

## NFC-3000Q 电网无功调节监控器



### 产品特点

NFC-3000 电网无功调节监控器是用在控制 50/60HZ 高低压电网功率因数相位角变换。根据 NFC-3000 的型号可用接触器、半导体开关进行直接控制。

控制器外观采用全金属外壳设计，安装符合国际 DIN 标准，面板为前置可翻式面板，人机界面为 128\*64 宽温点阵液晶显示器。

完善的硬件设计配置，打开前置可翻式面板，笔记本电脑与控制器可翻式面板内 JTAG 接口连接即可完成控制器的软件升级。

通信接口为现场总线 MODBUS 通讯协议，RS-485 接口。

### 主要技术指标

#### 1. 测量精度

电压：优于 0.5%

电流：优于 0.5%

功率因数：优于 1.0%

#### 2. 补偿输出

补偿输出一般为 10 组；当为点动输出控制时为 5 组合信号和 5 组分信号。触点容量 AC220V/5A。

#### 3. 开关量输入

开关量输入为 11 路，其中 10 路为可设置其工作状态的开关量输入，一路为母联状态输入。其内部已

带电源，直接接开关辅助接点即可。

#### 4. 参数设置

4.1 参数设置分系统参数设置、保护参数设置、控制参数设置、I/O 编程四项（需要密码进入）。

4.1.1 系统参数设置分密码设置，电压互感器设置（PT），电流互感器设置（CT），ID 号设置，时钟设置设置，通讯速率设置，投切方式设置，共 7 项。

4.1.2 保护参数设置分电压上限设置，电压下限设置，闭锁上限设置，闭锁下限设置，过流保护设置，谐波保护设置。共 6 项。

4.1.3 控制参数设置分控制方式设置，投切延时设置，目标功率因数设置，切除功率因数设置，投入功率因数设置为功率因数控制时的设置项）投入门限设置，电容值设置。共 7 项。

4.1.4 I/O 编程分输入设置和输出设置。

#### 5. 电磁兼容

快速瞬变脉冲串

对象：电源、采样信号线

引用标准：IEC61000-4-4

试验方法：电源 4KV, 2.5KHz 采样信号线 2KV, 5KHz

#### 6. 工作条件

海拔高度：≤2500m(特殊要求可以协商定货)

工作温度：-25℃ ~ +70℃

周围环境无腐蚀性气体，无导电尘埃，无易燃易爆的介质存在，安装地点无剧烈振动、无雨雪侵蚀。

#### 7. 储存条件

存储温度：-20℃ ~ +60℃

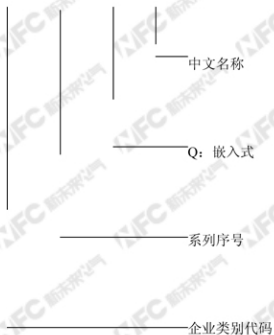
## 8. 工作电源

电源电压 : AC220V

整机功耗 : < 12W

型号命名

NFC — 3000 — □ 电网无功调节监控器



## 功能特点

### 1、显示功能

可通过前面版液晶显示器或本机 RS-485 通信接口支持的计算机后台管理软件直接显示以下数据:

实时显示: 电压、电流、功率因数、有功功率、无功功率、频率、温度、总电压谐波畸变率

及3、5、7、9、11、13次奇谐波含量、总电流谐波畸变率及3、5、7、9、11、13次谐波含量、时钟、通讯速率、ID号、3种报警状态、10组开入状态、10组

开出状态；最大值记录——电压、电流、功率因数；

最小值记录——电压、电流、功率因数；

设置参数显示：密码、电压互感器比率（PT）、电流互感器比率（CT）、ID号、时钟、通讯速率、投切方式、电压上下限率、闭锁上下限比率、过流保护比率、谐波电压比率、控制方式、投切延时、目标功率因数、投入门限、10组电容量值、10组开入编程、10组输出编程

## 2 控制功能

无功补偿：十路输出

控制器具有手动补偿和自动补偿两种控制方案，可通过控制器前可翻式面板下按键或控制器通信接口与计算机连接进行设置。手动补偿可通过控制器前面板按键或控制器通信接口与计算机连接后进行，可选择任一组电容器投入或切除。自动补偿可通过控制器前面板按键选择自动控制模式，分模糊控制模式、线性控制模式、循环控制模式。

报警输出：为一组常开无源触点输出。凡支持报警输出的保护功能在越限后均启动保护功能。

## 3 保护功能

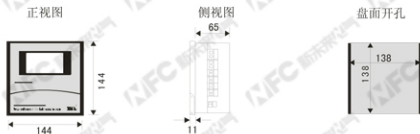
过压/欠压保护：测量一次侧电压大于设置值后既保护。过压/欠压保护结果为按控制模式分断已补偿的电容器，直至一次侧电压（设定值-回差值，当过压/欠压保护设置值比率设为0%时，控制器将取消此项保护功能。

过压/欠压闭锁：测量一次侧电压大于设置值后既闭锁。过压/欠压闭锁结果为按控制模式快速分断已补偿的电容器闭锁定所有控制状态。当过压/欠压保护设置值比率设为0%时，控制器将取消此项保护功能。

开关量输入：十组开关量输入，开关量输入为无源干接点。

每组开关量输入保护结果可编程，可选择三种结果，一、报警 二、闭锁（需人工现场解除，方法另附） 三、切除已投入的电容器。

### 安装尺寸



### 接线图

