

# JKG10

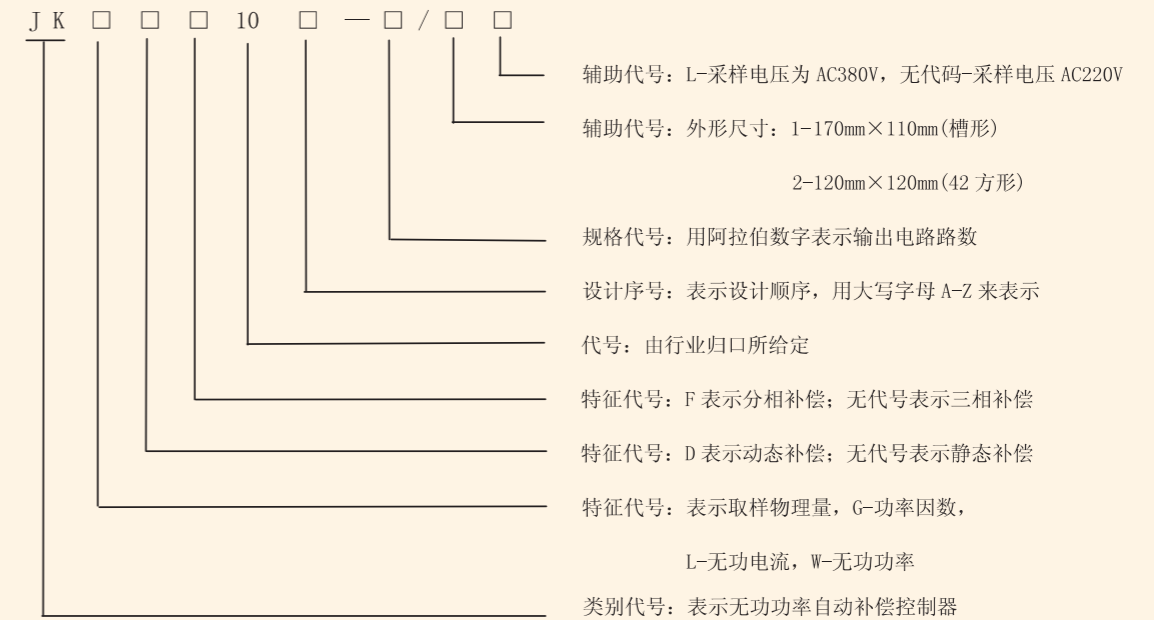
## 系列低压无功功率自动补偿控制器 JKG10 LOW-VOLTAGE REACTIVE POWER CONTROLLER



### 1 概述

JKG10 系列无功功率自动补偿控制器是低压配电系统补偿无功功率的专用控制器，其以微处理器为核心，综合了国内外无功补偿的先进控制理论，对控制过程实行全方位的分析比较和控制，产品性能符合 JB/T9663-1999《低压无功功率自动补偿控制器》，具有稳定性强、功能完善、控制精度高等特点。

### 2 产品型号及含义



### 3 使用条件

#### 3.1 环境空气温度

环境温度：-5℃~+40℃，且 24h 内平均温度不高于+35℃。

存储温度：-25℃~+70℃。

#### 3.2 空气相对湿度：+25℃时，不大于 90%。



3.3 海拔高度不超过 2000m。

3.4 电网电压波动范围：AC220V±20%。

3.5 安装地点无剧烈震动。

3.6 周围环境无腐蚀性气体，无导电尘埃，无易燃易爆介质存在。

#### 4 技术参数

##### 4.1 基本参数

功 能	JKG10C 系列
额定工作电压	AC 220V±20%
电压取样信号	AC 220V 或 AC380 V 50Hz
电流取样信号	0.1A-5A
采样方式	只采样一相电压、电流
显示方式	数码管显示和发光管指示
补偿方式	三相补偿
输出路数	6、8、10、12
输出触点容量	AC250V/5A
电容配置方式	每路等量配置
故障指示	过压、欠流
自动投切方式	循环投切
手动投切	有
取样信号相序	自动识别同名端并自动调整
网络通信接口	接口 RS-485 ， 协议：MODBUS-RTU

