


**CE** US  
认证号: E134517

**DE**  
认证号: 40008374

**CQC**  
认证号: CQC09002037921



**特 性**

- 12A触点切换能力
- 线圈与触点间介质耐压2kV
- 环境温度可达105°C
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 双引脚规格可供选择
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- 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: (22.0 x 16.0 x 16.4) mm

### 触点参数

触点形式	1H	1Z
接触电阻	≤100mΩ (1A 24VDC)	
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> , AgCdO	
触点负载(阻性)	16A 250VAC 12A 250VAC 10A 250VAC	12A 125VAC NO: 10A 250VAC NC: 7A 250VAC
最大切换电压	250VAC / 28VDC	
最大切换电流	16A	10A
最大切换功率	4000VA / 280W	2500VA / 196W
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次	
电耐久性 (详见安全认证报告)	1H	防焊剂型/塑封型: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 防焊剂型: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 塑封型: NO: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 NC: 1 x 10 <sup>4</sup> 次
	1Z	

### 性能参数

绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	2000VAC 1min
	断开触点间	750VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤10ms	
释放时间(额定电压下)	≤5ms	
湿度	5% ~ 85% RH	
冲击	稳定性	98m/s <sup>2</sup>
	强 度	980m/s <sup>2</sup>
温度范围	HF7FD: -40°C ~ 85°C HF7FD-T: -40°C ~ 105°C	
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅	
引出端形式	印制板式	
重量	约14g	
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) UL绝缘等级: F级、B级。

### 线圈参数

额定线圈功率	约360mW
--------	--------

### 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±15%)
48	≤36.0	≥4.8	62.4	6400 x (1±15%)

### 安全认证

UL/CUL	1H	HF7FD	12A 250VAC (85°C, AgSnO <sub>2</sub> , 双引脚) 10A 277VAC 10A 28VDC
		HF7FD-T (AgSnO <sub>2</sub> )	16A 250VAC (40°C) 10A 250VAC (105°C) 8A 250VAC (105°C) 1/2HP 125VAC (40°C) 1/2HP 250VAC (40°C)
VDE	1H	12A 250VAC (AgSnO <sub>2</sub> , 双引脚) 10A 250VAC	
	1Z	12A 125VAC 7A 277VAC 7A 28VDC	

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。



宏发继电器

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

2012 Rev. 1.01

## 订货标记示例

继电器型号		<b>HF7FD / 012 -1H P S T G F (XXX)</b>						
线圈电压		3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC						
触点形式		<b>1H</b> : 一组常开		<b>1Z</b> : 一组转换				
引出脚规格		<b>P</b> : 双引出脚		无: 单引出脚				
封装方式 <sup>(1)</sup>		<b>S</b> : 塑封型		无: 防焊剂型				
触点材料		<b>T</b> : AgSnO <sub>2</sub>		无: AgCdO				
触点镀层		<b>G</b> : 镀金		无: 不镀金				
绝缘等级		<b>F</b> : F级		无: B级				
客户特性号								

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, 建议优先选用防焊剂型产品; 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。

(2) 当选用塑封型产品时, 请在清洗后将敲落气孔切除。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

