

# JNKCS 系列

CCC CE RoHS ISO9001

## 无功动态调节器 ( 容性无触点开关 )

Reactive dynamic regulator (capacitive non-contact switch)

绿色环保技术  
Green technology

优良自愈性能  
Excellent self-healing properties

新型喷金工艺  
New spray gold process

双防腐蚀处理  
Double anti-corrosion treatment

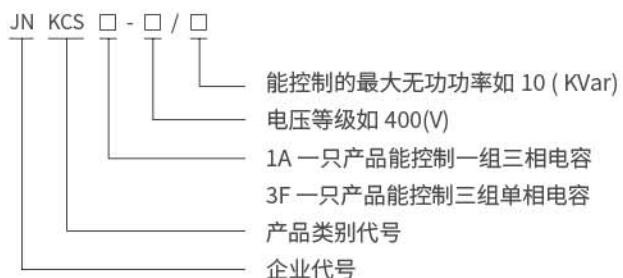


[www.chnjn.com](http://www.chnjn.com)

驱动电力智慧节能  
—我是**小能**

**C 产品概述**

JNKCS 系列快速容性无触点开关是电子产品，可使用此产品将电力电容器负荷连接到电网。该产品专用于需要安装开关装置和控制装置的场合，可实现纯电容或串抗（最大到 14%）分步补偿系统的快速投切。不仅可实现对称三相电流的补偿，也可以对电网进行单相电流分步补偿。

**C 产品型号****C 技术参数**

1. 控制电路：
2. 控制输入 DC8-16V
3. 负载电路：供电电压 Un 400V 50Hz/60Hz
4. 负载容量：三相 60kVar  
单相 15kVar  
功耗近似 2W 每安培
5. 适用范围：  
5.1 额定电压 Un±10%  
5.2 谐波电压 THDmax.5% 一次响应速度 <20mS  
连续响应速度 <40m

**C 使用须知**

## 电气安全：

1. 保护级别 I
2. 距离 EN61010: 2001 污染等级 II CAT III
3. 防护等级 IP10

## 环境条件：

1. 运行温度 -20°C … +55°C
2. 湿度非冷凝 5% … 95 %
3. 存储温度 -25°C … +70°C

## 安装：

1. 安装位置垂直或水平
  2. 散热距离 距离通风孔最少 50mm,  
距离散热装置最少 150mm
- 尺寸：116mm×l87mm×170mm(H×W×D)  
重量：近似 2500g

**C 声明**

我们声明此产品（见产品类型）满足指导规则 JB\_T\_10695-2007《低压无功功率动态补偿装置》，并遵循下面的标准和相关文件：

GB191-90	包装储存图示标志
GB 3797-2005	电控设备 第二部分 装有电子器件的电控设备
GB 4208-93	外壳防护等级 (IP 代码) (eqv IEC529 : 1989)
GB 4588.2-84	干金属化孔的单、双面印制版技术条件 (neq IEC326-5: 1980)
GB 6388-86	运输包装收发货标志
GB 7251.1-2005	低压成套开关设备和控制设备第一部分： 型式实验和部分型式实验成套设备 (idt IEC439-1: 1992)
GB/T15576-2008	低压成套无功功率补偿装置
JB/T 9663-1999	低压无功功率自动补偿控制器
GB/T2900.18-2008	电工术语低压电器

**C 产品维护**

本产品在使用过程中，应根据现场环境进行定期检查，清除灰尘或污垢，线路是否有缺相现象，本调节器带有缺相保护功能，所以敬请用户注意，若此路无投入请检查是否缺相。如果在使用过程中一年内出现制造质量问题，不包括其它器件故障引起对本产品的损坏， 用户应将调节器送回本公司进行维修。用户私自打开盖板进行维修后我厂概不负责。

**C 安全事项**

由于设计为风扇散热，必须保证窄气进入口的畅通，不能覆盖散热器出口，必须注意与附近元件的距离。对于额定负荷，新鲜空气与排出空气的温度差会增加 40°C。像电缆管道这样的温度敏感部件必须用套管保护起来。

必须在串联断路设备的条件下工作。

不能作为独立的器件工作，必须在某个补偿单元里使用。

必须在满足使用条件的场合应用。

甚至当 JNKCS 按照规定条件使用时，也不能避免 JNKCS 故障。在这种情况下，负载电路的电流和电压会受到影响。故障情形下，可能会发生下面的情况：电流中断，半波运行或持续能量流失。因此，在项目设计阶段，要保证保护设备设计的正确性。

操作或接线错误会导致设备或负载的损坏。

必须用带有绝缘保护的电缆接头连接。

此设备的安装，维护和服务等工作必须由熟练的电工来操作完成。当 JNKCS 快速容性无触点开关连接到供电系统时，容性负载（电容）将充电到电网电压峰值。这就意味甚至当开关断开时，负载仍是带电的，依然连接在电网上。因此，当安装和维护工作进行时，在任何情况下，都必须从电网断开。否则有生命危险！从电网断开后，容性负载中仍然有残余电压。在安装和维护工作前，必须检查电容器是否带电。必须考虑电容器的放电时间。

开关中已经加装有放电电阻，无需再接放电设备。

在串联有电抗器时，要充分考虑电网的复杂性，特别是针对固定次数的谐波信号进行消谐时，有可能会放大其它次数的谐波信号，建议使用带有谐波保护功能的无功补偿控制器，否则会由于电荷传导的影响而损坏本开关。

