

本模块采用单片机技术,根据输入端模拟量控制信号的大小实现对输出端负载电压的无极调节。内部采用高耐压的光电隔离器实现输入,输出端完全隔离。广泛应用于工业加热、照明设备,电机调速,电化学等领域,能够有效提高电力使用效率,满足不同工况下的电力控制需求。

1. 产品特点

- ★ 数字线性移相控制电路,稳压输出,精度高。
- ★ 集功率器件一体化,使用方便。
- ★ 阻燃外壳,静音无火花,强抗干扰,安全可靠。
- ★ 真空焊接技术,高效节能,使用寿命长。
- ★ 可应用在单相220V或两相380V的场合(需手动切换)。

2. 型号命名

SCR-120LA-WY

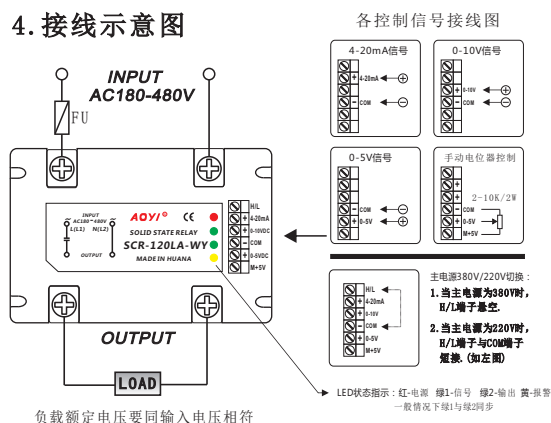
① ② ③ ④

①	SCR	产品系列
②	120	额定电流:25A-120A
③	LA	输出模式:移相
④	WY	功能代码:稳压

3. 技术参数

主电源电压	单相AC220/380V (50Hz/60Hz)
输出模式	移相调压(线性): 最大角度不小于175°
导通压降	≤1.5V
断态漏电流	≤4mA
隔离耐压	主电源-散热器-信号端口≥2000V AC1000V/1min
绝缘电阻	主电源-散热器-信号端口≥20MΩ
控制信号	0-5V, 0-10V, 4-20mA, VR(电位器)
显示功能	LED指示: 电源, 输入, 输出, 报警
使用环境	温度:-20~60℃, 湿度:≤90%RH

4. 接线示意图

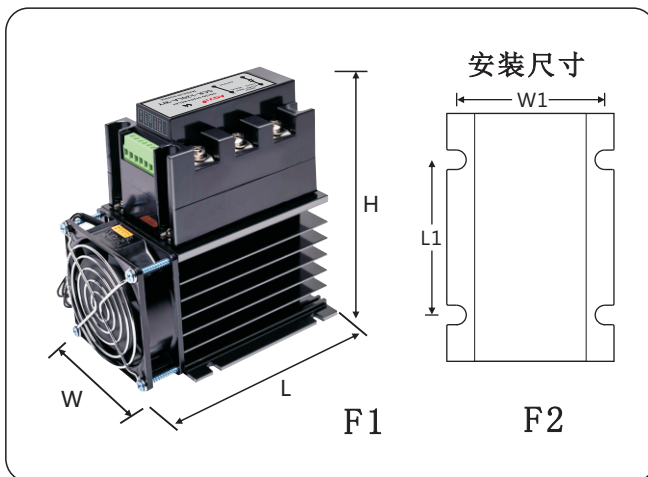


5. 操作指南

- 按上图分别接好主电源, 负载及控制信号。
- 控制信号支持0-5V, 0-10V, 4-20mA及电位器手动控制。
- 当需要同一信号控制多台时, 电压信号并联使用, 电流信号串联(最多三台)使用。
- 输出电压同控制信号呈线性比例, 控制信号越高, 输出电压越高。

6. 常见故障排除

- 所有LED指示灯不亮, 无输出: 主电源未上电。
- LED指示灯正常, 无输出: 内部可控硅开路损坏。
- 红灯亮, 输出灯不亮: 控制信号未连接好。
- 黄灯亮, 输出正常: 散热器温升已达85度或内部NTC开路。
- 黄灯亮, 无输出: 散热器温升已达100度。



7. 产品规格

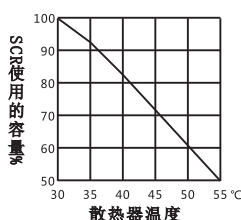
产品型号	SCR-□□LA-WY				
额定电流	25A	40A	75A	90A	120A
产品尺寸(L*W*H)mm	140*100*145			140*115*160	
安装尺寸(L1*W1)mm	80*90			80*105	
配散热器型号	C110			E110	
配风扇型号	80/AC220V			90/AC220V	
主电源安装螺丝	M5				
备注1	产品尺寸包含散热器及风扇				
备注2	负载实际电流10A以上需配散热器，20A以上需风扇强冷！				

8. 安装/维护/保养/注意事项

- 请垂直安装在通风良好, 干燥, 无尘, 避免阳光直射和高温的环境中。
- 主电源线径必须满足电流要求, 螺丝必须拧紧并定期检查。
- 信号线尽可能使用屏蔽线并远离变频器、电机等主线。
- 定期使用干布清洁设备表面, 避免灰尘, 杂物积累。
- 通电后严禁触摸主电源输入/输出端子, 以防触电。
- 出现故障后请立即切断所有相关电源, 并联系专业技术人员。

9. 输出波形及负载类型

- 输出10-100%时:
- 负载类型: 适用于阻性负载, 变阻性负载, 感性负载。



SCR工作时, 其散热器与使用容量下降的比率。