

HFKT/HFKT-T

汽车继电器



典型应用

ABS控制, 冷却风扇, 发动机控制, 燃油泵, 发热塞, 危险报警灯, 大灯, 雾灯, EPS, 车窗除雾

特性

- 最大连续电流50A
- 最大闭合电流200A
- 环境温度可达125°C
- 可靠性高
- 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 | 一组常开(1H) | 环境温度 | -40°C ~ 125°C |
| 接触压降 ⁽¹⁾ | 典型值: 30mV (10A下测量) 最大值: 300mV (10A下测量) | 振动 ⁽⁶⁾ | 30Hz ~ 440Hz, 196m/s ² |
| 最大连续电流 ⁽²⁾ | 67.5A 30min/50A 长期 (23°C) 62.5A 30min/35A 长期 (85°C) 58.5A 30min/25A 长期 (125°C) | 冲击 ⁽⁶⁾ | 294m/s ² , 常开触点的闭合时间 <100μs 980m/s ² , 闭合触点的断开时间 <100μs |
| 最大切换电流 | 接通(NO): 200A ⁽³⁾ 断开(NO): 40A (阻性, 13.5VDC) | 引出端形式 | 印制电路板引出端 ⁽⁷⁾ |
| 最大切换电压 | 16VDC | 封装形式 | 塑封型、防焊剂型 |
| 最小负载 | 1A 6VDC | 重量 | 约11g |
| 电耐久性 | 详见触点参数表 | 备注: (1) 初始值; (2) 在以下条件进行测试: (a) 继电器安装在PCB板上, 线圈施加100%额定电压; (b) 测试的PCB板为双层板, 铜箔厚度4oz(140μm), 铜箔宽度10.64x(1±5%)mm, 长度为(50±1)mm, 外接导线为6.0mm ² , PCB板Tg为150°C; (c) 样品安装间距为100mm; (3) 灯负载浪涌峰值电流, 13.5VDC; (4) 1min, 漏电流小于1mA; (5) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量; (6) 在不激励时, 常开触点的闭合时间小于100μs, 在激励时, 常闭触点的断开时间小于100μs; (7) 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。 | |
| 机械耐久性 | 2 x 10 ⁶ 次 | | |
| 绝缘电阻 | 100MΩ (500VDC) | | |
| 介质耐压 ⁽⁴⁾ | 500VAC | | |
| 动作时间 | 典型值: 4ms, 最大值: 10ms | | |
| 释放时间 ⁽⁵⁾ | 典型值: 1.5ms 最大值: 5ms | | |

触点参数⁽¹⁾

| 触点负载电压 | 负载类型 | | 触点负载电流 | 通断比 | | 电耐久性 (次) | 触点材料 | 试验环境温度 |
|---------|------|----|--------|-----|---------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | 1H | 接通 s | | | |
| 13.5VDC | 阻性负载 | 接通 | 40 | 0.5 | 4.5 | 1×10 ⁵ | AgSnO ₂ | -40°C~85°C 温度循环 |
| | | 断开 | 40 | | | | | |
| | 感性负载 | 接通 | 80 | 2 | 2 | 1×10 ⁵ | | |
| | | 断开 | 33 | | | | | |
| | 灯负载 | 接通 | 200 | 0.5 | 4.5 | 1×10 ⁵ | | |
| | | 断开 | 20 | | | | | |

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。



宏发继电器

ISO9001、IATF16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

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 | 85°C | 125°C | 23°C | 85°C | 125°C | 23°C | 23°C |
| 10 | ≤5.6 | ≤7 | ≤7.9 | ≥1.3 | ≥1.6 | ≥1.9 | 120 | 0.833 |
| 12 | ≤6.9 | ≤8.6 | ≤9.7 | ≥1.5 | ≥1.9 | ≥2.1 | 176 | 0.818 |

订货标记示例

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--|----|---|---------|
| 继电器型号 | HFKT / 12 | | -H | S | T (XXX) |
| 线圈电压 | 10: 10VDC 12: 12VDC | | | | |
| 触点形式 | H: 一组常开 | | | | |
| 封装方式 | S: 塑封型 ⁽¹⁾ 无: 防焊剂型 | | | | |
| 触点材料 | T: AgSnO ₂ | | | | |
| 特性号 ⁽²⁾ | XXX: 客户特殊要求 无: 标准型 | | | | |

