

HF115F-L 1组

小型大功率磁保持继电器

c^{UL} US

认证号:E134517



认证号:116934



认证号: CQC17002176310



特性

- 磁保持继电器
- 20A触点切换能力
- 低高度, 仅为15.7mm
- 线圈与触点间介质耐压5kV
- 爬电距离:常开型为11mm, 转换型为10mm
- 满足VDE0700/0631加强绝缘要求
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- UL绝缘等级: F级

触点参数

触点形式	1H, 1Z
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载(阻性)	16A 250VAC
典型应用负载	白炽灯:1500W 277VAC 标准镇流器: 8A 277VAC 电子镇流器: 5A 120VAC
最大切换电压	440VAC / 300VDC
最大切换电流	20A
最大切换功率	4000VA
机械耐久性	2 × 10 ⁶ 次
电耐久性	5 × 10 ⁴ 次 (NO:16A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通 9s断)

备注: (1) 上述值为初始值。

性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间 5000VAC 1min 断开触点间 1000VAC 1min
浪涌电压(线圈与触点间)	10kV (1.2 / 50μs)
动作时间(额定电压下)	≤10ms
复归时间(额定电压下)	≤10ms
冲击 ⁽²⁾	稳定性 98m/s ² 强度 980m/s ²
振动	10Hz ~ 150Hz 10g/5g
湿度 ⁽²⁾	5% ~ 85%RH
温度范围	-40°C ~ 85°C
引出端形式	印制板式
重量	约13.5g
封装方式	塑封型、防焊剂型

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 指非长度方向指标。

线圈参数

额定线圈功率	单线圈: 约400mW 双线圈: 约600mW
--------	----------------------------

线圈规格表

23°C

单线圈磁保持

额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	脉冲宽度ms 典型值 最小值	复归电压 ⁽¹⁾ VDC	最大电压 VDC ⁽¹⁾	线圈电阻 Ω
5	≤3.5	≥50 30	≤3.5	6	62×(1±10%)
6	≤4.2	≥50 30	≤4.2	7.2	90×(1±10%)
9	≤6.3	≥50 30	≤6.3	10.8	202×(1±10%)
12	≤8.4	≥50 30	≤8.4	14.4	360×(1±10%)
24	≤16.8	≥50 30	≤16.8	28.8	1440×(1±10%)

双线圈磁保持

额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	脉冲宽度ms 典型值 最小值	复归电压 ⁽¹⁾ VDC	最大电压 VDC ⁽¹⁾	线圈电阻 Ω
5	≤3.5	≥50 30	≤3.5	7.5	42×(1±10%)
6	≤4.2	≥50 30	≤4.2	9	55×(1±10%)
9	≤6.3	≥50 30	≤6.3	13.5	135×(1±10%)
12	≤8.4	≥50 30	≤8.4	18	240×(1±10%)
24	≤16.8	≥50 30	≤16.8	36	886×(1±10%)

备注: (1) 上述值均为初始值;

(2) 最大电压是指继电器线圈在短时间内(不大于1分钟)能够承受的最大电压值;施加在线圈上的激励电压不能超过最大电压,否则,可能引起继电器误动作。

安全认证

UL/CUL	16A/20A 250VAC 85°C 1HP 240VAC TV-12 120VAC (常开型) 钨丝灯 360W 125VAC (常开型) 钨丝灯 1920W 8A 240VAC 40°C 钨丝灯 12A 120VAC 标准镇流器 16A 120VAC 标准镇流器 8A 277VAC 标准镇流器 5A 347VAC/480VAC 电子镇流器 5A 120VAC TV-8 240VAC
VDE	16A 250VAC 85°C AC-15 240VAC 85°C

备注: (1) 表中未注明温度的负载, 均指环境温度为室温;

(2) 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。



宏发继电器

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

2019 Rev. 1.01

订货标记示例									
继电器型号		HF115F-L /	12	-Z	S	3	L1	T	F (XXX)
线圈电压		5, 6, 9, 12, 24VDC							
触点形式		H: 一组常开 Z: 一组转换							
封装方式 ⁽¹⁾⁽²⁾		S: 塑封型 无: 防焊剂型							
结构形式		3: 5.0mm 1 pole 16A							
线圈类型		L1: 单线圈磁保持 L2: 双线圈磁保持							
触点材料		T: AgSnO ₂							
绝缘等级		F: F级							
特 性 号 ⁽³⁾		XXX: 客户特殊要求 无: 标准型							

备注：(1) 在洁净环境（不含H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物）下使用时，推荐使用防焊剂型产品；
在污染环境（含一定量的H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物）下使用时，建议选用塑封型产品，并请在实际使用中进行确认；
(2) 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) 客户特殊要求由我司评审后，按特性号的形式标识。例如: (335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试；
(4) 该产品有两种包装方式供选择：吸塑托盘包装、型管包装。其中，型管包装的标准尺寸长为616mm，如需特殊定制，请与我司联系。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

外形图

单线圈磁保持

双线圈磁保持

接线图 (底视图)

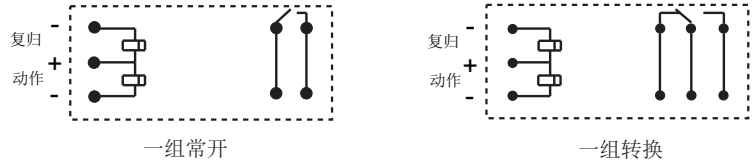
单线圈磁保持(复归状态)

一组常开

一组转换

双线圈磁保持(复归状态)

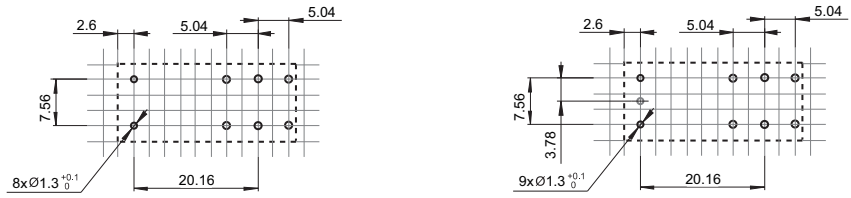
接线图(底视图)



单线圈磁保持

双线圈磁保持

安装孔尺寸
(底视图)



备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;
(2) 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 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
(4) 网格宽度为 2.52mm 。

注意事项

- 1、磁保持继电器出厂状态为复归状态, 但因运输或继电器安装时受到冲击等因素的影响, 可能会变为动作状态, 因而使用时(电源接入时)请根据需要重新将其设置为动作状态或复归状态;
- 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; 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、在产品运输、存储和应用的过程中, 请使产品远离强磁场以避免动作电压和复归电压的改变。

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。