

# HF115F-A

# 小型大功率交流继电器



认证号: E134517



认证号: 116934



认证号: CQC17002176311



## 特性

- 交流型线圈规格
- 16A触点切换能力
- 低高度: 15.7mm
- 线圈与触点间耐压为5kV, 爬电距离为10mm
- 满足VDE0700/0631加强绝缘要求
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- 配有多种插座可供选择
- UL绝缘等级: F级
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: 29.0mm x 12.7mm x 15.7mm

## 触点参数

触点形式	1H, 1D, 1Z	2H, 2D, 2Z
接触电阻 <sup>(1)</sup>	≤100mΩ (1A 6VDC)	
触点材料	详见订货标记	
触点负载(阻性)	12A/16A 250VAC	8A 250VAC
最大切换电压	440VAC / 300VDC	
最大切换电流	12A/16A	8A
最大切换功率	3000VA / 4000VA	2000VA
机械耐久性	1 x 10 <sup>6</sup> 次	
电耐久性	1H3B型: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 (16A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) 2H4B型: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 (8A 250VAC, 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	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	5000VAC 1min
	断开触点间	1000VAC 1min
	触点组间	2500VAC 1min
线圈温升(额定电压下)	≤85K	
冲击 <sup>(2)</sup>	稳定性	98m/s <sup>2</sup>
	强度	980m/s <sup>2</sup>
振动 <sup>(2)</sup>	10Hz ~ 150Hz 10g/5g	
湿度	5% ~ 85%RH	
温度范围	-40°C ~ 70°C	
引出端形式	印制板式	
重量	约13.5g	
封装方式	塑封型、防焊剂型	

备注: (1) 上述值均为初始值;  
(2) 指非长度方向指标。

## 线圈参数

额定线圈功率	约0.75VA
--------	---------

## 线圈规格表 (50Hz)

23°C

额定电压 VAC	动作电压 <sup>(1)</sup> VAC	释放电压 <sup>(1)</sup> VAC	线圈电流 mA	线圈电阻 Ω
24	≤18.00	≥3.60	31.6	350 × (1±10%)
115	≤86.30	≥17.30	6.6	8100 × (1±15%)
230	≤172.50	≥34.50	3.2	32500 × (1±15%)

备注: (1) 上述值为初始值。

## 安全认证

UL/CUL	12A 250VAC 16A 250VAC 8A 250VAC
VDE (AgNi, AgNi+Au)	12A 250VAC 70°C 16A 250VAC 70°C 8A 250VAC 70°C
VDE (AgSnO <sub>2</sub> , AgSnO <sub>2</sub> +Au)	12A 250VAC 70°C 8A 250VAC 70°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, 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 QC 080000 认证企业

## 订货标记示例

继电器型号		HF115F-A / 024 -1H S 1 A F (XXX)	
线圈电压	24, 115, 230VAC		
触点形式	1H: 一组常开 1D: 一组常闭 1Z: 一组转换 2H: 两组常开 2D: 两组常闭 2Z: 两组转换		
封装方式 <sup>(1)(2)</sup>	S: 塑封型 无: 防焊剂型		
结构形式	1: 3.5mm 一组12A 2: 5.0mm 一组12A 3: 5.0mm 一组16A 4: 5.0mm 两组8A		
触点材料 <sup>(3)</sup>	A: AgSnO <sub>2</sub> AG: AgSnO <sub>2</sub> +镀金	B: AgNi BG: AgNi+镀金	无: AgCdO G: AgCdO+镀金
绝缘等级	F: F级		
特性号 <sup>(4)</sup>	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型		

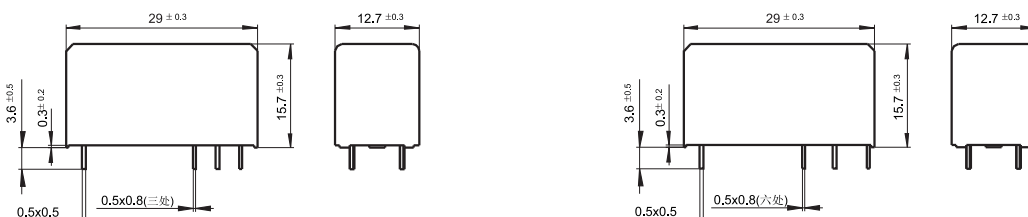
- 备注: (1) 在洁净环境(不含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物)下使用时,推荐使用防焊剂型产品;  
在污染环境(含一定量的H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物)下使用时,建议选用塑封型产品,并请在实际使用中进行确认;  
(2) 当继电器装入PCB板焊接后,如需进行整体清洗或表面处理,请与我司联系,以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格;  
(3) 对于镀金触点而言,最小负载为10mA 5VDC;  
(4) 客户特殊要求由我司评审后,按特性号的形式标识。例如:(335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试;  
(5) 该产品有两种包装方式供选择:纸盒包装、型管包装。其中,型管包装的标准尺寸长为616mm,如需特殊定制,请与我司联系。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

