

11. 电流互感器的连接说明

- 11.1 相负荷不一样时电流互感器应安装在负荷最大的相上。
- 11.2 安装电流互感器时，要使位于其后的包括电容器柜在内的所有用电设备的电流流经互感器，一般情况下直接接入变压器之后，在电表后面。
- 11.3 如果电网功率因数经常低于感性0.1以下，或者电网所有负载常常在同一时刻全部退出工作致使电网功率因数低于容性0.1以下的时候需要将参数项P-00设置为HAND，设置为人工方式识别互感器极性后如果发现功率因数的超前和滞后与实际相反的话需要互换取样电压或者取样电流两根线。在自动识别方式时互换取样电压或取样电流两根线都是无效的。

12. 型号说明

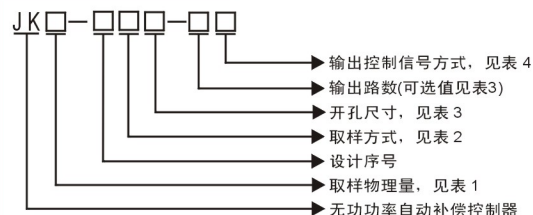


表 1: 取样物理量

代号	说明定义
W	无功功率，功率因数钳制
L	无功电流，功率因数钳制
G	功率因数

表 2: 取样方式

代号	说明定义
F	混合型，三相电压与三相电流取样
D	三相共补(或单相)型，一相电压与同相的电流取样
S	三相共补型，一线电压与不同相的电流取样

表 3: 开孔尺寸及对应可选路数

代号	开孔尺寸	输出路数(可选)
A	138mmx138mm	6,10,16
B	162mmx102mm	4,6,8,10,12
C	113mmx113mm	4,6,8,10,12
E	142mmx102mm	4,6,8,10,12

表 4: 输出控制信号方式

代号	说明定义
J	静态开关信号输出
D	动态直流电压输出
F	三相补偿直流电压输出 三相补偿开关信号输出

13. 产品型号替代表

新 型 号	老 型 号
JKW-3SC	JKW15
JKW-3DC	JKW2C
JKW-3SC-12D	JKWD15
JKW-3DC-12D	JKWD2C

新 型 号	老 型 号
JKW-3SE	JKW1BF
JKW-3DE	JKW1BJ
JKW-3SB	JKW3B
JKW-3DB	JKW2B



中国·指月集团有限公司

CHINA · ZHIYUE GROUP CO.,LTD.

地址：浙江乐清柳市上峰工业区柳乐路41号 邮编：325604

电话：86-577-62189999 传真：86-577-62782801

Http://www.zhiyue.com E-Mail:zhiyue@zhiyue.com

打假投诉：86-577-62786606



• 中国驰名商标 •

JKW系列 ver1.6

无功功率自动补偿控制器

使用说明书

符合标准：JB/T9663

安装、使用产品前，请阅读使用说明书并保留备用



中国·指月集团有限公司

1. 概述

JKW系列智能型低压无功补偿控制器(简称控制器)是低压配电系统补偿无功功率的专用设备，依据中华人民共和国行业标准JB/T9663-1999及电力行标DL/T597-1996设计。其取样物理量为无功功率，有动态输出、静态输出等多种规格，具有外形美观、设计新颖、功能多、控制性能好、可靠性高等优点，在国内同类产品处于领先地位，为配电自动化提供了一种全新的设备。该系列产品在通电时会显示24xx的字样表示产品的程序版本。

2. 功能特点

- 2.1 实时显示网络状况:包括无功功率、功率因数、二次电流、一次电流、系统电压等(自动运行时通过点击上下键切换)。
- 2.2 自动识别取样信号极性，接线无极性接错之虑。
- 2.3 具有设置参数掉电记忆功能，停电后数据不丢失。
- 2.4 具有过电压和欠电压保护功能。
- 2.5 具有双重投入门限：要求功率因数低于投入门限设定值和无功功率大于最小一组电容设定值才会投入，有效防止投切振荡。
- 2.6 投入和切除延时分别可调，更具电网适用能力。
- 2.7 具有电容器容量输入功能，自动识别编码方式进行优化投切。
- 2.8 有可设定再投锁定时间保证电容器在投入前有足够放电时间。
- 2.9 输出信号可以通过参数设置来关闭某一组或开启某一组工作。
- 2.10 各种参数全数字可调，可广泛适用于不同的电网条件。
- 2.11 抗干扰能力强，能直接抵御来自外围共模幅值2000V的干扰脉冲。

