

特性

- 高触点切换能力
1H、1D: 8A 250VAC/30VDC
- 触点与线圈间介质耐压4kVAC 1min
- 触点形式:2H、1HD
- 触点形式:单稳态、磁保持
- 应用于国网继电保护市场

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1HD、2H
接触电阻 ⁽¹⁾	镀金:≤30mΩ(1A 6VDC) ⁽²⁾ 非镀金:≤50mΩ(1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载(阻性)	8A 250VAC, 1x10 ⁵ 次 5A 30VDC, 2x10 ⁵ 次
最大切换电压	380VAC, 30VDC
最大切换电流	8A
最大切换功率	2000W
机械耐久性	1 x 10 ⁷ 次(0.1s通 0.1s断)
电耐久性	详见“触点负载”

备注:(1)上述值为初始值。

(2)典型值:接触电阻测试样本总数不小于20只;每只产品连续测量5次,取平均值。

性能参数

绝缘电阻	1000MΩ(500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	3750VAC 1min
	触点组间	2000VAC 1min
	断开触点间	1200VAC 1min
浪涌电压(线圈与触点间)	6kV(1.2/50μs)	
动作时间/吸合时间	≤15ms	
复归时间/释放时间	≤10ms	
冲击	稳定性	196m/s ²
	强度	980m/s ²
振动	稳定性	2mm 双振幅 10Hz~55Hz
	强度	3mm 双振幅 10Hz~55Hz
湿度	5%~85% RH	
温度范围	-40°C~60°C	
引出端形式	线圈引出端	印制电路板式
	负载引出端	印制电路板式
重量	约10g	
封装形式	塑封型、防助焊剂型	

备注:上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	单稳态	约0.24W
	双线圈磁保持	约0.24W

线圈规格表

23°C

单稳态型

额定电压 VDC	动作电压 VDC ⁽¹⁾⁽²⁾	释放电压 VDC ⁽¹⁾	线圈电阻 x (1±10%) Ω
3	≤2.1	≥0.3	38
5	≤3.5	≥0.5	105
6	≤4.2	≥0.6	150
9	≤6.3	≥0.9	360
12	≤8.4	≥1.2	600
24	≤16.8	≥2.4	2400
48	≤33.6	≥4.8	9000

磁保持型

额定电压 VDC	动作、复归电压 VDC ⁽¹⁾⁽²⁾	脉冲宽度 ms	线圈电阻 x (1±10%) Ω
3	≤2.1	≥50	38+38
5	≤3.5	≥50	105+105
6	≤4.2	≥50	150+150
9	≤6.3	≥50	360+360
12	≤8.4	≥50	600+600
24	≤16.8	≥50	2400+2400
48	≤33.6	≥50	9000+9000

备注:(1)上述值均为初始值。

(2)上述驱动电压仅在产品不带负载的情况下用于检测产品是否能正常切换,在带载正常使用时磁保持型动作/复归电压按(1~2)U_e、单稳态型动作电压按(1~1.3)U_e、释放按0V驱动。

宏发继电器

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

2021 Rev. 1.00

订货标记示例

	HFE70	/24	-2H	S	T	G	-L2	-R	(XXX)
继电器型号									
线圈电压	3,5,6,9,12,24,48 VDC								
触点形式 ⁽¹⁾	1HD : 一组常开+一组常闭型 2H : 两组常开								
封装形式 ⁽²⁾	S : 塑封型 无: 防焊剂型								
触点材料 ⁽³⁾	T : AgSnO ₂								
触点镀层	无: 不镀金 G : 镀金								
线圈类型	无: 单稳态 L2 : 双线圈磁保持								
极性特点	R : 反极性(详见接线图) 无: 标准极性(详见接线图)								
特殊特性号 ⁽⁴⁾	XXX : 客户特殊要求								

备注: (1) 2H表示继电器出厂时触点处于断开状态; 1HD表示继电器7 8脚位断开, 5 6脚位闭合。

(2) 在含H₂S、SO₂、NO₂等有害气体的环境下, 建议选用塑封型产品, 并在实际使用中进行试验确认; 当不需要整体清洗时, 建议优先选用防焊剂型产品; 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;

(3) 对有浪涌电流的应用场合, 建议使用防焊剂型不镀金AgSnO₂触点产品, 如灯负载、电机、电容、线圈等负载。

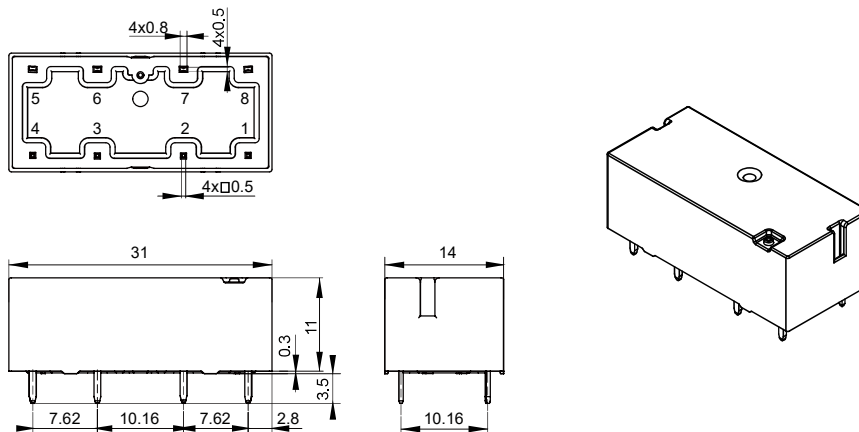
(4) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

