



DK-TS 系列

低压晶闸管投切开关

使 用 说 明 书

广东迪控电子科技有限公司

电话：0769-22429472

服务热线：400-6640-108

传真：0769-22817380

网址：<http://www.dikonc.com> 邮箱：E-mail:3260679538@qq.com

公司地址：广东省东莞市南城区白马黄金一路2号国宁科技园

邮编：523000

1、概述

关于本使用说明书

本说明书旨在指导用户进行 DK-TS 系列低压无功补偿可控硅投切开关的安装和使用。在使用该产品之前，请认真阅读本说明书，并予以妥善保管。

安全性

- 1) 该可控硅投切开关的安装、维护和操作需由具有相关专业知识和技能的人员进行。
- 2) 确定供电系统与订货的产品是否一致。
- 3) 不要随意打开该产品的外壳，以防触电。

工作原理

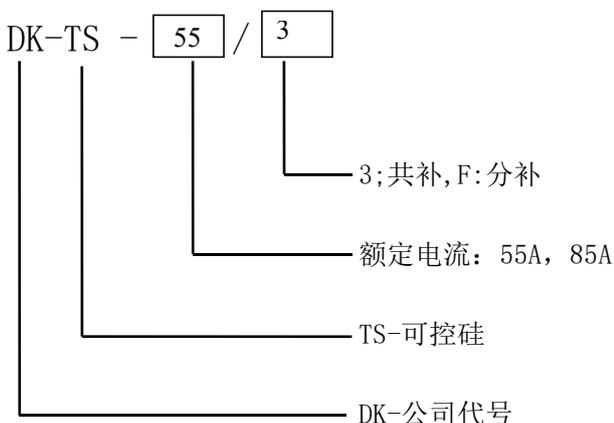
DK-TS 系列低压动态无功可控硅投切开关，是一种“过零触发”的晶闸管开关，调节器主回路采用反并联晶闸管模块，控制电路板由触发，光电隔离及逻辑控制等组成，调节器组合了散热器、风机、温度控制等，具有温控启动风机，过温保护功能。

DK-TS 采用“过零触发”的原理，投入电容器时无涌流，动态响应时间 $\leq 20\text{ms}$ ，是一种用于电容器投切的电力电子开关。

使用条件

- 1) 环境温度：-25℃ 至 +55℃
- 2) 海拔高度：不超过 2000M
- 3) 大气条件：空气湿度不超过 90%
- 4) 环境条件：介质无导电尘埃

2、选型



【说明：补偿接线模式分为：1. 共补，三角形（角外）接法；2. F 分补，星形接法；系统电压：不标注默认为 380V】

3、技术参数

基本参数

- 额定电压：AC 380V~690V
- 额定频率：50Hz~60Hz
- 额定电流：55A、85A 等两种规格
- 控制电压：DC 12V / 10mA 由控制器自身提供控制电压
- 动态响应时间： $\leq 20\text{ms}$

- 外形尺寸(L×W×H):
 DK-TS-85(L×W×H): 230×118×186mm
 DK-TS-55(L×W×H): 230×118×152mm
- 安装孔位尺寸: 203±8×37mm
- 开孔尺寸: 176×116 mm