3. 使用条件

电源电压:额定值为交流380V，波动不能超过±10%。
环境温度:-25℃~55℃。
相对湿度:最大相对湿度为90%(20℃时)。
海拔高度:不超过2000m。
环境条件:无爆炸易燃的危险介质，无腐蚀金属的气体及损坏电气绝缘的导电尘埃。

4. 基本技术参数

额定电流: AC 0~5A 电流输入阻抗: ≤0.02Ω 频率: 50Hz
额定电压: AC 220V/380V 外壳防护等级: IP30 绝缘电压: 660V
触点容量: 动态DC12V/50mA(静态AC220V/7A)每支路 灵敏度: 30mA

5. 各项参数出厂整定值

代 码	含 义	整 定 值	可 调 范 围
P-01	功率因数投入门限	0.950	0.800~1.000
P-02	功率因数切除门限	1.000	0.900~.900
P-03	投入延时	30s/3s	0.1~60s
P-04	切除延时	30s/3s	0.1~60s
P-05	过压保护	440/245	400~500/230~270
P-06	再投锁定时间	30	0~240s
P-07	互感器变比	500	5~9000
C-01~C-12	电容器容量	5	0~200kvar

6. 控制器面板显示说明

- 6.1 数码四位Led显示各种数据单位: 电流A、无功功率Kvar、电压V、时间s、功率因数负数表示超前，当显示C--0时表示当前无取样电流或者是取样电流小于50mA。
- 6.2 自动/手动信号灯: 常亮表示自动运行、闪亮表示手动运行。
- 6.3 设置指示灯，灯亮时表示控制器工作于参数设置状态。
- 6.4 欠补和过补指示灯: 欠补灯亮时表示当前功率因数低于投入门限设定值而且无功功率大于最小一组电容器设定的电容量，在投入延时时间到达后在电压正常的情况下控制器将自动投入一组电容器；过补指示灯点亮时表示当前功率因数高于切除门限设定值，持续切除延时设定时间后将自动切除一组电容器。
- 6.5 运行指示灯: 按1~12和后面端子编号对应，灯亮示投入、灯灭示切除。
- 6.6 三个按键: ■ 为设置键、▲ 向上键、▼ 向下键。

7. 手动功能使用方法

通过点击设置键■可以实现自动和手动之间的快速切换，手动状态时自动/手动信号灯频闪，点击▲可投入一组，点击▼可切除投入的一组电容器,手动运行同样具有过电压保护功能。

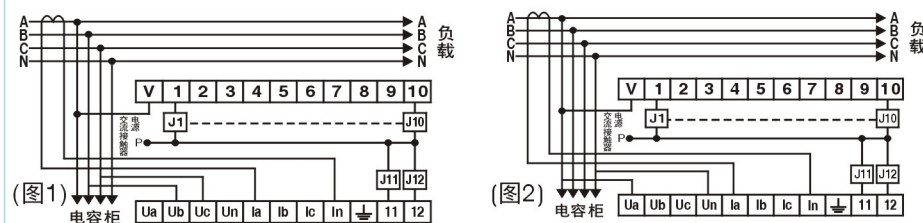
8. 数码显示参数代码含义说明

- P-00** 互感器极性识别方式：下有两个子菜单，*hAnd* 人工、*AUTO* 自动。
- P-01** 功率因数投入门限：功率因数不大于此值才允许电容接通。
- P-02** 功率因数切除门限：功率因数超前于此值会自动分断电容器。
- P-03** 投入延时(s)：控制器满足投入条件持续要保持才能动作的间隔时间。
- P-04** 切除延时(s)：控制器满足切除条件持续要保持才能动作的间隔时间，此值和投入延时可按用户要求设定为不同的两个值。
- P-05** 过电压保护动作值(v)：高于此值控制器将显示电压值并快速分断电容。
- P-06** 再投锁定时间(s)：控制器分断电容后必须等电容放电后才能再次接通，为了保护电容器和电网的安全运行此间隔时间设置非常必要。通常设置为30-100s。
- P-07** 互感器变比：假如设定为500表示当前安装的取样电流互感器为500/5的变比系数，此值需要用户按实际值输入。
- P-08** 谐波超值门限(具有谐波保护功能的产品才有)：数据为百分比值。
- C-01~C-12** 12路电容器容量设置，单位Kvar，当设置为0时，将关闭该路电容器，容量设置非常重要，控制器将根据输入的电容器容量数据，进行优化组合，按电网需求自动投切，根据容量大小、无功需求、投切次数、采用智能模糊控制自动寻优投切电容器。
- P-09** 保存菜单：下有两个子菜单，*YES* 保存、*NO* 不保存，要求用户必须注意：所有参数只有通过这次操作并选择 *YES* 才能将数据存入数据库，否则下次开机时所更改的数据无效。

