

# GZK 系列无功功率自动补偿控制器

## 使用说明书(四象限)



深圳市奥特电器有限公司

## 一、简介

GZK 系列无功功率自动补偿控制器（以下简称控制器），适用于低压配电系统电容器补偿装置的自动调节，使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.采用无功功率、功率因数复合控制，补偿精度高。
- 2 设置功能操作简单、直观，使用方便。
- 3.具有自动识相功能，即取样电流信号线正接反接都能正常工作。
- 4.具有灵敏度设置功能，在用电负荷小时可以防止整荡。
- 5.有掉电永久记忆功能，即设定的参数断电后仍然能保存。

### 三、使用条件

- 1、海拔高度不超过 2500 米。
- 2、环境温度-25℃+55℃。
- 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。

### 四、技术参数

#### 1、基本参数

额定工作电压 $U_s$	50Hz	380V 或 220V
电流取样 $I_s$	50HZ	≤5A
输出触点容量	交流	220VAC 7A
灵敏度		200mA（可调）
安装尺寸		162*102mm
外形尺寸		175*110*116mm
净重		约 1.0Kg

#### 2、控制器整定值及可调范围

参数	默认值	可调范围	备注
1. 投入点	L.95	L.85~L.98	“L”表示滞后
2. 切除点	1.00	L.87~C.95	“C”表示超前
3. 延时	15S	5S~100S	
4. 过压	250V	240V~275V	工件电压 220V
	435V	400V~435V	工件电压 380V
5. 路数	N	2~N	N:本机最大路数
6. 灵敏度	200mA	50~300mA	
7-1. 电流方向	1	0~2	0 为双向, 1 为正向, 2 为反向
7-2. 常显功率因数方向	1	0~2	0 为显示电流双向功率因数, 1 为显示正向功率因数, 2 为显示反向功率因数
8. 地址	1		

## 五、操作与运行

本机有两种运行状态：自动状态和手动状态，用户可以通过按压“菜单/设置”键来进行自动/手动的转换。当接通电源时，补偿器默认运行状态为自动运行状态

### 1、查看电参数

在自动状态，按“∧”或“∨”键，循环显示“U”、“A”、“P”、“FPF”、“RPF”、“q”、“F” “qUA”，对应的显示项分别为电压、电流、有功功率、无功功率、谐波比例，8秒后退到显示功率因数状态。注：以上参数为进入控制器的采样值，若要换算成实际值请自行乘以互感器变比，其中“FPF”为显示电流正向时的功率因数，“RPF”为显示电流反向时的功率因数，“qUA”为显示当前工作象限，显示1或4表示电流正向，显示2或3表示电流反向。

### 2、设定

本机在出厂时已设定各控制参数。要重新设置数据，

在运行界面状态下按住“菜单/设置”键3秒即可进入用户设置状态。按“菜单/设置”键，选择需重设的参数（循环显示

1-6，各数字对应的设置项见面板），按“∧”键对所选设置状态。按“菜单/设置”键，选择需重设的参数（循环显示置值做增大调整，按“∨”键对所选设置值做减少调整。

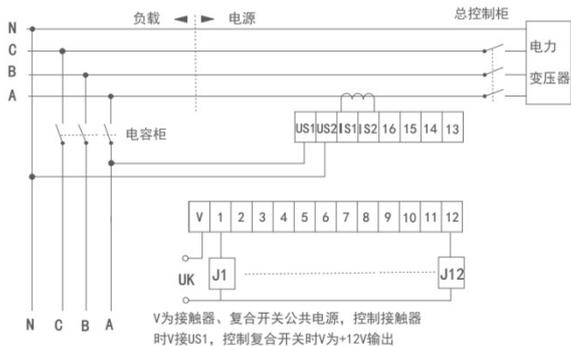
注：1、参数设定完毕后按住“菜单/设置”键5秒，自动运行显示灯亮，控制器恢复自动运行状态，全部设定数据存储在数据库中，断电后仍保留。如果控制器处于设置状态，30秒内没有按键操作，控制器自动回复到自动运行状态，但此时所作的参数修改被认为无效，断电后不能保留。