外形图

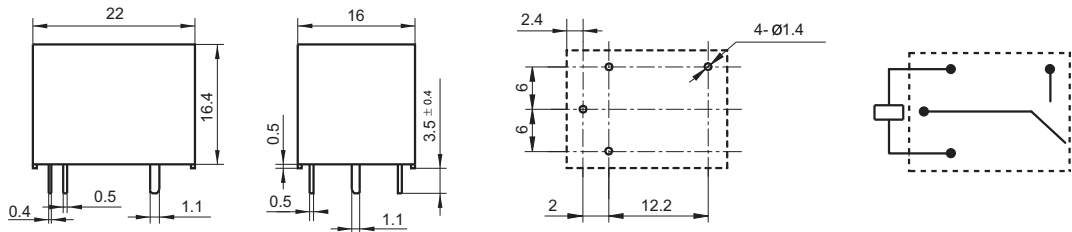
安装孔尺寸

接线图

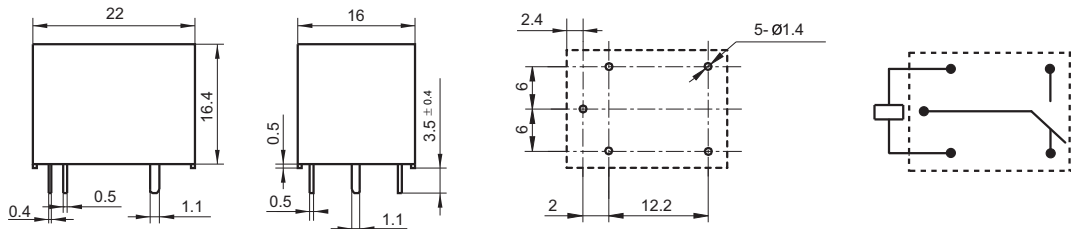
(底视图)

(底视图)

一组常开(单引出脚规格)



一组转换(单引出脚规格)

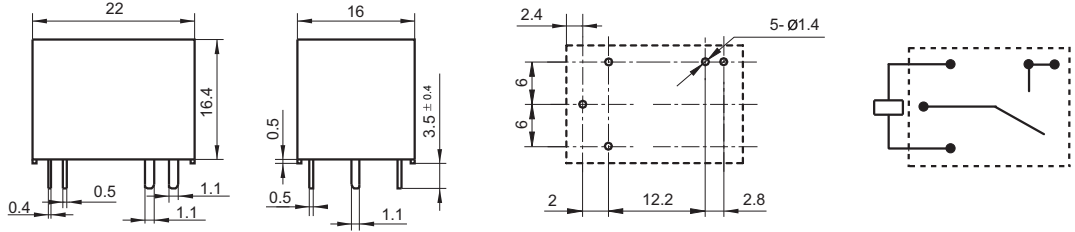


外形图

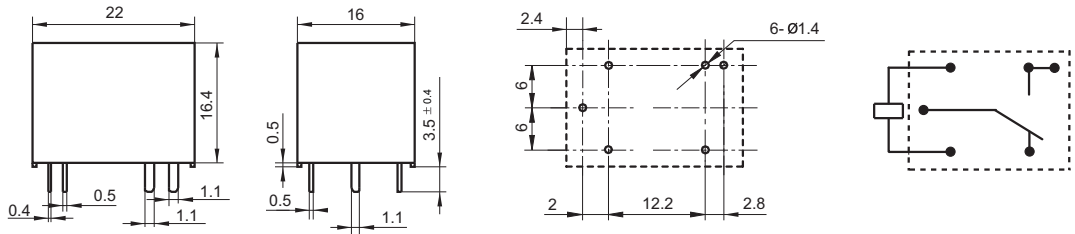
安装孔尺寸  
(底视图)

接线图  
(底视图)

一组常开(双引出脚规格)



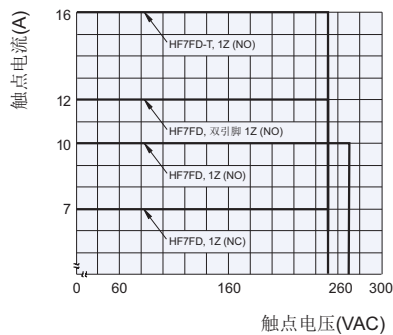
一组转换(双引出脚规格)



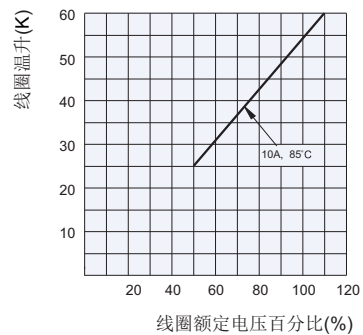
备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;  
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

性能曲线图

最大切换功率



线圈温升



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。