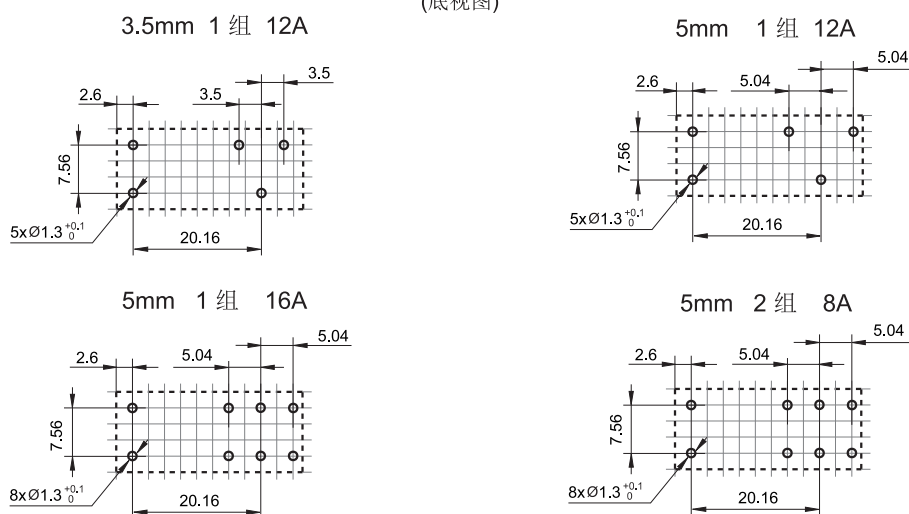
单位: mm

### 外形图

3.5mm引出脚间距(HF115F-A/ □□□ -□□ -□ -1-□□) 5mm引出脚间距 (HF115F-A/ □□□ -□□ -□ -2/3/4-□□)



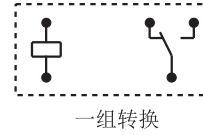
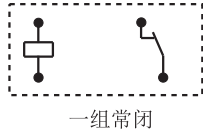
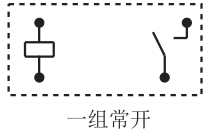
### 安装孔尺寸 (底视图)



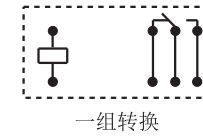
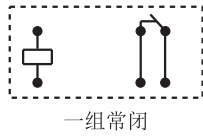
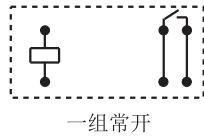
- 备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;  
(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1$ mm, 公差为 $\pm 0.2$ mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为 $\pm 0.3$ mm; 当外形尺寸 $> 5$ mm, 公差为 $\pm 0.4$ mm;  
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1$ mm;  
(4) 网格宽度为2.52mm。

接线图 (底视图)

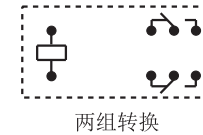
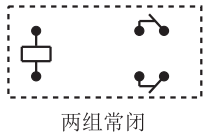
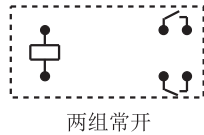
HF115F-A/ □□□ -1□ -□ -1/2 -□□, 3.5/5mm, 1组, 12A



HF115F-A/ □□□ -1□ -□ -3 -□□, 5mm, 1组, 16A

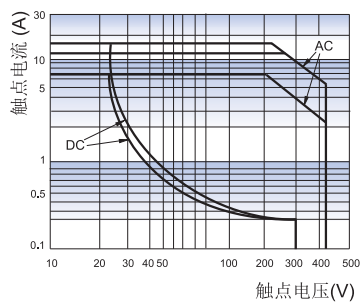


HF115F-A/ □□□ -2□ -□ -4 -□□, 5mm, 2组, 8A

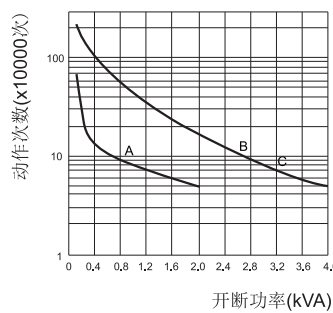


性能曲线图

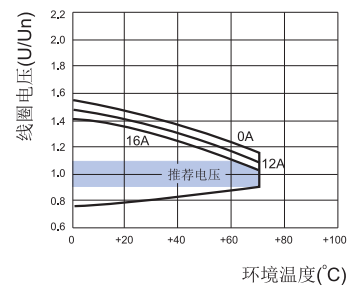
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈工作温度曲线 (AC)



备注:

- 曲线A指2H4B型  
曲线B指1H1B型(或1H2B型)  
曲线C指1H3B型
- 测试条件:  
NO端, 阻性负载, 250VAC,  
防焊剂型, 室温, 1s通9s断。

备注: 继电器使用过程中, 如果激励电压超过额定电压将会导致继电器电耐久性降低。在推荐电压范围内, 对耐久性的影响会小一些。超过图中曲线规定的上限值, 继电器线圈的绝缘有可能会被损坏。

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。