

以下注解内容用户必须仔细阅读

注：1、在无功功率控制模式下，CT变比比预置值为信号电流互感器变比的分子值，如用户的信号电流互感器变比为500/5A，则CT变比比预置值为500而不是100。

2、在无功功率控制模式下，没有接电容器组的输出回路其容量参数应置为“0”。对于电容器预置容量为“0”的输出回路控制器不输出控制信号。

3、当一台补偿装置安装完成后，用户必须确认此参数正确与否，否则极有可能导致控制器的异常工作。

4、在功率因数控制模式下，切除门限值参数必须高于投入门限值参数0.02以上，如用户误将切除门限值参数修改为低于投入门限值+0.02的值，参数修改程序将自动将切除门限值修改为当前投入门限值+0.05的值。

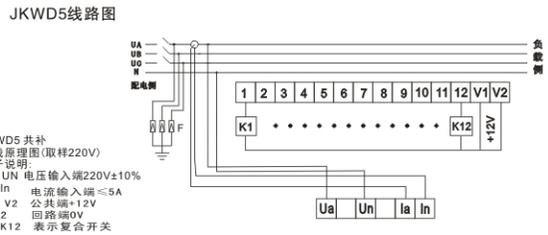
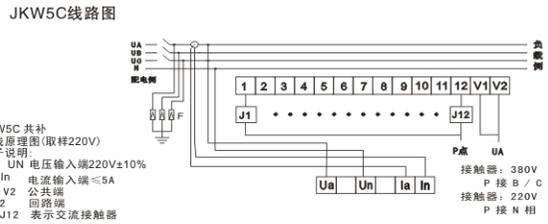
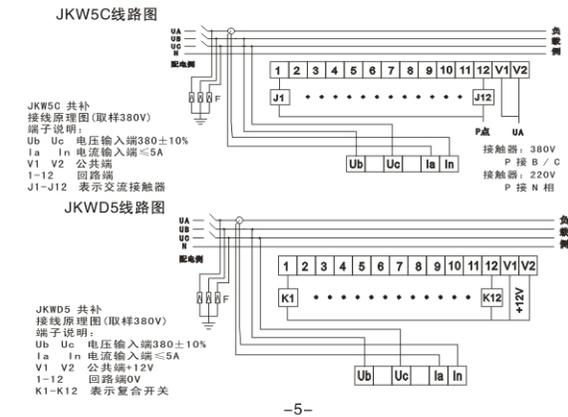
十一、显示说明

过压状态★如当前菜单数码管频闪则表示控制器工作在过压切除状态，显示值为系统电压值。

COS值★显示0.98表示当前功率因数为滞后0.98，显示-0.98,表示当前功率因数为超前0.98。

欠流状态★显示±1.0表示欠电流信号电流小于60mA.

十二、接线图



十三、故障与排除

控制器在安装使用过程中会因一些容易忽视的接线错误，导致补偿装置非正常运行，以下几条多出故障现象和解决方法：

1、控制头面板投入运行指示亮，但交流接触器不吸合，此现象是因为交流接触器的线圈没有得到电源或电源过低所引起的，用户检查交流接触器型号是否与图纸一致，保险是否完好，交流接触器电源公共端与控制器输出公共端是否连在同一根线上，连线有无开路。

2、随着电容的投入功率因数变化不正常或不怎么变化。前一种现象是因为电压或电流信号的取样不对所引起的，用户应重点检查信号的取样，后者则是因为用户的信号电流互感器套取的位置不对所引起应将电流互感套在其输出能反映总负荷电流变化的地方(如总柜母线)。

一、简介

JKW(G)系列无功功率自动补偿控制器，应用于低压配电系统电容补偿装置的自动调节(以下简称控制器)，使用功率因数达到用户预定状态，提高电力变压器的利用效率，减少线损，改善供电的电压质量，从而提高了经济效益与社会效益。

二、功能特点

- 1、以无功功率计算投切电容容量，补偿精度高。
2、功率因数测量精度高，显示范围宽。
3、初始相位预置(软件调节同名或电流信号极性)。
4、具有功率因数与无功功率两种控制模式。
5、人机界面友好操作方便。
6、各种控制参数全数字可调节直观使用方便。
7、具有自动运行与手动运行两种工作方式。
8、具有过电压和欠电压保护功能。
9、具有掉电保护功能数据不丢失。
10、电流信号输入阻抗低≤0.01Ω。

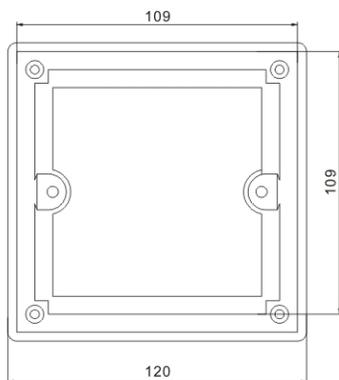
三、使用条件

- 1、海拔高度不超过2500米。
2、环境温度-25℃~+50℃。
3、空气湿度在40℃时不超过50%，20℃时不超过90%。
4、周围环境无腐蚀性气体，无导电尘埃，无易燃易爆的介质存在。
5、安装地点无剧烈震动。

四、技术数据

Table with 2 columns: Parameter and Value. Includes: 额定工作电压 AC380V 50Hz, 额定工作电流 AC0-5A 50Hz, 额定触点容量 AC220V 7A 50Hz, 显示功率因数 滞后0.001 超前0.001, 测量无功功率 0-9999Kvar, 欠压保护值 300V, 控制方式 自动寻优循环投切, 灵敏度 60mA, 防护等级 户外IP40.

