

PAK系列三相SCR调功/调压控制器使用说明书

概述及特点

PAK系列控制器是应用了单片机技术的智能化三相移相触发及周波过零两用触发器，功能强大且可靠性高，能适应各种电阻丝、硅碳棒及负载采用变压器的硅钼棒、钨丝等各种类型工业电炉，也可用于电机软启动的控制，其主要特点：

- 1、0-20mA (0-5V) / 4-20mA (1-5V) / 0-10V信号兼容输入；
- 2、采用单片机进行线性化功率修正，当负载为阻性时，其输出功率与输入信号成正比，移相调压和周波调功两种方式。
- 3、软启动/软停止2--30秒可调。
- 4、缺相检测、过热报警功能。
- 5、手动调节、仪表自动调节、最小设定、最大限制功能。
- 6、自动同步功能，连接可控硅触发线时不需要对相序。
- 7、PAK06为三相三线制、PAK03为三相四线制满足不同需要。
- 8、采用全光电隔离强触发技术，可靠性非常高；可适应硅钼棒、钨丝、电动机及感性负载。

技术参数

- 1、额定电压：三相电压AC200~480V ---50/60Hz
- 2、触发电流：300mA---触发2000A可控硅
- 3、辅助电源：为PCB板工作电源，AC220V±10% 50/60Hz控制端 L/N N线一定要接零线。
- 4、输入信号：4-20mA/0-5V/0-10V 开关转换。
- 5、使用环境：温度-10~55℃湿度90%RH以下
- 6、耐压强度：绝缘耐压 AC2500V/1分钟，输入/输出隔离电压AC2000V。
- 7、报警输出：一组常开、常闭输出点，触点容量：250VAC/1A
- 8、输出波形：

| 输出量 控制方式 | 输出波形 (导通角) | | |
|-------------|------------|-------|-------|
| | 10%输出 | 50%输出 | 90%输出 |
| 相位控制 | | | |
| 周波控制 | | | |

面板介绍

- 1、接线端子：采用可插拔连接，⊕标志端子为用户接线端，其余端子为内部测试端（禁用）端子接线参照面板标识。
面板接线图标识：R/S/T为主控电源输入端，MTC模块接线直接为G2/G1端，MFC模块接线端与电源端同步，详细参照接线说明。

2、功能件：

信号开关：0-5V/0-10/4-20MA切换输入信号。

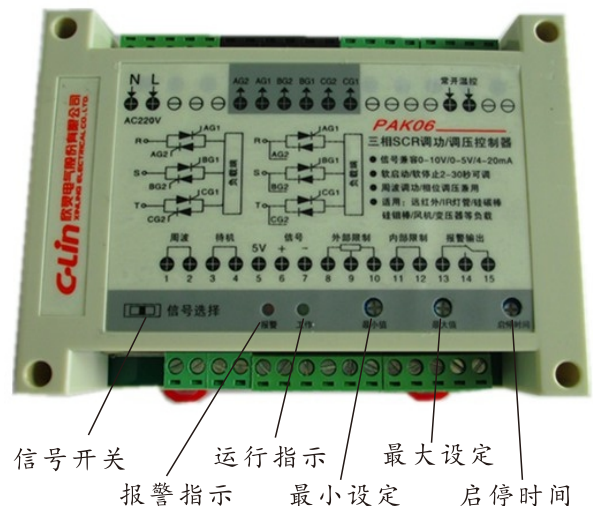
报警指示：接线出错、断相、温控报警时灯亮关闭触发，输出报警信号。

运行指示：正常工作指示

最小设定：设定触发信号最小值，最小触发模块信号，控制模块最低功率。

最大设定：设定触发信号最大值，最大触发模块信号，控制模块最高功率。

启停时间：软启动/软停止2--30秒可调。



使用及接线

一、输入控制

1、周波：1、2接线端，跳线短路为周波模式，适应阻性加热负载，无谐波，单个使用时会有指针电流表摆动。应多个使用。

移相：无跳线开路状态为移相调压模式，适应阻性或感性负载，有谐波，但电流平稳。

2、待机：3、4接线端，外部短路连接为待机状态，关闭输出。

3、5V：外部手动调节信号输入源

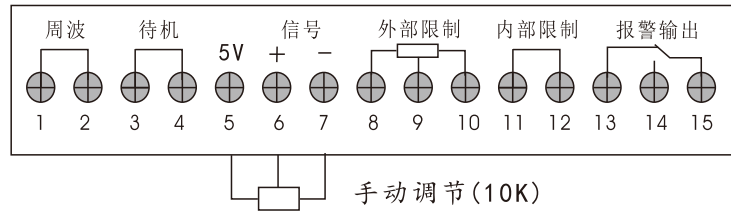
4、+ --：温控仪表/PLC信号

5、外部限制：外部电位器限制
(10K电位器)