(5) 当使用条件与我司提供的参数不符时, 选型前请与宏发工程师确认。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

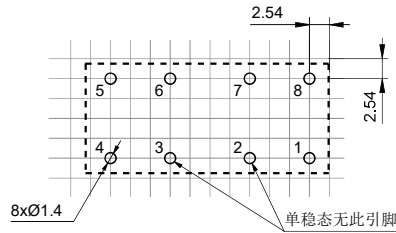
外形图



备注: 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $\geq 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

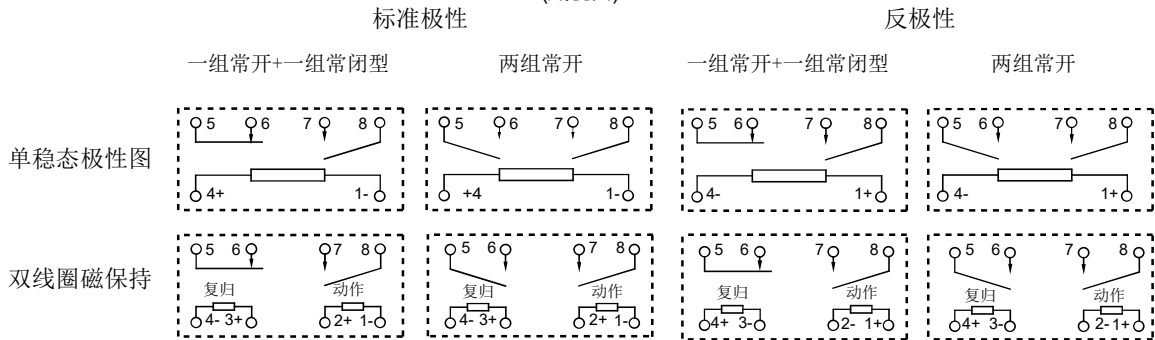
安装孔位图

(底视图)



接线图

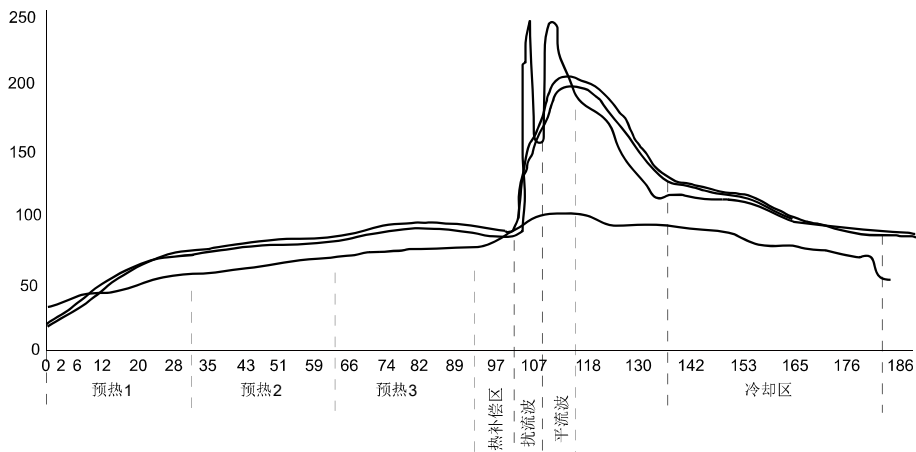
(底视图)



注意事项

- 1、推荐焊接温度和时间:240°C~260°C,2s~5s; 请不要采用回流焊方式焊接,如确实有要求,请联系我司技术人员;一般波峰焊的焊接温度要求在250°C时不超过2s;下图为我司推荐的波峰焊温度分布图。
- 2、磁保持继电器出厂状态为置位或复位状态,但因运输或继电器安装时受到冲击等因素的影响,可能会改变状态,因而使用时(电源接入时) 请根据需要重新将其设置为复位状态或置位状态;
- 3、为了确保磁保持继电器置位或复位,施加到线圈上的激励电压须达到额定电压,脉冲宽度须大于置位或复位时间的5倍;不要同时向置位线圈和复位线圈电压施加电压;不要长时间(大于1分钟)向线圈施加电压;
- 4、在运输、贮存、使用期间,保持产品远离强磁场以避免动作电压和复位电压的改变。

波峰焊温度分布图



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。