

# HF118FK

# 小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40010480



认证号: CQC09002035071  
CQC18002206322



## 特性

- 8A 触点切换能力
- 低高度, 仅为12.5mm
- 线圈与触点间介质耐压5kV
- 爬电距离大于8mm
- 满足VDE0700/0631加强绝缘要求
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- 多种触点形式可供选择
- 防焊剂型
- UL绝缘等级: F级
- 可提供通孔回流焊规格产品

RoHS compliant

## 触点参数

触点形式	H, Z
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> .AgNi
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点负载(阻性)	8A 250VAC/30VDC
最大切换电压	440VAC / 125VDC
最大切换电流	8A
最大切换功率	2000VA / 240W
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次
电耐久性	H型: 1 x 10 <sup>5</sup> 次(8A 250VAC, 阻性负载, 85°C, 5s通, 5s断)

## 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(额定负载下)	≤10ms	
释放时间(额定负载下)	≤5ms	
线圈温升(额定负载下)	≤55K	
冲击 *	稳定性	NC:49m/s <sup>2</sup> NO:98m/s <sup>2</sup>
	强度	980m/s <sup>2</sup>
振动 *	NC (无线圈电压)	10Hz ~ 55Hz 0.8mm 双振幅
	NO	10Hz ~ 55Hz 1.65mm 双振幅
温度范围	-40°C ~ 85°C	
湿度	5% ~ 85% RH	
引出端形式	印制板式	
重量	约8g	
封装方式	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	约220mW ~ 290mW
--------	----------------

## 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>(2)</sup> VDC	线圈电阻 Ω
5	≤3.50	≥0.5	7.5	113 x (1±10%)
6	≤4.20	≥0.6	9.0	164 x (1±10%)
9	≤6.30	≥0.9	13.5	360 x (1±10%)
12	≤8.40	≥1.2	18.0	620 x (1±10%)
18	≤12.6	≥1.8	27.0	1295 x (1±10%)
24	≤16.8	≥2.4	36.0	2350 x (1±15%)
48 <sup>(3)</sup>	≤33.6	≥4.8	72.0	8000 x (1±15%)
60 <sup>(3)</sup>	≤42.0	≥6.0	90.0	12500 x (1±15%)

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 最大电压指的是最大电压指的是继电器在短时间内能够承受的最大电压值;

(3) 对于额定电压≥48V 的产品, 为保护线圈不受损伤, 在测试及应用中, 必须有抑制线圈产生过电压的措施(如: 在线圈并联二极管等)。



宏发继电器

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

2020 Rev. 1.00

## 安全认证

<b>UL/CUL</b> (AgNi,AgSnO <sub>2</sub> )	1,5型	NO: 8A 250VAC 85°C
		NO/NC: 8A 250VAC 85°C B300 AgNi: R300
<b>VDE</b> (AgSnO <sub>2</sub> ,AgSnO <sub>2</sub> +镀金)	H5T.(-;G)	8A 250VAC 85°C
	Z1T.(-;G)	8A 250VAC 85°C
	H5T.(-;G)	AC-15(接通: 15A 250VAC COS φ = 0.7 85°C 断开: 5A 250VAC COS φ =0.4 85°C)
<b>VDE</b> (AgNi,AgNi+镀金)	H53.(-;G)	8A 250VAC 85°C
	Z13.(-;G)	8A 250VAC 85°C
	H53.(-;G)	AC-15(接通: 30A 250VAC COS φ =0.7 85°C 断开: 3A 250VAC COS φ =0.4 85°C)
	Z13.(-;G)	NO: AC-15(接通: 30A 250VAC COS φ =0.7 85°C 断开: 3A 250VAC COS φ =0.4 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, 因此电耐久性寿命次数不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。

## 订货标记示例

	<b>HF118FK/</b>	<b>12</b>	<b>-Z</b>	<b>1</b>	<b>T</b>	<b>(XXX)</b>
<b>继电器型号</b>						
<b>线圈电压</b>	5, 6, 9, 12, 18, 24, 48, 60VDC					
<b>触点形式</b>	<b>H:</b> 一组常开 <b>Z:</b> 一组转换					
<b>结构形式</b> (详见接线图)	<b>1:</b> 3.2mm 1组 8A 一组转换结构 <b>5:</b> 5mm 8A 一组常开结构					
<b>触点材料</b>	<b>T:</b> AgSnO <sub>2</sub> <b>3:</b> AgNi					
<b>客户特性号</b>	<b>XXX:</b> 客户特殊要求 <b>无:</b> 标准型					

