



NEW FUTURE
ELECTRIC
新未来电气

创新成就未来· 筑造百年企业

Building A future On Innovation ,Creating An Everlasting Brand

一、安全提示	1
二、应用范围及特点	1
三、型号说明	1
四、面板解释	1
五、技术参数	2
六、过流保护整定方法	3
七、安装	3
八、接线图	3

名称：新乡市新未来电气有限公司
 地址：新乡市高新区德源西路 200 号科技企业
 加速器园区
 邮编：453003
 电话：0373-5010901 5010902
 传真：0373-5010903
 Email: nfc@xwl.com.cn
<http://www.xwl.com.cn>

一、安全提示

本设备在安装、接线及调试时应按照本手册所规定的方式和步骤进行，同时须注意电子开关的接线图和模块端子图标号。

当电子开关及模块外壳有明显损坏时，不得继续安装使用，请与产品供货商联系。

电子开关及模块的安装必须遵照所有有关的安全操作规程，必须通过正确的接线和电线尺寸来保证操作的安全性和运行的可靠性。

电子开关及模块均会产生危害人身安全的高电压，在操作时应小心，严格遵守用电安全操作规程。

在有专业人员指导按照说明和安全规范对本设备进行安装，方可投入使用！

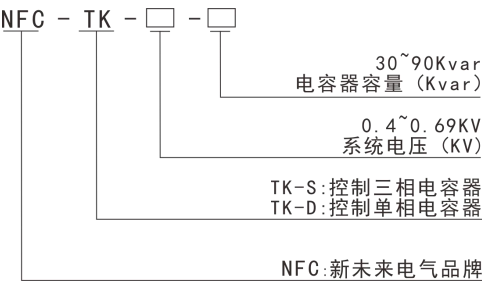
二、应用范围及特点

NFC-TK-S(D)系列电容器快速投切开关专为 0.4~0.69KV 电力电容器动态快速补偿设计的投切开关。

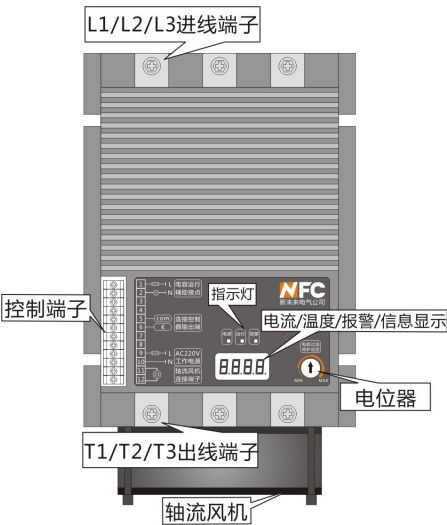
NFC-TK-S(D)系列电容器快速投切开关主要适用于冲击性负荷，需要快速投切电容器的用电负荷现场，比如：电焊机、轧钢、港口行吊、电梯、变频炉等负荷快速变化现场。

NFC-TK-S(D)系列电容器快速投切开关的模块采用高速 CPU 测控，具有多重保护方案（电流保护和温度保护）及快速投切技术，保证触发模块控制可控硅为电压过零点接通，电流过零点断开，不产生合闸涌流。

三、型号说明



四、面板解释



面板中指示灯文字解释	
电源	灯亮表示开关供电正常
运行	NFC-TK-S 开关接通，电容投入
A 相	NFC-TK-D 开关 A 相接通
B 相	NFC-TK-D 开关 B 相接通
C 相	NFC-TK-D 开关 C 相接通
报警	有故障，查数码管信息代码

数码管信息代码解释	
E-01	散热器超温保护
E-02	NFC-TK-S 开关过流保护
E-03	NFC-TK-D A 相过流保护
E-04	NFC-TK-D B 相过流保护
E-05	NFC-TK-D C 相过流保护
E-06	开关内部可控硅击穿

