

NJG2 系列 固体继电器使用说明书

■ 概述

NJG2固体继电器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。

NJG2固体继电器是用半导体器件代替触点接触的切换装置。其中输入端和输出端之间为光电隔离，在输入端加上控制信号时，输出端就能从断态转变成通态。固体继电器输出端内部的RC回路会产生漏电流。一般的小负载有导通或输出电压现象属正常。输出端可控硅在导通时的压降会导致固态继电器发热，需要与散热器配合使用，散热器型号见附表1。固态继电器标识的输出电压和电流为额定电压和额定电流，在选型时要降额使用，不同负载降额系数不一样，参考附表2。特别是感性负载还应在输出端并联压敏电阻保护。

-1-

■ 型号及含义

N JG 2 - □ □ □ □ - □ □ □

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

- 企业特征代号
- 固体继电器
- 设计序号
- S: 单相; T: 三相
- 输入电压类型, D: 直流; A: 交流
- 输出电压类型, D: 直流; A: 交流
- 输入电压, 032: DC 3~32V, 250: AC 90~250V
- 最大负载电流, 10A/15A/20A/25A/30A/40A/60A/80A/100A/120A
- 负载电压, 220: AC 24~240V, 380: AC 40~480V, 024: DC 12~250V
- F: 封闭式, 默认省略不写

-2-

■ 主要技术参数

型号	输入参数		输出参数		输入参数		输出参数		工作电流及负载	绝缘性能	密封型式
	额定电压 VDC	额定电流 mA	额定电压 VAC	额定电流 A	额定电压 VDC	额定电流 mA	额定电压 VAC	额定电流 A			
NJG2-SD	5.32	5	3.0	LED	1.5/2.5	30	0.5/0.8	30	0.5/0.8	0.5/0.8	0.5/0.8
NJG2-SA	5.32	5	3.0	LED	1.5/2.5	30	0.5/0.8	30	0.5/0.8	0.5/0.8	0.5/0.8
NJG2-TA	5.32	3	3.0	LED	1.5/2.5	30	0.5/0.8	30	0.5/0.8	0.5/0.8	0.5/0.8

-3-

散热器选型附表1

固体型号	单相 20A	单相 40A	单相 60A	单相 80A	单相 120A	三相 20A	三相 30A	三相 40A	三相 80A	三相 120A
散热器型号	RAD-400	RAD-401	RAD-402	RAD-403	RAD-406	RAD-407	RAD-408	RAD-409	RAD-412	RAD-413

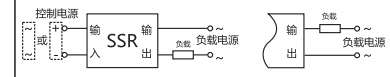
负载降额参考附表2

负载类型	纯电阻	电热丝	白炽灯	变压器	电磁铁	单相电机	三相电机	电容投切
功率因素	1.0	0.7	0.5	0.4	0.5	0.2	0.3	浪涌
放大倍数	1.5倍	2倍	2.5倍	4倍	4倍	7倍	6倍	10倍

■ 应用电路接线图

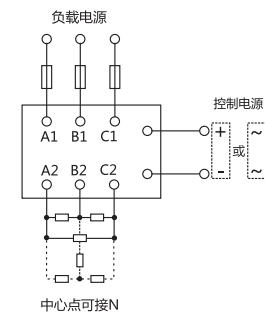
1、交流固体继电器接线图

直流控交流(D/A) 交流控交流(A/A)

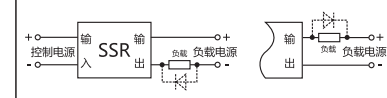


-4-

2、三相固体继电器接线图

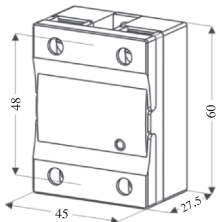


3、直流固体继电器接线图 直流控直流(D/D)

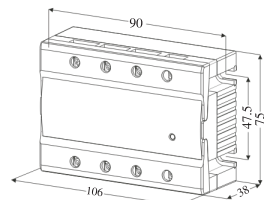


-5-

■ 外形尺寸



单相固体继电器



三相固体继电器

-6-

■ 使用注意事项

输入工作条件:

- 注意工作电压的范围和正负极。
- 为确保固体继电器正常工作，环境温度较低时应加大输入电流，温度较高时应减少输入电流。
- 用集成电路直接驱动固体继电器时应有足够的带载能力和尽可能低的“0”电平输出。

输出工作条件:

- 为确保固体继电器的可靠工作，必须正确使用固体继电器的极限参数及采取必要的保护措施。
- 峰值电压选择: 电感负载: 取线路电压(有效值)的2-3倍, 纯电阻负载: 取线路电压(有效值)的1-2倍。
- 压敏电阻的选用: 压敏电阻的标称工作电压值按固体继电器工作电压有效值的1.8-2倍选取。
- 工作电流5A以下的产品应尽量安装在通

-7-

风较好的散热窗旁边，或冷却风吹到的地方。

- 工作电流10A以上的产品必须安装散热器，继电器与散热器之间加上导热硅脂才能良好散热，散热器表面温度接近60℃时应强迫风冷。
- 为了避免固体继电器的温升超过允许值，设计应用时应充分考虑散热效果和安装位置，当两只或多只固体继电器并排安装时，应留有适当大的间距。

-8-

尊敬的顾客:

请您协助我们做一件事，当本产品在其寿命终了时，为了保护我们的环境，请做好产品或其零部件材料的回收工作。对于不能回收的材料，也请做好处理。非常感谢您的合作和支持。

该说明书请保留备用

版号:20170625

CHNT

浙江正泰电器股份有限公司

地址:浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮政编码:325603

电话:0577-62877777 传真:0577-62875888

http://www.chint.net E-mail:chint@chint.com

打假投诉:0577-62789987

客服热线:800-8577777 400-8117777

CHNT

产品合格证

型号: NJG2系列

名称: 固体继电器

产品经检验合格, 符合标准
GB 14048.5, 准予出厂。

检验员: JG

检 04

检验日期: 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO.,LTD