

HFE 15L

小型大功率磁保持继电器



File No.: E134517



File No.: 40045248



File No.: CQC19002223146



特性

- 磁保持继电器
- 符合IEC60669-2-1灯负载要求
- 20A 触点切换能力
- 10A 灯负载能力
- 抗浪涌电流能力达430A/1.5ms

触点参数

触点形式	1H;1D
接触电阻 ⁽¹⁾	≤20mΩ (1A 24VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载	1H,1D: 20A 250VAC, 1x10 ⁵ (阻性负载) 25A 250VAC, 5x10 ⁴ (阻性负载) 10A 250VAC C=140uF, 3x10 ⁴ (容性负载) 10A 250VAC cosΦ=0.4, 3x10 ⁴ (感性负载) 20A 30VDC, 3x10 ⁴ (阻性负载) 16A 250VAC, 1x10 ⁵ (AC-1) 12.5A 400VAC, 1x10 ⁵ (AC-1) 10A 277VAC, 6x10 ³ (电子镇流器)
最大切换电压	440VAC
最大切换电流	25A
最大切换功率	5000VA
电耐久性	详见“触点负载”
机械耐久性	1 x 10 ⁶ 次

备注: (1) 上述值均为初始值。

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 1000VAC 1min
爬电距离	8mm
冲击电压	≥12KV
动作时间(额定电压下)	≤15ms
复归时间(额定电压下)	≤15ms
冲击	稳定性 98m/s ²
	强度 980m/s ²
振动	10Hz to 55Hz 1.5mm 双振幅
湿度	5% ~ 85% RH
温度范围	-25°C ~ 70°C
引出端方式	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23g

备注: 上述值均为初始值。



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQC 080000 认证企业

2020 Rev.1.00

线圈参数

额定线圈功率 单线圈: 约0.7W; 双线圈: 约1.5W

线圈规格表

23°C

单线圈

额定电压 VDC	动作、复归电压 VDC ⁽¹⁾	脉冲宽度 ms ⁽¹⁾	线圈电阻 x (±10%) Ω
3	≤2.4	≥50	12.5
5	≤4.0	≥50	34.5
6	≤4.8	≥50	50
9	≤7.2	≥50	112.5
12	≤9.6	≥50	200
24	≤19.2	≥50	800
32	≤25.6	≥50	1460
48	≤38.4	≥50	3200

双线圈

额定电压 VDC	动作、复归电压 VDC ⁽¹⁾	脉冲宽度 ms	线圈电阻 x (±10%) Ω
3	≤2.4	≥50	2 x 6
5	≤4.0	≥50	2 x 17.5
6	≤4.8	≥50	2 x 25
9	≤7.2	≥50	2 x 54
12	≤9.6	≥50	2 x 100
24	≤19.2	≥50	2 x 400
32	≤25.6	≥50	2 x 680
48	≤38.4	≥50	2 x 1600

备注: (1) 上述值均为初始值。

(2) 以上动作、复归电压为继电器空载时的测试值。实际使用时请使用1-1.5倍额定电压驱动。

安全认证

VDE	1H,1D	阻性: 20A 250VAC 荧光灯(无补偿): 10A 250VAC 荧光灯(平行补偿): 10A 250VAC 白炽灯: 2500W 250VAC
UL	1H,1D	阻性: 20A 250VAC 电子镇流器: 10A 277VAC

备注: (1) 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性次数不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。

订货标记示例

继电器型号	HFE15L	-1	/ 12	-1H	T	-L2	-R	(XXX)
手动开关	无: 无手动开关 -1 : 有手动开关							
线圈电压	3,5,6,9,12,24,32,48 VDC							
触点形式 ⁽¹⁾	1H : 一组常开 1D : 一组常闭							
触点材料	T : AgSnO ₂							
线圈形式	L1 : 单线圈磁保持 L2 : 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 ⁽²⁾	XXX : 客户特殊要求							