五、技术参数

1、工作环境条件

环境温度：-40℃～+80℃

相对湿度：40℃时，20%～90%

海拔高度：≤3500M

2、额定工作电压

工作电源：AC220V ±15%

频率：50Hz/60Hz

3、主要技术指标

控制电压：DC 12V

控制端电流：10mA

响应时间：≤20ms

再投延时：≤100ms

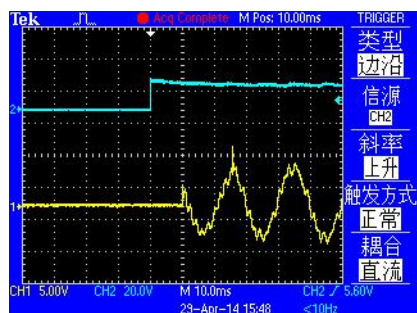
整机功耗：≤12VA

连续每次接通间隔：≥100ms

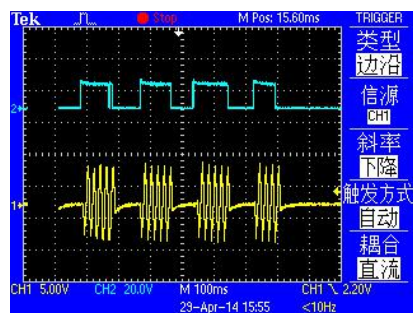
过流保护整定：0～200A

绝缘等级：在正常大气条件下≥10MΩ

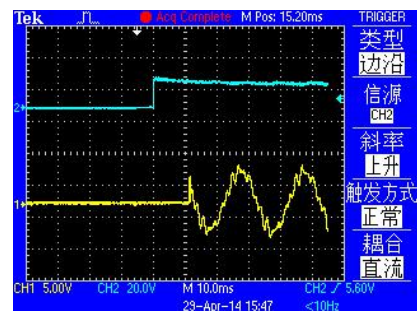
4、响应时间波形图



5、再投间隔波形图




6、涌流测试波形图



六、过流保护整定方法

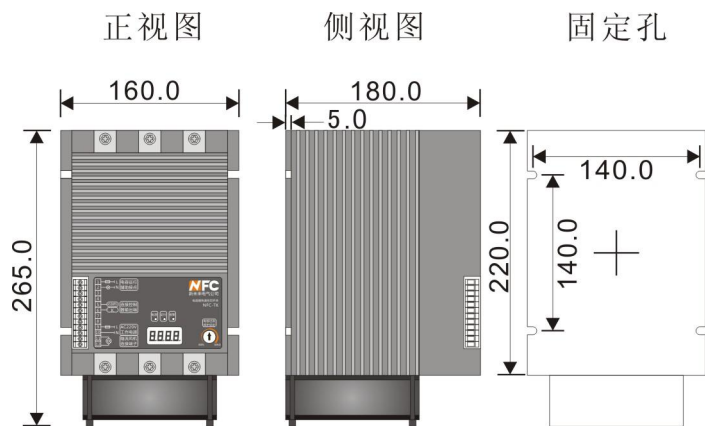
- 1、开关正面面板右下方有一“电容过流保护设定”电位器，请使用小型螺丝刀微调电位器，右侧数码管就会闪烁显示“XXXX”电流值，调节范围为 000A~200A。
- 2、调整完毕，新设定值闪烁 5 秒即存储。
- 3、数码管正常为补偿电流、散热器温度轮流显示。


电容器过流保护设定

每台开关的控制容量不同，开关出厂前我们已将过流保护值设定为可控硅额定电流的80%，为了保障您的补偿系统安全工作，请根据开关实际控制电流整定，我们推荐保护电流整定为1.35~1.5倍。

