

# HF49FD

# 小型中功率继电器



认证号: E133481



认证号: R50149334



认证号: CQC10002049162



## 特性

- 5A触点切换能力
- 触点和线圈间介质电压3kV
- 超薄、超小型(宽仅5mm, 高仅12.5mm)
- 高灵敏度, 功耗仅为0.12W
- 配有多种插座可供选择
- F级, B级, A级绝缘等级
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (20.0 x 5.0 x 12.5) mm

## 触点参数

触点形式	1H
接触电阻	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> , AgNi
触点负载(阻性)	5A 250VAC/30VDC
最大切换电压	250VAC / 30VDC
最大切换电流	5A
最大切换功率	1250VA / 150W
机械耐久性	2 x 10 <sup>7</sup> 次
电耐久性	1 x 10 <sup>5</sup> 次 (详见安全认证报告)

## 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	3000VAC 1min
	断开触点间	1000VAC 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 ~ 85°C	
引出端形式	印制板式	
重量	约3g	
封装方式	塑封型	

备注: (1) 上述值均为初始值;  
(2) 线圈温升详见性能曲线图。

## 线圈参数

额定线圈功率	约120mW (5VDC~18VDC) 约180mW (24VDC)
--------	---------------------------------------

## 线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC 85°C	线圈电阻 Ω
5	≤3.50	≥0.25	6.0	208 x (±10%)
6	≤4.20	≥0.30	7.2	300 x (±10%)
9	≤6.30	≥0.45	10.8	675 x (±10%)
12	≤8.40	≥0.60	14.4	1200 x (±10%)
18	≤12.6	≥0.90	21.6	2700 x (±15%)
24	≤16.8	≥1.20	28.8	3200 x (±15%)

备注: (1) 以上所有的参数是在继电器的引出脚朝下位置时测试出来的。引出脚为其它方向时, 动作和释放电压的变化幅度为 5%, 如当继电器的引出脚是横向时, 最大动作电压是额定电压的75%;  
(2) 最大电压是线圈过电后电压值, 指的是继电器在极短作用时间内, 能够承受的瞬时最大电压值。  
(3) 24VDC, 120mW规格也有提供, 若有需要请与我们联系。

## 安全认证

UL/CUL	5A 30VDC L/R =0ms 3A 30VDC L/R =0ms 5A 250VAC COSφ=1 3A 250VAC COSφ=1
TÜV	5A 250VAC COSφ=1 5A 30VDC L/R =0ms

备注: 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 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

2011 Rev. 1.00

## 订货标记示例

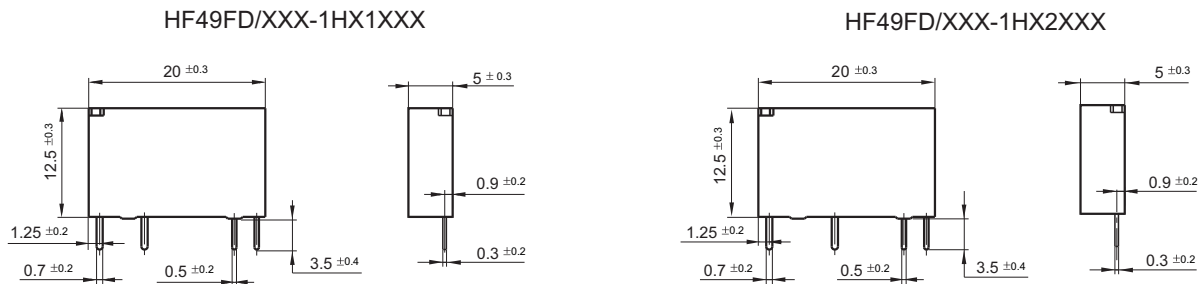
HF49FD / 012 -1H 1 2 G T F (XXX)	
继电器型号	
线圈电压	5, 6, 9, 12, 18, 24VDC
触点形式	1H: 一组常开
触点类型 <sup>(1)</sup>	1: 单动触点 2: 分叉触点
引出脚间距 (详见下图)	1: 5.08mm 2: 7.62mm
触点镀层	G: 镀金 无: 不镀金 (仅适用于单动触点)
触点材料	T: AgSnO <sub>2</sub> (仅适用于单个触点) 无: AgNi
绝缘等级	F: F级 B: B级 无: A级
客户特性号	

备注: (1) 1.1G型规格适用于家电、仪器、自动控制等场合, 2G型规格适用于PLC控制等场合。  
 (2) 当继电器装入PCB板后, 如需进行整体清洗, 请与我司联系确认, 以便提供合适的产品。

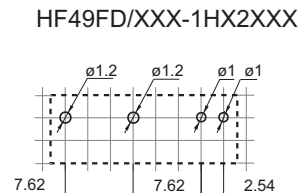
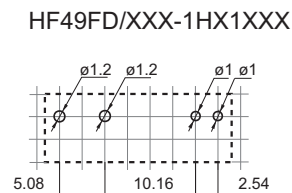
## 外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

### 外形图



### 安装孔尺寸 (底视图)



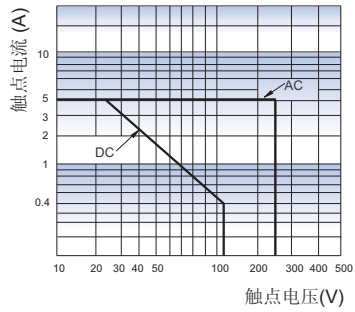
### 接线图 (底视图)



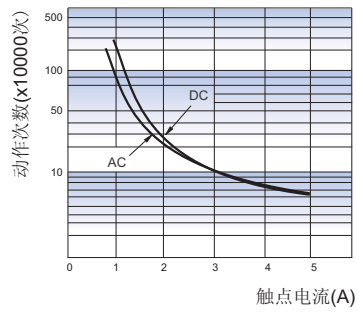
备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;  
 (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ ;  
 (3) 网格宽度为 $2.54\text{mm}$ 。

## 性能曲线图

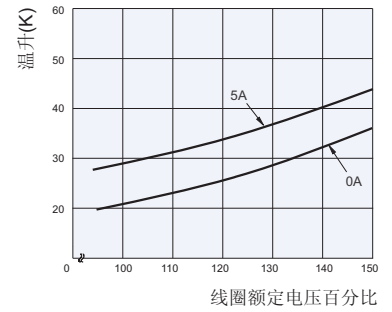
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈温升



### 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。

© 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。