

# NANOVIP PLUS

# NANOVIP PLUS MEM

## 휴대형 고조파 전력분석기

고조파를 포함한 100가지 이상 측정  
컴팩트한 패키지 구성과 최상의 성능



NANOVIP PLUS&MEM은 단상(AC&DC) 및 평형3상 시스템의 전력분석을 위한 휴대형 장비이다.

NANOVIP PLUS&MEM은 100가지 이상의 기본적인 파라미터를 커다란 고해상도 LCD로 표시한다. 측정은 24th의 완벽한 고조파를 포함해 DC를 측정할 수 있다(DC 클램프 옵션). 게다가 빠른 시리얼 통신 및 PC소프트웨어를 포함한다. NANOVIP PLUS&MEM은 모든 측정데이터를 분석 및 그래픽표시를 지원하며, 둘다 실시간 측정 또는 PC의 하드디스크를 통해 데이터를 저장을 할 수 있다.

### Instantaneous Measurements :

- Vrms, Arms, PF, CosPhi, W,VA,VA, Hz pos/neg KWh (import/export), pos/neg KVarh (inductive/ capacitive)
- 모든 측정은 True-RMS 값이며 Class 1.0의 정확도이다.
- DC측정가능(Hall Effect 전류클램프 옵션)
- 클램프 타입의 자동인식(200A 또는 1000A)
- PEAK특징은 최대전압/전력값 또는 최소 전압값(사용자 설정)을 캡처 한다.
- MEM 기능은 데이터 정지 및 저장된 값에 대응하여 새로 읽혀진 값을 비교하는 기능을 제공한다.

### Harmonics Analyzers :

- 고조파값의 측정은 V&I(1st to 24th) 절대값과 백분율값을 나타내며, DC구성분과 변위값을 더한다.
- THD(Total Harmonics Distortion)은 V&I 기본값 또는 전체 RMS값을 참조한다.
- Crest Factor 는 V&I 절대값과 백분율값을 나타낸다.
- DC 리플의 구성은 RMS 백분율값과 같이 V&I 위해 구성된다.
- V&I 리플은 RMS값과 같다.

### User-friendly Set-up :

- 표준전류클램프를 위한 자동 설정
- 비-표준 비율에 대한 설정을 위한 편리한 수동변경 : 다양한 CT를 위해 완벽한 프로그램
- 표준 또는 Co-generation 에너지 미터
- 고조파 분석을 위한 50/60Hz 기본설정
- DC 선택
- PC와 직렬통신을 위한 RS-232 파라미터설정

### Reset :

- 에너지 미터 초기화

### [NANOVIP PLUS MEM 모델만의 특징]

- NANOVIP PLUS의 모든기능 수행
- 1Mb(4032 records)내장메모리로 자동데이터 저장
- 내장 시계및 달력기능
- 자동/수동 조정할수 있는 백라이트 LCD
- 개별적인 고조파 주파수를 위한 KW
- 38.4kbaud PC와 직렬포트를 통한 빠른데이터 다운로드
- 표준값을 위한 원터치 설정(CT,VT,Hz,Com etc)
- 실시간 PC링크및 추가적인 메모리 다운로드
- NANOWIN 소프트웨어 포함

	TOTAL
V	■
A	■
KW	■
KVA	■
KVAR	■
+ KWH / -KWH	■
+ KVARH / -KVARH	■
PF	■
THDF V	■
THDF I	■
CF V	■
CF I	■
HZ	■
Harmonics order i=0,...,24 for 50Hz i=0,...,19 for 60Hz	L1 / L2 / L3
V	■
I	■
COSφ	■

## [주요기술사양]

### \* 전원 :

배터리 : 4x1.5Volt AA 사이즈

Autonomy : 50/60h(40/50h with PEAK 기능)

전원아답터 옵션(Only, MEM 모델)

