

SSR 系列单相整流调压模块

Single-phase rectifier voltage regulating module



- 全 响
- 数 应
- 隔 稳
- 离 定
- 抗 高
- 干 精
- 扰 度
- 控 制

Achievement excellence quality
Create world brand
成就卓越品质 缔造世界品牌

产品用途 Application

单相整流全隔离调压模块采用进口大规模集成电路设计,内部集移相触发电路、单向可控硅反并联、RC阻容吸收回路及电源电路等于一体,可自动或手动调节以改变负载上的电压,从而调节输出功率大小。即在输入控制作用下,产生改变导通角的强触发脉冲信号再去分别控制内部可控硅,实现单相负载电压从0V 到电网全电压的无级可调。

可广泛应用于单相交流电加热功率控制、励磁、调压、变压器二次侧整流等场合。

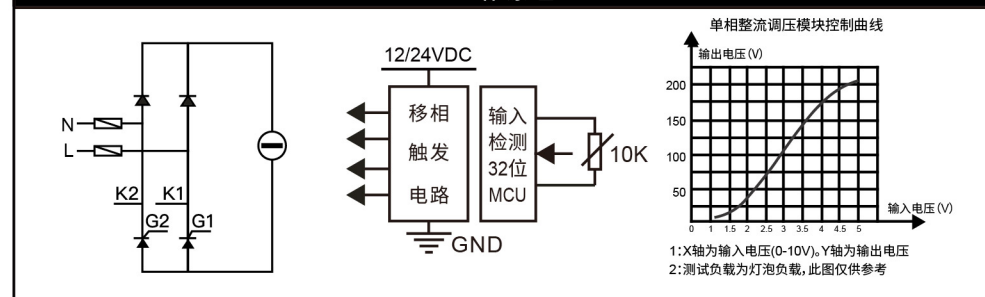
产品特点 Features

- 全数字电路控制, 反装芯片, DCB 陶瓷基板, 焊接芯片。体积小, 稳定性高
- 处理及响应速度快
- 多输入控制模式 (4-20mA, 0-10V, 1-5V 模拟量信号, 10K 电位器)
- 输出电压线性可调
- 输入调节范围宽, 输出调节精度好, 抗干扰能力强
- 适合多种负载
- 各输入控制端与强电主回路之间为全隔离设计, 绝缘介质耐压大于2000VAC

技术参数 Technical parameters

输入	主回路电压	单相电压 AC 3φ 200~480V; 50-60Hz (其他特殊电压需说明)
	规格电流	10A、25A、40A、60A、80A、100A、120A、150A、200A
	电路控制电源	12/24VDC (通电后指示灯亮) / 0.5A
	外部风机电源	AC220V
输出	输出电压	直流电压 (单相220VAC进, 输出直流约200VDC)
	控制方式	移相控制
	负载特性	纯阻性负载、变压器一次侧、变阻性、白炽灯等
控制特性	控制信号	模拟量 (DC1~5V、DC0~10V、DC4~20mA[需并250欧姆电阻]), 电位器
	起动方式	送电启动, 如需软起时间, 需要订货前说明
绝缘	绝缘特性	2000Vrms
其他	硅片参数	通态压降小于1.5V, 断态漏电流小于10mA
	散热器风机尺寸 (mm)	S1(80*100-110)+F1(80*80*25); S2-120(125*135-120)+F2(120*120*38); S3(95*105-150)+F3(90*90*38)
	使用环境	温度-10°C~55°C; 湿度90%PH以下(不结露), 海拔低于1000m, 超1000m需降额使用

工作原理



端子说明 Terminal Instructions

序号	端子	端子说明	模块尺寸
1	12/24VDC	主板供电辅助直流电源 (接通后指示灯亮)	
2	VCC	基准电压+5V	
3	1-5V	DC 1-5V输入端口 (+端)	
4	0-10V	DC 0-10V输入端口 (+端)	
5	GND	负极 (-端)	
其他说明			1、100DA以下规格机器风机接220VAC常转; 2、120DA以上规格机器风机在S2型散热器温度接近45度后开启。

产品选型 Product selection

型号规格	最小推荐容量说明		
SSR - DA - Z	型号规格	负载(200VDC)	散热器风扇选择
单相整流调压 产品瞬间耐冲击电流: 10DA、25DA、40DA 60DA、80DA、100DA 120DA、150DA、200DA	SSR-10DA-W	<5A	S1(80*100-110)
	SSR-25DA-W	<10A	S1(80*100-110)+F1
	SSR-40DA-W	<18A	S1(80*100-110)+F1
	SSR-60DA-W	<25A	S1(80*100-110)+F1
	SSR-80DA-W	<30A	S1(80*100-110)+F1
	SSR-100DA-W	<35A	S1(80*100-110)+F1
	SSR-120DA-W	<40A	S2-120(135*125-120)+F2
	SSR-150DA-W	<45A	S2-120(135*125-120)+F2
	SSR-200DA-W	<50A	S2-150(135*125-150)+F2