**C 产品应用**

JNKCS 特别适合应用在频率和无功快速变化的负荷。

与传统技术相比，JNKCS 的优点是：

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| - 投切速度快     | - 投切时对系统的污染小    |
| - 投切时没有磨损部件 | - 使用寿命长，操作频率不受限 |

应用领域：

- |         |       |
|---------|-------|
| - 起重机设备 | - 提升机 |
| - 焊接设备  | - 制模  |
| - 风力轮机  |       |

JNKCS 可以与无功控制器，可编程控制器，计算机系统和过程控制单元配合工作。

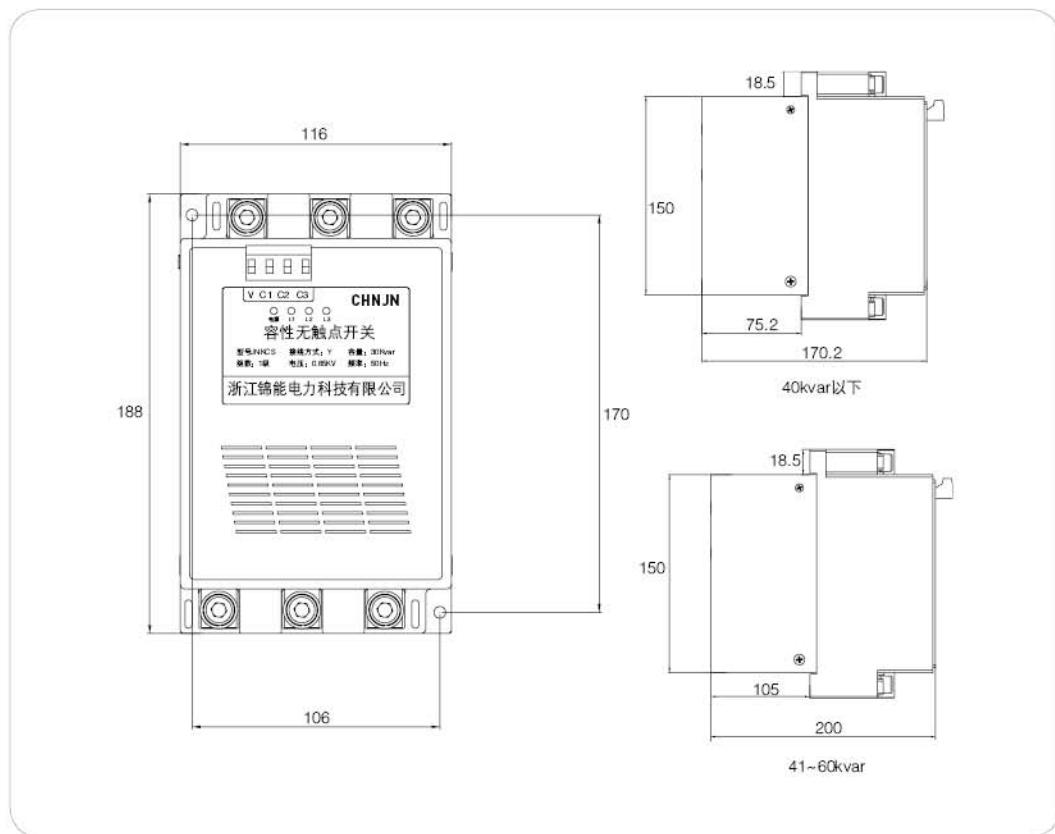
**C 安装**

JNKCS 可以水平或垂直安装。由于强制散热，所有产生的暖空气几乎从一个方向排出。在最大负荷下，预计有最大 40K 的温升。如果系统中有温度敏感元件，像电缆管道，就必须用套管保护起来。

风扇侧：>50mm

散热出口：>150mm

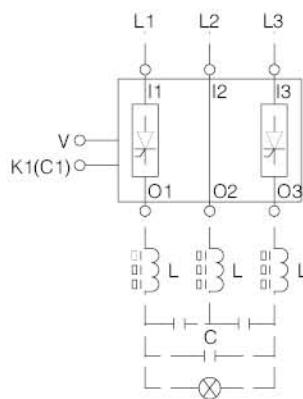
如果垂直安装，必须保证热空气从上面排出。注意：垂直安装时，应防止异物掉入散热器中而导致风机损坏。所以在安装时须用防护板之类的物品将散热器罩住，在测试和运行前再将防护板撤除。

**C 外形及安装**

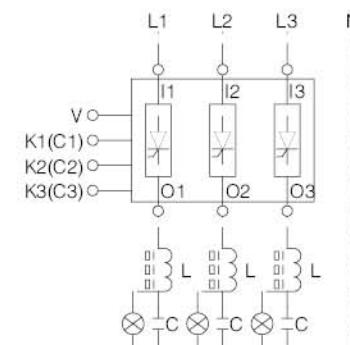
备注：以上参数为典型值供参考，可根据客户要求定做，我公司保留对数据的变更权利。

**C 接线方案**

用带绝缘层电缆接头与负载电路连接时，终端接头必须拧紧，电缆接头必须与导电盘完全垂直。当放置接线时，应该保证接线不会因为散热器而升温。必须设计熔断器来保护半导体器件，根据所连接的容性负载来设计熔断器大小。必须保证设备接地连接正确。接地连接的 M6 六边形螺栓位于散热器上，并标有 PE 连接的指示。对于带电抗器保护的补偿设备，无触点开关必须在电感和电容前面串联。



共补接线图



分补接线图