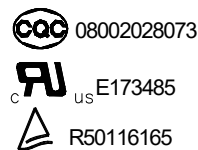


<b>POWER RELAY 功率继电器</b>	<b>HJR-21FF</b>
--------------------------	-----------------

- 12A switching capability 12A 触点切换能力
- Small footprint 小脚位
- Sealed version available 塑封型
- Class B/F available B级与 Class F 级可供选择
- Conform to RoHS,ELV directive 符合 RoHs,ELV 指令



**CONTACT DATA 触点参数**

Contact Arrangement 触点形式	1H/1Z	
Contact Material 触点材料	Silver Alloy 银合金	
Load 负载	Resistive load 阻性负载 (cos Φ=1)	
Contact Ratings 触点负载	1H: 12A 240VAC 15A 125VAC(TUV) 15A 120VAC , TV-5A@120VAC	1Z: 10A 240VAC 12A 120VAC , TV-5A@120VAC 15A 125VAC(TUV)
Min. Contact Load 最小负载	100mA 5VDC	
Max. Switching Voltage 最大切换电压	250VAC/30VDC	
Max. Switching Current 最大切换电流	15A	
Max. Switching Power 最大切换功率	2770VA/240W	
Contact Resistance 接触电阻	≤100mΩ (6VDC 1A)	
Electrical Endurance 电耐久性	1×10 <sup>5</sup> OPS(at 6 OPS/min) 1×10 <sup>5</sup> 次(6次/分钟)	
Mechanical Endurance 机械耐久性	5×10 <sup>6</sup> OPS(at 300 OPS/min) 5×10 <sup>6</sup> 次(300次/分钟)	

**CHARACTERISTICS 性能参数**

Insulation Resistance 绝缘电阻	100MΩ Min. at 500VDC	
Dielectric Strength 介质耐压	Between Open Contacts 触点间	750VAC (50/60Hz 1 min)
	Between Contacts and Coil 触点与线圈间	1500VAC (50/60Hz 1 min)
Operate Time 动作时间	≤10ms	
Release Time 释放时间	≤5ms	
Ambient Temperature 环境温度	-40°Cto+70°C, (F:UL 85°C, TUV 105°C)	
Shock Resistance 冲击	Functional 稳定性:	10G
	Destructive 强度:	100G
Vibration Resistance 振动	10~55Hz, 1.5mm DA 双振幅	
Humidity 湿度	40~85%	
Unit Weight 重量	Approx. 13g 约13克	

■ COIL DATA 线圈参数 (at 23°C)

Rated Voltage 额定电压 (VDC)	3	5	6	9	12	24	48	0.36W
Coil Resistance 线圈电阻 ( $\Omega \pm 10\%$ )	25	69	100	225	400	1600	6400	
Rated Current 额定电流 (mA)	120	71.4	60	40	30	15	7.5	
Max. Operate Voltage 最大动作电压 (VDC)	2.25	3.75	4.5	6.75	9	18	36	
Min. Release Voltage 最小释放电压 (VDC)	0.15	0.25	0.3	0.45	0.6	1.2	2.4	
Coil Resistance 线圈电阻 ( $\Omega \pm 10\%$ )	20	56	80	180	320	1280	5120	0.45W
Rated Current 额定电流 (mA)	150	71.4	75	50	37.5	18.7	9	
Max. Operate Voltage 最大动作电压 (VDC)	2.25	3.75	4.5	6.75	9	18	36	
Min. Release Voltage 最小释放电压 (VDC)	0.15	0.25	0.3	0.45	0.6	1.2	2.4	
Max. Voltage 最大电压	3.9	6.5	7.8	11.7	15.6	31.2	62.4	

Remark: Max. Voltage refers to the maximum voltage which relay coil could endure in a period of time.

