

# 控制电器

## NSK-SC系列 太阳能光伏逆变并网 变压器

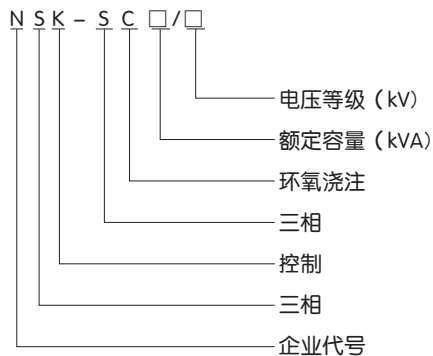


### 1 适用范围

在能源日趋紧张的今天，随着人类对新能源的认识，作为具有可再生性、环保性的太阳能得到了开发利用，太阳能发电所需的光伏电池板行业高速发展，作为和光伏电池板为鱼水关系的光伏并网逆变器受到人们的关注，光伏并网逆变器的功能就是将光伏电池板输出的直流电压通过滤波器滤波变成正弦波电压，接着通过三相变压器隔离升压后并入电网发电。

我公司研发生产的新一代三相干式变压器NSK-SC-100就是光伏并网逆变器配套专用变压器，线圈采用箔绕工艺，变压器的铁心采用全接缝结构，铁心片材质为低损耗取向硅钢片，具有损耗低、效率高、温升低等优点；且其还是变压器与电感的合二为一的集成产品，该变压器适用于交流50Hz/60Hz额定电压690V以下电路中，该产品技术水平以达到国内领先水平，并可根据用户的要求设计制造。

### 2 型号及含义



### 3 正常工作条件和安装条件

3.1 海拔不超过2000m。

3.2 最高环境温度为+40℃，最低环境温度为-25℃。

3.3 空气相对湿度不大于95%。

3.4 安装场所无严重影响变压器绝缘的气体蒸汽、化学沉积、灰尘、污垢及其它爆炸性和腐蚀性介质，使用中不得使变压器受到水、雨、雪的侵蚀。

3.5 凡不符合上述规定的特殊使用条件，应由使用单位和我厂协商确定。

# 控制电器

## 4 性能特点

### 4.1 安全可靠:

- 4.1.1 产品采用SCC绝缘系统, 阻燃性能好。
- 4.1.2 专业工艺, 机械强度高, 承受短路能力和过载能力强, 运行安全可靠。
- 4.1.3 耐热等级高, 绝缘均采用H级材料。
- 4.1.4 可长期连续工作。

### 4.2 铁心特点:

- 4.2.1 变压器的铁心采用全接缝结构, 铁心片材质为低损耗取向硅钢片, 因此具有损耗低、效率高、温升低等优点。
- 4.2.2 改变以往变压器和电感分开的工艺, 采用分段式结构, 使变压器和电感集成于一体, 有效提高转换效率, 使之结构更合理, 安装使用更方便。

### 4.3 线圈特点:

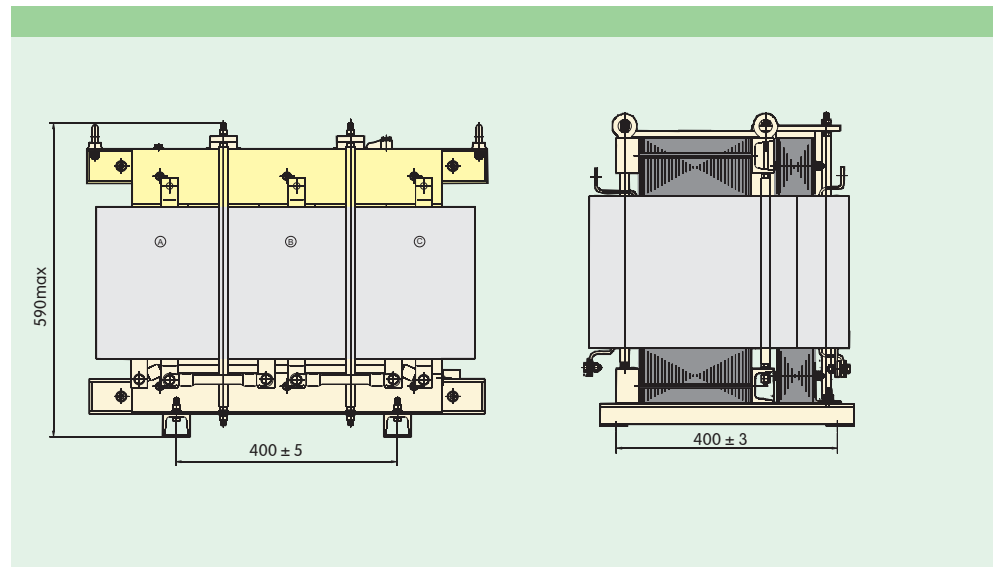
- 4.3.1 采用箔绕工艺, 层间绝缘采用SCC预浸材料(H级), 线圈上下端部采用树脂封装。
- 4.3.2 线圈机械强度高, 抗短路能力强。
- 4.3.3 线圈抗热冲击力强, 产品使用寿命大大提高。

## 5 外形及安装尺寸

### 5.1 NSK-SC—100kVA开启式外形图

产品型号	外形尺寸			安装尺寸		安装孔(K×J)
	Bmax	Dmax	Emax	A±5	C±5	
NSK-SC-100	770	465	590	400	400	φ15

输入电压(V):270  
输出电压(V):400



## 6 应用示例

### 作为光伏逆变项目的应用

NSK-SC系列光伏逆变并网配套变压器是太阳能光伏逆变器的配套产品，其额定输入电压为交流三相270V，额定输出电压为交流三相400V，额定工作频率为50Hz/60Hz，输入端为“ $\Delta$ ”联接，输出端为“Y0”联接，且产品还合带电感部分，它将太阳能电池中的直流电通过光伏逆变器逆变出来的三相交流270V电压隔离升压成三相交流400V电压，以便并入电网或直接供给用户所需的单相220V及三相380V交流电源。

## 7 订货举例

7.1 产品名称：太阳能光伏逆变并网变压器

7.2 产品型号：NSK-SC-100kVA

7.3 额定容量：100kVA

7.4 工作频率：50Hz/60Hz

7.5 额定输入电压（指线电压）：270V

7.6 额定输出电压（指线电压）：400V

7.7 联结组别：输入为“ $\Delta$ ”，输出为“Y0”或表示为： $\Delta/Y0$  (Dyn)