

感谢您使用公司产品！使用前请仔细阅读本说明书！

产品特点 Product features

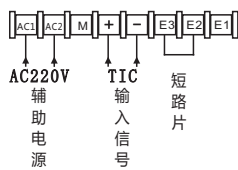
- ★ 外观新颖，散热优化，高性能，高品质。
- ★ 模块化，耐高压，抗干扰。
- ★ 线性移相控制，起控点低，控温精准。
- ★ 多功能LED指示，工作状态一目了然。
- ★ 内置快速熔断器，具有过流保护功能。
- ★ 自体具有超温保护功能。

产品性能 Product features

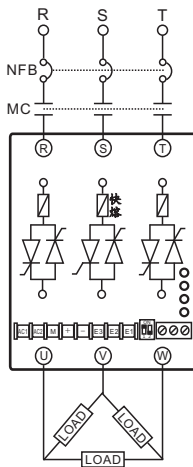
额定电压	三相380VAC/50/60Hz(三相三线)
额定电流	90A 120A 150A 200A 250A
辅助电源	AC220V 50/60Hz(风扇AC220V)
输出方式	相位输出
输入方式	4-20mA, 0-5VDC, 0-10VDC, 手动VR调节 (2-10K)
输入阻抗	4-20mA (240Ω), 0-5VDC (30K), 0-10VDC (12K)
保护功能	快速熔断器过流保护, 散热器超温85°C停止输出
显示功能	LED灯显示SCR工作状态及故障原因
报警功能	具有缺相或断快熔报警功能(开关量输出)
使用环境	温度:45°C以下,湿度:90%RH以下

接线范例 Examples of connecting circuit

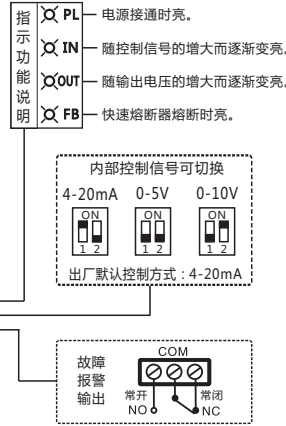
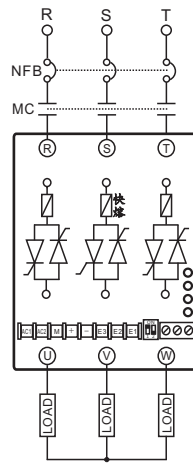
(1)、仪表自动控制



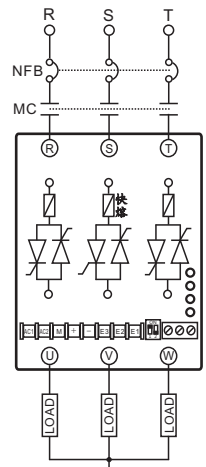
三相主电源AC380V



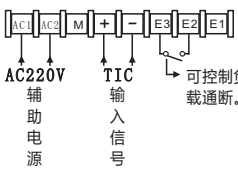
三相主电源AC380V



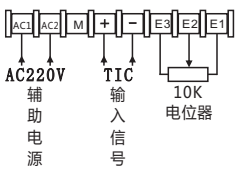
三相主电源AC380V



(2)、仪表自动控制，并可控制负载通断



(3)、仪表自动控制，且VR控制最大输出量



三相三线式三角接法 加热管为AC380V

三相三线式星形接法 加热管为AC220V

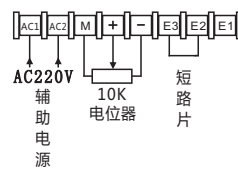
注意：三相三线式星形接法时，此机型的加热管不能接零线，否则会失控。如需接零，请选用三相四线产品。

错误接法

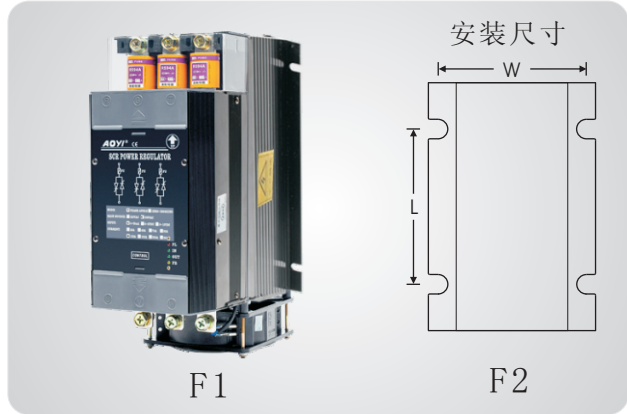
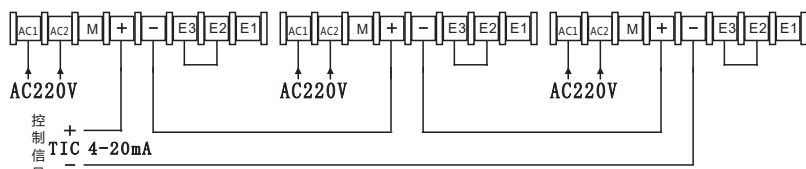
- 标准接线方法：主电源→开关→电磁接触器→电力调整器→负载
- NFB：为无熔丝开关，可切断电源，避免维修或保养时人员触电。
- MC：为电磁接触器，搭配温控仪超温触点，切离电力调整器SCR模块击穿时，避免高温烧毁设备而发生严重事故。
- 电力调整器：可依控制信号来调整输出电压，以达到所需温度（本产品内部已有安装快速保险丝，外部不可再加装保险丝）。



(4)、手动VR调节(信号切换到0-5V)



(5)、电流信号控制多台联机使用(最多三台)



