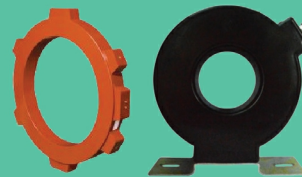


# CTA-2200

휴대용 변류기 시험기

Current Transformer Analyzer



**procom**

대전광역시 유성구 테크노6로 40-11(관평동 768번지) (주)프로컴시스템

TEL : 042-253-7007 | FAX : 042-253-7009 | E-mail : procom@procom.co.kr

www.procom.co.kr

## CTA-2200

변류기 시험장치 CTA-2200은 변류기 제작사와 발/변전소의 신, 증설 및 정기 검사를 시행하는 사업소 등에서 여자특성, 권수비, 극성 등 변류기의 특성 시험을 하는 장비입니다.

### 변류기(CT: Current Transformer)

부하 전류 또는 계통 전류를 검출하는 설비로 전류, 전력, 전력량의 크기를 지시하는 지시 계기와 계통의 이상 상태를 감지하기 위한 보호계전기의 전류 입력 요소로 사용 됩니다.



변류기의 특성 시험은 전력계통의 운용과 안정도 및 신뢰도를 유지시키는 중요한 시험으로 CTA-2200은 시험을 보다 효과적으로 빠르게 수행할 수 있도록 제작된 시험장비 입니다.

측정 절차가 번거롭고 많은 측정 시간을 요구하며, 판독 및 계산상의 오차가 수반되는 기존의 변류기 시험 장치와 달리 정밀 센서와 고성능 프로세서를 탑재하여 시험 전압의 자동 조절을 통한 전압, 전류의 실시간 측정으로 빠른 시간 안에 자동 시험을 수행 한 후 그래픽 화면에 컬러로 자동 출력 합니다.

## 제품특징

### 폭넓어진 시험 전압 (기존 1200V ▶ 2200V로 Upgrade)

1200V까지만 시험이 가능하던 기존 자사제품의 한계를 극복하여 최대 2200V까지 시험 전압 인가가 가능하다. 1200V초과의 포화 전압을 가지는 변류기에 대해서도 포화점 측정 할 수 있다.

### 비오차 시험을 통한 간편한 비교/분석 시험

타사 제품에서는 제공하지 않는 비오차 시험 기능을 통해 사용자는 간편하게 '표준 변류기' 대비 '시험 변류기' 간의 발생 오차를 측정할 수 있다.

### 자동 결과 분석을 통한 시험시간 절감

결과 분석에 필요한 관련 전문지식과 노하우를 장치 내부의 알고리즘으로 구현하여 전문가의 도움 없이도 빠르고 정확한 결과 분석이 가능하다.

### 시험 환경 자동 표기 및 저장 기능

변류기 시험 시 영향을 미칠 수 있는 현장 온도 및 습도를 센서로 감지, 저장하여 사용자는 시험 시의 현장 환경을 결과보고서 만으로도 예측 분석이 가능하다.

### 7인치 터치스크린을 통한 직관적인 조작 편의성

7인치 그래픽 LCD를 장착하여 사용자는 직관적인 결과 분석이 가능하며, 터치 스크린을 통해 데이터 입력 및 조작이 가능하다.

### 시험결과와 이력관리 및 분석

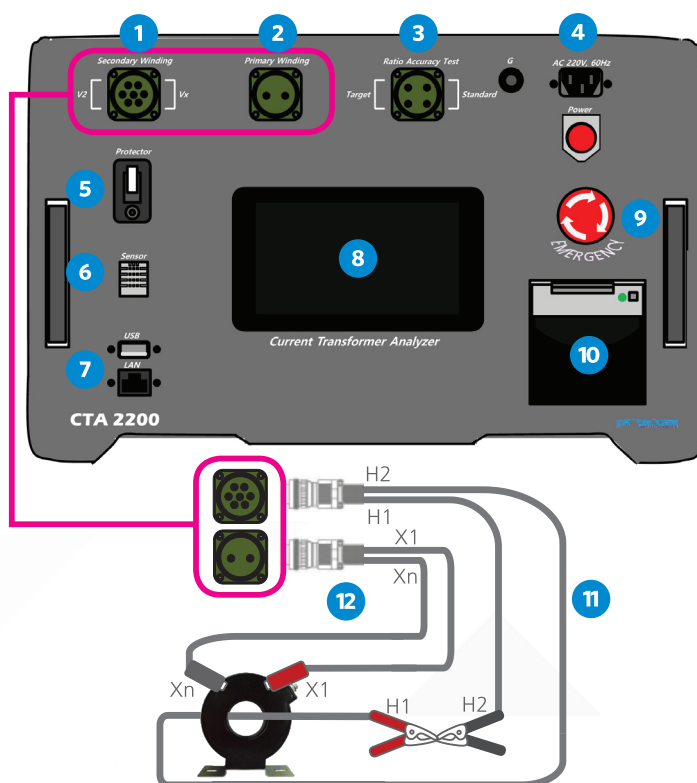
결과 데이터를 장치 내부에 보관/관리가 가능하며, 사용자는 현장 및 사무실에서도 빠르고 간편한 결과 분석이 가능하다.  
(구입 시 무료 제공되는 PC프로그램을 통해 사용자 PC 등에 결과데이터 백업/분석 가능)