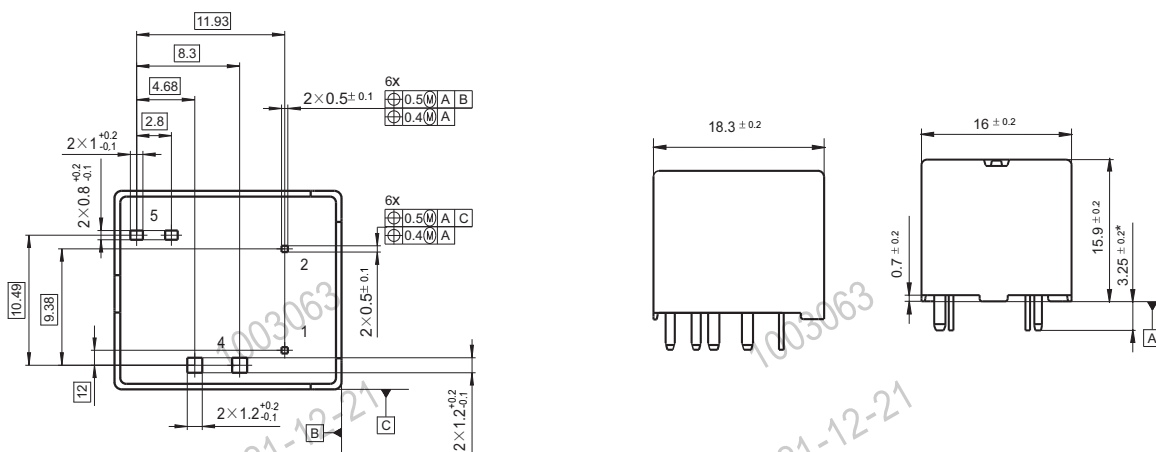
备注: (1) 当继电器装入PCB板焊接后, 如需进行整体清洗或表面处理, 请与我司联系, 以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格。

(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (170)表示闪光灯负载。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、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

外形图

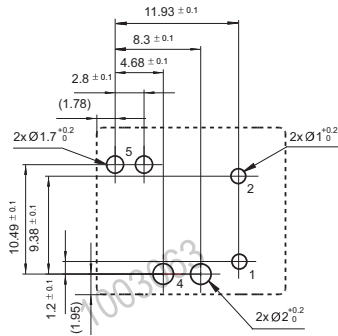


备注: * 该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm。

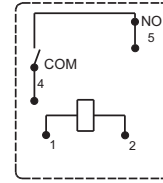
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

安装孔尺寸(底视图)



接线图(底视图)



性能曲线图

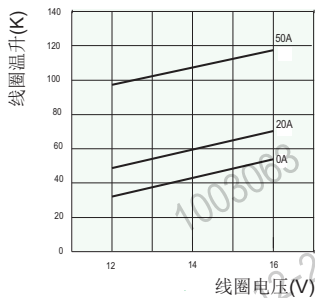
(1) 线圈温升曲线 (23°C)

试验品: HFKT-T/12-HST

数量: 3只

触点通电电流: 0A, 20A, 50A

环境温度: 23°C



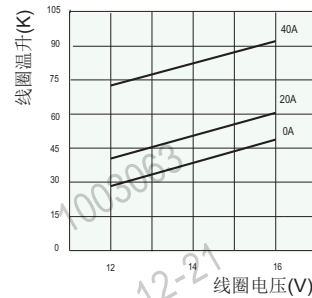
(2) 线圈温升曲线 (85°C)

试验品: HFKT-T/12-HST

数量: 3只

触点通电电流: 0A, 20A, 40A

环境温度: 85°C



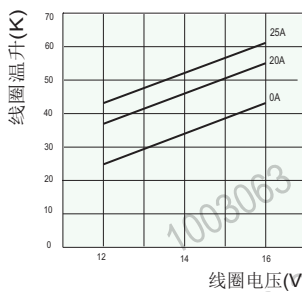
(3) 线圈温升曲线 (125°C)

试验品: HFKT-T/12-HST

数量: 3只

触点通电电流: 0A, 20A, 25A

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板为双层板, 铜箔厚度4oz(140μm), 铜箔宽度10.64×(1±5%)mm, 长度为50mm±1mm, 外接导线为6.0mm², 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。