

# HF33F

# 超小型中功率继电器



认证号: E134517



认证号: 125661



认证号: CQC09002028694



## 特性

- 10A触点切换能力
- 爬电距离: 8mm (触点与线圈间)
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 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
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (20.5 x 10.2 x 15.3) mm

## 触点参数

触点形式	1H, 1Z		
接触电阻	≤100mΩ (1A 24VDC)		
触点材料	AgNi, AgCdO, AgSnO <sub>2</sub>		
触点负载(阻性)	1H	1Z	
		NO	NC
	5A 250VAC	5A 250VAC	3A 250VAC
	5A 30VDC	5A 30VDC	3A 30VDC
	10A 125VAC	10A 125VAC	
最大切换电流	10A	3A	
最大切换功率	1250VA / 150W	750VA / 90W	
最大切换电压	277VAC / 30VDC		
机械耐久性	1 × 10 <sup>7</sup> 次		
电耐久性	1 × 10 <sup>5</sup> 次		

## 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	4000VAC 1min
	断开触点间	1000VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤ 8ms	
释放时间(额定电压下)	≤ 5ms	
温度范围	-40°C ~ 70°C	
湿度	5% ~ 85% RH	
冲击	稳定性	98m/s <sup>2</sup>
	强度	980m/s <sup>2</sup>
振动	10Hz ~ 55Hz 1.6mm 双振幅	
引出端方式	印制板式	
重量	约7g	
封装方式	塑封型、防焊剂型	

备注: (1) 上述值均为初始值;  
 (2) 线圈温升详见性能曲线图;  
 (3) 为使继电器获得更好的电耐久性, 建议不要在高温环境中使用该产品。  
 (4) UL绝缘等级: F级、B级。

## 线圈参数

额定线圈功率	标准型: 约450mW; 灵敏型: 约200mW
--------	--------------------------

## 线圈规格表

23°C

标准型				
额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.15	3.9	20 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	6.5	55 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.30	7.8	80 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	11.7	180 x (1±10%)
12	≤9.00	≥0.60	15.6	320 x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.90	23.4	720 x (1±10%)
24	≤18.0	≥1.20	31.2	1280 x (1±10%)
48	≤36.0	≥2.40	62.4	5120 x (1±10%)

## 灵敏型(仅适用于1H型)

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.15	4.5	45 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.25	7.5	125 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.30	9.0	180 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.45	13.5	400 x (1±10%)
12	≤9.00	≥0.60	18.0	720 x (1±10%)
18	≤13.5	≥0.90	27.0	1600 x (1±10%)
24	≤18.0	≥1.20	36.0	2800 x (1±10%)
48	≤36.0	≥2.40	72.0	11520 x (1±10%)



宏发继电器

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

2013 Rev. 1.00

## 安全认证

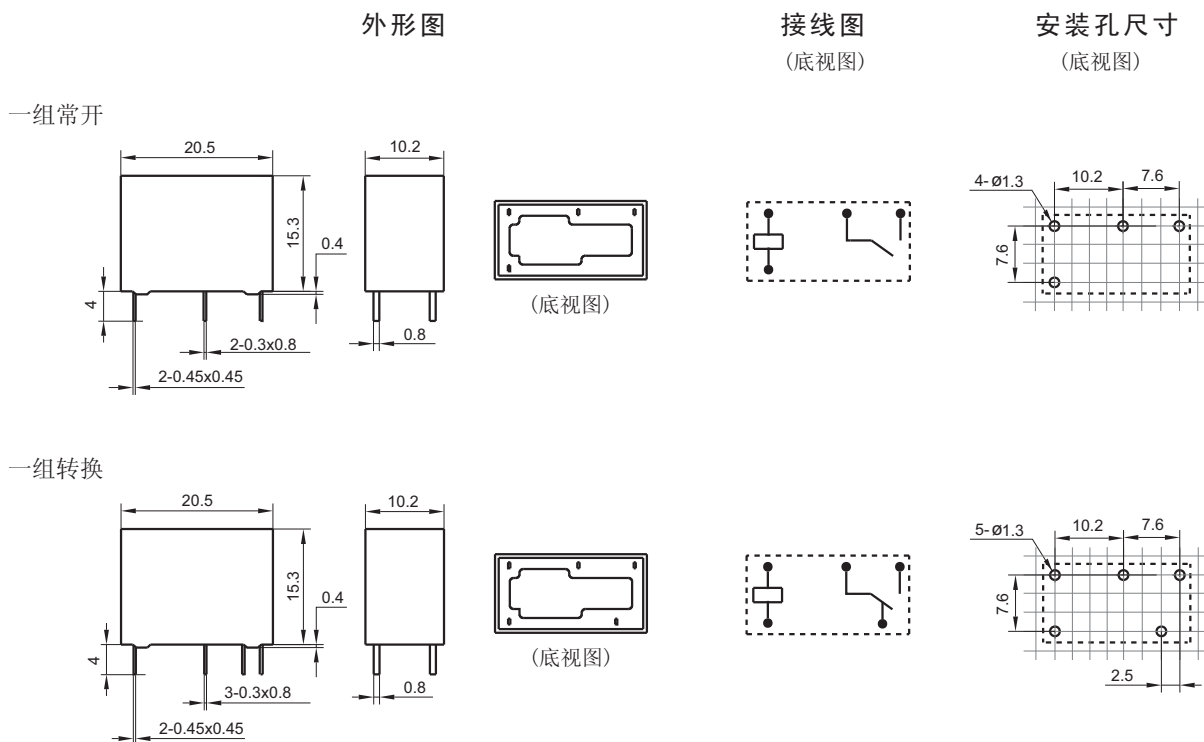
UL/CUL	1H	AgCdO	5A 250VAC/30VDC 40°C 8A 250VAC 40°C 10A 125VAC 40°C 10A 277VAC cosφ=0.4 40°C 1/10HP 125VAC, 1/6HP 250VAC 40°C
		AgNi	5A 250VAC/30VDC 70°C 8A 250VAC 70°C 10A 125VAC 70°C 10A 277VAC cosφ=0.4 70°C 1/10HP 125VAC, 1/6HP 250VAC 70°C
		AgSnO <sub>2</sub>	5A 250VAC/30VDC 70°C 10A 125VAC 70°C 1A 120VAC 镇流灯负载 105°C 15A LRA; 2.5A FLA 120VAC 105°C 4A 120VAC 105°C
	1Z	AgCdO	3A 250VAC 40°C 3A 30VDC 40°C
		AgNi AgSnO <sub>2</sub>	3A 250VAC 70°C 3A 30VDC 70°C
		AgNi	5A 250VAC 85°C
VDE	1H	AgCdO AgSnO <sub>2</sub>	5A 250VAC 70°C
		AgNi	5A 250VAC 85°C
	1Z	AgCdO AgNi	3A 250VAC 70°C