### \* 입력 :

전압 : L1-N : 600Volt AC@0~600Hz 또는  
600Volt DC 입력임피던스 : 4M $\Omega$ m

### \* 전류 :

L1 : 1Volt AC@0~600Hz

입력임피던스 : 10K $\Omega$ m

### \* 표시 :

NANOVIP PLUS : LCD

NANOVIP PLUS MEM : LCD 및 백라이트

### \* 정확도 :

Class 1.0(EN62053-21)

### \* 과전압 입력 :

최대 825Vrms-Peak 전압 1.17KVolt

### \* 과전류 입력 :

최대값의 5번

### \* 스케일의 수 :

3-Voltage Scales, 3-Current Scales

\* 자동 스케일 변환

\* 스케일 변환응답시간 : 1초

\* 표시 갱신비율 : 1초

### \* 내부메모리 :

1Mb 비휘발성 메모리(Only, **NANOVIP PLUS MEM 모델**)

\* 크기 : 80(W)x175(H)x32.5(D)mm

\* 무게 : 400g(배터리 포함)

\* 보호레벨 : IP40

\* 사용온도 : -10'C~+50'C

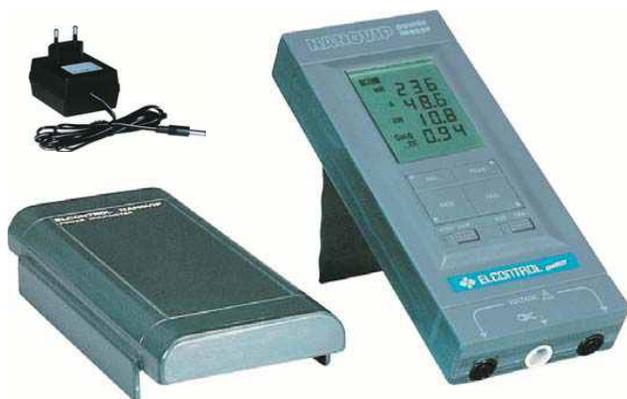
\* 보관온도 : -20'C~+60'C

\* 사용습도(R.H%) : 20%~80%

\* 응결조건 사용불허.

## [표준적용규정]

Nanovip conforms to Directive 73/23/CEE(LVD) and 2004/108/CE(EMC). It has been designed with reference to EN61010-1,EN61326,including append. A1/A2/A3,EN61000-6-2,EN61000-6-3,EN61000-3-2,EN61000-3-3,EN61000-3-3/A1,EN61000-4-5/A1,EN61000-4-6,EN61000-4-6/A1,EN61000-4-8,EN61000-4-8/A1, EN61000-4-11,EN61000-4-11/A1



\* 옵션 : 전원공급아답터(Only, MEM모델)



## NANOVIP PLUS & NANOVIP PLUS MEM KIT 구성 :

- 이동용 가방
- 전압측정 케이블 및 악어클립세트
- NanoWin 소프트웨어
- RS-232 직렬 통신케이블
- 4x1.5V AA사이즈 배터리
- Warranty Certificate 및 사용설명서

