

# HF152F

# 超小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40017837



认证号: CQC09002034520



## 特性

- 20A 触点切换能力
- 具有TV-8 125VAC负载能力
- 触点与线圈间抗浪涌电压6kV
- 环境温度可达105°C
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 塑封型和防尘罩型可供选择
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (21.0 x 16.0 x 20.6) mm

## 触点参数

触点形式	1H	1Z
接触电阻	≤100mΩ (1A 24VDC)	
触点材料	AgNi, AgSnO <sub>2</sub>	
触点负载(阻性)	20A 125VAC 17A 277VAC 7A 400VAC	16A 250VAC NO: 7A 400VAC
最大切换电压	400VAC	400VAC (NO)
最大切换电流	20A	16A
最大切换功率	4700VA	4000VA
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (16A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)	
电耐久性	5 x 10 <sup>4</sup> 次 (NO端, 16A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	
	5 x 10 <sup>4</sup> 次 (NC端, 10A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)	

备注: (1)对于塑封型产品电耐久性试验时, 应打开外壳上的透气孔。

## 性能参数

绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	2500VAC 1min
	断开触点间	1000VAC 1min
浪涌电压(线圈与触点间)	6kV (1.2 / 50μs)	
动作时间(额定电压下)	≤10ms	
释放时间(额定电压下)	≤5ms	
冲击	稳定性	98m/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	HF152F: -40°C ~ 85°C HF152F-T: -40°C ~ 105°C	
引出端方式	印制板式	
重量	约14g	
封装方式	塑封型、防尘罩型	

- 备注: (1) 上述值均为初始值;  
(2) 线圈温升详见性能曲线图;  
(3) UL绝缘等级: F级

## 线圈规格表

23°C

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
3	≤2.25	≥0.3	3.9	25 x (1±10%)
5	≤3.75	≥0.5	6.5	70 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	7.8	100 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	11.7	225 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	15.6	400 x (1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	23.4	900 x (1±10%)
24	≤18.0	≥2.4	31.2	1600 x (1±10%)
48	≤36.0	≥4.8	62.4	6400 x (1±10%)

备注: \*最大电压是指继电器线圈在短时间能够承受的最大电压值。

## 安全认证

UL/CUL	AgNi	20A 125VAC NO/NC: 17A/15A 277VAC	
	AgSnO <sub>2</sub>	20A 125VAC TV-8 125VAC NO: 16A 250VAC 105°C NO: 1HP 250VAC	
VDE	AgSnO <sub>2</sub>	1H	16A 250VAC 7A 400VAC
		1Z	NO: 16A 250VAC NC: 7A 250VAC

- 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。

## 线圈参数

额定线圈功率	约360mW
--------	--------



宏发继电器

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

2016 Rev. 1.20

## 订货标记示例

继电器型号		HF152F / 012 -1Z P S T G Q (XXX)	
备注: HF152F:85°C, HF152F-T:105°C			
线圈电压	3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC		
触点形式	1H: 一组常开	1Z: 一组转换	
引出脚方式	P: 双列引出脚	无: 单列引出脚	
封装方式 <sup>(1)</sup>	S: 塑封型	无: 防尘罩型	
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>	无: AgNi	
触点镀层	G: 镀金	无: 不镀金	
负载类型	Q: 高负载型16A 250VAC,105°C (仅适用于HF152F-T)	无: 标准型	
特性号 <sup>(4)</sup>	XXX: 客户特殊要求	无: 标准型	

备注: (1) 在含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等有害气体的环境下, 建议选用塑封型产品, 并在实际使用中进行试验确认; 当不需要整体清洗时, 建议优先选用防尘罩型产品;

(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) 当选用塑封型产品时, 请在清洗后将敲落气孔移除;

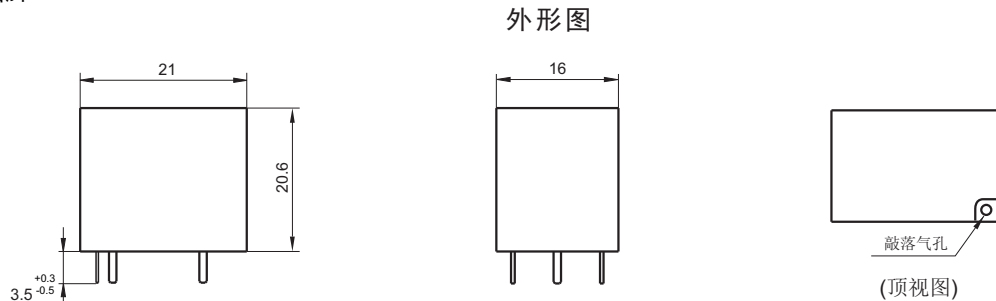
(4) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识;

