

# HF32F

# 超小型中功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40012204



认证号: CQC08002027011



## 特性

- 10A触点切换能力
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 标准印制板引出脚
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (18.4 x 10.2 x 15.3) mm

## 触点参数

|          |  |   |                       |
|----------|--|---|-----------------------|
| 触点形式     | 1H, 1Z                                     |   |                       |
| 接触电阻     | 100mΩ (1A 6VDC)                            |   |                       |
| 触点材料     | AgNi, AgCdO                                |   |                       |
| 触点负载(阻性) | 1H   |   | 1Z                    |
|          | 标准型  | 灵敏型   | 标准型                   |
|          | H型:<br>5A 250VAC<br>5A 30VDC<br>10A 125VAC | HL型:<br>3A 250VAC<br>3A 30VDC<br>HLQ型:<br>8A 250VAC | 3A 250VAC<br>3A 30VDC |
| 最大切换电压   | 250VAC / 30VDC                             |   |                       |
| 最大切换电流   | 10A  |   |                       |
| 最大切换功率   | 1250VA / 150W                              |   |                       |
| 机械耐久性    | 1 x 10 <sup>7</sup> 次                      |   |                       |
| 电耐久性     | 1 x 10 <sup>5</sup> 次                      |   |                       |

## 性能参数

|             |                       |                     |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 绝缘电阻        | 1000MΩ (500VDC)       |                     |
| 介质耐压        | 线圈与触点间                | 2500VAC 1min        |
|             | 断开触点间                 | 1000VAC 1min        |
| 动作时间(额定电压下) | ≤8ms                  |                     |
| 释放时间(额定电压下) | ≤5ms                  |                     |
| 湿度          | 35% ~ 95% RH          |                     |
| 温度范围        | 标准型                   | -40°C ~ 70°C        |
|             | 高负载型                  | -40°C ~ 60°C        |
| 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 |                     |
| 引出端方式       | 印制板式                  |                     |
| 重量          | 约6g                   |                     |
| 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) 为使继电器获得更好的电耐久性性能, 建议不要在高温环境中使用该产品。

## 线圈参数

额定线圈功率 标准型: 450mW; 灵敏型: 200mW

## 线圈规格表

23°C

| 标准型 (450mW) |             |             |             |                |
|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| 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           | 2.25        | 0.15        | 3.9         | 20 x (1±10%)   |
| 5           | 3.75        | 0.25        | 6.5         | 55 x (1±10%)   |
| 6           | 4.50        | 0.30        | 7.8         | 80 x (1±10%)   |
| 9           | 6.75        | 0.45        | 11.7        | 180 x (1±10%)  |
| 12          | 9.00        | 0.60        | 15.6        | 320 x (1±10%)  |
| 18          | 13.5        | 0.90        | 23.4        | 720 x (1±10%)  |
| 24          | 18.0        | 1.20        | 31.2        | 1280 x (1±10%) |
| 48          | 36.0        | 2.40        | 62.4        | 5120 x (1±10%) |

## 灵敏型 (200mW 仅适用于1H型)

| 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           | 2.25        | 0.15        | 4.5         | 45 x (1±10%)   |
| 5           | 3.75        | 0.25        | 7.5         | 125 x (1±10%)  |
| 6           | 4.50        | 0.30        | 9.0         | 180 x (1±10%)  |
| 9           | 6.75        | 0.45        | 13.5        | 400 x (1±10%)  |
| 12          | 9.00        | 0.60        | 18.0        | 720 x (1±10%)  |
| 18          | 13.5        | 0.90        | 27.0        | 1600 x (1±10%) |
| 24          | 18.0        | 1.20        | 36.0        | 2800 x (1±10%) |



宏发继电器

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

2010 Rev. 1.00

## 安全认证

|        |     |            |   |
|--------|-----|------------|---|
| UL/CUL | 1 H | AgCdO,AgNi | H型: 5A 250VAC /30VDC 70°C<br>10A 125VAC 70°C<br>HL型: 3A 250VAC /30VDC 70°C                      |
|        |     | AgCdO      | H型: 1/10HP 125VAC 70°C<br>1/6HP 250VAC 70°C<br>10LRA /1.5FLA 120VAC 70°C<br>HL型: 5A 125VAC 70°C |
|        |     | AgNi       | H(S)LQ3型: 8A 250VAC 70°C  |
|        | 1 Z | AgCdO,AgNi | 3A 250VAC/30VDC 70°C  |
| VDE    | 1 H | AgCdO,AgNi | H型: 5A 250VAC /30VDC 70°C<br>HL型: 3A 250VAC /30VDC 70°C   |
|        |     | AgNi       | H(S)LQ3型: 8A 250VAC 85°C  |
|        | 1 Z | AgCdO,AgNi | 3A 250VAC/30VDC 70°C  |

