

NFC-5000A 电力网络仪表



产品特点

NFC-5000A 电力网络仪表是一种简单可靠的测控装置，可广泛应用于电力系统、环境监控、低压配电等自动化领域。它实现了如下的功能：

- ◇ 实时参数测量
- ◇ 电度计量
- ◇ 谐波分析

1、最值记录

- ◇ MODBUS 通讯

1DI/DO

2DO输出可编程可遥控

- ◇ 电度脉冲输出

网络仪表外型尺寸

面板：96mm×96mm

安装孔尺寸：90mm×90mm

嵌入深度：115mm

网络仪表通过可编程的控制系统，用户可以自定义继电器的工作模式。通过开放的通讯协议，用

户可以自行编程控制系统。

型号命名

NFC — 5000 — □ 电网无功调节监控器

中文名称

A: 4 开出 4 开入

B: 6 开出

C: 6 开入

系列序号

企业类别代码

测量参数

1 电压

NFC5000A在测量电压低于300V（相）/520V（线）的时候可以直接接入而不需要外接PT，否则，必须外接PT。当采用外部PT时，应当注意PT的线性度和精度等级，否则会影响仪表的整体测量精度。

NFC5000A电压测量通道的过载能力一般为额定测量电压的1.3倍。用户在进行设计时应当注意这点，防止内部测量回路出现饱和，造成测量不准确。

2 电流

通常情况下，NFC5000A都必须采用CT 才可以进行电流测量。CT 的次级额定输出需要符合NFC5000A的额定电流输入要求。当采用外部CT 时，接线时应防止开路，否则会在初级励磁作用下在次级产生较高电压，造成人员伤亡或设备损坏。

NFC5000A电流测量通道的过载能力一般为额定测量电流的1.4 倍。用户在进行设计时应当注意这点，防止内部测量回路出现饱和，造成测量不准确。

3 有功功率

计算三相有功功率 P_a , P_b , P_c 以及系统总和。

4 无功功率

计算三相无功功率 Q_a , Q_b , Q_c 以及系统总和。

有功功率和无功功率是有符号的，用户在查询有功功率和无功功率的时候需对此注意。

注意

用户在接线时，应当注意电压、电流的相序对应关系，否则会造成功率计算数据错误；而且，应当注意CT 的同名端接线关系，否则会造成功率计算数据为负值。

5 功率因数

NFC5000A可以测量各相功率因数以及总功率因数，测量范围从-1.000 ~ +1.000。与功率数据一样，接线的对应关系以及CT 同名端关系都会影响到功率因数的实际计算值。

6 频率

NFC5000A网络仪表中三相电压中任意一相/线的频率，仪表自动识别。

7 电压谐波

NFC5000A可测高达31次的谐波量，方便用户进行电网谐波分析。

由于用电负荷日趋复杂化和多样化，一些具有非线性、冲击性、不平衡特征负荷、谐波丰富的应用设备，如半导体整流和逆变装置以及变频调速装置等电力电子设备，都会不同程度地影响到供电电网。

NFC5000A网络仪表可以测量的电压谐波次数高达31次，基本满足了要求谐波次数范围一般为 $2 \leq n$ （谐波次数） ≤ 40 的电工技术领域对于谐波研究的需求！

各次谐波分量均可以通过显示面板查询，也可以经通讯口进行远端查询。

8 电流谐波

电流谐波与电压谐波类似，也是采用基波百分比表示方式。例如液晶显示屏上显示的是11，则实际数值应是基波的11%。

9 有功电度

通过累加有功功率，计算出有功电度，并区分有功功率的方向而分别计算出输入有功电度和输出有功电度。

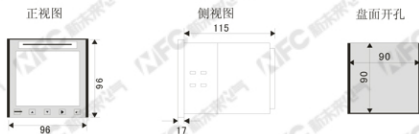
10 无功电度

通过累加无功功率计算容性无功电度和感性无功电度。

11 最大值记录

为了便于用户对电力系统中的各种故障进行分析，NFC5000A网络仪表提供了最大值记录。包括NFC5000A上电后的最大最小电压、电流及视在功率记录。

安装尺寸

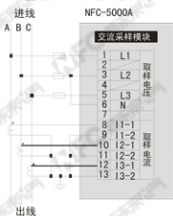


接线图

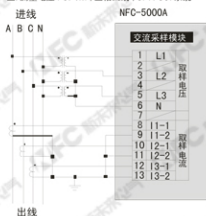
一、测量电压 0.4KV, 三相四线, 无PT /3CT 系统



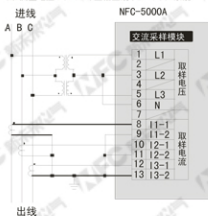
二、测量电压 0.4KV, 三相三线, 无PT /3CT 系统



三、测量电压 >0.4KV, 三相四线, 3PT /3CT 系统



四、测量电压 >0.4KV, 三相三线, 2PT /3CT 系统



五、测量电压 >0.4KV, 三相三线, 2PT /2CT 系统

