

# HF102F

## 小型大功率继电器

**cULUS**

认证号:E134517



认证号:40024142



认证号:CQC13002098165



### 特性

- 25A触点切换能力
- 适用于切换电机负载
- 防尘罩型封装结构
- 印制板式和快连接式引出脚
- UL绝缘等级: F级
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: 30.5mm x 16.0mm x 23.5mm

### 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> , AgCdO                                    |
| 触点负载                | 阻性负载: 20A 250VAC<br>电机负载: 2HP 240VAC                          |
| 最大切换电压              | 250VAC  |
| 最大切换电流              | 阻性负载: 25A   |
| 最大切换功率              | 6250VA  |
| 机械耐久性               | 2 × 10 <sup>6</sup> 次   |
| 电耐久性                | 1 × 10 <sup>5</sup> 次<br>(20A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1.5s通1.5s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 | 4500VAC 1min                        |
|             | 断开触点间  | 1000VAC 1min                        |
| 动作时间(额定电压下) |        | ≤20ms                               |
| 释放时间(额定电压下) |        | ≤10ms                               |
| 线圈温升(额定电压下) |        | ≤60K                                |
| 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               |
| 温度范围        |        | -25℃ ~ 85℃                          |
| 湿度          |        | 5% ~ 85% RH                         |
| 引出端形式       |        | HF102F: 印制板式与快连接式<br>HF102F-P: 印制板式 |
| 重量          |        | 约23g                                |
| 封装方式        |        | 防尘罩型                                |

备注: 上述值均为初始值。

### 线圈参数

|        |        |
|--------|--------|
| 额定线圈功率 | 约900mW |
|--------|--------|

### 线圈规格表

23°C

| 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           | ≤3.5                       | ≥0.5                       | 6.0                        | 27.8 × (1±10%) |
| 12          | ≤8.4                       | ≥1.2                       | 14.4                       | 160 × (1±10%)  |
| 24          | ≤16.8                      | ≥2.4                       | 28.8                       | 640 × (1±10%)  |
| 48          | ≤33.6                      | ≥4.8                       | 57.6                       | 2560 × (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内能够承受的最大电压值。

### 安全认证

|        |                 |
|--------|-----------------|
| UL/CUL | 25A 250VAC      |
|        | 20A 250VAC      |
|        | 1HP 120VAC      |
|        | 2HP 240VAC      |
| VDE    | 25A 250VAC 55°C |
|        | 20A 250VAC 85°C |

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。



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

2018 Rev. 1.00

订货标记示例

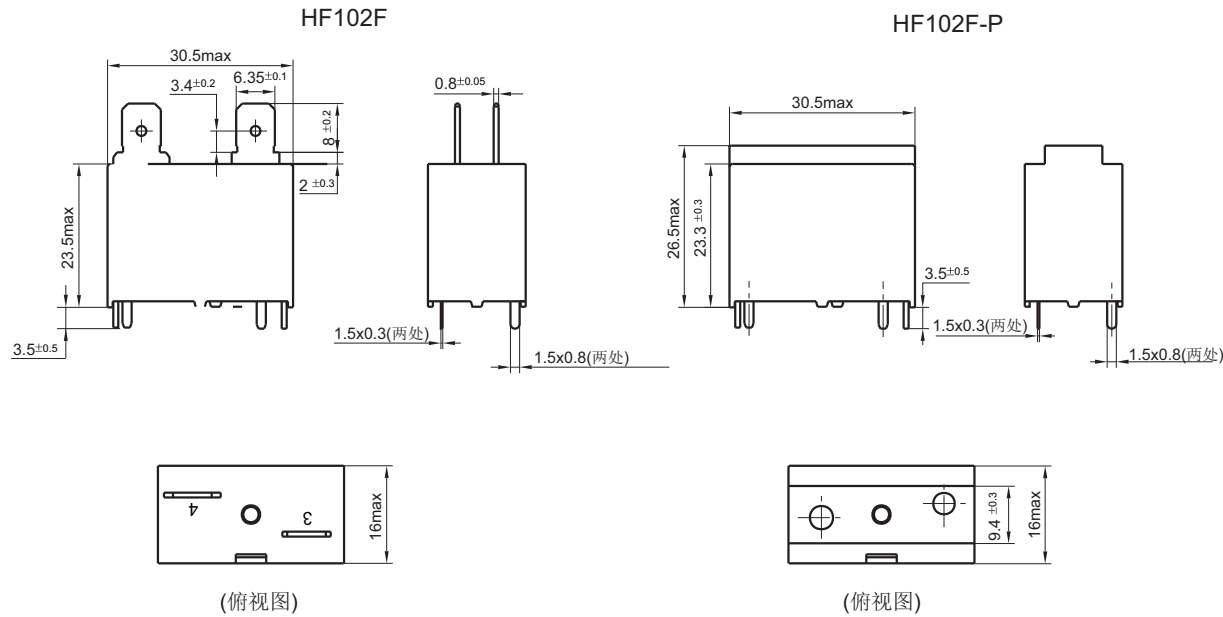
|                    |  |   |       |       |
|--------------------|--|---|-------|-------|
|                    | HF102F /                               | T | 12VDC | (XXX) |
| 继电器型号              | HF102F-P: 印制板引出端<br>HF102F: 印制板和快连接引出端 |   |       |       |
| 触点材料               | T: AgSnO <sub>2</sub> 无: AgCdO         |   |       |       |
| 线圈电压               | 5, 12, 24, 48VDC                       |   |       |       |
| 特性号 <sup>(2)</sup> | XXX: 客户特殊要求      无: 标准型                |   |       |       |

备注: (1) HF102F为非塑封型, 不允许进行水洗;  
(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识;  
(3) 该产品有两种包装方式供选择: 吸塑托盘包装、型管包装。其中, 型管包装的标准尺寸长为596mm, 如需特殊定制, 请与我司联系。

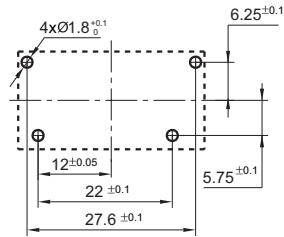
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

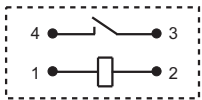
外形图



安装孔尺寸(底视图)



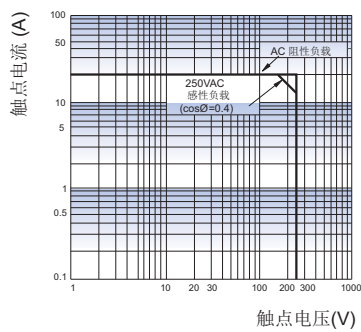
接线图



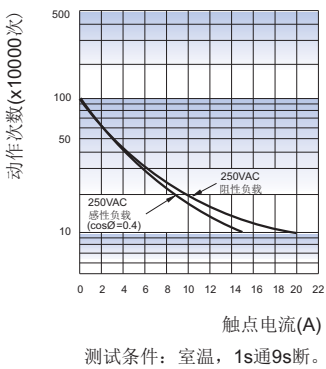
备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;  
(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸≤1mm, 公差为±0.2mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为±0.3mm; 当外形尺寸>5mm, 公差为±0.4mm;  
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为±0.1mm。

性能曲线图

最大切换功率



电耐久性曲线



**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。