

典型应用

前灯控制, 加热控制, 油泵控制,
冷却风扇等



特性

- 最大连续电流40A
- 最大接通电流120A
- 环境温度可达125°C
- 高可靠性
- 抗冲击抗振动能力强
- 可以提供回流焊型产品
- 符合RoHS、ELV指令

性能参数

| | | | |
|----------------------|---|--|-------------------------------------|
| 触点形式 | 双常开(SH) | 环境温度 | -40°C to 125°C |
| 接触降阻 ¹⁾ | 典型值:40mV (10A下测量) 最大值: 250mV (10A下测量) | 振动 (误动作) ⁷⁾ | 10Hz ~ 300Hz, 44.1 m/s ² |
| 最大连续电流 ²⁾ | 54A 30min/40A 长期(23°C) 50A 30min/30A 长期(85°C) 47A 30min/20A 长期(125°C) | 振动 (耐久性) | 10Hz ~ 500Hz, 44.1 m/s ² |
| 最大切换电流 | 接通: 120A ³⁾ 断开: 60A ⁴⁾ | 冲击 (误动作) ⁷⁾ | 100 m/s ² |
| 最大切换电压 | 16VDC | 冲击 (耐久性) | 1000 m/s ² |
| 最小负载 | 1A 6VDC | 引出端形式 | 印刷电路板引出端 ⁸⁾ |
| 电耐久性 | 详见触点参数表 | 封装形式 | 防焊剂型、塑封型 |
| 机械耐久性 | 5 x 10 ⁶ 次 | 重量 | 约6.5g |
| 绝缘电阻 | 100MΩ (500VDC) | 备注: (1) 初始值, 也可表述为接触电阻最大值为100mΩ(1A,6VDC); (2) 在以下条件下进行测试: (a)继电器安装在PCB板上, 线圈施加100%额定电压; (b)PCB板为双层板, 板厚1.6mm, 铜箔厚度4oz(140μm),每个铜箔宽度7.52mm;PCB板Tg值为150°C; (c)样品安装间距为100mm; (3) 灯负载浪涌峰值电流, 14VDC; (4) 23°C, 在14VDC下测量所得(动作次数100次, 阻性负载); (5) 1min, 漏电流小于1mA; (6) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量; (7) 在不激励时, 常开触点的闭合时间小于10μs; 在激励时, 常闭触点的断开时间小于10μs; (8) 该产品为环保产品, 焊接时请选用无铅焊料, 推荐焊接温度及时间为(260±3)°C, (5±0.3)s. | |
| 介质耐压 ⁵⁾ | 500VAC | | |
| 动作时间 | 典型值: 4ms, 最大值: 10ms | | |
| 释放时间 ⁶⁾ | 典型值: 1ms, 最大值: 10ms | | |

触点参数⁽¹⁾

| 触点负载电压 | 负载类型 | | 负载电流(A) | | 通断比 | | 电耐久性 ¹⁾ (次) | 触点材料 | 试验环境温度 |
|--------|------|----|---------|-----|---------|---------------------|---------------------------|----------------|--------|
| | | | SH | | 接通 s | 断开 s | | | |
| 14VDC | 阻性负载 | 接通 | 40 | 2 | 2 | 1×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 23°C | |
| | | 断开 | 40 | | | | | | |
| | 灯负载 | 接通 | 120 | 2 | 2 | 1×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 23°C | |
| | | 断开 | 14 | | | | | | |
| | 容性负载 | 接通 | 90 | 0.4 | 4.6 | 1×10 ⁵ | AgSnO ₂ | 23°C | |
| | | 断开 | 20 | | | | | | |
| | 感性负载 | 接通 | 45 | 2 | 2 | 3.5×10 ⁵ | AgSnO ₂ | -40°C to 125°C | |
| | | 断开 | 11.5 | | | | | | |



HONGFA RELAY

ISO9001、IATF16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 CERTIFIED

2022 Rev. 1.00

备注: (1) 本表中负载仅针对线圈不带并联二极管、稳压管等元件的情况, 如需使用并联二极管、稳压管等元件, 请与宏发联系以便获得更多的支持; 当使用负载条件与本表不相符时, 请将相应详细使用条件提供给宏发以获得更多支持。
 (2) 当触点负载电压为24VDC或更高, 又或使用负载条件与本表不相符时, 请将相应详细条件提供给宏发以获取更多的技术支持。

