

## NJG1 系列固态继电器

### 1 产品概述

NJG1 系列固态继电器 (以下简称继电器), 内部采用 SCR 结构, 过零导通, 内置 RC 吸收回路, 环氧树脂灌装。广泛应用于电炉加热恒温系统、数控机械、塑料机械、食品机械、包装机械、纺织机械、石油化工仪器设备、娱乐设施等自动化控制领域, 适合阻性、感性和容性负载。



### 2 正常工作条件和安装条件

- 2.1 温度范围:  $-30^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ;
- 2.2 湿度范围:  $+25^{\circ}\text{C}$  达 85%;
- 2.3 安装方式: 装置式

### 3 型号及含义

N JG 1 - □ □ □ - □ □ □

无: 过零触发

额定断态 (负载) 电压

240V: AC48V~AC280V

380V: AC48V~AC440V

额定通态 (负载) 电流

10A: 10A; 25A: 25A; 40A: 40A

输入控制电压 032: DC4V~32V

输出电压类型 A: 交流

输入控制电压类型 D: 直流

S: 单相

特征代号

1: 面板式

设计类别: 固态继电器

企业特征代号



## 4 主要参数及技术性能

技术参数		产品型号规格		
		NJG1-SDA032-10A □	NJG1-SDA032-25A □	NJG1-SDA032-40A □
输入参数	输入控制电压	DC4V~32V		
	开通电压	≤ DC4V		
	关断电压	≥ DC1V		
	输入控制电流	≤ 15mA		
	反极性电压	-DC32V		
输出参数	输出电压范围	240V:AC48V~280V; 380V: AC48V~440V		
	输出电压频率	47Hz~63Hz		
	阻断电压	240V:600Vpk; 380V: 800Vpk		
	通态电流	10A	25A	40A
	过载电流	15A	37.5A	60A
	最大 I2t 值 (10ms, A2s)	110	312	960
	最大浪涌电流 (10ms)	150Apk	250Apk	440Apk
	断态电流	≤ 5mA		
	通态电压	≤ AC1.7V		
	开通时间	过零型: ≤ 1/2 周期 + 1ms		
	关断时间	≤ 1/2 周期 + 1ms		
	断态电压临界上升率 dv/dt	500V/μs		
	最小负载功率因素	0.5		
其他参数	绝缘电压	输入与输出间: ≥ AC4000V 1min 输入、输出与底板间: ≥ AC2500V 1min		
	绝缘电阻	1000MΩ(DC500V)		
	工作指示	LED		
	保护方式	MOV 保护		

## 5 接线图

图 1 普通交流 SSR 应用示意图

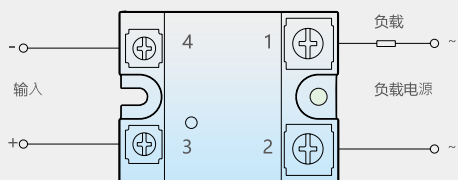


图 2 SSR 串联驱动

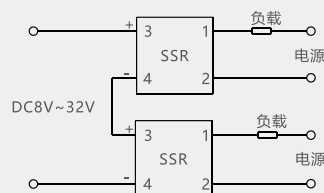


图 3 SSR 并联驱动

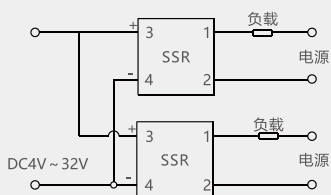


图 4 单相电机正反转

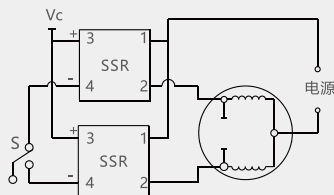
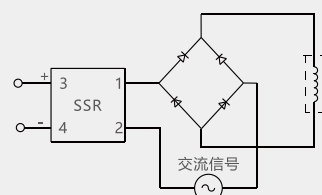
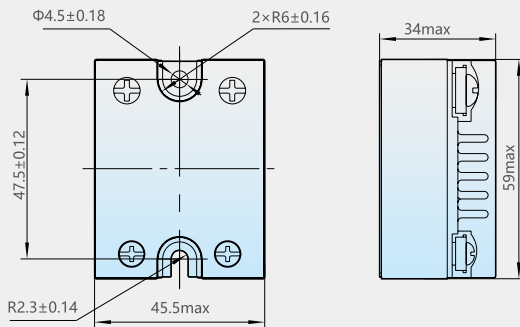


图 5 交流 SSR 驱动直流负载



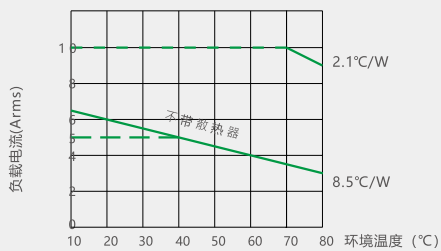
## 6 外形及安装尺寸

固态继电器外形及安装尺寸

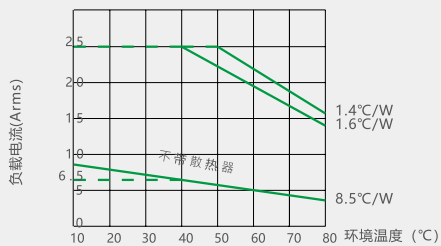


## 7 性能曲线图

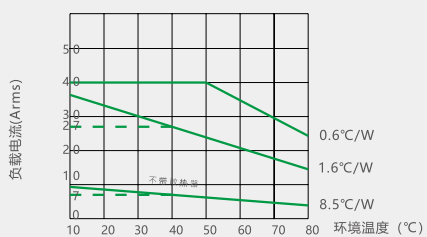
最大负载电流与环境温度曲线 (10A)