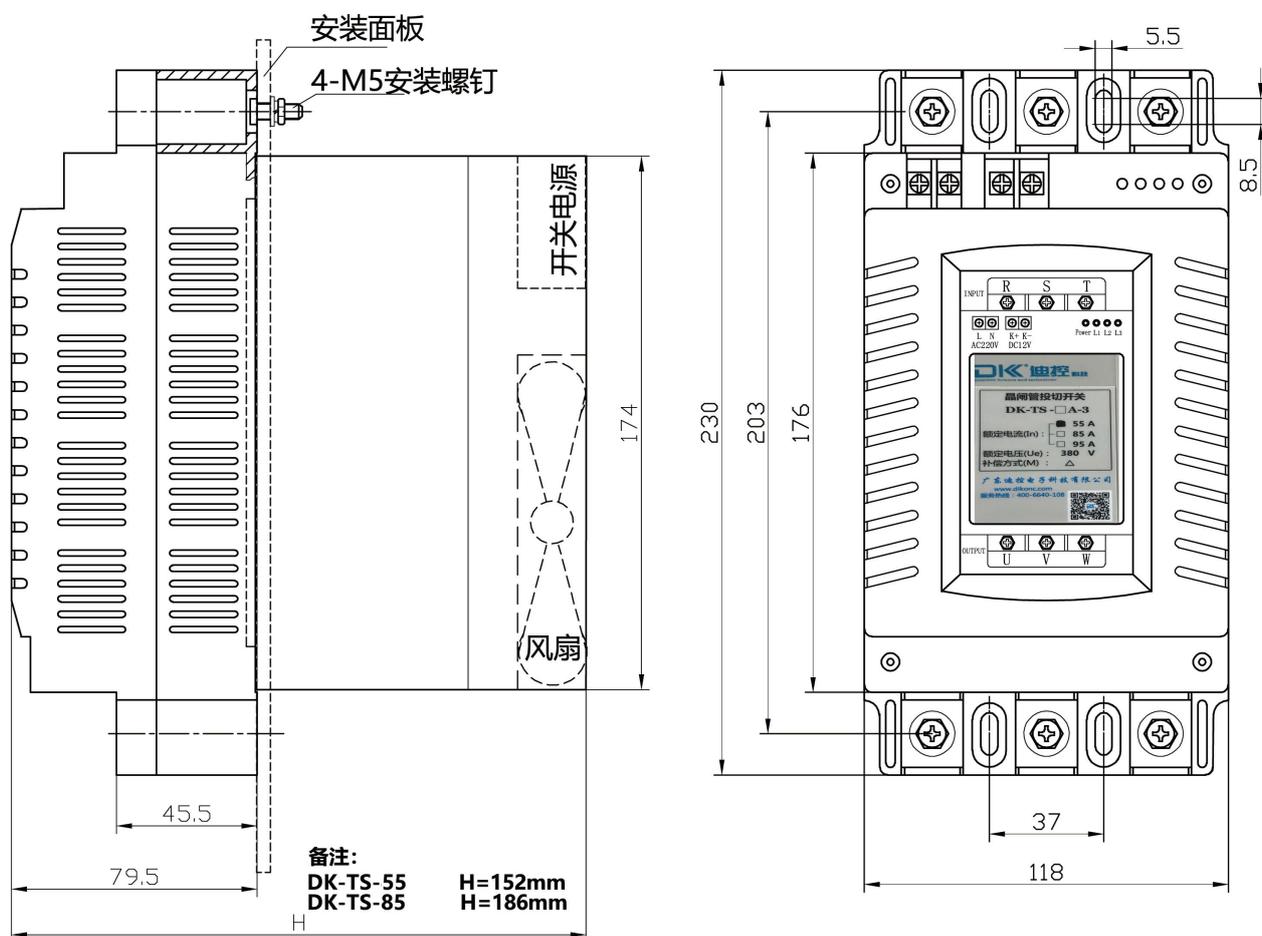
4、电容配置表

类型	型号	配电容器容量
共补型△ 外接	DK-TS-55-3	17~30kvar
	DK-TS-85-3	31~50kvar

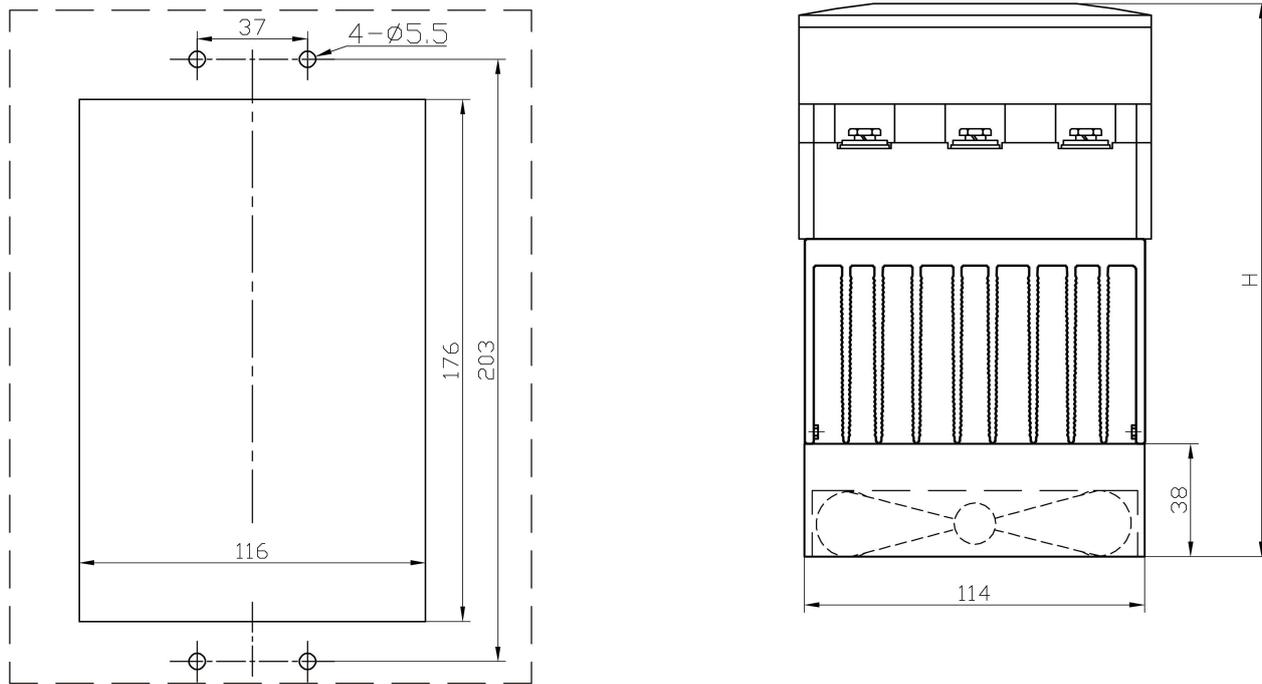
分补型 Y 接法	DK-TS-55-F	3×(5.5~10) kvar
	DK-TS-85-F	3×(11~17) kvar

5、外形图

安装孔位尺寸: 203±8×37mm; 开孔尺寸: 176×116 mm



安装面板开孔尺寸



晶闸管投切开关柜体安装开孔尺寸

注 1: 共补可控硅开关 DK-TS—85 的控制端子为 2 个, 分补可控硅开关 DK-TS—85F 控制端为 4 个。

注 2: 上图高度 H, DK-TS-85, H=186mm, DK-TS-55, H=152mm。

6、接线方法:

主回路: R、S、T: 电源接入端; U、V、W: 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: L 端: 相线 (任意一相), N 端: 零线端, 要求 L, N 线上接入 220V。

7、特别提示

可控硅开关没有接入电容器或假负载时, 上电后一般会引起放电指示灯燃亮, 这是由于在可控硅两端并联了 RC 阻容吸收回路, 造成放电指示灯燃亮。当然接入电容器后, 一般不会燃亮。极个别的场合可能引起微亮, 这是由于个别可控硅的漏电流偏大造成的, 一般是无害的。

用户做电容柜出厂试验时, 如果不方便带电容器试验, 建议用 3 只 150W 白炽灯泡进行, 接成星形接法, 接到可控硅开关输出端作为假负载进行投切试验。

8、接线图

