

# HF116F-2

## 小型大功率继电器

CULUS

认证号: E134517



认证号: R 50154722



认证号: CQC09002031231  
CQC18002206328



### 特性

- 30A触点切换能力
- 触点与线圈间介质耐压4kV
- 负载能力强
- 可提供3mm触点间隙产品
- 具有一组常开、两组常开触点形式
- 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: 51.5mm x 34.9mm x 36.0mm

### 触点参数

触点形式	1H	2H
接触电阻 <sup>(1)</sup>	≤100mΩ (1A 24VDC)	
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> , AgCdO	
触点负载(阻性)	30A 240VAC 30A 277VAC	25A 240VAC 25A 277VAC
最大切换电压	277VAC	
最大切换电流	30A	25A
最大切换功率	8310VA	6925VA
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次	
电耐久性	1H、1HT型: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (30A 240VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) 2H、2HT型: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (25A 240VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	

备注: (1) 上述值均为初始值。

### 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	2000VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤30ms(直流型)	
释放时间(额定电压下)	≤30ms(直流型)	
冲击	稳定性	标准型:98m/s <sup>2</sup> 脉宽11ms W型:98m/s <sup>2</sup> 脉宽 6ms
	强度	980m/s <sup>2</sup> 脉宽 6ms
振动	标准型:10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅 W型:10Hz ~ 55Hz 1.0mm 双振幅	
温度范围	-55°C ~ 70°C	
湿度	5% ~ 85%RH	
引出端形式	印制板式、快连接式、螺栓式	
重量	约120g	
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) 对于塑封性产品, 在继电器安装(或清洗后)将外壳顶部的两个透气孔打开后再使用, 以提高产品的可靠性;

(4) UL绝缘等级: F级、B级。

### 线圈参数

额定线圈功率	直流型: 约1.9W; 交流型: 约2.7VA
--------	-------------------------

### 线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 <sup>(1)</sup> VDC	释放电压 <sup>(1)</sup> VDC	最大电压 <sup>(2)</sup> VDC	线圈电阻 Ω
3	≤2.25	≥0.3	3.3	4.7 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	6.6	18.8 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	13.2	75 x (1±10%)
24	≤18.0	≥2.4	26.4	300 x (1±10%)
48	≤36.0	≥4.8	52.8	1200 x (1±10%)
100	≤75.0	≥10.0	110	5200 x (1±10%)
110	≤82.5	≥11.0	121	6300 x (1±10%)
200	≤150	≥20.0	220	21000 x (1±10%)

额定电压 VAC	动作电压 <sup>(1)</sup> VAC	释放电压 <sup>(1)</sup> VAC	最大电压 <sup>(2)</sup> VAC	线圈电阻 Ω
6	≤4.80	≥0.90	6.6	18.8 x (1±10%)
12	≤9.60	≥1.80	13.2	75 x (1±10%)
24	≤19.2	≥3.60	26.4	300 x (1±10%)
48	≤38.4	≥7.20	52.8	1200 x (1±10%)
120	≤96.0	≥18.0	132	5200 x (1±10%)
220/240	≤176	≥33.0	242	20800 x (1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;

(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	AgSnO <sub>2</sub>	30A 277VAC 1.5HP 120VAC 3HP 240VAC 10A 120VAC 灯负载
	AgCdO	30A 277VAC 1.5HP 120VAC 3HP 240VAC 10A 120VAC 灯负载 TV-10 120VAC
TÜV		27A 240VAC COSØ=0.8
		25A 240VAC COSØ=0.4
		25A 240VAC COSØ=1

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。



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQC 080000 认证企业

2018 Rev. 1.00

订货标记示例

HF116F-2 / 012 D L -1H S T F W (XXX)	
继电器型号	
线圈电压	直流: 3VDC ~ 200VDC 交流: 6VAC ~ 220VAC
线圈电源	D: 直流                      A: 交流
安装方式	L: 螺钉安装                      P: PCB安装
触点形式	1H: 一组常开                      2H: 两组常开
封装方式 <sup>(1)(2)</sup>	S: 塑封型                      无: 防焊剂型
触点材料 <sup>(3)</sup>	T: AgSnO <sub>2</sub> 无: AgCdO
绝缘等级	F: F级                      无: B级
触点间隙	W: 3.0mm                      无: 标准型
特 性 号 <sup>(4)</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, 推荐使用防焊剂型产品;  
在污染环境 (含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试验确认;  
(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) 当用于电机负载、容性负载等具有高浪涌电流的应用场合, 请选用AgSnO<sub>2</sub>触点材料; 当用于阻性负载、感性负载, 请优先选用AgCdO触点材料;  
(4) 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

