



认证号: E134517



认证号: CQC09002028260



## 特性

- 10A触点切换能力
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 体积小、标准印制板引出脚
- 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: (22.5 x 16.5 x 16.5) mm

## 触点参数

|          |   |
|----------|---|
| 触点形式     | 1H, 1Z  |
| 接触电阻     | ≤100mΩ (1A 6VDC)  |
| 触点材料     | AgSnO <sub>2</sub> , AgCe   |
| 触点负载(阻性) | 5A 250VAC/30VDC<br>10A 250VAC/28VDC   |
| 最大切换电压   | 250VAC / 30VDC  |
| 最大切换电流   | 10A   |
| 最大切换功率   | 2400VA / 280W   |
| 机械耐久性    | 1 x 10 <sup>7</sup> 次   |
| 电耐久性     | 1HT, 1ZT型: 1 x 10 <sup>4</sup> 次 (10A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)<br>1H, 1Z型: 1 x 10 <sup>4</sup> 次 (5A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) |

## 性能参数

|             |                       |                     |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 绝缘电阻        | 100MΩ (500VDC)        |                     |
| 介质耐压        | 线圈与触点间                | 1500VAC 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                  |                     |
| 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        | -40°C ~ 70°C          |                     |
| 引出端方式       | 印制板式                  |                     |
| 重量          | 约9.5g                 |                     |
| 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、A级。

## 线圈参数

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 额定线圈功率 | 5VDC~24VDC: 约360mW<br>48VDC: 约510mW |
|--------|-------------------------------------|

## 线圈规格表

23°C

| 额定电压<br>VDC | 动作电压<br>VDC | 释放电压<br>VDC | 最大电压*<br>VDC | 线圈电阻<br>Ω      |
|-------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| 3           | ≤2.40       | ≥0.3        | 3.6          | 25 x (1±10%)   |
| 5           | ≤4.00       | ≥0.5        | 6.0          | 70 x (1±10%)   |
| 6           | ≤4.80       | ≥0.6        | 7.2          | 100 x (1±10%)  |
| 9           | ≤7.20       | ≥0.9        | 10.8         | 225 x (1±10%)  |
| 12          | ≤9.60       | ≥1.2        | 14.4         | 400 x (1±10%)  |
| 18          | ≤14.4       | ≥1.8        | 21.6         | 900 x (1±10%)  |
| 24          | ≤19.2       | ≥2.4        | 28.8         | 1600 x (1±10%) |
| 48          | ≤38.4       | ≥4.8        | 57.6         | 4500 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<br>(AgCe)                | 1 Z | NO: 10A 277VAC<br>NO/NC: 5A 277VAC<br>NO: 5A 30VDC<br>NO: 4FLA 4LRA 120VAC<br>NC: 2FLA 4LRA 120VAC |
|                                 | 1 H | 10A 277VAC<br>6A 30VDC   |
| UL/CUL<br>(AgSnO <sub>2</sub> ) | 1 Z | 12A 277VAC<br>12A 28VDC  |
|                                 | 1 H | 12A 277VAC<br>12A 28VDC  |

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 080000 认证企业

2015 Rev. 1.00

## 订货标记示例

|                        |                               |              |       |  |
|------------------------|-------------------------------|--------------|-------|--|
| 继电器型号                  | HF7FF / 012 -1H T S F (XXX)   |              |       |  |
| 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     |       |  |
| 触点材料                   | T: AgSnO <sub>2</sub> (10A)   | 无: AgCe (5A) |       |  |
| 封装方式 <sup>(1)(2)</sup> | S: 塑封型                        | 无: 防焊剂型      |       |  |
| 绝缘等级                   | F: F级                         | B: B级        | 无: A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) 当负载以感性负载为主时, 建议选用含In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>的AgSnO<sub>2</sub>触点材料, 并请在订货时增加特性号(3Z5).  
 (4) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

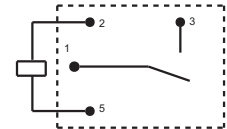
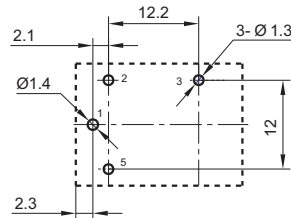
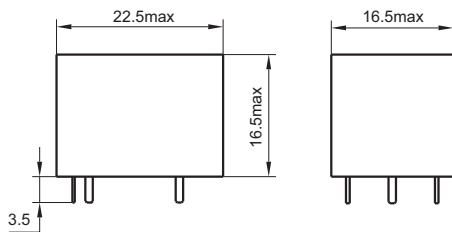
单位: mm

### 外形图

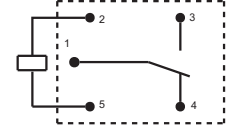
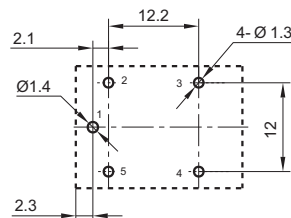
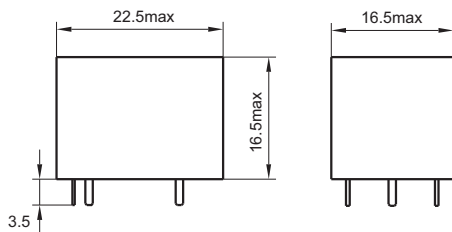
### 安装孔尺寸 (底视图)

### 接线图 (底视图)

一组常开



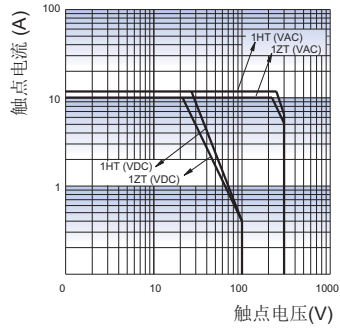
一组转换



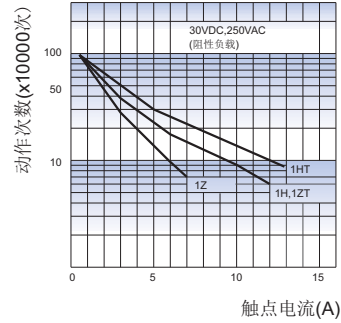
- 备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1$ mm, 公差为 $\pm 0.2$ mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为 $\pm 0.3$ mm; 当外形尺寸 $> 5$ mm, 公差为 $\pm 0.4$ mm;  
 (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1$ mm。

## 性能曲线图

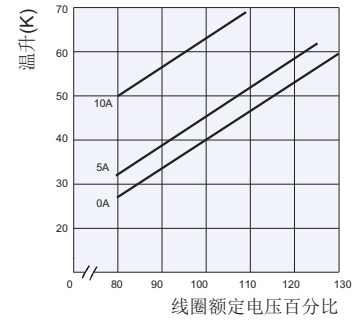
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈温升



测试条件:

NO端, 阻性负载, 防焊剂型, 室温,  
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。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有, 本公司保留所有权利。