## 제품기능

|          |                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 시험 항목    | ① 특성 시험<br>② 권수비 시험<br>③ 비오차 시험                                                                         |
| 주요 측정 항목 | ① 권수비                      ④ 극성<br>② 포화점                    ⑤ 1차 전압<br>③ 위상각                    ⑥ 2차 전류 |
| 시험 전압    | 150 / 1,100 / 2,200VAC<br>(포화전압 도달 시 시험 자동 중지)                                                          |
| 화면/조작    | 7" LCD 터치스크린 (운용/입력)                                                                                    |

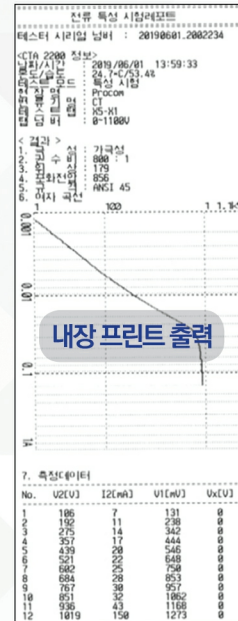
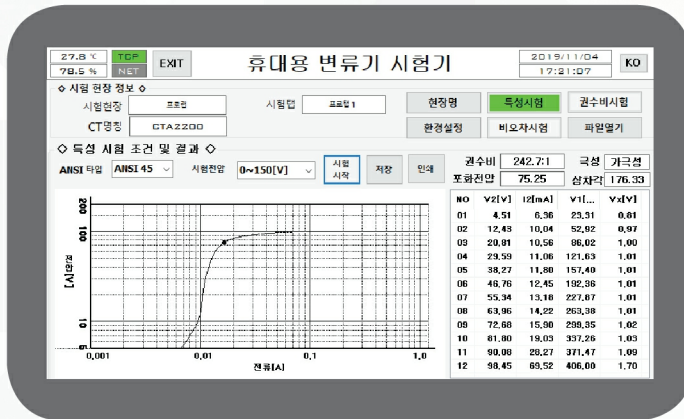
|                       |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| 시험 환경 측정              | 온도범위 : -40 ~ 80℃<br>습도범위 : 0 ~ 99.9%RH                         |
| 포화점(Knee Point) 적용 규격 | ① ANSI 30° (Gapped core 기준)<br>② ANSI 45° (Non-gapped core 기준) |
| 결과 저장                 | 장치 내부 메모리 저장<br>원격지 접속을 통한 사용자 PC 저장                           |
| 결과 분석                 | 내부 화면 표시 및 프린팅<br>(열전사 프린터 내장)                                 |
| PC 분석프로그램             | 원격지 데이터 수집 및 분석<br>엑셀 파일 변환 기능                                 |

## CTA-2200 전면 구성 및 시험 배선 예시



- (1) Secondary Winding
- (2) Primary Winding
- (3) Ratio Accuracy Test (비오차 시험)
- (4) AC 220V Input & Power Switch
- (5) Protection Breaker
- (6) Temperature & Humidity Sensor
- (7) USB2.0 & LAN Port
- (8) 7" Touch Screen Graphic LCD
- (9) Emergency Stop Switch
- (10) Thermal Printer
- (11) Secondary Winding Cable
- (12) Primary Winding Cable

## ● ● ● 시험 결과 화면 및 출력



### 【출력물 주요 내용】

- ① 시험 대상 정보
  - 날짜/시간
  - 온도/습도
  - 테스트 모드
  - 시험자 명
  - 장치 이름
  - 시험 조건
- ② 시험 결과
- ③ 결과 그래프
- ④ 측정데이터

## ● ● ● 장치 사양

| 일반사항    |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| 정격전원    | 220~240VAC, 1 $\phi$ , 50/60Hz         |
| 전압 출력범위 | 0~2,200VAC                             |
| 전압선택    | 3 Range(150V/1,100V/2,200V)            |
| 출력전압    | 0~2,200VAC @ 1.0A max                  |
|         | 0~1,100VAC @ 1.0A max                  |
|         | 0~150VAC @ 1.0A max                    |
| 전압인가    | 자동조작(Motor구동)                          |
| 시험환경측정  | 온도 : -40~80℃, 습도 : 0~99.9%RH           |
| 표시장치    | 7" LCD - Touch 패널 내장형<br>언어지원 : 한글, 영어 |
| 출력      | 3.5인치 콤팩트 열전사 프린터                      |
| 외부연결    | RJ45 Ethernet 1Port, USB 2.0 1Port     |
| 크기 및 무게 |                                        |
| 크기      | 560(W) * 390(H) * 230(D)               |
| 무게      | 25kg                                   |

| 측정범위         |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| 2차 권선 전압     | 0~2,200V 분해능 0.1V               |
| 1차 권선 전압     | 0~10,000mV 분해능 1mV              |
| 2차 권선 전류     | 0~1,200mA 분해능 1mA               |
| 오차           | ± 0.5%                          |
| 측정범위         |                                 |
| 극성           | 감극성(동상), 가극성 표시                 |
| 권선비          | 1/4 ~ 1/10,000, 분해능 1/1         |
| 위상각          | 0~ ±180, 분해능 1°                 |
| Knee-point전압 | 5~2,199V                        |
| 여자특성         | 2차 전압 및 전류의 Log-Log Scale Graph |
| 오차           | ± 1.0%                          |
| 비오차 시험       |                                 |
| 표준 변류기 전류    | 0~5A, 분해능 1mA                   |
| 피시험 변류기 전류   | 0~5A, 분해능 1mA                   |