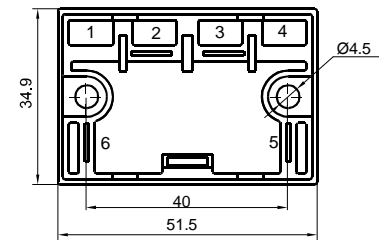
单位: mm

外形图

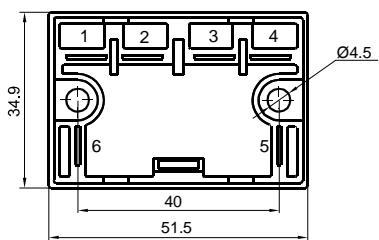
安装孔尺寸

HF116F-2/□□□-□-L-1H-□

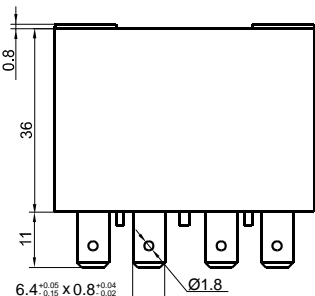
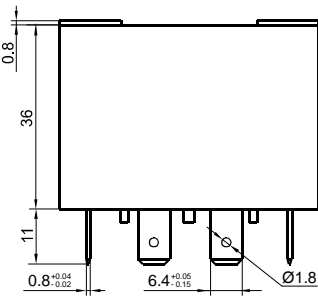
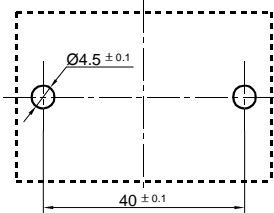
HF116F-2/□□□-□-L-2H-□



(底视图)



(底视图)

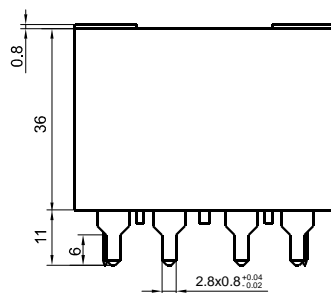
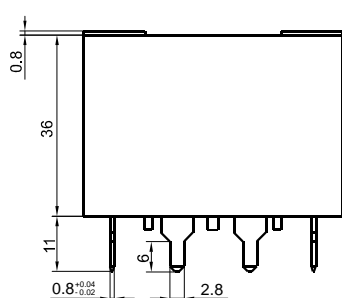
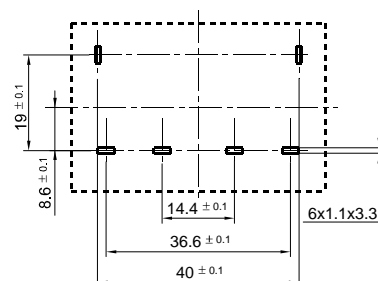
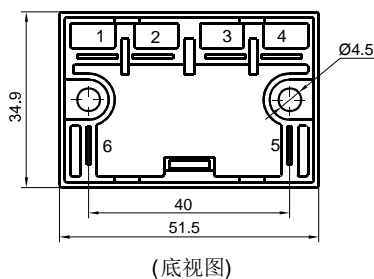
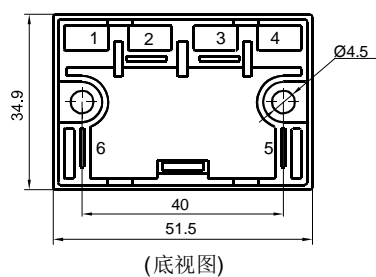


外形图

安装孔尺寸  
(底视图)

HF116F-2/□□□-□-P-1H-□

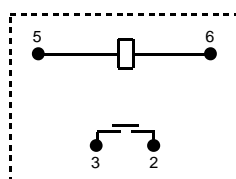
HF116F-2/□□□-□-P-2H-□



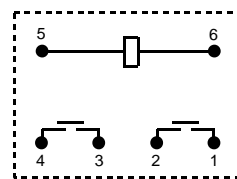
- 备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;  
 (2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;  
 (3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

接线图 (底视图)

一组常开

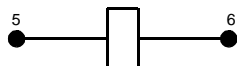


两组常开

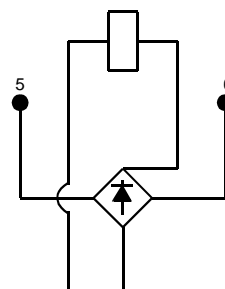


线圈接线图

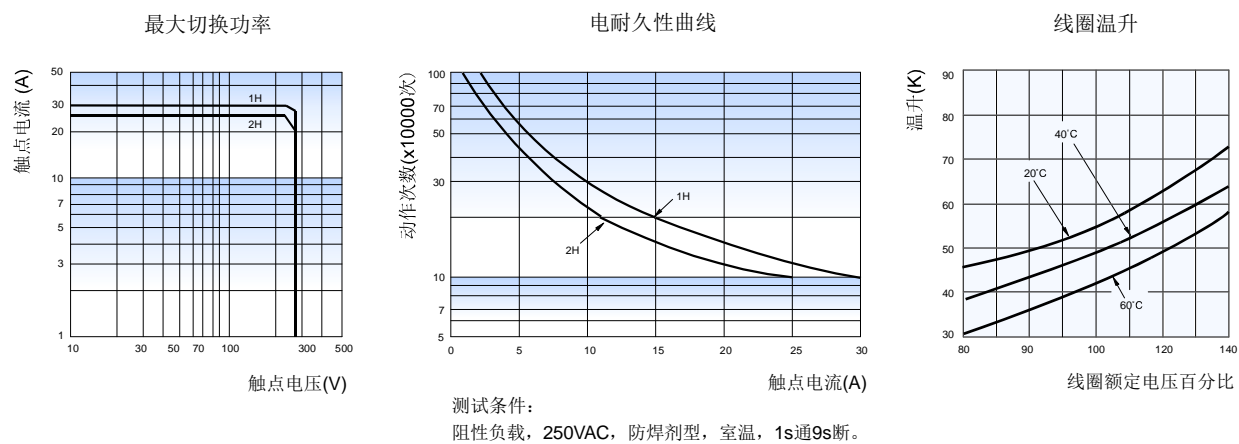
直流线圈



交流线圈



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。

© 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。