



认证号:E134517



认证号:116934



认证号:CQC13002103948



## 特性

- 16A触点切换能力
- 低高度, 仅为15.7mm
- 线圈与触点间介质耐压5kV
- 爬电距离为10mm
- 满足加强绝缘要求
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 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: (29.0 x 12.7 x 15.7) mm

## 触点参数

触点形式	1H, 1Z	2H, 2Z
接触电阻	$\leq 100\text{m}\Omega$ (1A 6VDC)	
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>	
触点负载(阻性)	12A/16A 250VAC	8A 250VAC
最大切换电压	400VAC	
最大切换电流	12A / 16A	8A
最大切换功率	3000VA / 4000VA	2000VA
机械耐久性	$1 \times 10^7$ 次	
电耐久性	H3T型: $1 \times 10^5$ 次 (NO: 16A 277VAC, 阻性负载, 40°C, 1s通9s断)	
	Z3T型: $5 \times 10^4$ 次 (NO: 16A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)	
	ZZ4T型: $5 \times 10^3$ 次 (NO: 8A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)	

## 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	
浪涌电压(线圈与触点间)	10kV (1.2 x 50μs)		
动作时间(额定电压下)	$\leq 10\text{ms}$		
释放时间(额定电压下)	$\leq 5\text{ms}$		
冲击*	稳定性	98m/s <sup>2</sup>	
	强度	980m/s <sup>2</sup>	
振动*	10Hz ~ 150Hz 10g/5g		
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13g		
封装方式	防焊剂型		

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) \* 指非长度方向指标;



宏发继电器

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

## 线圈参数

额定线圈功率	约400mW
--------	--------

## 线圈规格表

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
5	$\leq 3.50$	$\geq 0.5$	7.5	$62 \times (1\pm 10\%)$
6	$\leq 4.20$	$\geq 0.6$	9.0	$90 \times (1\pm 10\%)$
9	$\leq 6.30$	$\geq 0.9$	13.5	$202 \times (1\pm 10\%)$
12	$\leq 8.40$	$\geq 1.2$	18	$360 \times (1\pm 10\%)$
18	$\leq 12.60$	$\geq 1.8$	27	$810 \times (1\pm 10\%)$
24	$\leq 16.80$	$\geq 2.4$	36	$1440 \times (1\pm 10\%)$
48	$\leq 33.60$	$\geq 4.8$	72	$5760 \times (1\pm 15\%)$

备注: \*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	Z24T型: 8A 250VAC 85°C
	Z1T型: 12A 250VAC 85°C
	Z2T型: 12A 250VAC 85°C
	Z3T型: 16A 250VAC 85°C
VDE	ZZ4T型: 8A 250VAC 85°C
	Z1T型: 12A 250VAC 85°C
	Z2T型: 12A 250VAC 85°C
	Z3T型: 16A 250VAC 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, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性不一样, 如需了解详细信息, 请与我司联系。

## 订货标记示例

继电器型号	HF115FK /	12	-H	3	T	(XXX)
线圈电压	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48 VDC					
触点形式	H: 一组常开 Z: 一组转换 2H: 两组常开 2Z: 两组转换					
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>(1)</sup>	T: AgSnO <sub>2</sub>					
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(含有一定量的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。

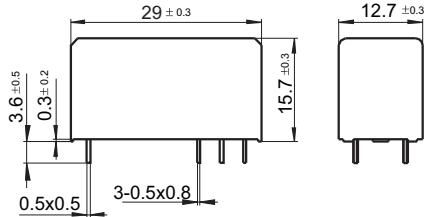
(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

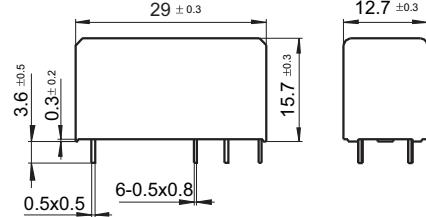
单位: mm

### 外形图

3.5mm引出脚间距(HF115FK/□□□-1-□)

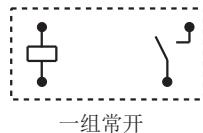


5mm引出脚间距 (HF115FK/□□□-□-2/3/4-□)

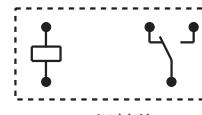


### 接线图(底视图)

3.5/5mm, 1组, 12A, HF115FK/□□□-1/2-□



一组常开

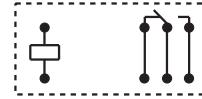


一组转换

5mm, 1组, 16A, HF115FK/□□□-3-□



一组常开

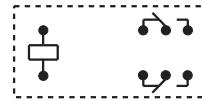


一组转换

5mm, 2组, 8A, HF115FK/□□□-2□-4-□



两组常开



两组转换

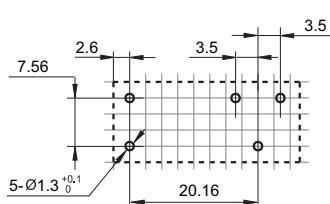
## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

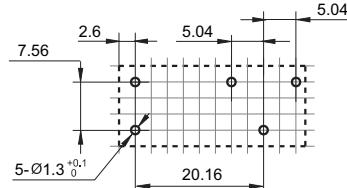
### 安装孔尺寸

(底视图)

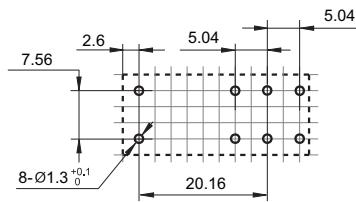
3.5mm 1组 12A



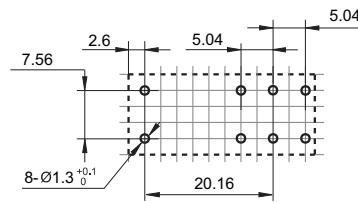
5mm 1组 12A



5mm 1组 16A



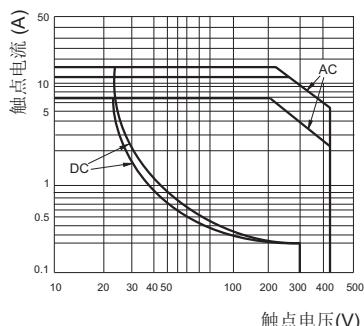
5mm 2组 8A



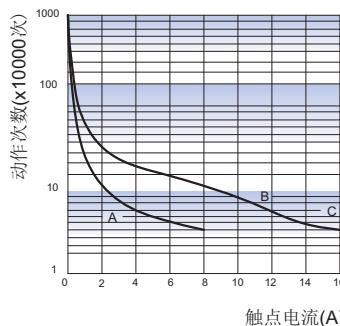
- 备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $>5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;  
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ ;  
(3) 网格宽度为 $2.52\text{mm}$ 。

## 性能曲线图

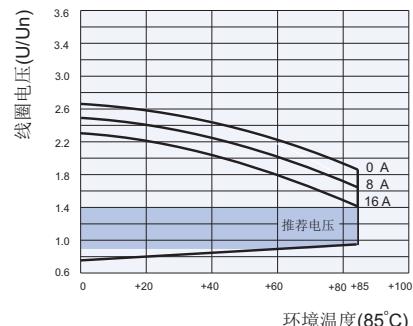
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈工作温度曲线 (DC) \*



备注:

1. 曲线A指Z24T型  
曲线B指Z1T型(或Z2T型)  
曲线C指Z3T型
2. 测试条件:  
NO端, 阻性负载, 250VAC,  
防焊剂型, 85°C, 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, 对电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。