

# 动态开关使用说明书

## 概述及适用范围:

TS 系列动态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。

## TS 系列动态开关产品特点:

- 1、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。
- 2、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°, 快速投入。
- 3、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。

注: 以上产品在具体型号规格上功能会有所不同

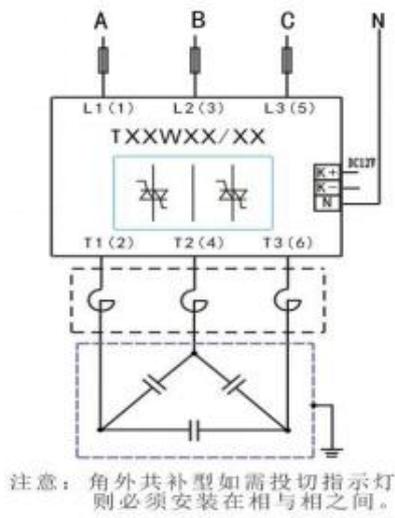
## TS 系列常用动态开关主要电参数:

项目 \ 型号	TS 50	TS 60	TS 80	TS 110
额定电压	450V			
额定负载容量	≤25Kvar	≤30Kvar	≤40Kvar	≤60Kvar
体积: L×W×H (mm)	185×125×150	185×125×150	215×125×150	215×125×150
响应速度	≤20ms			
驱动电压:	6-16VDC		驱动电流: 2-20mA	

## 安装使用及维护:

- ◆ 工作温度 -25~45℃
- ◆ 相对湿度 0~95%, 无凝露
- ◆ 储存运输温度 -30~85℃
- ◆ 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

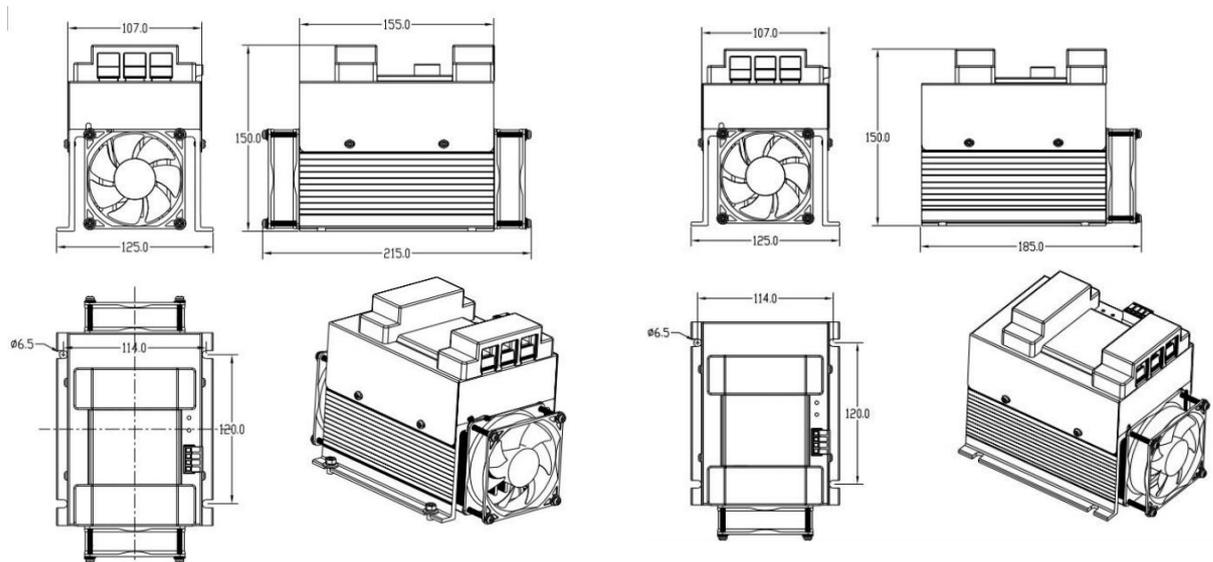
## 使用接线图



## 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 动态开关前端建议采用 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 动态开关负载铜导线设计载流量要小于 2A/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  $6 \geq \phi \leq 8$  毫米，最大可兼容 SC50-8 线耳。

安装尺寸见下图：(单位 mm)



TS 80~110/45

TS 50~60/450

帕德赫德电气技术（深圳）有限公司

网址：[Http://www.padehead.com](http://www.padehead.com)

全国服务热线：400-803-0813