备注：最大电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大电压值。

■ SAFETY APPROVED RATINGS 安全认证

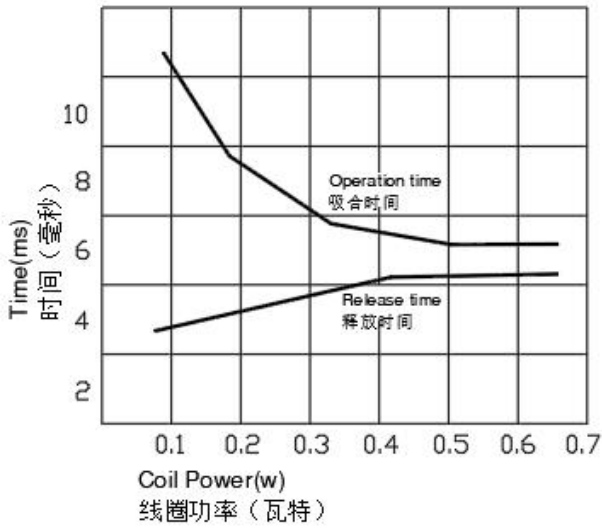
Type(型号)	Coil Voltage (线圈电压)	Safety Approval (安全认证)	Contact Ratings (触点负载)
HJR-21FF	3 ~ 48VDC	UL/cUL	1H: 15A 120VAC 12A 240VAC TV-5A@ 120VAC
			1Z,1D: 12A 120VAC 10A 240VAC TV-5A@ 120VAC
		TÜV	1H: 15A 125VAC 12A 240VAC
			1Z: 15A 125VAC 10A 240VAC
		CQC	10A 240VAC
			H: 12A 240VAC

■ ORDERING INFORMATION 订货标记示例

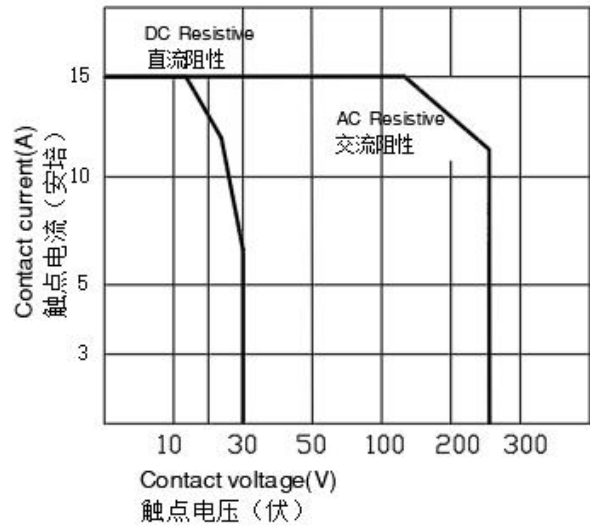
		<b>HJR-21FF</b>	<b>-S</b>	<b>-H</b>	<b>F</b>	<b>(TBF-1)</b>	<b>12VDC</b>	<b>XX</b>
Type 型号								
Construction 封装方式	Plastic sealed 塑封型							
Contact Arrangement 触点形式	H: 1 Form A Z: 1 Form C H: 一组常开 Z: 一组转换							
Ambient Temperature 环境温度	无 (Nil): 70°C Max. F: :UL 85°C Max, TUV 105°C Max.							
Insulated Standard 绝缘等级	TBF-1: Class F(155°C) 绝缘等级 F 级(155°C) Nil: Standard Type (无: 标准型)							
Coil Voltage 线圈电压	03, 05, 06, 09, 12, 18, 24, 48VDC							
Special Code 特性号	XX: Customer Special Requirement XX: 客户特殊要求		IT: Compliant with IEC 60335-1 (GWT) IT: 满足 IEC 60335-1 (GWT)		Nil: Standard Type 无: 标准型			