##### 4.2 参数整定范围

###### 4.2.1 JKG10C 系列

a) 投入点  $\cos\phi$ ：滞后 0.80~超前 0.80（出厂预置值滞后 0.92 滞后），可调步长 0.01。

b) 切除点  $\cos\phi$ ：滞后 0.80~超前 0.80（出厂预置滞后 0.99），可调步长 0.01。

c) 投切延时时间：10s~95s（出厂预置值 40s），可调步长 1s，同一只电容器切除后需延时 180s 才能再次投入。

d) 过电压保护：AC 240V~265V（出厂预置值 255V），可调步长 1V，当过电压超过预置值持续时间大于延时设定即进入过压切除，只切不投，逐步切除。动作回差 5V，区间稳定，低于回差恢复正常状态。（AC380 采样时过电压保护为 AC415~455V，出厂预置值 450V）

e) 电容控制总路数：6、8、10、12 路（用户未指定路数出厂按 8 路做），路数用户可以设置，最大路数不能超过电容控制总路数。

f) 欠流阈值：0.10A~1.00A（出厂预置值 0.20A），当二次侧电流 < 0.10A 时，逐只切除，直至切完为止（按设定时间切除）；当电流小于欠流阈值设定值时（0.10A~1.00A），停止投切，但若有过压或  $\cos\phi$  大于切除阈值时，仍要逐只切除，直至不过压或小于切除阈值为止；欠流阈值设定值~5A 按正常运行。

g) 高压保护：AC265V，1 分钟后全部切除（AC380V 采样时高压保护电压为 AC460V）。

h) 从站地址号设定：1~247（通信型）。

i) 从站通信波特率设定：9.6、19.2、38.4kbps，默认 9.6kbps（通信型）

#### 5 安装接线

5.1 安装：将紧固附件挂钩插入侧面安装孔内，旋附件上螺钉即把控制器固定在屏上。

5.2 外形及开孔尺寸

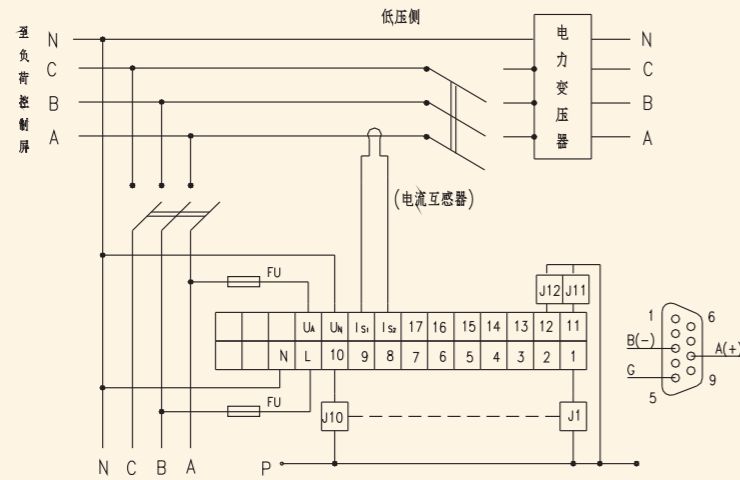
外形尺寸表

单位：mm

仪表外型	面框尺寸	壳体尺寸	开孔尺寸	进深*
170X110 槽形	170×110	161×102	162×103	150
42 方形	120×120	106×106	108×108	120

5.3 接线

5.3.1 JKG10C 外形 170×110 槽形, AC220V 采样接线图

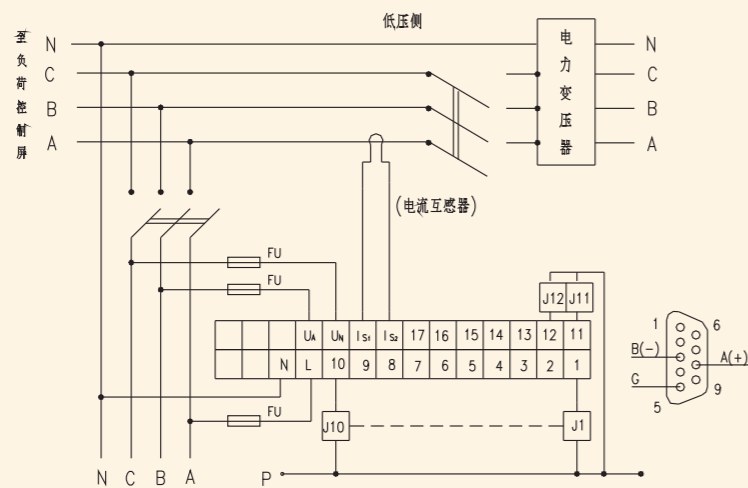


图一 170×110 槽形控制器接线图 (AC220V 采样)

接线说明

- a) 取样电流必须取自总负荷电流, 不得取自电容屏, 取样电压为 AC220V, 可以取自电容屏, 取样电流和电压必须是同相。
- b) 交流接触器(J1~J12)线圈电压为 AC220V, P 点(公共点)接  $U_N$ ,  $U_A$  是交流接触器电源输入端。接触器有三组接点, 同时投切 A、B、C 三相电容, 电容容量等量配置, “△” 联接。
- c)  $U_A$ 、 $U_N$  是电压采样输入端,  $U_N$  必须接 N 线,  $U_A$  可接与采样电流同相的任意相, L、N 为 AC220V 电源。
- d) A+、B-、G 为 RS485 通信接口接线柱(网络型)