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。

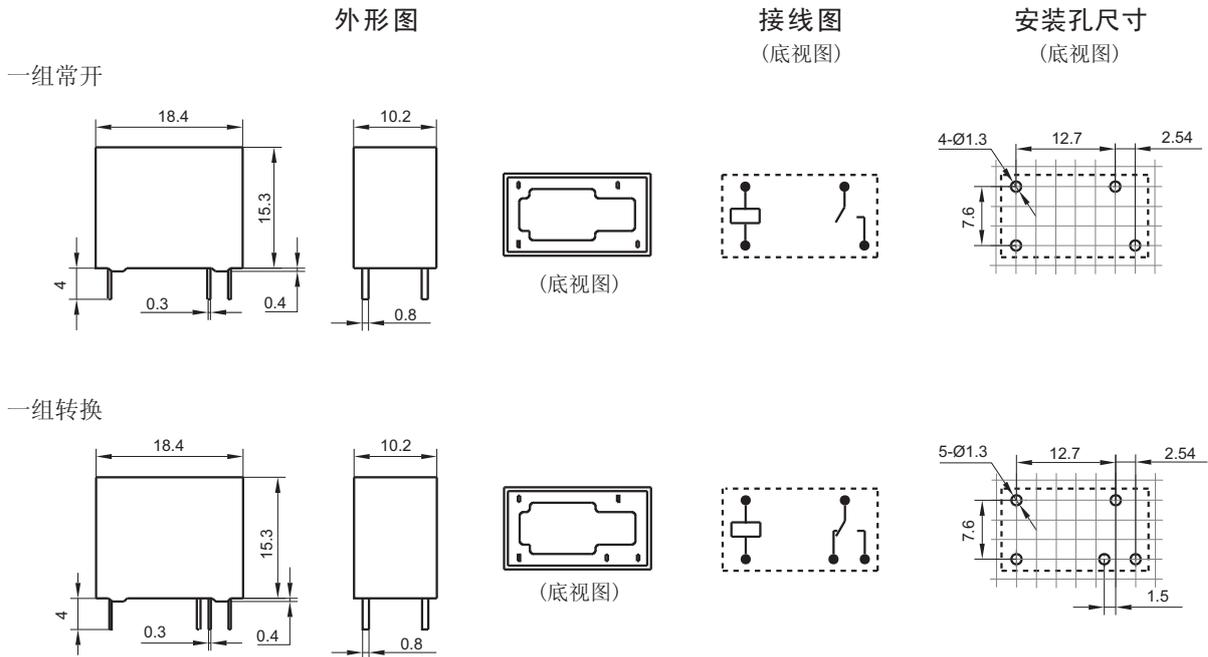
## 订货标记示例

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 继电器型号               | HF32F / 012 -H S L Q 3 (XXX)       |
| 线圈电压                | 3, 5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC      |
| 触点形式                | H: 一组常开 Z: 一组转换                    |
| 封装方式 <sup>(1)</sup> | S: 塑封型 无: 防焊剂型                     |
| 线圈功耗                | L: 灵敏型(仅适用于1H型) 无: 标准型             |
| 触点负载                | Q: 高负载型(仅适用于灵敏型) 无: 标准负载型          |
| 触点材料                | 3: AgNi 无: AgCdO                   |
| 客户特性号               | 例如: (335)表示产品能满足IEC60335-1规定的GWT测试 |

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。

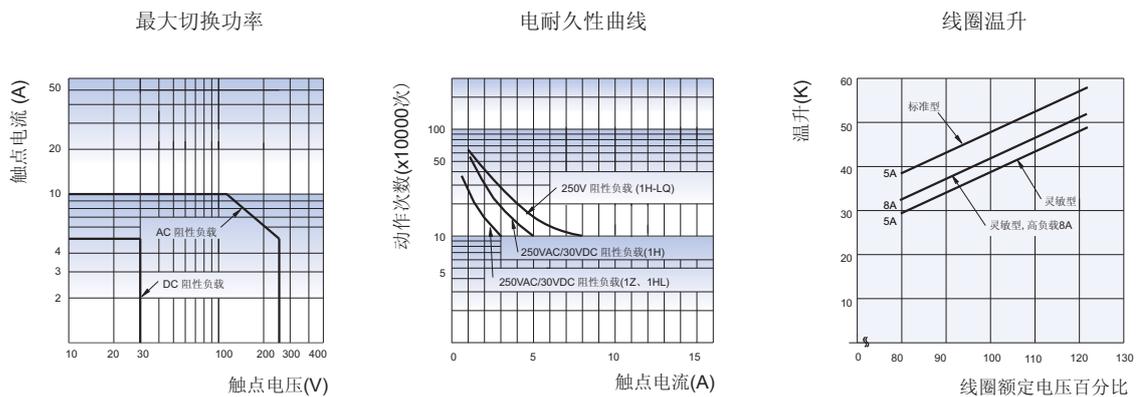
## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm



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 $\pm 0.1\text{mm}$ ;  
 (3) 网格宽度为 $2.54\text{mm}$ 。

## 性能曲线图



### 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。

© 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。