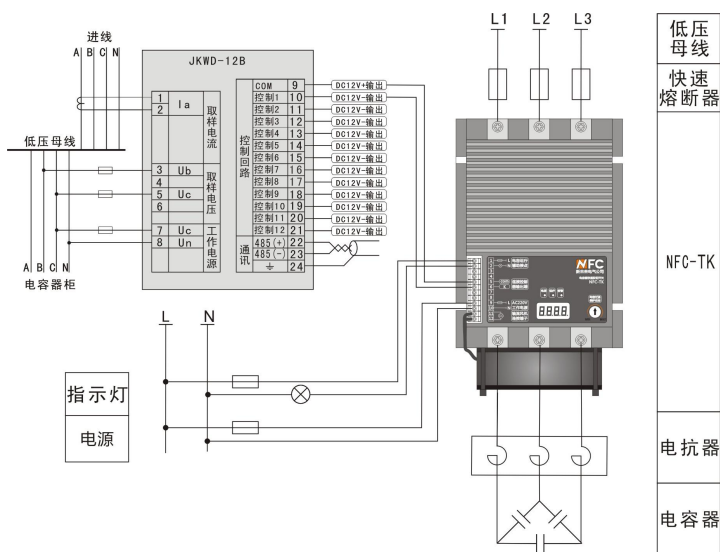
七、安装

NFC-TK-S/(D)型开关安装图



八、接线图

8.1 NFC-TK-S 型接线图

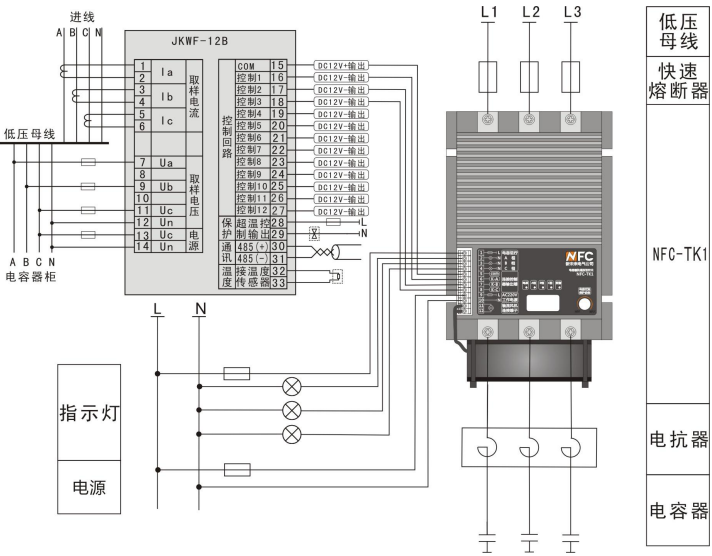


面板大图



NFC-TK-S 控制端子解释	
①②	3A, 250V 继电器无源干接点, 外接电源及指示灯
③④	空端子
⑤⑥	⑤+12V 公共端 ⑥-12V 控制端连至控制器
⑦⑧	空端子
⑨⑩	外接 AC220V 电源
⑪⑫	接开关下部轴流风机

8. 2NFC-TK-D 型接线图



面板大图



NFC-TK-D 控制端子解释	
①②③④	3A，250V 继电器无源干接点， ①为继电器公共端接火线 ②接 A 相指示灯 ③接 B 相指示灯 ④接 C 相指示灯
⑤⑥⑦⑧	⑤+12V 公共端 ， ⑥接 A 相控制端 ⑦接 B 相控制端 ⑧接 C 相控制端
⑨ ⑩	外接 AC220V 电源
⑪ ⑫	接开关下部轴流风机

本用户手册文件中的信息如有更改，恕不另行通知

版权所有，翻印必究

未经新未来电气有限公司书面许可，严禁以任何形式进行复制

本文中使用的  是新未来电气有限公司的注册商标

手册编号：NFC-TK2019032502

2019 年 3 月

新乡市新未来电气有限公司

地址：河南·新乡市高新区德源西路 200 号科技企业加速园区

邮编：453003

销售电话：(0373) 5010901/5010902

技术支持：(0373) 3519104

传真：(0373) 5010903

E-mail:nfc@xwl.com.cn

<http://www.xwl.com.cn>

审核人： 技术部：王来希

售后服务：孔祥山

品质部：李永辉