线圈参数

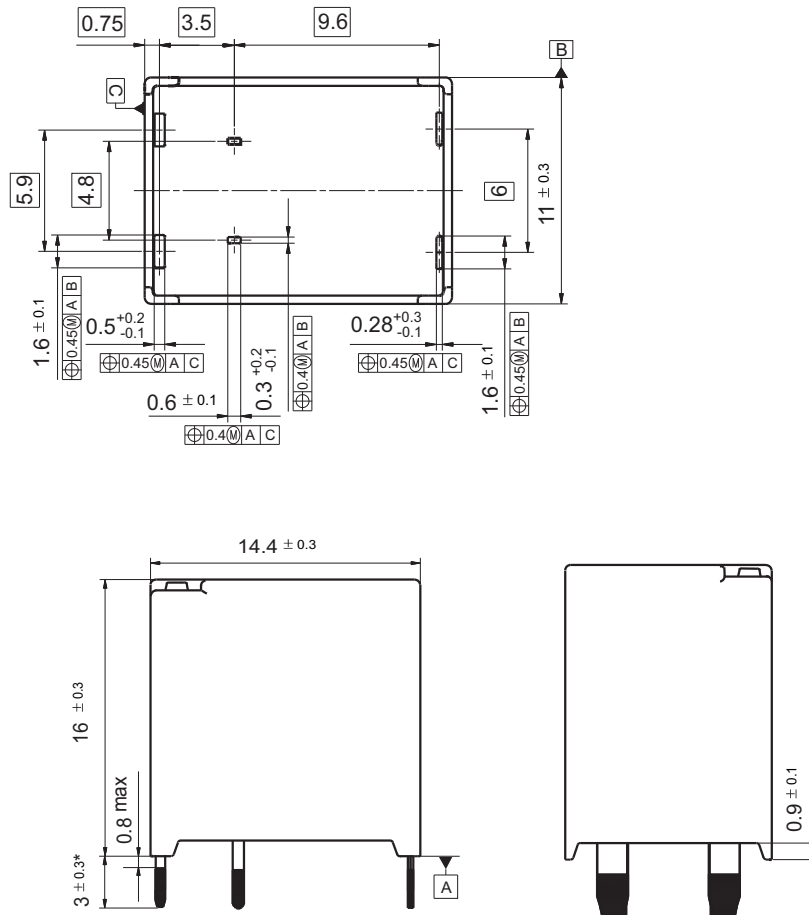
| | 额定电压 VDC | 动作电压 VDC | | | 释放电压 VDC | | | 线圈电阻 x(1±10%)Ω | | | 继电器功耗 W (23°C) |
|--------|-------------|-------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------------|------|-------|----------------------|
| | | 23°C | 85°C | 125°C | 23°C | 85°C | 125°C | 23°C | 85°C | 125°C | |
| 低动作电压型 | 12 | ≤6.5 | ≤8.1 | ≤9.1 | ≥1.0 | ≥1.2 | ≥1.4 | 225 | 279 | 314 | 0.64 |

订货标记示例

| | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|--------------|
| | HFK8-T / | 12 | -SH | S | P | T | (XXX) |
| 继电器型号 | HFK8-T:回流焊型 或耐高温性 | | | | | | |
| 线圈电压 | 12: 12VDC | | | | | | |
| 触点形式 | SH: 双常开 | | | | | | |
| 封装方式 | S: 塑封型¹⁾ Nil: 防焊剂型 | | | | | | |
| 线圈功耗 | P: 0.64W | | | | | | |
| 触点材料 | T: AgSnO₂ | | | | | | |
| 客户特性号 ²⁾ | XXX: 客户特殊要求 无: 标准型 | | | | | | |

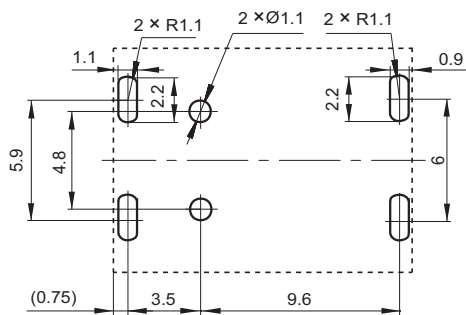
备注: (1) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格;
 (2) 带特性号产品的性能参数应按宏发提供该产品的特定规格书为准。

外形图

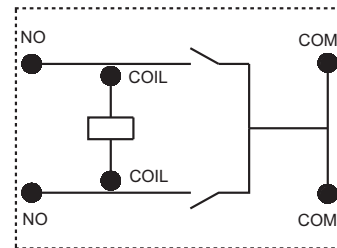


备注: * 该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm。

安装孔尺寸(底视图)



接线图 (底视图)



备注: PCB安装孔尺寸未注公差±0.1mm。

性能曲线图

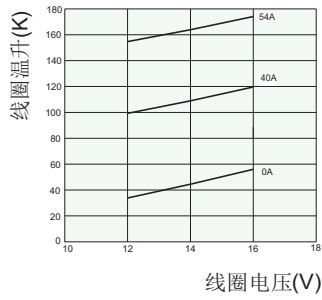
(1) 线圈温升曲线 (23°C)

试验品:HFK8-T/12-SHSPT

数量: 3只

触点通电电流: 0A,40A,54A

环境温度: 23°C



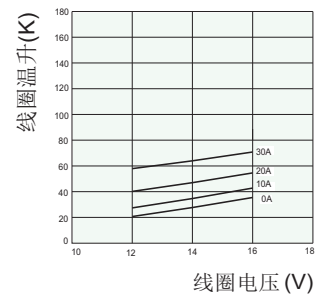
(2) 线圈温升曲线 (125°C)

试验品:HFK8-T/12-SHSPT

数量: 3只

触点通电电流: 0A,10A,20A,30A

环境温度: 125°C



备注: 线圈温升测试时, 继电器安装在PCB板上, PCB板厚1.6mm, 双层板, 铜箔厚度4oz(140 μ m), 铜箔宽度7.52mm, 铜箔长度为50mm, PCB板Tg值为150°C, 样品安装间距为100mm。

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。

当宏发与客户之间有经双方认定的详细规则(如技术规格书、PPAP等文件)时, 与产品相关的说明和要求按详细规范执行。

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。