



## 特 性

- 60A磁保持继电器
- 电寿命5000次
- 符合IEC62055-31的UC1条款
- 接触电阻 $\leq 1\text{m}\Omega$
- 外形尺寸: 38.0mm x 30.0mm x 16.5mm

## 触点参数

触点形式	1H, 1D
接触电阻 <sup>(1)</sup>	典型值: <sup>(2)</sup> $\leq 1\text{m}\Omega$ (1A 24VDC) (60A)
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>
触点额定负载	60A 220VAC
最大切换电压	253VAC
最大切换电流	60A
额定切换功率	13200VA
机械耐久性	电表: $1 \times 10^5$ 次
电耐久性	电表: 5000次

备注: (1) 上述值均为初始值。

(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	4000VAC 1min
	断开触点间	1500VAC 1min
爬电距离		8mm
动作时间 (额定电压下)		≤20ms
复归时间 (额定电压下)		≤20ms
冲击	稳定性	98m/s <sup>2</sup>
	强 度	980m/s <sup>2</sup>
振动		10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅
湿度		5% ~ 85% RH
使用温度		-40℃ ~ 70℃
引出端形式	线圈引出端	印制电路板式、快速连接
	负载引出端	快速连接
重量		约50g
封装形式		防尘罩型

备注: 上述值均为初始值。

## 线圈参数

额定线圈功率	单线圈: 约1W; 双线圈: 约2W
--------	--------------------

## 线圈规格表

23°C

## 单线圈

额定电压 VDC	动作、复归 电压 VDC <sup>(1)</sup>	脉冲宽度 (建议值) ms	线圈电阻 x (1 $\pm$ 10%) $\Omega$
9	$\leq 6.3$	50~100	80
12	$\leq 8.4$	50~100	145
24	$\leq 16.8$	50~100	575
48	$\leq 33.6$	50~100	2270

## 双线圈

额定电压 VDC	动作、复归 电压 VDC <sup>(1)</sup>	脉冲宽度 (建议值) ms	线圈电阻 x (1 $\pm$ 10%) $\Omega$
9	$\leq 6.3$	50~100	40+40
12	$\leq 8.4$	50~100	72+72
24	$\leq 16.8$	50~100	285+285
48	$\leq 33.6$	50~100	1135+1135

备注: (1) 上述值均为初始值, 建议使用的驱动电压为额定电压的1~1.5倍。



宏发继电器

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

2019 Rev. 1.00

## 订货标记示例

继电器型号	HFE19	-60/	12	D	T	2	1	-R	(XXX)
负载类型	60: 60A								
线圈电压	9, 12, 24, 48VDC								
触点形式 <sup>(1)</sup>	D: 一组常闭      H: 一组常开								
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>								
线圈引出形式	2: 线圈脚间距5mm      线圈脚不折弯 4: 线圈脚间距5mm      线圈脚折弯成L型								
线圈类型	1: 单线圈磁保持      2: 双线圈磁保持								
极性特点	R: 反极性 (如接线图示)      无: 标准极性 (如接线图示)								
特殊特性号 <sup>(3)</sup>	XXX: 客户特殊要求      无: 标准型								

备注: (1) H表示继电器出厂时触点处于断开状态; D表示继电器出厂时触点处于闭合状态。如客户没有特别申明, 我司将控制继电器触点处于闭合状态;

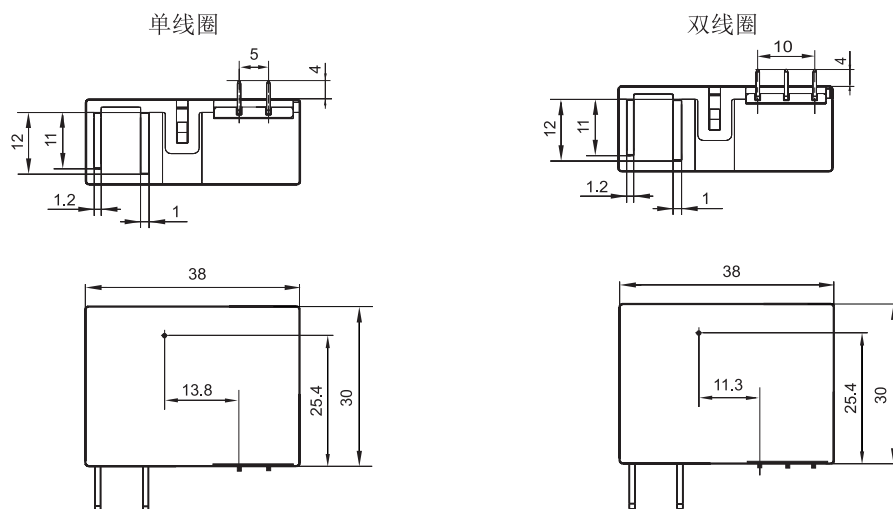
(2) 我司可根据客户需求定制各种规格的外接件;

(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (445)表示铁氧体方案。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

### 外形图



备注: (1) 产品部分外形尺寸未注明尺寸公差, 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 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;

(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差的均为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

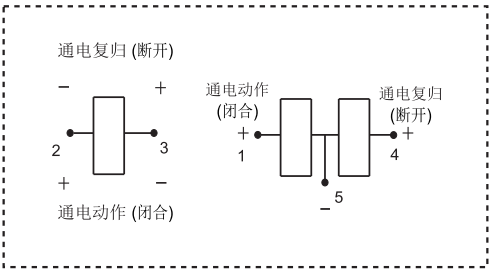
安装孔尺寸(底视图)



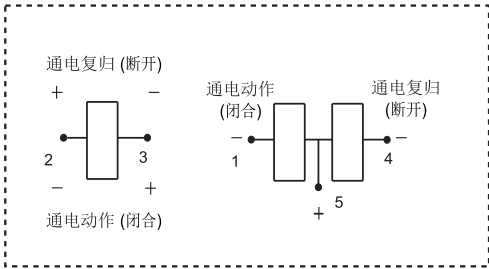
接线图



标准极性



反极性



### 注意事项

- 1、磁保持继电器出厂状态为动作或复归状态,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归状态或动作状态;
- 2、不要同时向动作线圈和复归线圈施加电压;不要长时间(大于1分钟)向线圈施加电压;
- 3、负载引出端一般不适合回流焊、波峰焊和锡焊,建议采用点焊。负载引出端安装不能有安装应力,不能随意扳动;
- 4、此款产品为防尘罩结构,外接件按照客户特殊要求定制,所以推荐此产品的储存时间小于6个月,并注意仓储环境;同时为保证产品接触可靠性,在客户没有特别申明的情况下,我司将控制继电器触点为闭合状态。

### 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。