# NANOWIN

## NANOVIP PLUS&MEN

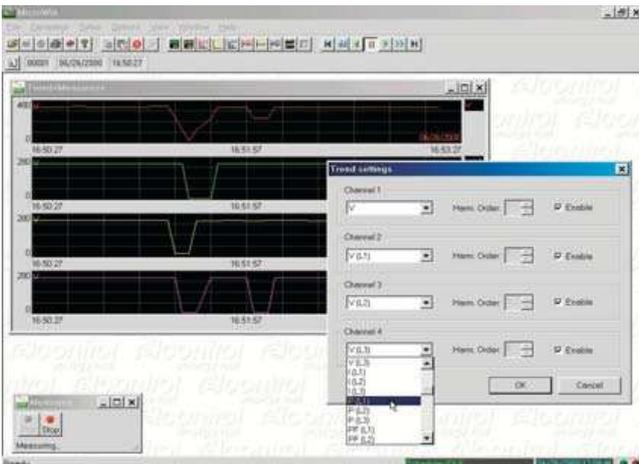
### 데이터 관리소프트웨어

### 윈도우 9x,NT,2000 and XP지원

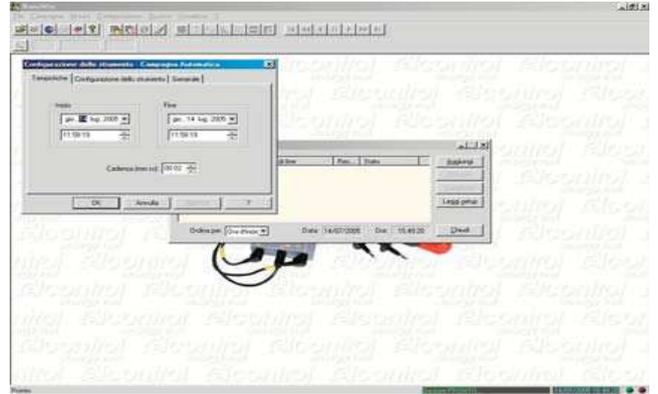


NanoWin은 윈도우 9x,NT,2000 and XP 데이터를 묘사, NanoVip Plus 및 NanoVip Plus Mem 계기를 위한 소프트웨어의 관리 및 프로세싱을 한다.

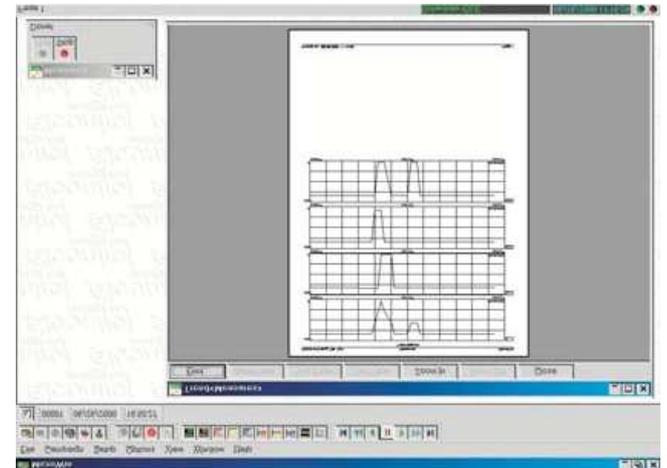
수동 및 자동모드 측정 서버를 형성하고, 계기의 모든 데이터의 묘사를 지원한다. 측정경향의 경과, 파형, 전압 및 전류, 고조파 스펙트럼 등등을 표시할 수 있다.



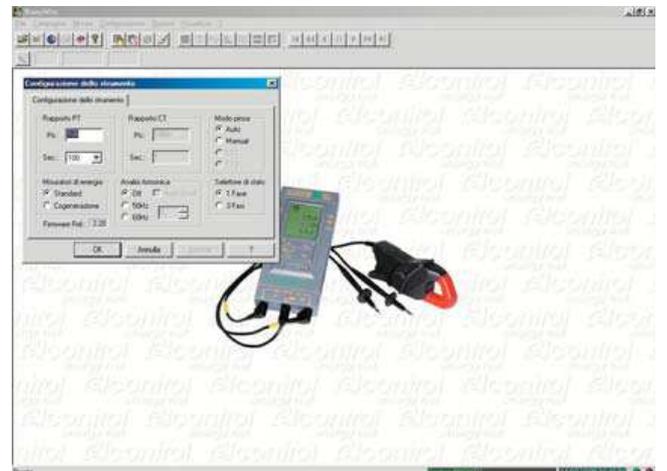
고조파 스펙트럼의 표시이다. 각각의 고조파(0~24th) 전압, 전류 및 CosPhi 등 수치값 및 기본파에 대한 백분율로 표시된다.



