

# HF115F-T/TH

# 小型大功率继电器



认证号:E134517



认证号:116934



认证号:CQC08002028130



### 特性

- 耐高温型: 105°C
- 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VDE0700/0631加强绝缘要求
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 塑封型与防焊剂型可供选择
- 配有多种插座可供选择
- F级绝缘等级
- 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
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	详见订货标记
触点负载(阻性)	HF115F-TH: 10A 250VAC HF115F-T: 16A 250VAC
最大切换电压	440VAC / 300VDC
最大切换电流	HF115F-TH:10A HF115F-T:16A
最大切换功率	HF115F-TH: 2500VA HF115F-T: 4000VA
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次
电耐久性	1 x 10 <sup>6</sup> 次 (详见安全认证报告)

### 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
浪涌电压(线圈与触点间)	10kV (1.2 X 50μs)	
动作时间(额定电压下)	≤15ms	
释放时间(额定电压下)	≤8ms	
线圈温升(额定电压下)	≤55K	
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	35% ~ 85% RH	
温度范围	-40°C ~ 105°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 HF115F-TH: 约250mW; HF115F-T: 约400mW

### 线圈规格表

23°C

#### 标准型 (HF115F-T)

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	≤3.50	≥0.5	6.5	62 x (1±10%)
6	≤4.20	≥0.6	7.8	90 x (1±10%)
9	≤6.30	≥0.9	11.7	202 x (1±10%)
12	≤8.40	≥1.2	15.6	360 x (1±10%)
18	≤12.6	≥1.8	23.4	810 x (1±10%)
24	≤16.8	≥2.4	31.2	1440 x (1±10%)
48	≤33.6	≥4.8	62.4	5760 x (1±15%)
60	≤42.0	≥6.0	78	7500 x (1±15%)

#### 灵敏型 (HF115F-TH)

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	≤3.75	≥0.5	6.5	100 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	7.8	144 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	11.7	324 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	15.6	576 x (1±10%)
18	≤13.50	≥1.8	23.4	1296 x (1±10%)
24	≤18.00	≥2.4	31.2	2304 x (1±10%)
48	≤36.00	≥4.8	62.4	9216 x (1±15%)
60	≤45.00	≥6.0	78	12857 x (1±15%)

备注: \* 最大电压是线圈过电后电压值, 指的是继电器在极短作用时间内能够承受的瞬间最大电压值。



宏发继电器

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

2011 Rev. 1.00

## 安全认证

VDE	HF115F-T-1H(S)3A	18.4A 250VAC 105°C
	HF115F-TH-1H(S)3	10A 250VAC 105°C 6A 400VAC 105°C
	HF115F-T-1H(S)3B	16A 250VAC 105°C
	HF115F-TH-1H(S)3B	10A 250VAC 105°C
	HF115F-T-1Z(S)3B	NO: 16A 250VAC 105°C NC: 5A 250VAC 105°C
UL/CUL	HF115F-TH-1H(S)3B	10A 277VAC
	HF115F-TH-1H(S)3A	10A 277VAC
	HF115F-T-1H(S)3B	16A 277VAC
	HF115F-T-1H(S)3A	16A 250VAC

备注：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。

## 订货标记示例

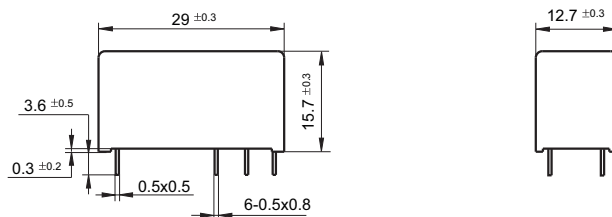
继电器型号	HF115F-T: 标准型 HF115F-TH: 高灵敏型	012	-1H	S	3	A	(XXX)
线圈电压	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48, 60VDC						
触点形式	1H: 一组常开 1Z: 一组转换						
封装方式 <sup>(1)</sup>	S: 塑封型 无: 防焊剂型						
结构形式	3: 5.0mm						
触点材料	A: AgSnO <sub>2</sub> B: AgNi 无: AgCdO						
客户特性号	例如: (335)表示产品能够满足IEC 60335-1规定的GWT测试。						

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；  
当继电器装入PCB板后，如需进行整体清洗，请与我司联系确认，以便提供合适的产品。

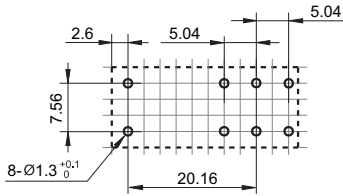
## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

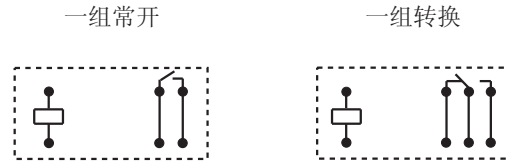
### 外形图



安装孔尺寸  
(底视图)



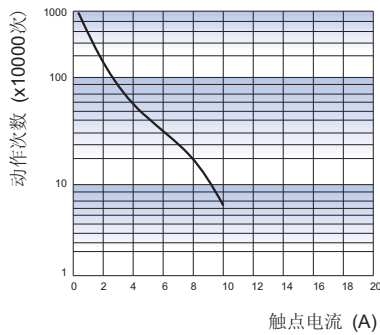
接线图(底视图)



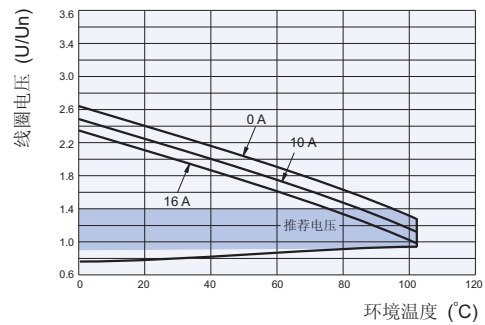
- 备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;  
 (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ ;  
 (3) 网格宽度为 $2.52\text{mm}$ 。

性能曲线图

电耐久性曲线



线圈工作范围曲线 (DC) \*



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, 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。