



### 特性

- 100A, 120A磁保持继电器
- 电寿命10000次
- 符合IEC62055-31的UC3条款
- 接触电阻 $\leq 0.35m\Omega$

### 触点参数

触点形式	SH, SD
接触电阻 <sup>(1)</sup>	典型值 <sup>(2)</sup> : $\leq 0.35m\Omega$ (100A)
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>
触点额定负载	100A 240VAC (HFE29-100) 120A 240VAC (HFE29-120)
最大切换电压	277VAC
最大切换电流	100A (HFE29-100) 120A (HFE29-120)
额定切换功率	24000VA (HFE29-100) 28800VA (HFE29-120)
机械耐久性	$1 \times 10^5$ 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	1000M $\Omega$ (500VDC)	
介电耐压	线圈与触点间	4000VAC 1min
	断开触点间	2000VAC 1min
爬电距离	8mm	
动作时间	$\leq 20ms$	
复归时间	$\leq 20ms$	
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°C ~ 85°C	
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75g	
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	HFE29-100	单线圈: 约2.4W; 双线圈: 约4.8W
	HFE29-120	单线圈: 约3W; 双线圈: 约6W

### 线圈规格表

23°C

HFE29-100

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%) $\Omega$
6	$\leq 4.8$	50~100	15
9	$\leq 7.2$	50~100	34
12	$\leq 9.6$	50~100	60
24	$\leq 19.2$	50~100	250
48	$\leq 38.4$	50~100	1000

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%) $\Omega$
6	$\leq 4.8$	50~100	7.5+7.5
9	$\leq 7.2$	50~100	17+17
12	$\leq 9.6$	50~100	30+30
24	$\leq 19.2$	50~100	125+125
48	$\leq 38.4$	50~100	500+500

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。

### 电耐久性

UC等级	电压 (Uc)	电流 (Ic)	功率因素	接通/断开时间(s)	电耐久性
416 (UC2)	240VAC	80A	COS $\phi$ =1	10:20	5000次
			COS $\phi$ =0.5		5000次
417 (UC3)		100A	COS $\phi$ =1		5000次
			COS $\phi$ =0.5		5000次

备注: (1)电耐久性符合IEC62055-31试验要求, 阻性试验后接着做感性试验。  
(2)线圈采用额定电压驱动。



宏发继电器

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

2020 Rev. 1.00

## 线圈规格表

23°C

HFE29-120

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±10%) Ω
6	≤4.8	50~100	12
9	≤7.2	50~100	27
12	≤9.6	50~100	48
24	≤19.2	50~100	192
48	≤38.4	50~100	768

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±10%) Ω
6	≤4.8	50~100	6+6
9	≤7.2	50~100	13.5+13.5
12	≤9.6	50~100	24+24
24	≤19.2	50~100	96+96
48	≤38.4	50~100	384+384

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。

## 订货标记示例

继电器型号	HFE29 -120 /12 -SD T -2 -R (XXX)						
负载类型	100:100A 120:120A						
线圈电压	6, 9, 12, 24, 48VDC						
触点形式 <sup>(1)</sup>	SD: 一组常闭 (双触点) SH: 一组常开 (双触点)						
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub>						
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: 正极性 (如接线图示)						
特殊特性号 <sup>(2)(3)</sup>	XXX: 客户特殊要求						

备注: (1) SH表示继电器出厂时触点处于断开状态; SD表示继电器出厂时触点处于闭合状态。如客户没有特别声明, 我司将默认继电器触点闭合出厂;

(2) 请在选择时明确贵司需要满足的技术等级要求, 两个选项中必须选择一项, UC等级详细描述如下:

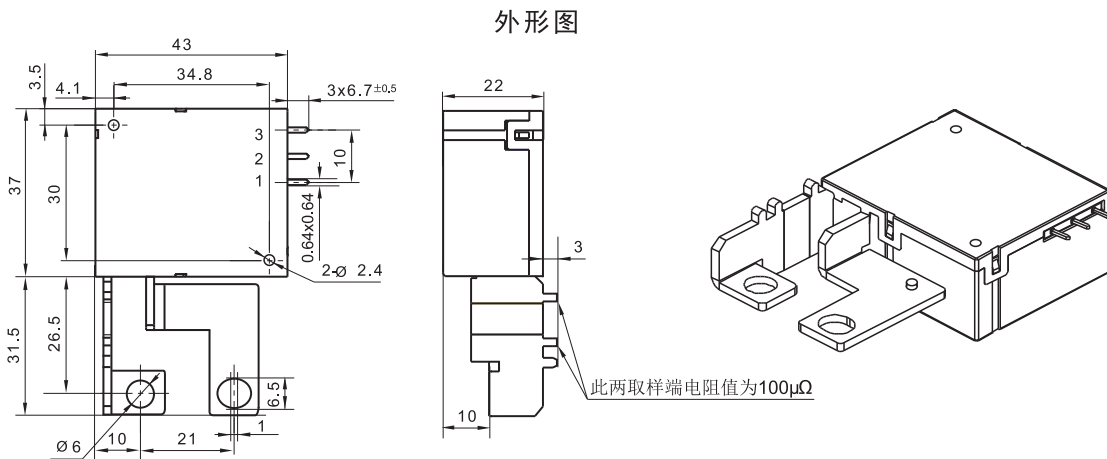
UC2: 产品符合IEC62055-31的UC2条款: 接通:2.5kA/10ms, 承受:4.5kA/10ms;

UC3: 产品符合IEC62055-31的UC3条款: 接通:3kA/10ms, 承受:6kA/10ms;

(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (416)表示UC2 (HFE29-100); (417)表示 UC3 (HFE29-120)。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

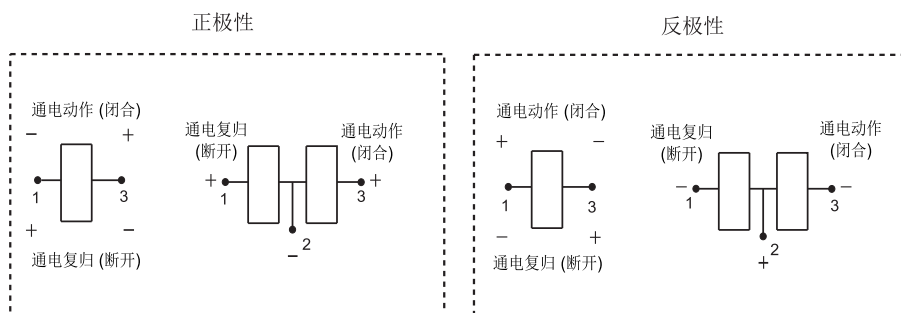
单位: mm



备注: (1) 负载引出端尺寸及取样电阻, 可根据客户需求定制。

(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸≤1mm, 公差为±0.2mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为±0.3mm; 当外形尺寸>5mm, 公差为±0.4mm。

## 接线图



## 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。