

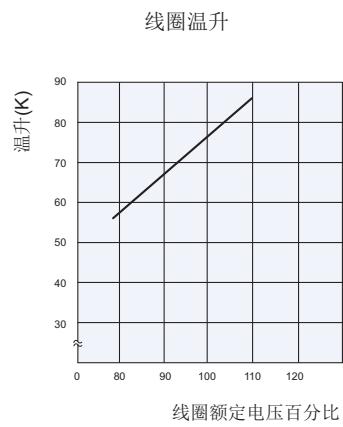
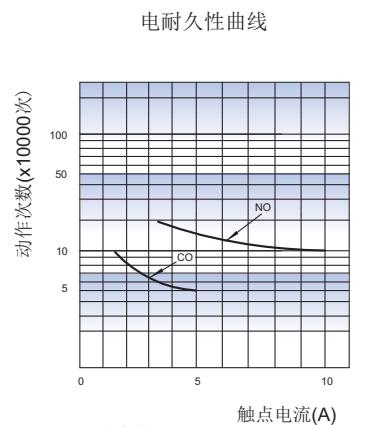
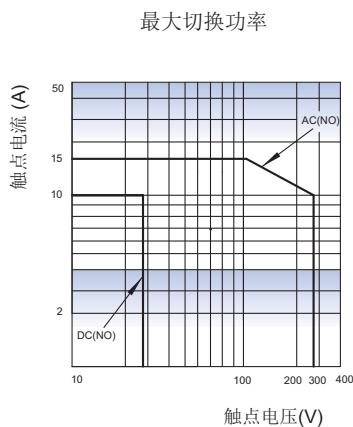


一组转换



备注: (1) 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>5mm, 公差为±0.4mm;  
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为±0.1mm。

## 性能曲线图



### 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。