



单继电器



双继电器

典型应用

中央门锁、雨刮控制、仪表控制、发动机控制、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)
- 最大连续电流为30A
- 双独立电磁系统(双继电器)
- 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	典型值: 2ms 最大值: 10ms (由额定电压阶跃到0VDC, 且线圈无并联抑制电路时测量)
接触压降 ⁽¹⁾	典型值: 30mV (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	NO/NC: 30A/25A (23°C) 20A/15A (85°C)	贮存温度	-40°C ~ 155°C
最大切换电流 ⁽²⁾ (常开触点端)	接通: 40A ⁽³⁾ 断开: 30A	振动	10Hz ~ 500Hz 58.8m/s ² (6g)
电耐久性	详见触点参数表	冲击	294m/s ² (30g)
机械耐久性	1x10 ⁷ 次 300次/分钟	引出端形式	印刷电路板引出端 ⁽⁴⁾
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	封装形式	塑封型 防焊剂型(回流焊型规格)
介质耐压	500VAC (1min, 漏电流小于1mA)	重量	单继电器: 约4g 双继电器: 约8g
动作时间	典型值: 4ms 最大值: 10ms (额定电压下测量)	备注: (1) 初始值, 也可表述为接触电阻最大值为100mΩ (1A 6VDC); (2) 该数值在进行火花抑制的阻性和感性电路中测量所得; (3) 触点通电时间最大值为3s, 通断比最大值为1:10; (4) 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240°C ~ 260°C / 2s ~ 5s。	

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	---	2	2	3x10 ⁵	AgSnO ₂ AgNi0.15	见图1
		断开	20	---	2	2			
	雨刷电机 L=1.0mH	接通	25 ⁽¹⁾	25 ⁽¹⁾	2	2	3x10 ⁵	AgSnO ₂ AgNi0.15	见图2
		断开	5	5	2	2			
	电机锁定 L=0.77mH	接通	20 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	0.2	2	1x10 ⁵	AgSnO ₂ AgNi0.15	见图2
		断开	20	20	0.2	2			



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001 认证企业

2007 Rev. 1.00

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			
13.5VDC	阻性	接通	20	2	2	3×10^5	AgSnO ₂ AgNi0.15	见图1
		断开	20					
	闪光灯 ⁽³⁾	接通	$3 \times 21W$	0.365	0.365	2×10^6	特殊AgSnO ₂	见图4
		断开						
	灯	接通	40 ⁽²⁾	2	2	1×10^5	AgSnO ₂	见图3
		断开	10					
	灯	接通	$7 \times 21W$	1	6	1×10^5	特殊AgSnO ₂	见图3
		断开						

备注: (1) 电机初始峰值冲击电流;

(2) 初始冷态灯丝尖峰冲击电流;

(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):

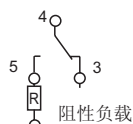


图1

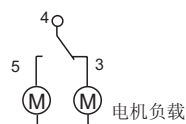


图2



图3

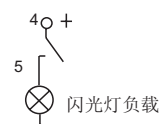


图4

(5) 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取更多的支持。

线圈参数

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	线圈电阻 $x(1 \pm 10\%) \Omega$	继电器功耗 W	允许最大线圈电压 ⁽¹⁾ 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
24	13.8	3.0	1016	0.55	53	31

备注: (1) 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 024: 24VDC				
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	S: 塑封型 (HFKC) Nil: 防焊剂型(HFKC-T)				
线圈功耗	P: 0.8W Nil: 0.55W				
触点材料	3: AgNi0.15 T: AgSnO₂				
客户特性号	例如: (170)表示闪光灯负载, (555)表示符合 RoHS、ELV 指令; 当存在多项特性要求时, 请并列标出。				

