

# HF181F

# 小型大功率继电器

**CE** **UL** **CS**

认证号: E133481



认证号: R50433434



认证号: CQC19002215718



## 特性

- 2组常开触点组合
- 触点间隙 $\geq 6.5\text{mm}$
- 触点间、触点组间及线圈-触点间承受10KV冲击电压
- 触点间耐压可达到5KV
- 满足加强绝缘要求
- F级绝缘等级
- 外形尺寸: 32.6mm x 14 mm x 30.5 mm

RoHS compliant

## 触点参数

触点形式	2A
接触电阻 <sup>(1)</sup>	$\leq 100\text{m}\Omega$ (1A 6VDC)
触点材料	AgNi+Au, AgNi
触点负载(阻性)	0.1A 250VAC 1A 30VDC
最大切换电压	30VDC/277VAC
最大切换电流	1A
最大切换功率	30W/277VA
机械耐久性	$1 \times 10^5$ 次
电耐久性	$1 \times 10^4$ 次 (30VDC, 1A, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)

备注:(1) 上述值为初始值。

## 性能参数

绝缘电阻	1000M $\Omega$ (500VDC)	
介质耐压	断开触点间	5000VAC 1min
	触点组间	5000VAC 1min
	线圈与触点间	5000VAC 1min
冲击电压	断开触点间	10kV(1.2 X 50 $\mu$ s)
	触点组间	10kV(1.2 X 50 $\mu$ s)
	线圈与触点间	10kV(1.2 X 50 $\mu$ s)
动作时间(额定电压下)	$\leq 30\text{ms}$	
释放时间(额定电压下)	$\leq 10\text{ms}$	
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 ~ 85°C	
引出端形式	印制板式	
重量	约25g	
封装方式	防焊剂型、塑封型	

备注:(1) 上述值均为初始值。

## 线圈参数

额定线圈功率	约4.6W
保持电压	40%~50%U <sub>N</sub> (环境温度25°C) 50%~60%U <sub>N</sub> (环境温度85°C)

备注:(1) 线圈保持电压为线圈施加额定电压200ms以上的线圈电压;  
(2) 继电器线圈不允许长时间施加超过保持电压的上限值, 防止继电器过热烧毁。

## 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 VDC	线圈电阻 $\Omega$
5	$\leq 3.5$	$\geq 0.25$	5	5.6 x (1 $\pm$ 10%)
6	$\leq 4.2$	$\geq 0.30$	6	8.0 x (1 $\pm$ 10%)
9	$\leq 6.3$	$\geq 0.45$	9	18 x (1 $\pm$ 10%)
12	$\leq 7.2$	$\geq 0.60$	12	32 x (1 $\pm$ 10%)
15	$\leq 10.5$	$\geq 0.75$	15	50 x (1 $\pm$ 10%)
18	$\leq 12.6$	$\geq 0.90$	18	70 x (1 $\pm$ 10%)
24	$\leq 16.8$	$\geq 1.20$	24	125 x (1 $\pm$ 10%)
36	$\leq 25.2$	$\geq 1.80$	36	280 x (1 $\pm$ 10%)
48	$\leq 33.6$	$\geq 2.40$	48	500 x (1 $\pm$ 10%)
60	$\leq 42$	$\geq 3.00$	60	800 x (1 $\pm$ 10%)
110	$\leq 77$	$\geq 5.50$	110	2660 x (1 $\pm$ 10%)

备注:(1) 上述值为初始值;  
(2) 最大电压是指继电器线圈在5分钟内能够承受的最大电压值。

## 安全认证

UL/TÜV	2NO	0.1A 250VAC 阻性 85°C 0.3A 50VAC 阻性 85°C 1.0A 30VAC 阻性 85°C
	0.3A 1500VDC (2组触点串联)	

备注: 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、IATF16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQC 080000 认证企业

2022 Rev. 1.00

## 订货标记示例

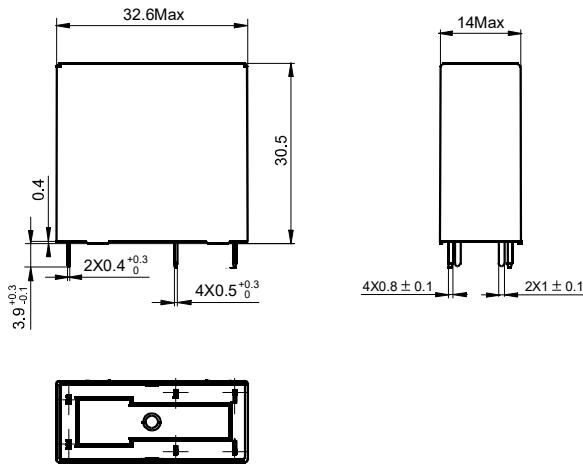
	<b>HF181F/</b>	<b>12</b>	<b>-2H</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>(XXX)</b>
继电器型号								
线圈电压	5, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 36, 48, 60, 110VDC							
触点形式	<b>2H:</b> 二组常开							
封装方式	<b>S:</b> 塑封型      无: 防焊剂型							
触点材料	<b>3:</b> AgNi							
绝缘等级	<b>F:</b> F级							
触点镀层	<b>G:</b> 镀金      无: 不镀金							
特性号 <sup>(1)</sup>	<b>XXX:</b> 客户特殊要求      无: 标准型							

备注: (1) 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;  
 (2) 防焊剂型继电器不能在污染环境(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;  
 (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

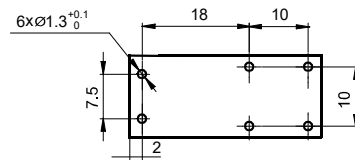
单位: mm

### 外形图

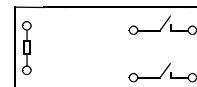


### 安装孔尺寸

(底视图)



### 接线图 (底视图)



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 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

### 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。