9. 参数设置功能使用方法

自动或手动运行时通过按住设置键 $\blacksquare$ 1S以上然后释放，此时设置指示灯点亮，数码显示器显示P-00，表示进入参数设置的选择参数项状态，这时点击 $\blacktriangle$ 和 $\blacktriangledown$ 可以选择P-00-P-09等各项参数，选择了需要修改的参数项代码后点击设置键 $\blacksquare$ 进入参数修改状态，此时参数代码和当前的设置数轮流显示，点击 $\blacktriangle$ 和 $\blacktriangledown$ 修改到目标参数后点击设置键 $\blacksquare$ 返回参数选择状态，按同样方法设置完所有参数。参数设置时如果在60S无按键操作控制器将自动返回到自动运行状态，这时候修改的参数只能暂时采用，停电后还按原来的数据工作。如果需要保存设置参数必须通过选择最后一项P-09，点击设置键出现NO，此时通过操作 $\blacktriangle$ 和 $\blacktriangledown$ 键可以在NO和YES间切换，如果需要保存修改的参数话需要选择YES，否则选择NO，然后点击设置键就返回到自动运行。

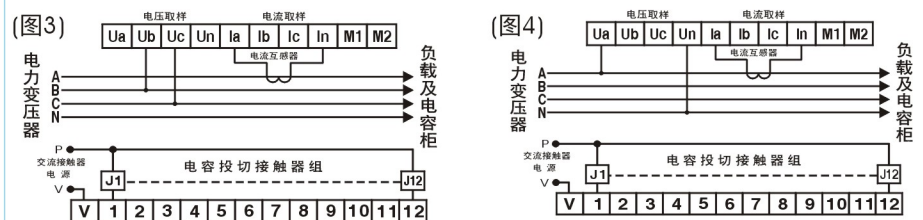
10. 接线图示



JKW-3SC、JKW-3SE 按图1接线，**JKW-3DC、JKW-3DE** 按图2接线。

图1与图2只有取样电压的区别，其它完全一致。

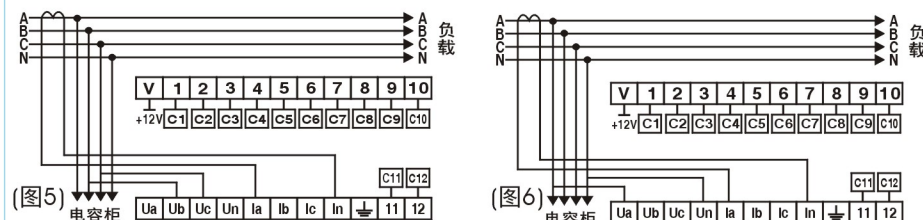
- 1) 图1为线电压取样，电压信号接入Ub、Uc； 2) 图2为相电压取样，电压信号接入Ua、Un。
 - 3) Ia、In 取样电流信号输入。
 - 4) V 控制输出端子公共输入端。
 - 5) J1-J12为12组接触器线包。
- 如接触器为380V，P点接B或C；如接触器为220V，P点接N。P、V接线允许互相调换。



JKW-3SB 按图3接线，**JKW-3DB** 按图4接线。

图3与图4只有取样电压的区别，其它完全一致。

- 1) 图3为线电压取样，电压信号接入Ub、Uc； 2) 图4为相电压取样，电压信号接入Ua、Un。
 - 3) Ia、In 取样电流信号输入。
 - 4) V 控制输出端子公共输入端。
 - 5) J1-J12为12组接触器线包。
- 如接触器为380V，P点接B或C；如接触器为220V，P点接N。P、V接线允许互相调换。



JKW-3SC-12D 按图5接线，**JKW-3DC-12D** 按图6接线。

图5与图6只有取样电压的区别，其它完全一致。

- 1) 图5为线电压取样，电压信号接入Ub、Uc； 2) 图6为相电压取样，电压信号接入Ua、Un。
- 3) Ia、In 取样电流信号输入。
- 4) V 为12V正输出端。
- 5) C1-C12为12组控制输出端，为负极性。