

# HF36FD

# 超小型中功率继电器



认证号: E134517



认证号: R50356444



认证号: CQC18002199980



## 特性

- 10A触点切换能力
- 通过TV-8 125VAC的UL安全认证 (冲击电流118A)
- 理想的电源切换用继电器
- 标准印制板引出脚

RoHS compliant

## 触点参数

|                     |   |
|---------------------|---|
| 触点形式                | 1H  |
| 接触电阻 <sup>(1)</sup> | ≤100mΩ (1A 6VDC)  |
| 触点材料                | AgSnO <sub>2</sub>                                      |
| 触点负载                | 10A 250VAC<br>5A 250VAC<br>5A 30VDC<br>TV-8 125VAC      |
| 最大切换电压              | 250VAC / 30VDC  |
| 最大切换电流              | 10A   |
| 最大切换功率              | 2500VA / 150W   |
| 机械耐久性               | 1 × 10 <sup>6</sup> 次                                   |
| 电耐久性                | 5 × 10 <sup>4</sup> 次<br>(10A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断) |

备注: (1) 上述值为初始值。

## 性能参数

|             |                       |                     |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 绝缘电阻        | 1000MΩ (500VDC)       |                     |
| 介质耐压        | 线圈与触点间                | 4000VAC 1min        |
|             | 断开触点间                 | 1000VAC 1min        |
| 浪涌电压        | 10kV (1.2 / 50μs)     |                     |
| 动作时间(额定电压下) | ≤15ms                 |                     |
| 释放时间(额定电压下) | ≤5ms                  |                     |
| 湿度          | 5% ~ 85% RH           |                     |
| 环境温度        | -40°C ~ 70°C          |                     |
| 冲击          | 稳定性                   | 196m/s <sup>2</sup> |
|             | 强度                    | 980m/s <sup>2</sup> |
| 振动          | 10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅 |                     |
| 引出端方式       | 印制板式                  |                     |
| 重量          | 约12g                  |                     |
| 密封          | 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: A级

## 线圈参数

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| 额定线圈功率 | 标准型: 约530mW; 灵敏型: 约250mW |
|--------|--------------------------|

## 线圈规格表

23°C

### 标准型 (530mW)

| 额定电压<br>VDC | 动作电压 <sup>(1)</sup><br>VDC | 释放电压 <sup>(1)</sup><br>VDC | 最大电压 <sup>(2)</sup><br>VDC | 线圈电阻<br>Ω      |
|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| 5           | ≤3.75                      | ≥0.25                      | 6.5                        | 47 x (1±10%)   |
| 6           | ≤4.50                      | ≥0.30                      | 7.8                        | 68 x (1±10%)   |
| 9           | ≤6.75                      | ≥0.45                      | 11.7                       | 155 x (1±10%)  |
| 12          | ≤9.00                      | ≥0.60                      | 15.6                       | 270 x (1±10%)  |
| 18          | ≤13.5                      | ≥0.90                      | 23.4                       | 620 x (1±10%)  |
| 24          | ≤18.0                      | ≥1.20                      | 31.2                       | 1080 x (1±10%) |
| 48          | ≤36.0                      | ≥2.40                      | 62.4                       | 4400 x (1±10%) |

### 灵敏型 (250mW)

| 额定电压<br>VDC | 动作电压 <sup>(1)</sup><br>VDC | 释放电压 <sup>(1)</sup><br>VDC | 最大电压 <sup>(2)</sup><br>VDC | 线圈电阻<br>Ω      |
|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| 5           | ≤4.00                      | ≥0.25                      | 6.5                        | 100 x (1±10%)  |
| 6           | ≤4.80                      | ≥0.30                      | 7.8                        | 145 x (1±10%)  |
| 9           | ≤7.20                      | ≥0.45                      | 11.7                       | 325 x (1±10%)  |
| 12          | ≤9.60                      | ≥0.60                      | 15.6                       | 575 x (1±10%)  |
| 18          | ≤14.4                      | ≥0.90                      | 23.4                       | 1300 x (1±10%) |
| 24          | ≤19.2                      | ≥1.20                      | 31.2                       | 2310 x (1±10%) |

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 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 | 10A 250VAC<br>5A 250VAC<br>TV-8 125VAC |
| TÜV    | 10A 250VAC<br>5A 250VAC/30VDC          |

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、IECQ QC 080000 认证企业

2020 Rev. 1.01

## 订货标记示例

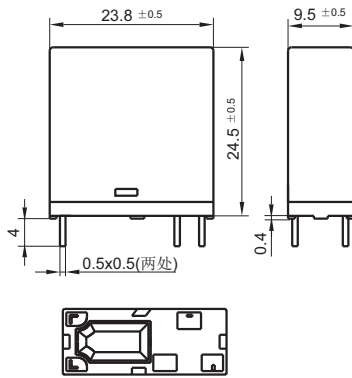
|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 继电器型号              | HF36FD / 012 -H L T (XXX)  |
| 线圈电压               | 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC |
| 触点形式               | H: 一组常开                    |
| 线圈功耗               | L: 灵敏型      无: 标准型         |
| 触点材料               | 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) 防焊剂型继电器装入PCB板焊接后, 不能进行整体清洗或表面处理;  
 (2) 防焊剂型继电器不能在污染环境(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;  
 (3) 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

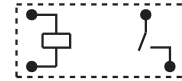
单位: mm

外形图

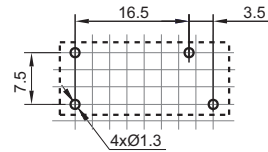


(底视图)

接线图 (底视图)



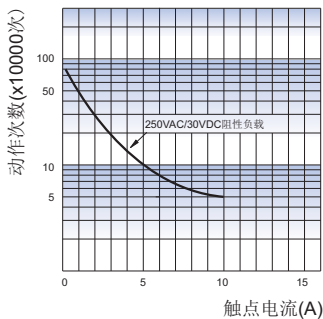
安装孔尺寸 (底视图)



备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;  
 (2) 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  $(1 \sim 5)$ 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;  
 (3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为  $\pm 0.1$ mm;  
 (4) 网格宽度为  $2.5$ mm。

## 性能曲线图

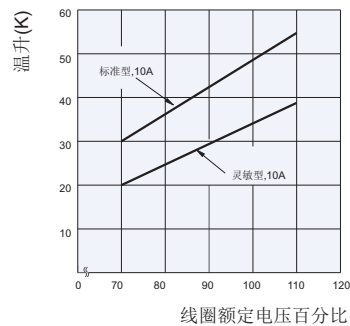
电耐久性曲线



测试条件:

10A 250VAC, 阻性负载, 室温,  
1s通9s断。

线圈温升



### 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。