

# HF161F-40

# 小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: R 50475730



认证号: CQC20002246447



## 特性

- 适用于变频空调软启动
- 40A 载流能力
- UL绝缘等级: F级
- 可提供防爆产品规格

RoHS compliant

## 触点参数

触点形式	1H
接触电阻	≤10mΩ (6VDC 20A)
触点材料	AgSnO <sub>2</sub>
额定负载 (阻性)	接通20A, 载流40A, 断开20A, 277VAC
最大切换电压	277VAC
最大切换电流	40A
最大切换功率	11080VA
机械耐久性	2 × 10 <sup>6</sup> 次
电耐久性 <sup>(1)</sup>	≥1 × 10 <sup>5</sup> 次 (85°C, 1s通9s断, 接通20A, 载流40A, 断开20A, 277 VAC, 阻性负载) ≥1 × 10 <sup>4</sup> 次 (85°C, 1s 通9s 断, 30A, 24VDC, 阻性负载)

备注: (1) 塑封型继电器电耐久性试验时, 应将透气孔打开。

## 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	4500VAC 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)	≤20ms	
释放时间(额定电压下)	≤10ms	
线圈温升	≤70K (触点负载40A, 额定电压激励, 环境温度85°C)	
冲击	稳定性	196m/s <sup>2</sup>
	强度	980m/s <sup>2</sup>
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 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25g	
封装方式	防焊剂型 塑封型	

备注: 上述值均为初始值。



ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQC 080000、ISO/IEC 27001 认证企业

2024 Rev. 1.01

## 线圈参数

额定线圈功率	约900mW
--------	--------

## 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	≤3.75	≥0.5	6.0	27.8 x (1±10%)
12	≤9.0	≥1.2	14.4	160 x (1±10%)
24	≤18	≥2.4	28.8	640 x (1±10%)
48	≤36	≥4.8	57.6	2560 x (1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 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 TÜV CQC	接通20A, 载流40A, 断开20A 277VAC, 阻性负载, 85°C 40A, 277VAC, 阻性负载, 85°C 30A, 24VDC, 阻性负载, 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, 如需了解详细情况, 请与我司联系。

## 订货标记示例

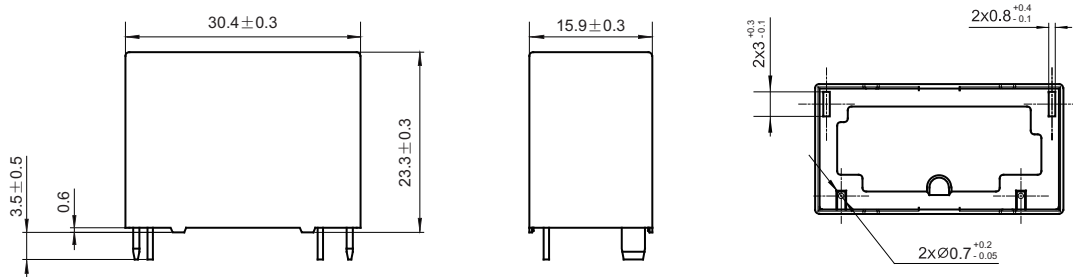
	<b>HF161F-40 / 12 -H S T F (XXX)</b>					
继电器型号						
线圈电压	5, 12, 24, 48VDC					
触点形式	<b>H</b> : 一组常开					
封装方式 <sup>(1)</sup>	<b>S</b> : 塑封型		无: 防焊剂型			
触点材料	<b>T</b> : AgSnO <sub>2</sub>					
绝缘等级	<b>F</b> : F级					
特性号	<b>XXX</b> : 客户特殊要求		无: 标准型			

备注: (1) 请避免让继电器在含有机硅的环境下使用, 否则有机硅进入继电器内部后, 有可能导致继电器触点加速失效。使用环境气体中, 如果含有水汽及H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、Cl、P、粉尘等以及目前未知的有害物质、元素, 可能会导致继电器使用过程中, 触点发生电阻变大、接触不良等。以上情况下, 请对产生有害物质、元素的物料进行管控或使用塑封继电器规格, 并进行相关试验验证, 确认是满足使用要求;  
 (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) 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。

## 外形图、接线图、安装孔尺寸

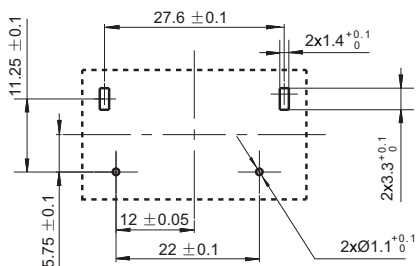
单位: mm

### 外形图



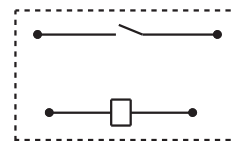
### 安装孔尺寸

(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 $\leq 1$ mm, 公差为 $\pm 0.2$ mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为 $\pm 0.3$ mm; 当外形尺寸 $> 5$ mm, 公差为 $\pm 0.4$ mm;  
 (2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1$ mm。

### 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。