(5) HF152F-T仅适用于AgSnO<sub>2</sub>触点规格。

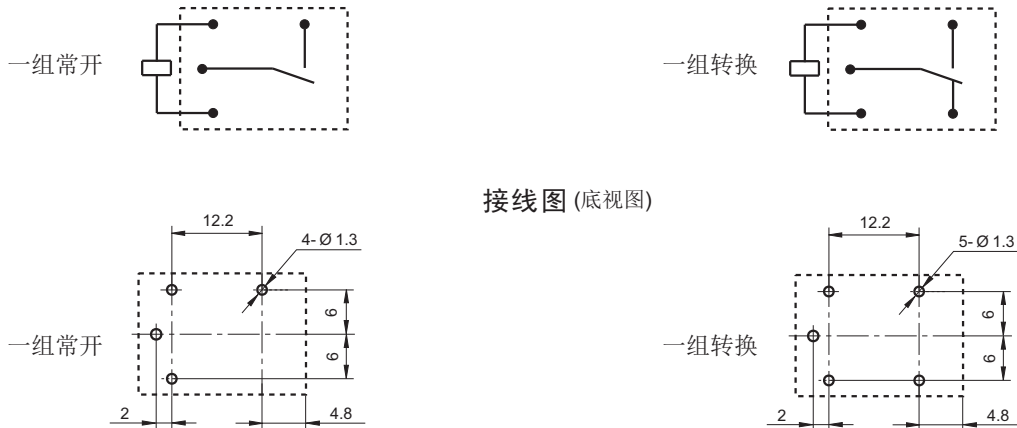
## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

### 单列引出脚

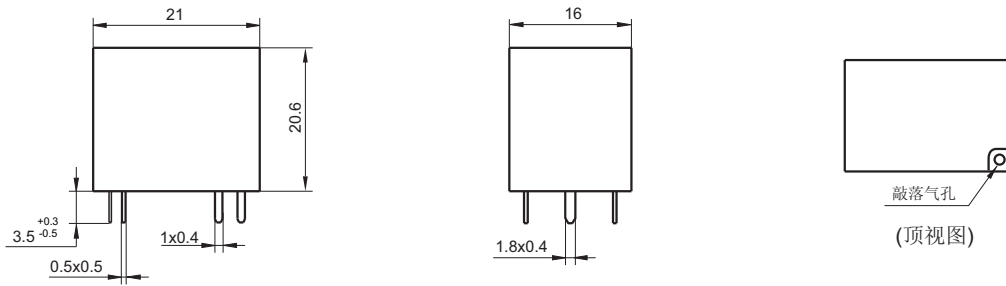


### 安装孔尺寸(底视图)



双列引出脚

外形图



安装孔尺寸(底视图)

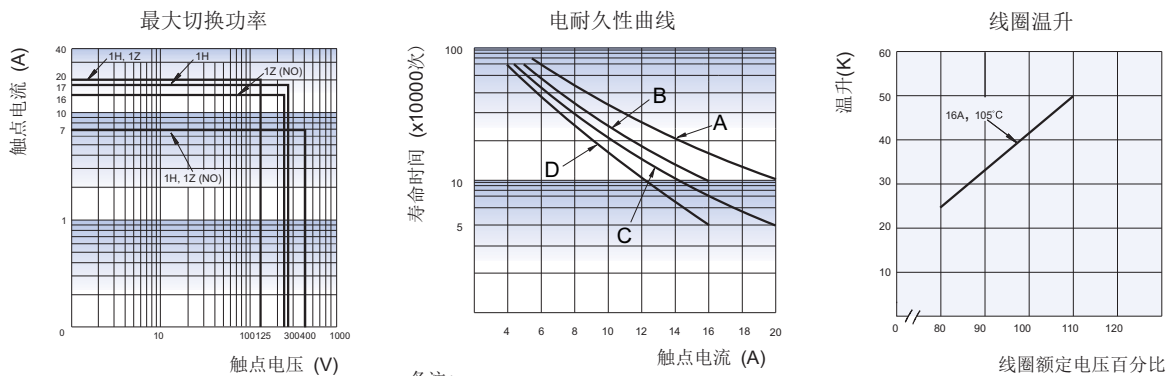


接线图(底视图)



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 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

性能曲线图



备注:

(1) 曲线A指1H, 曲线B指1H, 曲线C指1Z, 曲线D指1Z.

(2) 测试条件:

曲线A: 20A 125VAC, 阻性负载, 室温, 1s通 9s断.

曲线B: 16A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通 9s断.

曲线C: NO端, 20A 125VAC, 阻性负载, 室温, 1s通 9s断.

曲线D: NO端, 16A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通 9s断.

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。