

**CULUS**  
认证号: E134517

**DVE**  
认证号: 40025218

**△**  
认证号: R50148356

**CQC**  
认证号: CQC13002098175  
CQC16002140467



**特性**

- 15A触点切换能力
- 具有一组常开、一组转换触点形式
- 超小型、标准印制板引出脚
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- UL绝缘等级: F级
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: 19.0mm x 15.2mm x 15.5mm

### 触点参数

触点形式	1H	1Z	
		NO	NC
接触电阻 <sup>(1)</sup>	≤100mΩ (1A 6VDC)		
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> , AgCdO		
触点负载(阻性)	10A 277VAC 10A 28VDC	10A 277VAC <sup>(2)</sup> 10A 28VDC <sup>(2)</sup>	5A 250VAC
最大切换电流	15A	10A	5A
最大切换电压	277VAC /28VDC		250VAC
最大切换功率	2770VA /280W		1250VA
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次		
电耐久性	1H: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (10A 250VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)		
	1Z: 5 x 10 <sup>4</sup> 次 (NO:5A/NC: 5A 250VAC, 阻性负载, 室温, 5s通5s断)		

备注: (1) 上述值为初始值;  
(2) NC端不加负载情况下适用。

### 性能参数

绝缘电阻	100MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间 1500VAC 1min
	断开触点间 750VAC 1min
动作时间(额定电压下)	≤10ms
释放时间(额定电压下)	≤5ms
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
温度范围	-40°C ~ 70°C
引出端方式	印制板式
重量	约10g
封装方式	塑封型、防焊剂型

备注: 上述值均为初始值。

### 线圈参数

额定线圈功率	5VDC ~ 24VDC: 约360mW 48VDC: 约510mW
--------	---------------------------------------

### 线圈规格表 23°C

额定电压 VDC	动作电压 <sup>(1)</sup> VDC	释放电压 <sup>(1)</sup> VDC	最大电压 <sup>(3)</sup> VDC	线圈电阻 Ω
5	≤3.80	≥0.5	6.5	70 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	7.8	100 x (1±10%)
9	≤6.80	≥0.9	11.7	225 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	15.6	400 x (1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	23.4	900 x (1±10%)
24	≤18.0	≥2.4	31.2	1600 x (1±10%)
48	≤36.0	≥4.8	62.4	4500 x (1±10%)
48 <sup>(2)</sup>	≤36.0	≥4.8	62.4	6400 x (1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 48VDC线圈电压具有510mW和360mW两种规格, 其中510mW规格对应的线圈电阻为4500Ω, 360mW规格对应的线圈电阻为6400Ω; 如需360mW规格, 请在订货标记中加(068)特性号;

(3) 最大电压是指继电器线圈在短时间能够承受的最大电压值。

### 安全认证

UL/CUL	1 H	10A 277VAC 10A 28VDC 15A 125VAC 70°C 1/2HP 125VAC (AgSnO <sub>2</sub> )
	1 Z	NO:10A 277VAC NO:10A 28VDC NO:10A 120VAC 70°C NC:10A 120VAC 70°C
VDE (仅AgSnO <sub>2</sub> )	1 H	10A 250VAC 70°C 12A 125VAC
	1 Z	NO/NC:5A/5A 250VAC 70°C NO: 10A 250VAC 70°C NO: 12A 125VAC

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;

(3) 对于塑封型产品试验时, 应打开外壳上的透气孔。

## 订货标记示例

继电器型号	HF3FF / 012 -1H S T (XXX)					
线圈电压	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48VDC					
触点形式	1H: 一组常开    1Z: 一组转换					
封装方式 <sup>(1)(2)</sup>	S: 塑封型    无: 防焊剂型					
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub> 无: AgCdO					
特性号 <sup>(3)</sup>	XXX: 客户特殊要求    无: 标准型					

备注: (1) 在洁净环境 (不含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物) 下使用时, 推荐使用防焊型产品;

在污染环境 (含一定量的H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物) 下使用时, 建议选用塑封型产品, 并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;

(4) 该产品有两种包装方式供选择: 纸盒包装、型管包装。其中, 型管包装的标准尺寸长为328mm, 如需特殊定制, 请与我司联系。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

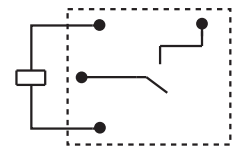
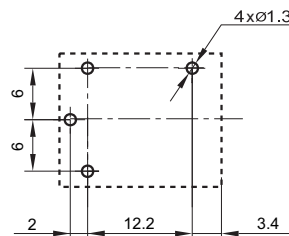
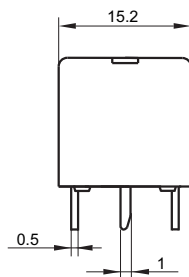
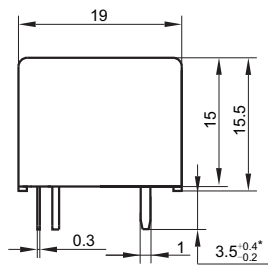
单位: mm

外形图

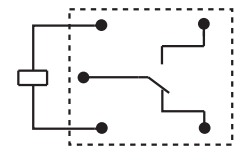
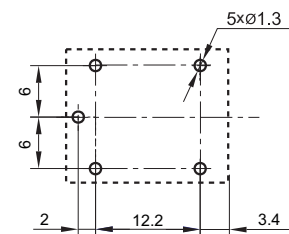
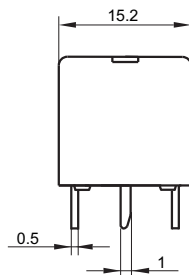
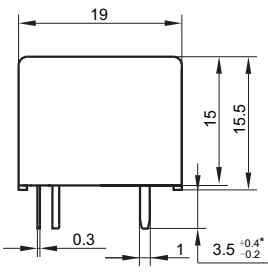
安装孔尺寸  
(底视图)

接线图  
(底视图)

一组常开



一组转换



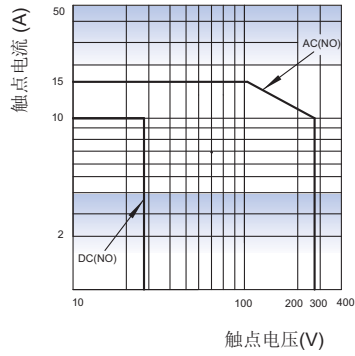
备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸 (沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;

(2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸≤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;

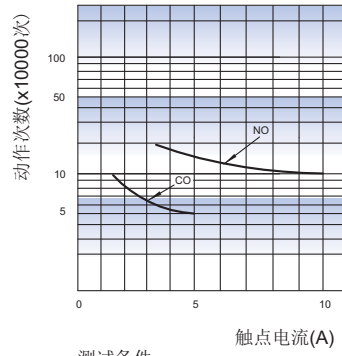
(3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为±0.1mm。

## 性能曲线图

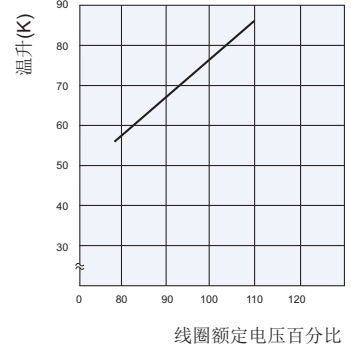
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈温升



测试条件:

NO: 阻性负载, 277VAC/28VDC, 防焊剂型, 室温, 1s通9s断。

CO: 阻性负载, 250VAC, 防焊剂型, 室温, 5s通5s断。

测试条件: 70°C 10A  
安装距离: 10mm

### 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。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有, 本公司保留所有权利。