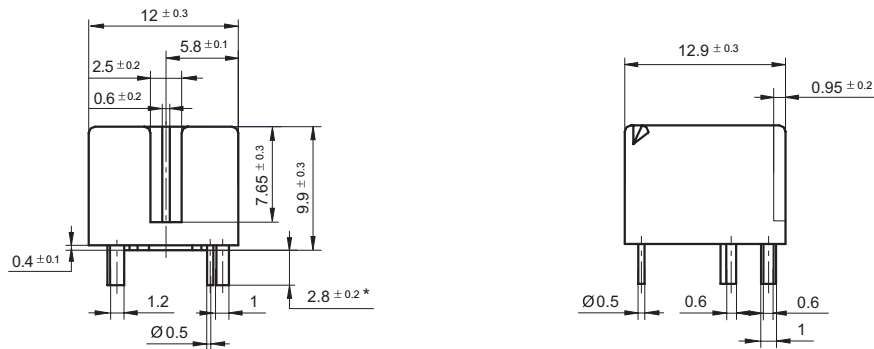
备注: 我司HFKC为环保产品, 订货时请标记相应特性号 (555)。

外形图、接线图、安装孔尺寸

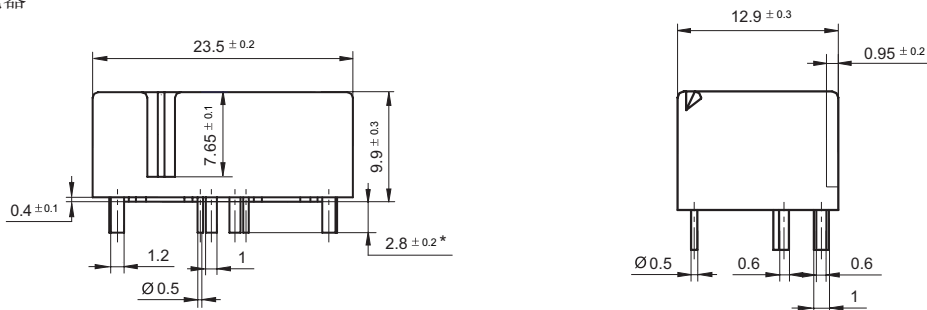
单位: mm

外形图

单继电器

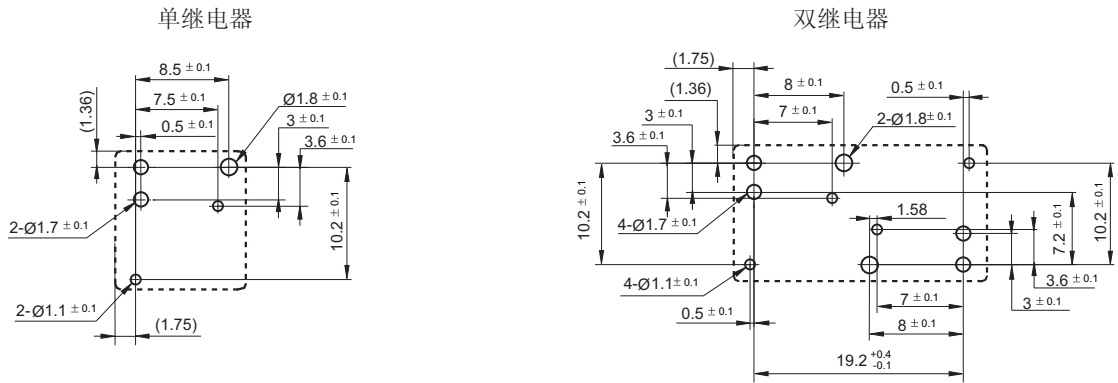


双继电器

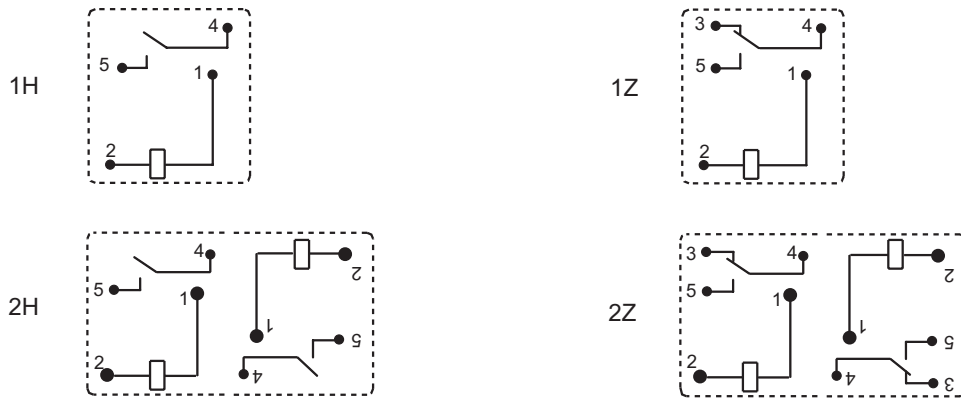


备注: (1) * 该尺寸不包括锡尖, 沾锡后锡尖长度不超过1mm;
(2) 引出脚垂直度为0.2mm。

安装孔尺寸(底视图)

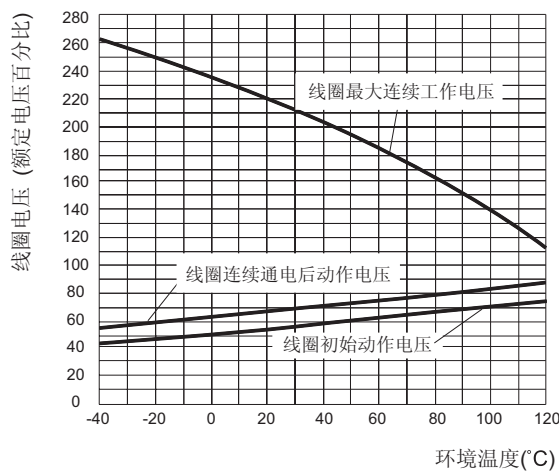


接线图(底视图)



性能曲线图

1. 线圈连续通电电压范围



说明:

- (1) 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。
- (2) 线圈最大允许温度为155°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130°C。
- (3) 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。

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。