

HFK7-T

汽车继电器

典型应用

车窗除雾、车灯控制、座椅加热控制、电动车窗控制等



特性

- 最大连续电流30A
- 最大闭合电流100A
- 环境温度可达 125°C
- 高可靠性
- 抗冲击抗振动能力强
- 符合RoHS、ELV 标准

性能参数

触点形式	一组常开 (1H)
接触降压 ⁽¹⁾	典型值: 30mV (10A下测量) 最大值: 250mV (10A下测量)
最大连续电流 ⁽²⁾	41A 30min/30A 长期(23°C) 38A 30min/20A 长期(85°C) 35A 30min/15A 长期(125°C)
最大切换电流	接通: 100A ⁽³⁾ 断开: 30A (阻性, 14VDC)
切换电压	16VDC
最小负载	1A 6VDC ⁽⁴⁾
电耐久性	详见触点参数表
机械耐久性	1 x 10 ⁷ 次
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)
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
环境温度	-40°C ~ 125°C
振动 ⁽⁷⁾	10Hz ~ 100Hz, 44.1 m/s ²
冲击 ⁽⁷⁾	100 m/s ²
引出端形式	印刷电路板引出端 ⁽⁸⁾
封装形式	塑封型、回流焊型
重量	约5.0g

备注: (1) 初始值;
(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, 铜箔厚度4oz(140μm), 每个铜箔宽度3.76x(1+5%)mm, 铜箔长度50mm±1mm, PCB板Tg值为150°C;
(3) 灯负载浪涌峰值电流, 14VDC;
(4) 在小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会根据通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认;
(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) 在激励时, 常开触点断开时间小于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。

触点参数

触点负载电压	负载类型		负载电流 (A)		通断比		电耐久性 (次)	触点材料	试验环境温度
			1H	1H	接通 s	断开 s			
14VDC	阻性负载	接通	30	2	2	1×10 ⁵	AgSnO ₂	23°C	
		断开	30						
	感性负载 L=0.5mH	接通	40	2	2	1×10 ⁵	AgSnO ₂	-40°C~125°C 温度循环	
		断开	20						
	灯负载	接通	100	2	2	1×10 ⁵	AgSnO ₂		
		断开	10						

注: 本表是在不并联抑制元件的条件下测试数据。当实际使用条件与本表不相符时, 请将详细的使用条件提供给宏发以获取更多的技术支持。



HONGFA RELAY

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		
12	≤7	≤8.8	≤9.9	≥1	≥1.2	≥1.4	23°C 300	23°C 0.48

备注：如客户需要可提供其他规格动作电压的产品。

订货标记示例

继电器型号	HFK7-T / HFK7-T: 回流焊型 /耐高温型	12	-H	S	T	(XXX)
线圈电压	12: 12VDC					
触点形式	H: 一组常开					
封装方式	S: 塑封型 ⁽¹⁾ Nil: 防焊剂型					
触点材料	T: AgSnO ₂					
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板焊接时，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。

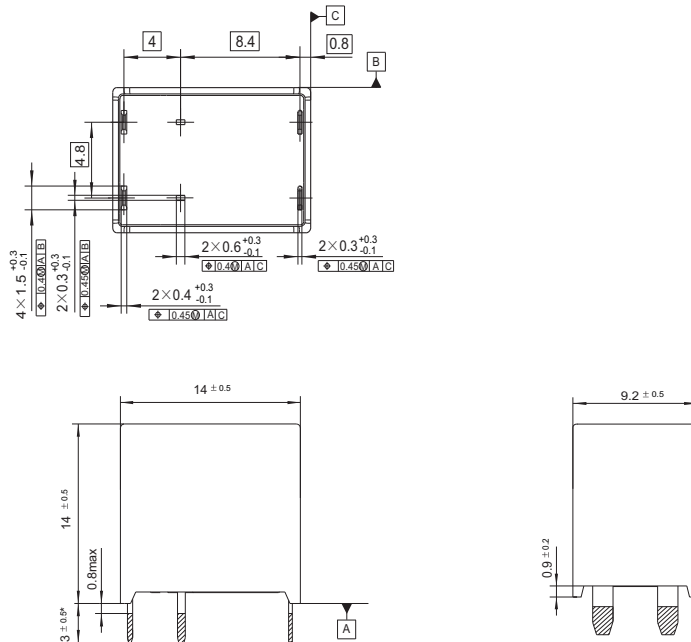
(2)客户特殊要求由我司评审后，按特性号的形式标识。例如：(170)表示闪光灯负载。带特性号产品的性能参数应按宏发提供该产品的特定规格书为准。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

外形图

HFK7-T:

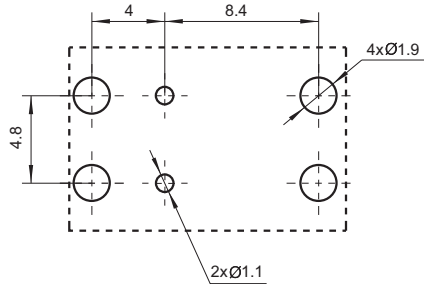


备注：*该尺寸不包含锡尖，沾锡后锡尖长度不超过1mm。

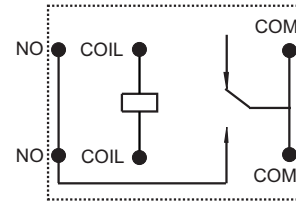
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

安装孔尺寸(底视图)



接线图(底视图)



备注: PCB安装孔尺寸未注公差±0.1mm。

性能曲线图

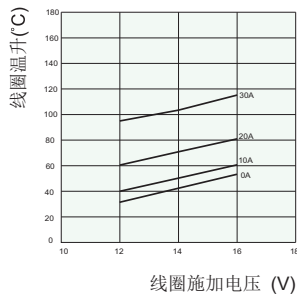
(1) 线圈温升曲线 (23°C)

试验品:HFK7-T/12-HT

数量: 3只

触点通电电流: 0A,10A,20A,30A

环境温度: 23°C



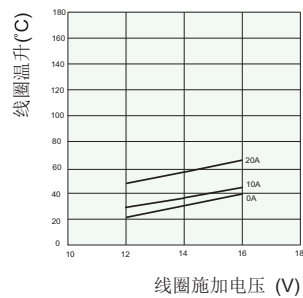
(2) 线圈温升曲线 (125°C)

试验品:HFK7-T/12-HT

数量: 3只

触点通电电流: 0A,10A,20A

环境温度: 125°C



备注: 继电器安装在PCB板上, PCB板为双层板, 铜箔厚度4oz(140μm), 每个铜箔宽度3.76×(1±5%)mm, 铜箔长度50mm±1mm。

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。