2、控制器安装完成之后，要确认有电网供电时，控制器工作的电流方向，若“qUA”项显示2或3，则表示电流反向，此时可将接入IS1,IS2的电流采样线对调（此时，“qUA”项将显示1或4），若不调线可把设置项“7-1”的设置值改成‘2’。

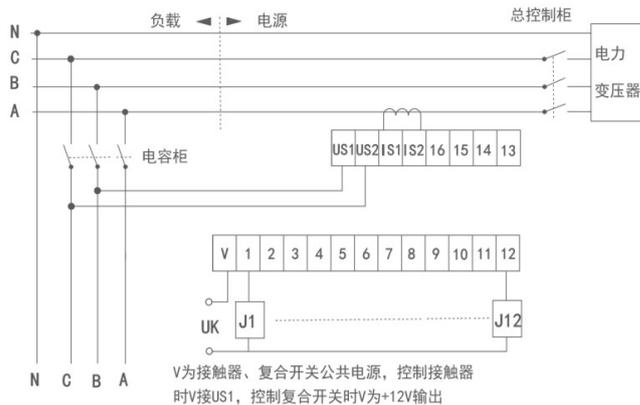
### 3、手动运行状态

按“手动/自动”键，使手动灯亮，按“∧”，“∨”键，手动投、切电容。在手动运行状态时，不能自动返回自动运行状态。

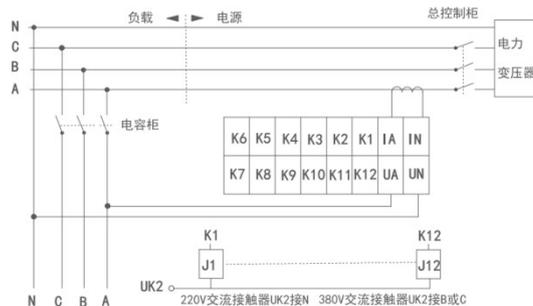
## 六、 接线图



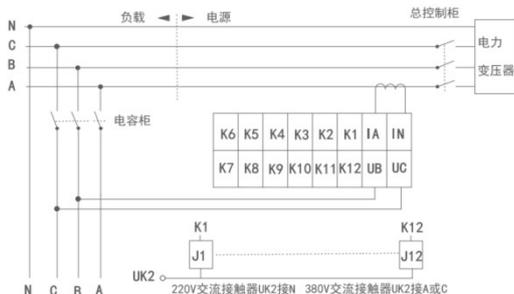
接线图 1: GZK87X (取样电压 220V)



接线图 2: GZK87X (取样电压 380V)



接线图 3: GZK880 (取样电压 220V)



接线图 4: GZK880 (取样电压 380V)

注：①、不管是自动状态还是手动状态，当电网电压超过用户设置的过压值时，过压灯亮，显示窗显示电压值，当电网电压小于 175V，显示窗显示电压值，表示低压；在过压或低压状态，控制器每隔 3 秒切除一路电容器，直到过压或低压报警解除。

②、如果取样电流信号小于 200mA，本机视为低负荷，自动进入休眠状态；若大于 50mA，低无功灯亮，显示窗仍显示功率因数，若小于 50mA，显示”COO”；在自动状态下，一路一路切除所有投入的电容器（注意：在手动状态，不能自动切除）。

## 七、 开口尺寸

GZK87X 配电柜开口尺寸： 162mm \* 102mm

GZK880 配电柜开口尺寸： 112mm \* 112mm

公司地址： 深圳市宝安区河东工业园锦驰商务大厦 B 座 505-510

电话： 0755-26630066

网址： [www.szaut.net](http://www.szaut.net)