

# HF186F

# 小型大功率继电器

**CULUS**

认证号: E133481



认证号: R 50476790



认证号: CQC20002260253



## 特性

- 55A 277VAC载流能力
- 触点间隙3.0 mm
- 整机施加线圈保持电压, 节省电力损耗
- 10kV浪涌电压 (线圈与触点间)
- F级绝缘等级
- 外形尺寸: (30×20×31) mm

RoHS compliant

## 触点参数

触点形式	1组常开(1H)
接触电阻	≤10mΩ (20A 6VDC)
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>
额定负载(阻性)	接通20A, 载流55A, 断开20A 277VAC
最大切换电压	600VAC
最大切换电流	50A
最大持续电流	66A 85°C 55A 105°C
最大切换功率	13850VAC
机械耐久性	1 x 10 <sup>6</sup> 次
电耐久性	≥5x 10 <sup>4</sup> 次 (105°C, 1s通9s断, 接通 20A, 载流55A 断开 20A, 277VAC, 阻性负载) ≥1x10 <sup>4</sup> 次 (85°C, 1s通9s断, 50A 277VAC, 阻性负载)

备注: 上述值均为初始值;

## 线圈参数

额定线圈功率	约2.5W
保持电压	40% ~ 70%U <sub>N</sub> (环境温度23°C) 45% ~ 55%U <sub>N</sub> (环境温度105°C)

备注: (1) 线圈保持电压为线圈施加额定电压100ms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 <sup>(1)</sup>	释放电压 VDC <sup>(1)</sup>	最大电压 VDC <sup>(2)</sup>	线圈电阻 Ω
6	≤4.2	≥0.3	6.6	14.4 x (1±10%)
9	≤6.3	≥0.45	9.9	32.4 x (1±10%)
12	≤8.4	≥0.6	13.2	57.6 x (1±10%)
24	≤16.8	≥1.2	26.4	230.4 x (1±10%)
48	≤33.6	≥2.4	52.8	921.6 x (1±10%)

备注: (1) 上述值均为初始值。  
(2) 最大电压是指继电器线圈在短时间内能承受的最大电压值。

## 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质的耐压	断开触点间	2500VAC 1min
	线圈与触点间	5000VAC 1min
浪涌电压	线圈与触点间	10kV(1.2 / 50μs)
动作时间(额定电压下)	≤20ms	
释放时间(额定电压下)	≤10ms	
线圈温升	≤50K (触点负载55A, 额定电压激励100ms后降为50%额定电压保持, 环境温度105°C)	
冲击	稳定性	196m/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 ~ 105°C(线圈施加保持电压)	
引出端形式	印制板式	
重量	约55g	
封装方式	防焊剂	

备注: 上述值均为初始值。

## 安全认证

<b>CQC</b>	接通 20A, 载流 66A 断开 20A, 600 VAC, 85°C
<b>UL/CUL</b>	接通 20A, 载流 55A 断开 20A, 277 VAC, 105°C
<b>TÜV</b>	50 A, 277 VAC, 85°C
	接通 20A, 载流 60A 断开 20A, 277 VAC, 85°C
<b>TÜV</b>	40A 60VDC 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, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQ QC 080000、ISO/IEC 27001 认证企业

2023 Rev. 1.00

## 订货标记示例

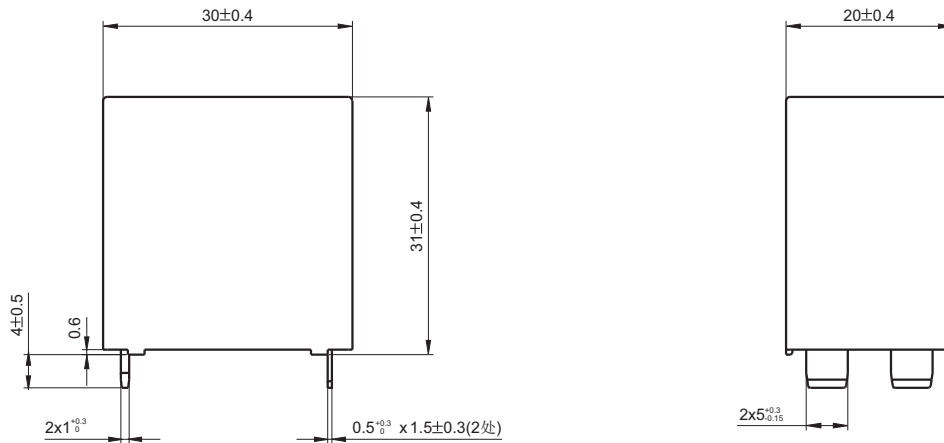
	<b>HF186F/</b>	<b>12</b>	<b>-H</b>	<b>T</b>	<b>F</b>	<b>(XXX)</b>
继电器型号						
线圈电压	6, 9, 12, 24, 48 VDC					
触点形式	H: 一组常开					
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>					
绝缘等级	F: F级					
特性号 <sup>(3)</sup>	XXX: 客户特殊要求    无: 标准型					

备注: (1) 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)中使用;  
 (2) 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;  
 (3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

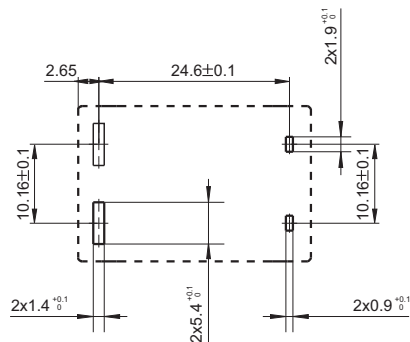
## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

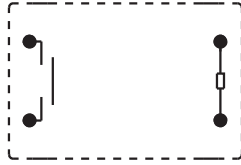
### 外形图



### 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。