产品规格 Product model

型号	FUSCR-□□LA-ZQ		
额定电流	90A 120A 150A 200A	250A	
外型尺寸 mm	图	F1	
	W	145	145
	L	300	345
	H	210	210
安装尺寸 mm	图	F2	
	W	135	135
	L	205	250

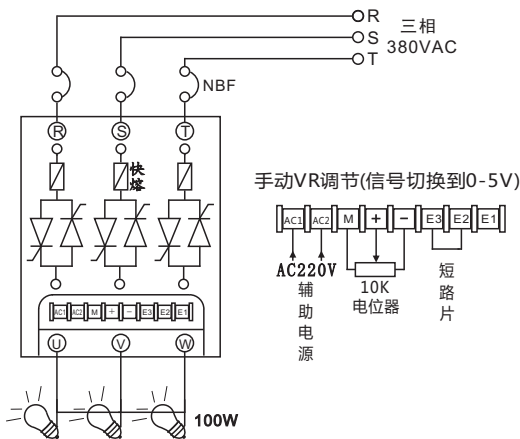
输出方式及图形 Output wave

相位控制



接假负载调试 Debugging

如果负载功率小于50W, SCR 不能正常工作。为调试可靠、顺利地进行, 一般选择60-100W的灯泡作为假负载。



按上图接好线, 送入辅助电源AC220V, 此时“PL”红灯亮。再送入三相电。顺时针转动电位器, “IN” “OUT” 绿灯逐渐变亮, 用万用表测SCR上的 U与V或V与W端子之间的电压从0到380V的变化。观察灯泡的变化应该是连续、均匀、平稳的, 不应该出现突跳、抖动现象, 变化趋势与输入信号成线性正比关系。

注意事项 Warning

- 1、主电路中采用三相三线输入, 无相序要求。
- 2、适用负载: 定阻性电热丝、IR远红外线灯管等。负载小于50W禁止使用, 否则会造成SCR失控。
- 3、负载Y型接法时, 中心点不能接零线。否则造成 SCR失去控制。如果中心点一定要接零线的, 可选择我公司的三相四线制产品。
- 4、SCR是壁挂式的, 垂直安装可达最佳散热效果。
- 5、SCR为大电流产品, 请务必锁紧 (R、S、T) 及 (U、V、W) 端子, 否则会造成端子发热而导致SCR烧坏。
- 6、SCR 内置快速熔断器, 作为过电流保护。当熔断器熔断时 (黄灯亮), 先检查负载有无短路, 局部放电打火等故障。排除故障后, 打开面板即可更换, 请务必使用相同规格的熔断器予以更换。
- 7、当散热器温度超过85°C时, SCR自动停止工作, 请检查负载实际电流是否已超过此 SCR 的使用范围。需改善 SCR所处的环境, 使其通风良好。排除故障后, 再送电运行。
- 8、使用环境: 请使用在通风良好, 不受日光直射或热辐射, 无腐蚀性、无可燃性的环境中。

使用功率选型及配件 Use power selection and accessories

产品型号	三相三线星形接法				内置快熔型号	内置模块型号	内置风扇型号	触发板
	最大使用功率		最大使用电流					
	三相总功率	每相功率	三相总电流	每相电流				
FUSCR-90LA-ZQ	≤30KW	≤10KW	≤135A	≤45A	RS94A-100A	DSCR-90A/H2	EC120风扇/AC220V	HNSCR-LA (三相)
FUSCR-120LA-ZQ	≤40KW	≤13.3KW	≤180A	≤60A	RS94A-120A	DSCR-120A/H2	EC120风扇/AC220V	HNSCR-LA (三相)
FUSCR-150LA-ZQ	≤50KW	≤16.6KW	≤225A	≤75A	RS94A-150A	DSCR-150A/H3	EC120风扇/AC220V	HNSCR-LA (三相)
FUSCR-200LA-ZQ	≤66KW	≤22KW	≤300A	≤100A	RS94A-200A	DSCR-200A/H3	EC120风扇/AC220V	HNSCR-LA (三相)
FUSCR-250LA-ZQ	≤83KW	≤27.6KW	≤375A	≤125A	RS95F-250A	DSCR-200A/H3	EC120风扇/AC220V	HNSCR-LA (三相)

常见故障及解决方法 Malfunction and means

- 一、现象: 黄灯亮
故障分析: 快速熔断器断开。
检测方法: 断开所有电源, 打开面板, 用万用表电阻档分别测三个快速熔断器两端。阻值无穷大的已坏掉, 请更换。
- 二、现象: 无输出 (负载不工作)
 - 1) 故障分析: 辅助电源无输入
检测方法: 用万用表 V~ 档测辅助电源 AC1, AC2 两端是否有 AC220V。
 - 2) 故障分析: 控制信号无输入
检测方法: 用万用表 V 档测控制信号两端, 红表笔搭在 “+” 端子上, 黑表笔搭在 “-” 端子上。如果万用表显示小于 1.2V。说明控制信号输入不正常。(正常全功率输出时, 此两端间电压为 DC5V)。
 - 3) 故障分析: 三相电无输入
检测方法: 用万用表 V~ 档, 测 R、S、T 之间的电压, 如果没有 AC380V 说明三相电没输入。
- 三、现象: 半输出, 断开控制信号, 负载也不能完全关断 (负载电压表显示 110V 左右)
故障分析: 负载 Y 型接法的中心点接零线了。将零线断开即可。
- 四、输出电流不平衡
 - 1) 故障分析: 其中有一组的其中一条负载断开了。
检测方法: 用万用表电阻档分别测量三组负载两端电阻值, 查出烧坏的负载, 得更换后方可使用。
 - 2) 故障分析: 一组 SCR 模块击穿
检测方法: 断开负载后, 用万用表电阻档测 R 与 U, S 与 V, T 与 W 之间的是否短路, 如短路说明 SCR 模块已击穿。