备注: (1) 防焊剂型继电器不能在污染环境(含有一定量的 H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、粉尘等污染物)中使用;

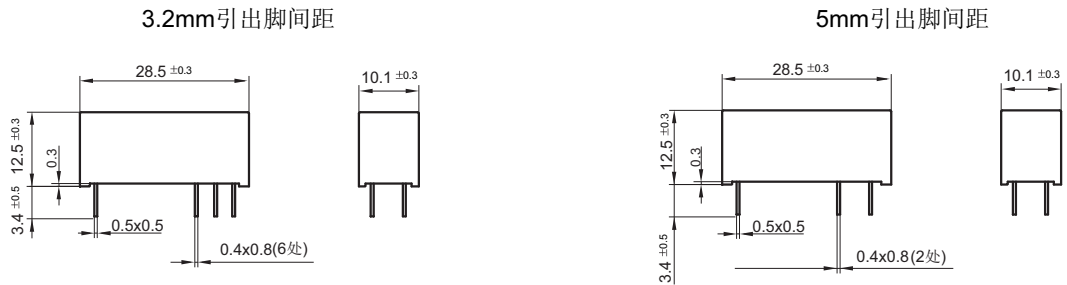
(2) 防焊剂型继电器装入 PCB 板焊接后, 不能进行整体清洗或表面处理;

(3) 镀金触点的产品, 最小适用负载为 10mA 5VDC;

(4) 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; (253)表示通孔回流焊规格 (仅适用于防焊剂型产品);

(5) 该产品型管包装的标准尺寸为 660mm, 如需特殊定制, 请与我司联系。

## 外形图



## 接线图(底视图)

1 型

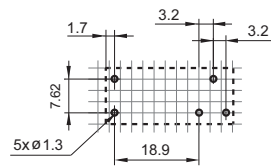


5 型

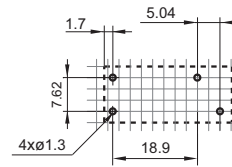


## 安装孔尺寸(底视图)

1 型



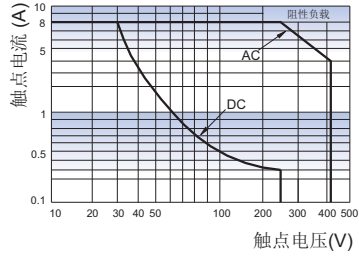
5 型



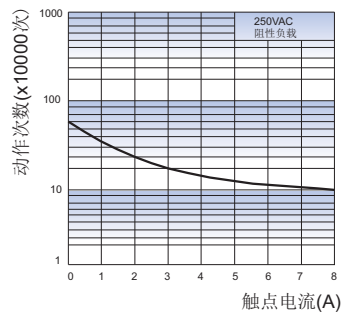
- 备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;
- (2) 产品部分外形尺寸注明尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;
- (3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ ;
- (4) 网格宽度为 $2.54\text{mm}$ 。

## 性能曲线图

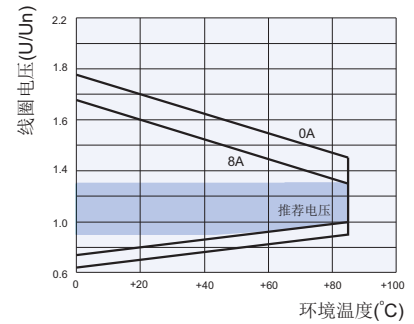
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈工作温度曲线 (DC) \*



备注:

测试条件:

NO 端, 阻性负载, 250VAC, 防焊剂型,  
85°C, 5s 通 5s 断。

备注: \* 继电器使用过程中, 如果激励电压超过额定电压将会导致继电器电耐久性降低。在推荐电压范围内, 对电耐久性的影响会小一些。超过图中曲线规定的上限值, 继电器线圈的绝缘有可能会被损坏。

### 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。