安装说明
将控制器装入装置开孔槽内(开孔110mm×110mm)，卡子卡在开孔上，螺丝拧紧。



五、工作模式的特点 任何时刻控制器只能工作在1种工作模式下

功率因数控制模式的特点：本控制器在出厂前已将工作模式调整在功率因数控制模式下，所有参数已按最合理的方式预置，用户只要接线正确就能正常工作，无须任何操作。

无功功率控制模式的特点：能精确的控制电容器组的投切无投切震荡，适合所有工作环境特别是负载轻电容容量大的场合。

六、功率因数控制模式与无功功率控制模式的选择

控制器工作模式的选择是利用PR-6参数的取值不同来区别的，如用户将参数调节在(1-12)内则表示控制器工作在功率因数模式下，数据的大小表示控制器输出回路的多少，如用户将参数调节在(50-5000)则表示控制器工作在无功功率控制模式下，数据的大小表示用户系统总电流互感器变比。

注：在无功功率控制模式下用户在未使用控制器之前必须给控制器输入实际电流互感器变比及所有电容器容量等参数。

3、控制器表头总显示±1.0这种现象是因为输入到控制器的信号电流大小(小于60mA)或无电流引起的，用户应计算一下电流互感器的变比选择是否合理，电流信号回路有没有开路或串并其它仪表。

4、一组或几种电容器从不投切(投入运行指示灯也不亮)，此种现象只会发生在无功功率控制模式，一般是用户在进行参数修改时没有对电容器容量进行预置或预置的数据太大的缘故，只要重新预置电容器的容量即可。

5、控制器显示的无功功率数值与实际值悬殊太大，此现象一般是电流互感器的变比预置不正确所引起的，用户应检查信号电流互感器的变比与预置值是否一致。

6、控制器显示的功率因数数值与实际值悬殊太大，此现象有两种可能。

- a、是电压信号或电流信号取样有误。
b、是电流信号超过5.5A电流互感器变比选择不合理。
7、控制器在工作状态下显示三位置(如252或432)说明过压保护状态，客户只需把过压值稍微调整高点或降低电压即可。
8、如用户遇到自己无法解决的问题应与当地的经销商或厂家取得联系进行技术咨询。

注：1、本公司还可以给用户定做特殊规格的控制器，如带投切震荡闭锁功能的控制器，线电压220V，110V，60Hz等特殊参数控制器。

2、本公司产品自出厂之日起三个月内出现质量问题，包换新机，十八个月内出现质量问题免费为用户维修(人为损坏或其他产品引起损坏除外。)

注意：接线时请按照产品背后标识接线，如使用中输出功率因数与实际正负相反请按菜单键3秒进入第一个功能PACT，将0改为1即可。

锦能电力科技有限公司 JINENG POWER TECHNOLOGY CO.,LTD. 地址ADD: 浙江省乐清市磐石镇重石工业区. Includes QR code and contact info.

七、不同工作模式下的菜单显示内容

Table with 4 columns: 工作模式, 功率因数, 无功功率, 手动运行. Shows menu display for different modes.

八、调试

警告：用户在调试过程中务必遵循一下的调试步骤进行，其中打★号的为控制器工作在无功功率控制模式下的操作项。

- 1、按照接线图的要求组装好补偿装置，并对其进行一次详细的检查，排除那些会带来严重安全隐患的错误。
2、补偿装置合闸，控制器进入自动运行状态。
★3、输入现场信号电流互感器的变比，详见菜单操作。
★4、输入每支路电容器组容量，详见菜单操作。
5、操作“菜单”键使手动运行指示灯亮，手动运行作为补偿装置调试的一种手段可以用来检查其接线正确与否，操作递增键投入一电容组操作递减键切除一电容器组。

注意：对应电容器值为零的输出端子不能进行投切动作。以上操作可以没有电流信号。
6、为了使控制器能自动投切电容器组除了用户必须将菜单置于“功率因数”或“无功功率”菜单之外还必须带有滞后于电压信号的电流信号并且系统电压即不高于过压保护值也不低于欠压保护值。

九、按键功能

Table with 3 columns: 名称, 符号, 内容. Lists functions for menu, increase, and decrease buttons.

Reactive power automatic compensation controller 无功功率自动补偿控制器

用户使用手册



锦能电力 JINENG POWER TECHNOLOGY CO.,LTD. Drive power start energy saving

十、菜单操作

1. 在功率因数控制模式下的参数调节步骤

Table with 5 columns: 被预置参数的选择, 参数代码, 代码含义, 参数范围, 参考参数. Lists parameter adjustment steps for power factor control mode.

2. 在无功功率控制模式下的参数调节步骤

Table with 5 columns: 被预置参数的选择, 参数代码, 代码含义, 参数范围, 参考参数. Lists parameter adjustment steps for reactive power control mode.