

# TNts 系列晶闸管开关

## 产品说明书



### 广东腾纳智能科技有限公司

电话: 0769-22628836

服务热线: 400-6821-018

传真: 0769-21688862

网址: <http://tengnaa.com> 邮箱: E-mail:483197330@qq.com

公司地址: 广东省东莞市南城街道白马黄金一路5号2栋

邮编: 523000

## 一、产品概述

TNts 系列智能晶闸管开关是电力功率补偿电容器快速投切电力功率器件，即 tsC 动态投切开关，该产品是我公司根据目前市场同类产品存在可靠性不佳、二次投入速度慢等问题而自主研发的晶闸管智能控制电路，适用对电网功率因数的快速动态补偿、谐波治理电容的频繁投切及电阻、发热丝、电机等元件的控制。

TNts 系列晶闸管电容投切开关采用高速 SOC(SYSTEM ON CHIP)微处理器，相序控制，缺相保护，全智能控制电路，自带瞬态过电压保护电路；光电隔离技术，抗干扰能力强，高 EMC 保护措施。采用发明专利高速节能强触发技术，与市场上其它同类产品相比，具有触发电流大、控制能耗极低等优点，在负载电容无任何放电的条件下，也能满足 20ms 内三相输出电流相位差不超  $120^{\circ}$ ，快速投入。全铝壳体，符合热力对流的超大型散热器，智能温度检测及温度控制系统，在极少的风扇工作时间也能确保良好的散热性能，可以大大提高风扇的工作寿命，减少开关本身的积尘，并进一步减低开关工作能耗，电路采用工业级耐高温优质电子元器件，高品质功率器件，电路板采用树脂灌封或绝缘漆浸渍处理，电路的设计寿命大于 10 万小时。

### 安装使用及维护：

- ◆ 工作温度  $-25\sim 45^{\circ}\text{C}$
- ◆ 相对湿度  $0\sim 95\%$ ，无凝露
- ◆ 储存运输温度  $-30\sim 85^{\circ}\text{C}$
- ◆ 禁止在有破坏线路绝缘或爆炸危险的气体或其他介质环境中使用
- ◆ 电柜需风扇通风散热

### 注意事项：

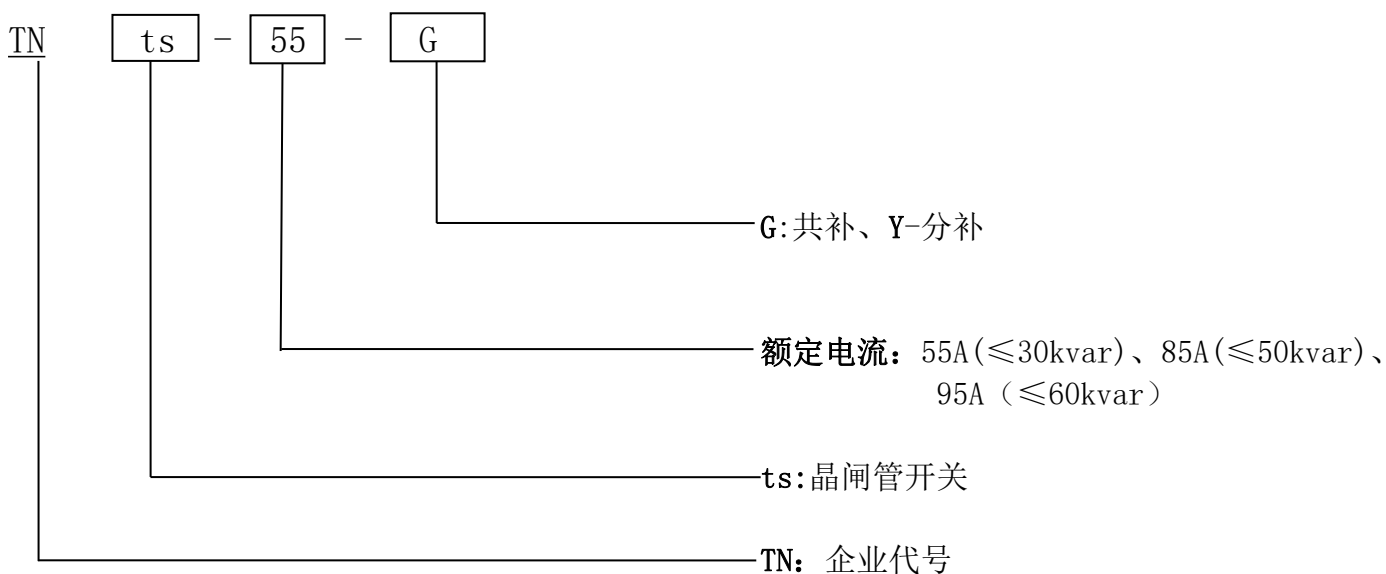
- ① 建议负载电容选用优质电力电容，串联电抗，因为任何一次负载电容的击穿自愈对半导体开关来说可能会造成不可逆的损坏，在谐波量极大，经常出现过流、过电压或电容失效快的场合应在选用开关时留有较大裕量。
- ② 单相使用分补开关，需确保电容器零线接好，否则将造成开关承载过高电压。
- ③ 晶闸管开关前端建议采用 1.6--2 倍于负载电容工作电流的 NGT 或 RS 系列快速熔断体。
- ④ 晶闸管开关负载铜导线设计载流量要小于  $2\text{A}/\text{平方毫米}$ ，160A 以下电流等级的晶闸管开关接线端

子，接线线耳内孔直径  $6 \geq \varnothing \leq 8$  毫米，最大可兼容 SC50-8 线耳。

## 二、技术参数：

项目 \ 型号	TNts-55-G	TNts-85-G	TNts-95-G
额定电压	450V	450V	450V
额定工作电流	55A	85A	95A
额定负载容量	$\leq 30\text{Kvar}$	$\leq 50\text{Kvar}$	$\leq 60\text{Kvar}$
体积：L×W×H (mm)	185×125×150	185×125×150	185×125×150
响应速度	$\leq 20\text{ms}$		
驱动电压：6-16VDC			

## 三、选型说明



## 四、产品规格

电容配置表		
序号	型号	配电容器容量
共补型△外接	TNts-55G	$\leq 30\text{kvar}$
	TNts-85G	31-50kvar
	TNts-95G	51~60kvar
分补型 Y 接法	TNts-55Y	$\leq 3 \times 10\text{kvar}$
	TNts-85Y	$3 \times (11 \sim 17)\text{kvar}$
	TNts-95Y	$3 \times (18 \sim 20)\text{kvar}$

## 五、产品接线图

主回路：

L1、L2、L3, 为电源输入端；

T1、T2、T3, 接至电容器端。

控制回路：K+端：控制电压的正端，K-端：控制电压的负端

工作电源：N 端：接供电电路零线端。

