



单继电器

双继电器

典型应用

中央门锁、雨刮控制、仪表控制、自动门窗、防盗系统、后窗和座椅加热控制、照明灯/闪光灯/指示灯控制

特性

- 超小型汽车继电器
- 重量仅4克(单继电器)
- 单、双继电器可供选择
- 可提供不封透气孔的回流焊型(HFKC-T)
- 符合RoHS、ELV指令

性能参数

触点形式	单继电器: 一组常开(1H)、一组转换(1Z) 双继电器: 两组常开(2H)、两组转换(2Z)	释放时间 ⁽⁵⁾	典型值: 2ms 最大值: 10ms
接触压降 ⁽¹⁾	典型值: 50mV (10A下测量) 最大值: 250mV (10A下测量)	环境温度	-40°C ~ 105°C
最大连续电流 ⁽²⁾	常开触点: 30A (23°C, 1h) 常闭触点: 25A (23°C, 1h)	振动 ⁽⁶⁾	10Hz ~ 500Hz 58.8m/s ²
最大切换电流 ⁽³⁾	30A	冲击 ⁽⁶⁾	294m/s ²
最大切换电压	16VDC	引出端形式	印刷电路板引出端 ⁽⁷⁾
最小负载	1A 6VDC	封装形式	塑封型 防焊剂型
电耐久性	详见触点参数表	重量	单继电器: 约4g 双继电器: 约8g
机械耐久性	1×10 ⁷ 次 300次/分钟	备注: (1) 初始值, 也可表述为接触电阻最大值为100mΩ (1A 6VDC); (2) 针对常开触点, 在线圈施加100%额定电压时测量所得, 针对常闭触点, 在线圈不施加电压时测量所得; (3) 23°C, 常开触点, 在通断比1s:5s的13.5VDC阻性电路中测量所得(动作次数100次); (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) 在激励时, 常开触点断开时间小于100μs, 在不激励时, 常闭触点断开时间小于100μs, 同时常开触点不能闭合; (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(250±3)°C, (5±0.3)s.	
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)		
介质耐压 ⁽⁴⁾	500VAC		
动作时间	典型值: 4ms (额定电压下测量) 最大值: 10ms (额定电压下测量)		

触点参数⁽⁵⁾

23°C

触点负载电压	负载类型	触点负载电流 A		通断比		电耐久性 (次)	触点材料	触点接线图 ⁽⁴⁾	
		1Z, 2Z		接通 s	断开 s				
		常开	常闭						
13.5VDC	阻性	接通	20	—	1	5	3×10 ⁵	AgSnO ₂	见图1
		断开	20	—					
	雨刷电机 L=1.0mH	接通	25 ⁽¹⁾	—	0.2	2	3×10 ⁵	AgSnO ₂	见图2
		断开	5	—					
	电机锁定 L=0.77mH	接通	20	—	0.2	2	1×10 ⁵	AgSnO ₂	见图3
		断开	20	—					



宏发继电器

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

2012 Rev. 1.01

触点负载电压	负载类型		触点负载电流 A	通断比		电耐久性 (次)	触点材料	触点接线图 ⁽⁴⁾
			1H, 2H	接通 s	断开 s			
13.5VDC	阻性	接通	20	1	5	3×10^5	AgSnO ₂	见图4
		断开	20					
	闪光灯 ⁽³⁾	接通	3×21W	0.365	0.365	2×10^6	特殊 AgSnO ₂	见图5
		断开						
	灯	接通	40 ⁽²⁾	2	2	1×10^5	AgSnO ₂	见图6
		断开	10					

备注: (1) 电机初始峰值冲击电流;

(2) 初始冷态灯丝第一次尖峰冲击电流;

(3) 当用于闪光灯负载时, 须按下图极性要求接线, 并须采用特殊AgSnO₂触点, 订货标记中客户特性号为(170);

(4) 触点接线图如下所示(当使用特殊AgSnO₂触点的继电器时, 请注意接线的正负极性要求):



图1

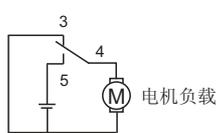


图2

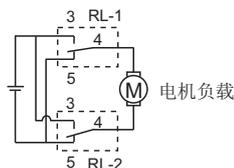


图3

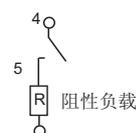


图4



图5



图6

(5) 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, 请将相应详细使用条件提供给宏发以获取更多的支持。