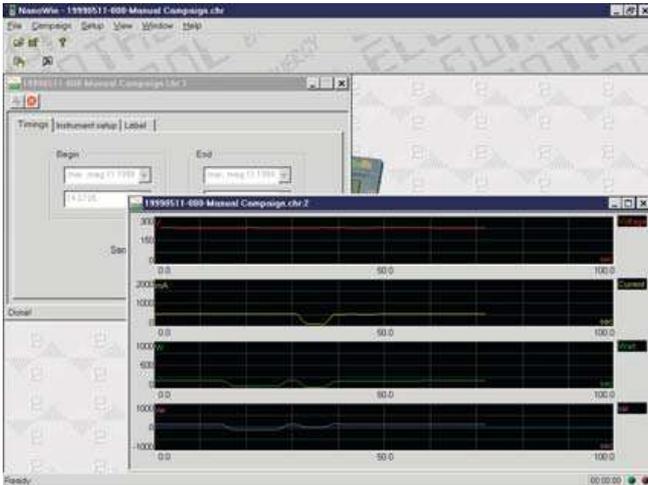
서버의 구성은 매우 간단하다. 단일 구성의 윈도우는 주요파라미터의 설정한다. : 예) Campaign 시작 및 종료, 일시, 주파수시간, 계기설정 및 개별적인 측정 Campaign에 대한 라벨묘사.



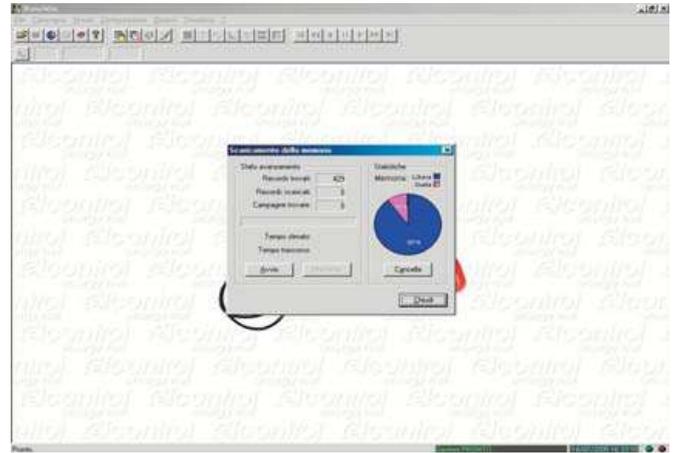
Campaign 중에 측정파라미터의 실시간 경향에 대한 표시가 가능하다.



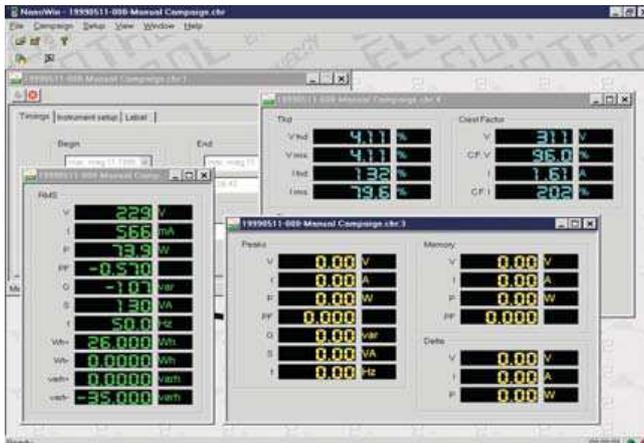
계기설정 윈도우



이것은 또한 계기의 그래픽 모드로 전압 및 전류의 측정표시를 파형 Campaign으로 나르는 것이 가능하다.



Nanowin을 NANOVIP PLUS MEM과 함께 사용할 때, 프로그램 다운로드 활성화시, 분류와 파일 측정 캠페인은 계기내부로 데이터를 저장된다. 캠페인은 손잡이가 달린것과 같이, 원격모드의 NANOWIN 프로그램은 PC로 수치적 캠페인을 실행한다.



디지털 형태의 측정표시는 4가지 데이터 형태로 분할한다. : RMS, Peak-Memory-Sweep, Crest Factor, Harmonics Spectrum. 각각의 리스트 윈도우는 독립적으로 숨기거나 표시할 수 있다.