5.3.2 JKG10C 外形 170×110 槽形, AC380V 采样接线图



图二 170×110 槽形控制器接线图 (AC380V 采样)

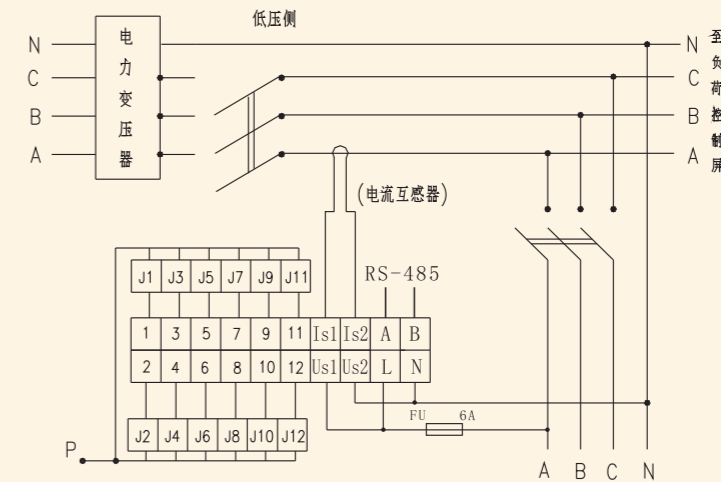
接线说明

- a) 取样电流为  $I_A$ , 必须取自总负荷电流, 不得取自电容屏, 取样电压为 AC380V, 必须取  $U_{BC}$ , 可以取自电容屏。

- b) 交流接触器(J1~J12)线圈电压为 AC220V, P 点(公共点)接  $U_N$ ,  $U_A$  是交流接触器电源输入端。接触器有三组接点, 同时投切 A、B、C 三相电容, 电容容量等量配置, “△” 联接。

- c) L、N 为 AC/DC220V 供电电源。

5.3.3 JKG10C 外形 42 方形, AC220V 采样接线图

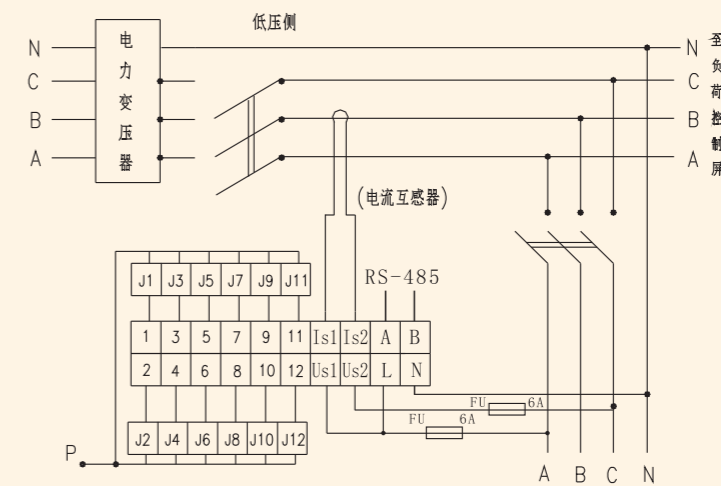


图三 42 方形控制器接线图 (AC220V 采样)

接线说明

- a) 取样电流为  $I_A$ , 必须取自总负荷电流, 不得取自电容屏, 取样电压为 AC220V, 必须电流同相可以取自电容屏。
- b) 交流接触器(J1~J12)线圈电压为 AC220V, P 点(公共点)接 N 线,  $U_{S1}$  端子是交流接触器电源输入端。接触器有三组接点, 同时投切 A、B、C 三相电容, 电容容量等量配置, “△” 联接。
- c) L、N 为控制器 AC220V 供电电源

5.3.4 JKG10C 外形 42 方形, AC380V 采样接线图



图四 42 方形控制器接线图 (AC380V 采样)

接线说明

- a) 取样电流为  $I_B$ , 必须取自总负荷电流, 不得取自电容屏, 取样电压为 AC380V, 必须取  $U_{AC}$ , 可以取自电容屏。
- b) 交流接触器(J1~J12)线圈电压为 AC220V, P 点(公共点)接 N 线,  $U_{S1}$  端子是交流接触器电源输入端。接触器有三组接点, 同时投切 A、B、C 三相电容, 电容容量等量配置, “△” 联接。
- c) L、N 为控制器 AC220V 供电电源

## 6 订货范例

订货时请详细写明所需的型号及路数、外形尺寸、输入信号等相关内容。

例 型 号: JKG10C-10/1

辅助电源: AC220V

输入信号: AC220V/5A

频 率: 50Hz