线圈参数

23°C

额定电压 ⁽¹⁾ VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	线圈电阻 x(±10%)Ω	继电器功耗 W	允许最大线圈电压 ⁽²⁾ VDC	
					23°C	85°C
6	≤3.5	≥0.8	63	0.55	13.2	7.8
10	≤5.7	≥1.25	181	0.55	22	13
12	≤6.9	≥1.5	254	0.55	26	16
12	≤6.9	≥1.5	181	0.8	22	13

备注: (1) 如需其他额定电压规格, 可特殊订货;

(2) 触点无负载电流情况下, 继电器线圈允许施加的最大连续工作电压。

订货标记示例

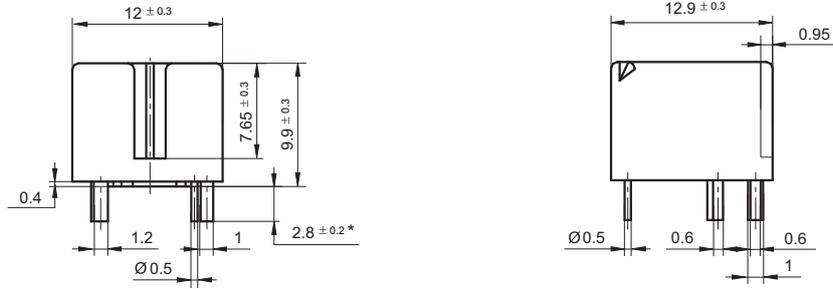
	HFKC /	012	-Z	S	P	T	(XXX)
继电器型号	HFKC: 普通型 HFKC-T: 回流焊型						
线圈电压	006: 6VDC 010: 10VDC 012: 12VDC						
触点形式	Z: 一组转换 H: 一组常开 2Z: 两组转换 2H: 两组常开						
封装形式 ⁽¹⁾	S: 塑封型 (HFKC) ⁽²⁾ 无: 防焊剂型(HFKC-T)						
线圈功耗	P: 0.8W(仅适用于12VDC电压规格) 无: 0.55W						
触点材料	T: AgSnO₂						
客户特性号	例如: (170)表示闪光灯负载						

备注: (1) HFKC-T型的封装方式仅有防焊剂型一种, 其透气孔在外壳顶部;

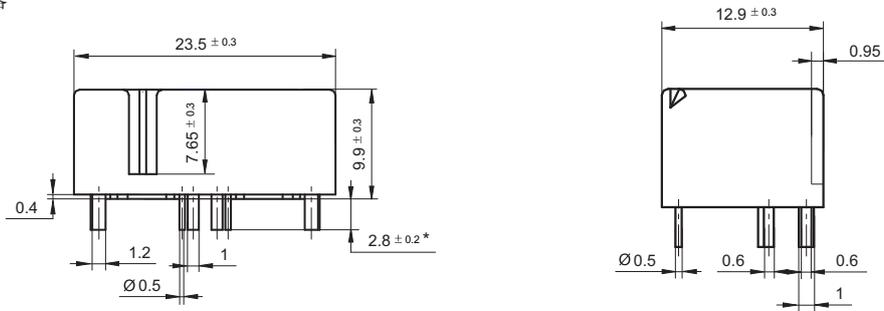
(2) 当继电器装入PCB板后, 如需进行整体清洗, 请与我司联系确认, 以便提供合适的产品。

外形图

单继电器



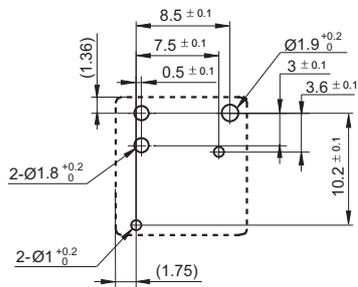
双继电器



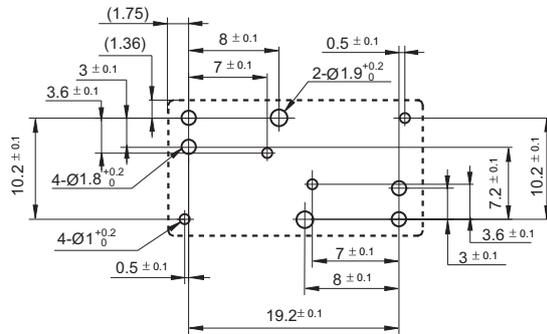
备注: * 该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm。