最大负载电流与环境温度曲线 (25A)



最大负载电流与环境温度曲线 (40A)

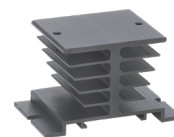


## NJG1 系列固态继电器

### 8 适用范围 (附件)

散热器为固态继电器的附件，主要是为了传导、吸收和辐射出固态继电器的热量。  
用户根据所选固态继电器的输出电流大小与环境条件选配散热器与固态继电器配套使用。

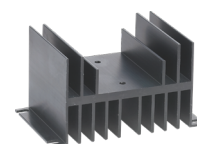
### 9 型号及含义 (附件)



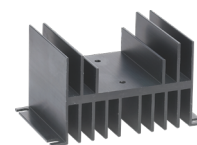
RAD-NJG1-10A-S1



RAD-NJG1-25A-S1



RAD-NJG1-25A-S2



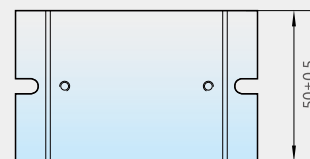
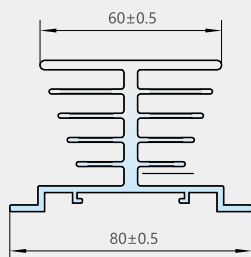
RAD-NJG1-40A-S2

### 10 主要参数及技术性能 (附件)

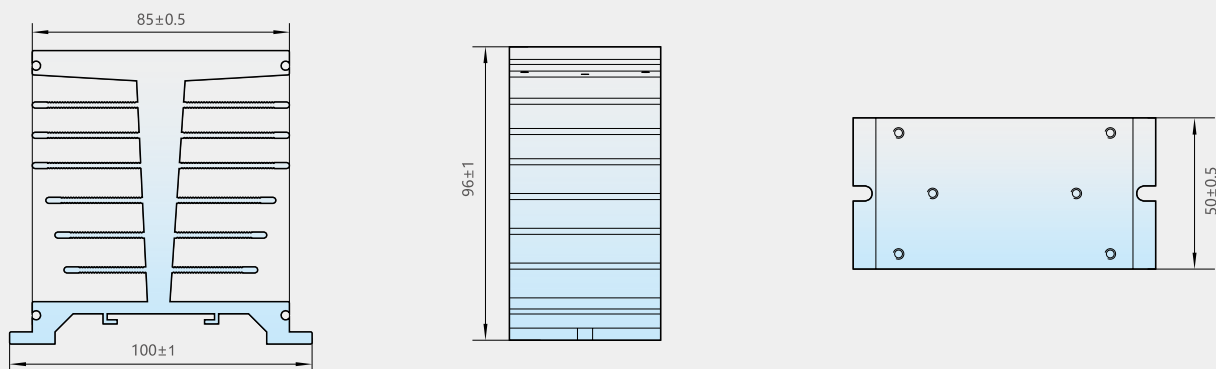
技术参数	散热器型号			
	RAD-NJG1-10A-S1	RAD-NJG1-25A-S1	RAD-NJG1-25A-S2	RAD-NJG1-40A-S2
额定负载电流	10A	25A	25A	40A
热阻	2.1°C/W	1.6°C/W	1.4°C/W	0.6°C/W
重量	115g	375g	300g	539g
冷却条件	自然冷却			

### 11 外形及尺寸 (附件)

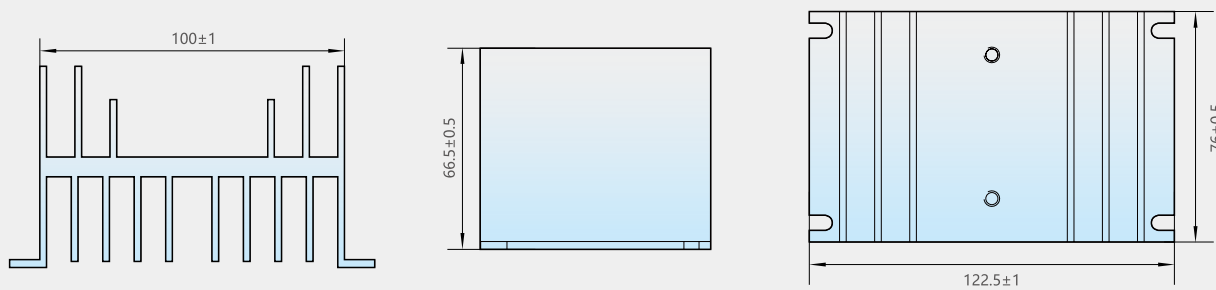
RAD-NJG1-10A-S1 散热器外形尺寸



RAD-NJG1-25A-S1 散热器外形尺寸



RAD-NJG1-25A-S2 散热器外形尺寸



RAD-NJG1-40A-S2 散热器外形尺寸