6、内部限制：内部最大设定限制
(跳线连接时)
外部限制失效。

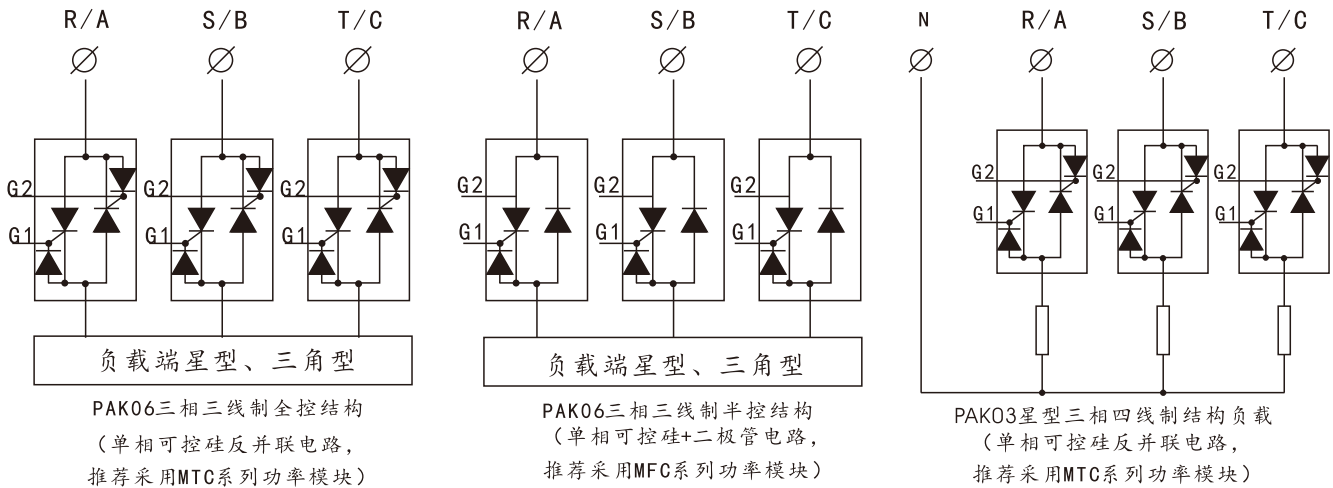
7、报警输出：一组常开、常闭输出点，当接线错误、缺相、超温时报警。

注：控制器即可手动控制也可自动控制或手动加自动控制，详细接线可咨询。



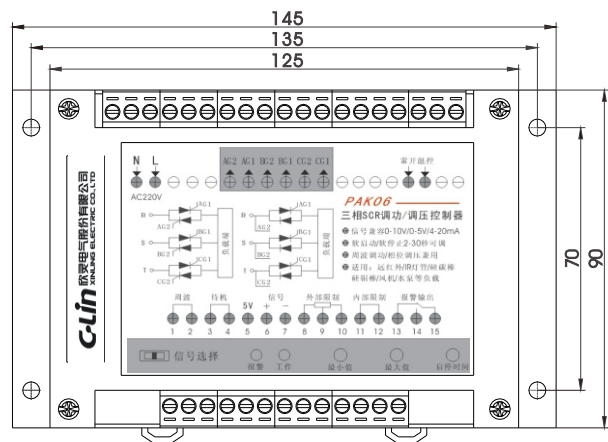
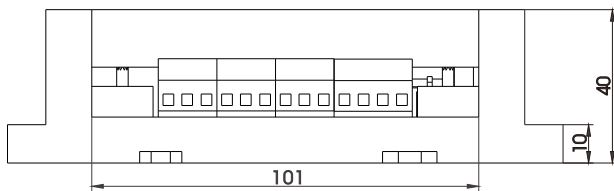
二、输出控制

PAK系列具有3路触发输出，端子AG1/AG2/BG1/BG2/CG1/CG2分别触发三路可控硅，PAK03可只用其中1路或2路，允许任意连接其中1路或2路触发输出。接线方式如下：



外形及安装：

控制器可道轨安装或螺丝固定，可插拔连接端子方便接线拆卸。螺丝扭矩应小于0.4N.M。黑色触发输出端防止线出错。



Clin 欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRIC CO., LTD

地址：浙江省乐清经济开发区纬十九路328号

邮编：325600

电话：0577-62735555

传真：0577-62722963

http://www.xinling.com

E-mail: xl@xinling.com