安装孔尺寸(底视图)

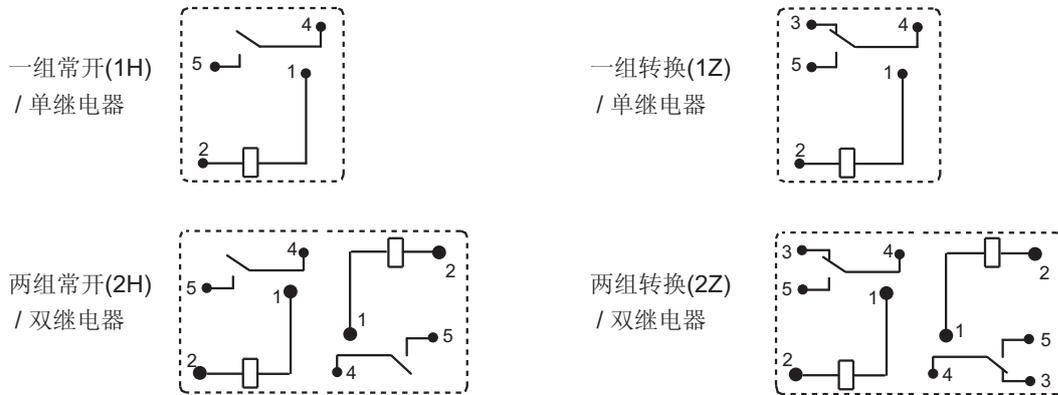
单继电器



双继电器

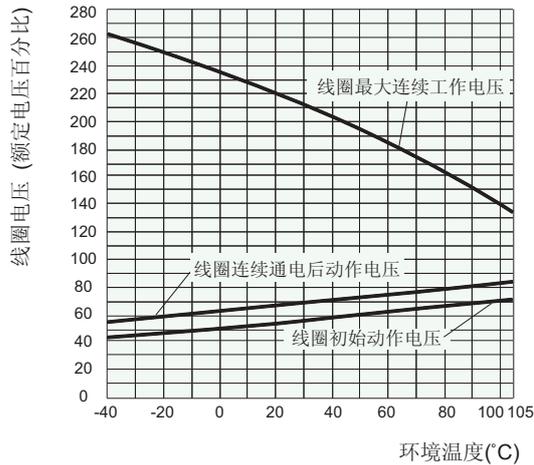


接线图 (底视图)



性能曲线图

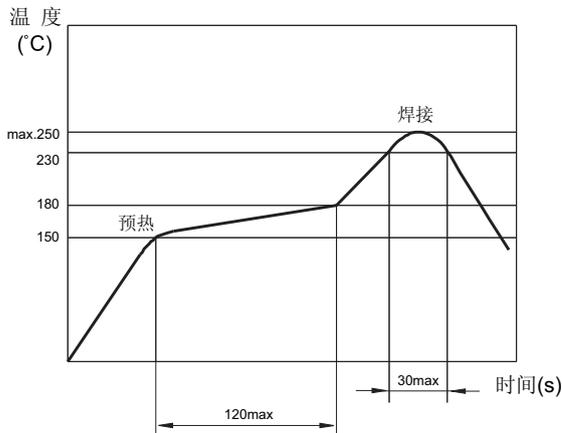
1. 线圈连续通电电压范围



说明:

- (1) 继电器线圈施加最大连续工作电压时, 触点应没有负载。
- (2) 动作电压与线圈预通电时间、预通电电压有关, 在预通电后检测动作电压, 其值会变大。
- (3) 线圈最大允许温度为180°C, 考虑到电阻法所测量的线圈温升是平均值, 推荐在不同使用环境、不同线圈电压、不同负载条件下测量时, 线圈温度应小于170°C。
- (4) 当线圈实际工作电压超出曲线规定范围时, 请联系宏发并提供相应详细使用条件。

2. 回流焊, PCB板面温度 (推荐焊接温度, 只适用于回流焊型产品)



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。