1、须外接12V/24V直流电源方可正常工作,直流电源工作电流大于0.5A。接12/24VDC(1脚)和GND(5脚) 端点。

2、实际工作负载大于10A,须安装散热器,15A以上加风扇强冷。

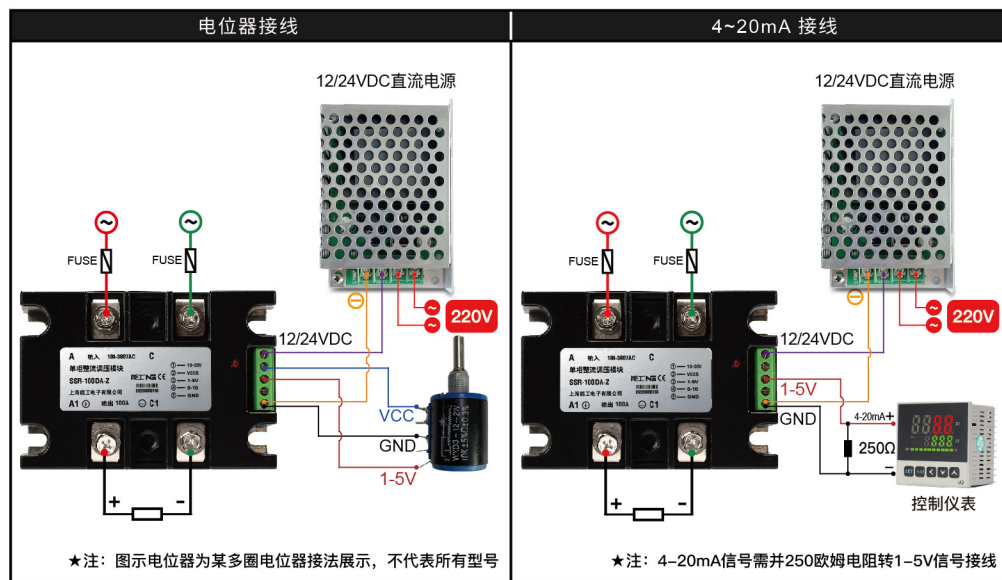
3、正确选型为:如长期工作电流过大,环境温度过高,需降额使用;阻性负载:工作电流的2.5-3倍以上余量;
感性、容性负载:工作电流的3倍以上余量;电压为3倍以上。

4、若模块内可控硅在较小导通角下长时间输出较大电流(即主电路输入电压很高、输出电压很低),这可能导致模块发热。需降低容量使用。

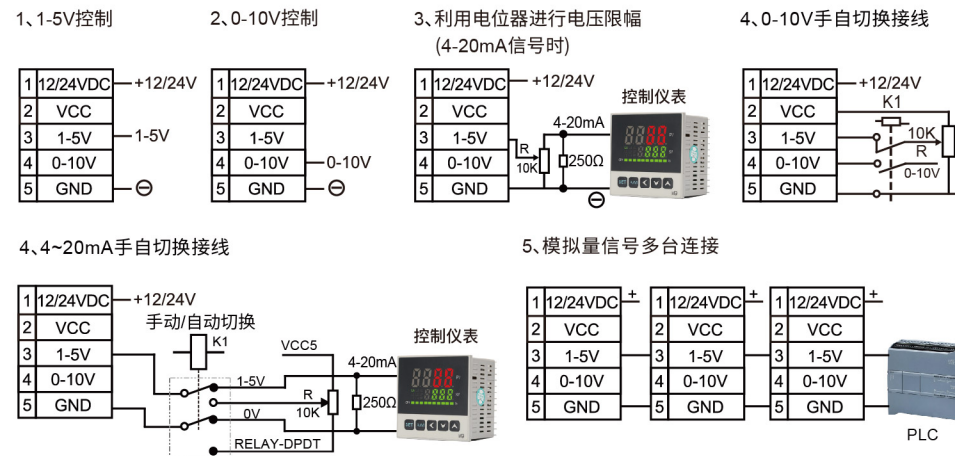
5、模块各功能端口的控制特性均为正特性,即控制电压越高,模块强电主回路输出电压越高。

产品接线 Wiring

实物图接线示范



其他接线方式



说明: 1、风机电源为220V供电; S2型散热器配套风扇配置45度温度开关, 温度达到时风机启动;

2、测试时请勿空载测试, 因可控硅产品需要一个维持电流。如空载测试, 显示的输出电压为虚电压, 无意义;

3、0-10V给定信号时, 给定2V以上开始有输出;

3、轻载测试: 连接调压模块输入电源线, 断开调压模块与负载的连接, 用1个100W/220V的白炽灯(白炽灯功率不得小于100W)作假负载, 接到模块的输出端。

检测方法: 模块VCC, 1-5V, GNDV三个端口接电位器, 调节电位器, 看灯泡的明暗变化。

产品尺寸 Product size