■ CHARACTERISTIC CURVES 性能曲线图

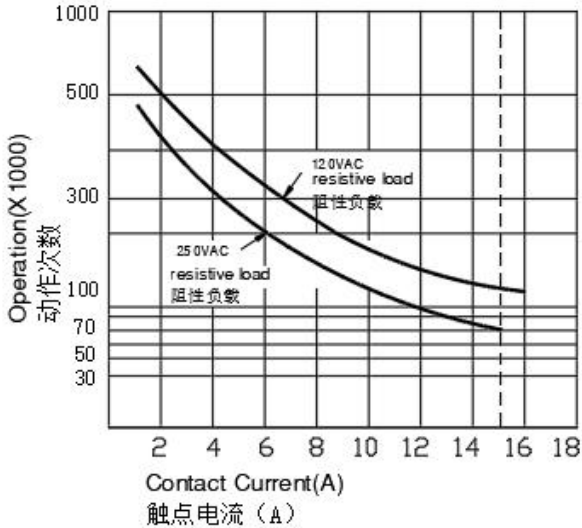
Timing  
时间曲线



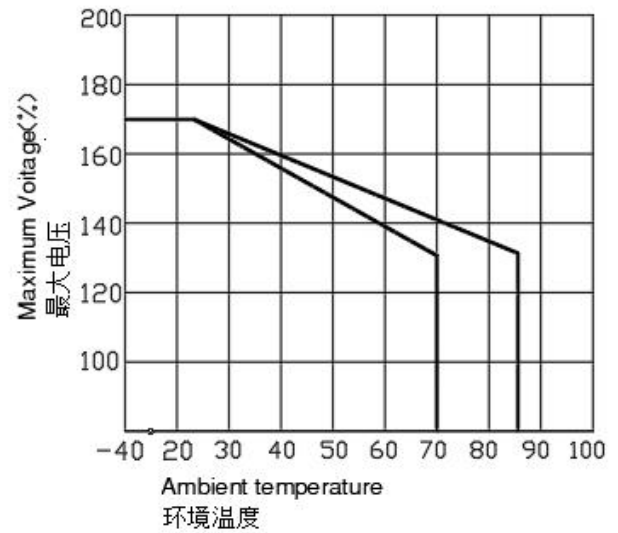
Contact Switching Capacity  
触点切换能量



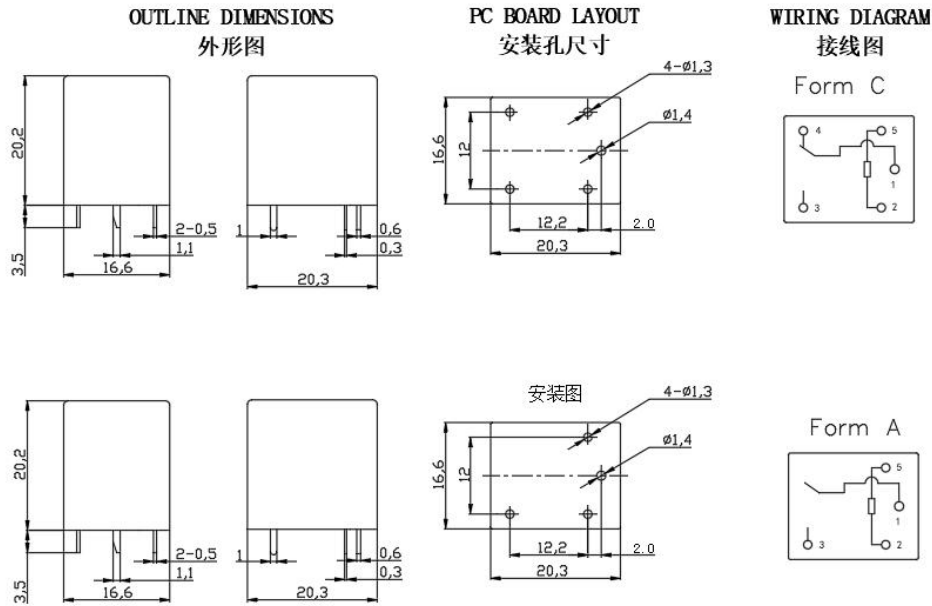
Life expectancy  
寿命曲线



Ambient Temperature vs. Maximum Voltage  
环境温度 and 最大电压



## ■ OUTLINE DIMENSIONS, WIRING DIAGRAM AND PC BOARD LAYOUT 外形图、接线图、安装孔尺寸



备注:

- 1) 产品外形图的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) 产品部分外形尺寸中未注尺寸公差：当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ 时，公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ；当外形尺寸在 $1\sim 5\text{mm}$ 时，公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ；当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ 时，公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。
- 3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差均为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

Remark:

- 1) In case of no tolerance shown in outline dimension: outline dimension  $\leq 1\text{mm}$ , tolerance should be  $\pm 0.2\text{mm}$ ; outline dimension  $> 1\text{mm}$  and  $\leq 5\text{mm}$ , tolerance should be  $\pm 0.3\text{mm}$ ; outline dimension  $> 5\text{mm}$ , tolerance should be  $\pm 0.4\text{mm}$ .
- 2) The additional tin top is max. 1mm.
- 3) The tolerance without indicating for PCB layout is always  $\pm 0.1\text{mm}$ .

声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考，如有更改，恕不另行通知。

**Disclaimer:**

The specification is for reference only. Specification subject to change without notice.