备注：以上仅列出了该产品认证的部分典型负载，如需了解详细情况，请与我司联系。

## 订货标记示例

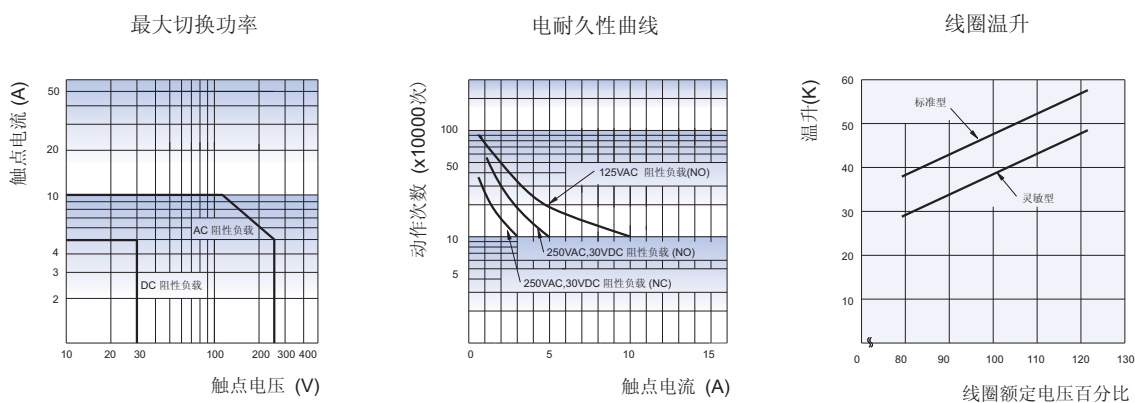
继电器型号		HF33F / 012 -H S L 3 G F (XXX)								
线圈电压	3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC									
触点形式	H: 一组常开 Z: 一组转换									
封装方式 <sup>(1)</sup>	S: 塑封型 无: 防焊剂型									
线圈功耗	L: 灵敏型 (仅适用于1H型) 无: 标准型									
触点材料	3: AgNi T: AgSnO <sub>2</sub> 无: AgCdO									
触点镀层	G: 镀金 无: 不镀金									
绝缘等级	F: F级 无: B级									
客户特性号										

备注：(1) 在含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等有害气体的环境下，建议选用塑封型产品，并在实际使用中进行试验确认；当不需要整体清洗时，建议优先选用防焊剂型产品。当继电器装入PCB板后，如需进行整体清洗，请与我司联系确认，以便提供合适的产品。



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 $\pm 0.1\text{mm}$ ;  
 (3) 网格宽度为 $2.54\text{mm}$ 。

性能曲线图



声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考, 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。

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [General Purpose Relays](#) category:*

*Click to view products by [Hongfa](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[APF30318](#) [JVN1AF-4.5V-F](#) [PCN-105D3MHZ](#) [5JO-10000S-SIL](#) [5JO-1000CD-SIL](#) [5JO-400CD-SIL](#) [LY2S-AC220/240](#) [LYQ20DC12](#)  
[6031007G](#) [6131406HQ](#) [6-1393099-3](#) [6-1393099-8](#) [6-1393122-4](#) [6-1393123-2](#) [6-1393767-1](#) [6-1393843-7](#) [6-1415012-1](#) [6-1419102-2](#) [6-](#)  
[1423698-4](#) [6-1608051-6](#) [6-1608067-0](#) [6-1616170-6](#) [6-1616248-2](#) [6-1616282-3](#) [6-1616348-2](#) [6-1616350-1](#) [6-1616350-8](#) [6-1616358-7](#) [6-](#)  
[1616359-9](#) [6-1616360-9](#) [6-1616931-6](#) [6-1617039-1](#) [6-1617052-1](#) [6-1617090-2](#) [6-1617090-5](#) [6-1617347-5](#) [6-1617353-3](#) [6-1617801-8](#) [6-](#)  
[1617802-2](#) [6-1618107-9](#) [6-1618248-4](#) [M83536/1-027M](#) [CX-4014](#) [MAHC-5494](#) [MAVCD-5419-6](#) [703XCX-120A](#) [7-1393100-5](#) [7-1393111-7](#)  
[7-1393144-5](#) [7-1393767-8](#)