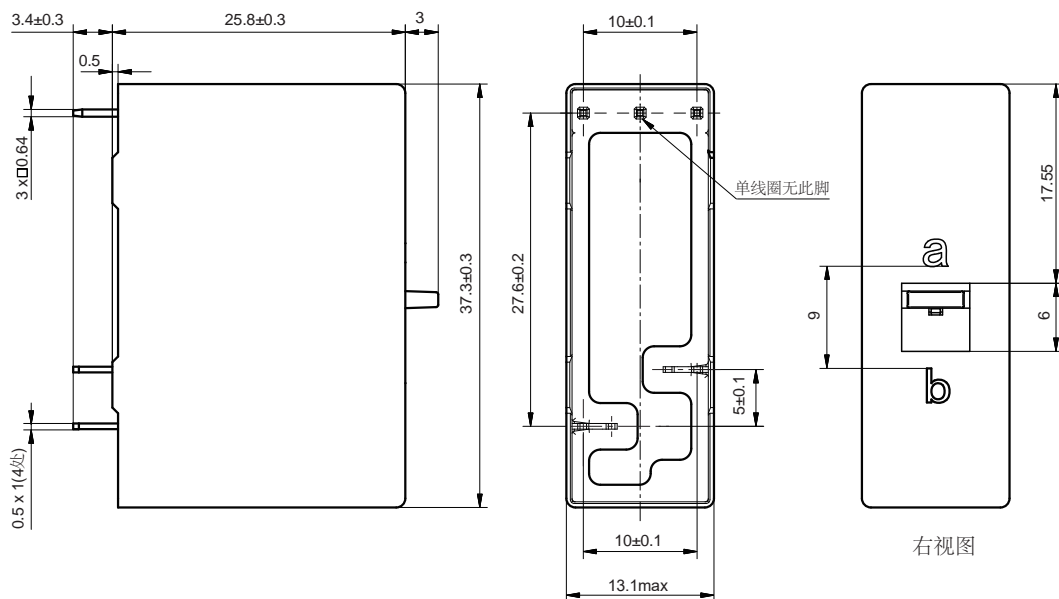
备注: (1) 1H表示继电器出厂时触点处于断开状态;1D表示继电器出厂时触点处于闭合状态。

(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

外形图



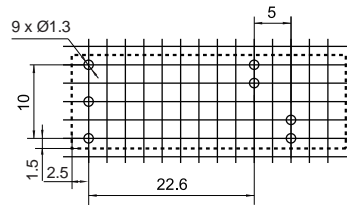
备注:

- (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 ≤ 1 mm, 公差为 ± 0.2 mm; 当外形尺寸在(1~5) mm之间时, 公差为 ± 0.3 mm; 当外形尺寸 > 5 mm, 公差为 ± 0.4 mm。
- (2) 引出端长度尺寸不包含锡尖尺寸, 沾锡后锡尖长度不超过0.5mm。
- (3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 ± 0.1 mm。
- (4) 网格线宽度为2.54mm。

接线图 (底视图)



安装孔尺寸图 (底视图)

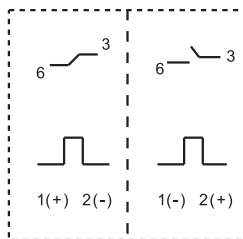


常开型

触点位置		
手动开关位置	(a)	(b)

标准极性

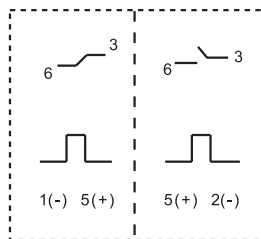
单线圈, 一组常开



动作

复归

双线圈, 一组常开

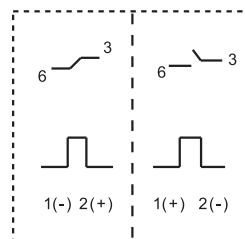


动作

复归

反极性

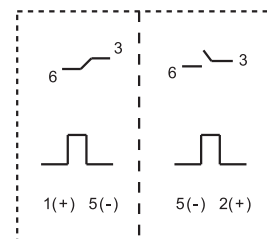
单线圈, 一组常开



动作

复归

双线圈, 一组常开



动作

复归

- 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、为了确保磁保持继电器动作或复归,施加到线圈上的激励电压须达到额定电压,脉冲宽度须大于动作或复归时间的5倍;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、当选用PCB引出方式的继电器,推荐焊接温度和时间为: 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。

声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考,其中未明确规定的要求条件,详见“继电器术语解释及使用指南”。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,如有疑问,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。