

빠른 입문 가이드

# C.A 5292 / C.A 5293, ASYC IV

멀티 테스터, 색갈 100000pt

설비에 연결된 CD 에 본 가이드를 찾으실 수 있습니다. 본 가이드는 여러 가지 언어로 번역되었습니다.

저희 제품의 품질을 믿어주시는 것에 대해 대단히 감사합니다.

CD 사용설명서 풀버전을 기기에 첨부합니다.  
다운로드 주소 : [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

주의 : 당신과 제품의 안전을 위해 기기에 첨부된 안전 매뉴얼을 자세히 읽어주시기를 바랍니다.

본 멀티 테스터는 안전기준인 EN61010-2-033 을 준수합니다.

CAT IV 600V - CAT III 1000V, 이중 절연이며 전자측정기와 관련됩니다. 해당 제품의 밀봉등급은 IP67 (IEC60529 기준)입니다. 단 침수되는 경우 계속 사용하지기 전에 반드시 연결박스를 포함해서 올바른 방법으로 기기를 닦아주세요.

본 기기는 실내사용으로 설계되었습니다 :

- 환경온도도 :2
- 해발 2000m 이하
- 사용 온도 : 0°C~4°C
- 상대습도 <80%, 최고 35°C.

본 기기는 다음과 같은 전기 회로 측정에 사용 가능합니다.

- 측정 유형 제 III 중, 지면 간에 1000V(전류 혹은 직류)를 초과하지 않는 전압
- 측정 유형 제 IV 중, 지면 간에 600V(전류 혹은 직류)를 초과하지 않는 전압

안전 보장을 위해 멀티 테스터에 첨부된 연결선만 사용하십시오. 이 선들은 모두 EN61010-031 기준을 준수합니다.

매 번 사용하시기 전에 연결선이 손상유무를 확인하십시오.

기기가 측정 전기 회로와 연결되어 있는 경우 사용되지 않는 단자를 만지지 마십시오.

기기에 첨부된 혹은 제조업체 인정된 부품만 사용하십시오.

FRANCE  
Chauvin Arnoux Group  
190, rue Championnet  
75876 PARIS Cedex 18  
Tél : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89  
info@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux.com



X04857A24\_Ed1\_11/2018

	C.A 5292	C.A 5293
모니터	컬러 도표(70x52)	
전원	R6(AA)건전지 4 개 혹은 4 개 1.5V Ni-Mh 전지	
점 (Points)	100000	
통신	IR/USB (블루투스, 옵션)	

## 퓨즈 및 건전지 혹은 전지

퓨즈 : 11A : 10x38 - 1000V  
F - 회선 제어 유닛 : >18KA  
건전지 4 개 : 1.5V LR6 알칼리 전지 혹은 1.2 V Ni MH LSD 전지



## 터미널

4mm 바나나 플러그 3 개 및 USB 통신용 광소켓 1 개



## 모니터연결의 시각화



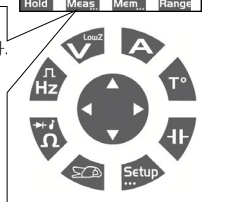
## 전압 : 전류전압, 직류전압, 전류+직류전압

전압(V) 입력단볼트      접지(COM) 입력단볼트

1. 전압(V) 활성화 시킨 후 F1, F2, F3 및 F4 를 눌러 연결방식을 선택한다.
  - 전류
  - 직류
  - 전류+ 직류 혹은
  - 저퓨즈 항전압 측정
 설정 '설정' -> '측정'을 통해 파라미터를 설정한다. 필드, 임피던스, 참조...

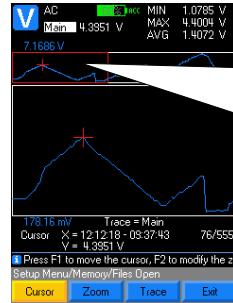


2. 도표모드(default), 기타 표시 방식이 필요 시 'Meas'를 누른다.
  - GRAPH 측정된 도표기록
  - REL 과 관련된 측정
  - SURV 시간 표시 있는 최저값/최대값/평균값
  - SPEC 기술규격 취득
  - MEAS+ 보조기능 선택
  - WFORM 신호의 형식



3. 'Mem---'선택하여 저장 또는 서열정지(모델 유형에 따라 최대 30000개의 측정을 실행함.)  
'Mem---' 길게 누르면 데이터초회 가능

## Mem---모드 전류+직류 전압의 그래프 표시



### 확장 구역의 경계선

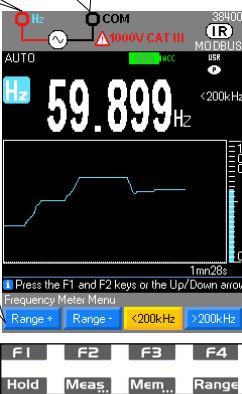
F1/F2/F3 을 이용하여 수정 필요한 대상을 선택한다.

(커서, 줌 혹은 추적) 및 화살표를 통해 수치를 수정한다.

## 주파수: Hz

1. 'Hz' 활성화

전압(V) 입력단      접지(COM) 입력단



2. 주파수 범위 선택 '측정 범위+' 및 <200kHz 혹은 >200kHz 버튼을 이용한다.

3. 'Meas---'을 선택한 후

- REL 해당되는 측정
- SURV 시간 표시 있는 최저값/최대값/평균값
- SPEC 기술규격 취득
- 'MEAS+'는 다음과 같은 보조 함수를 선택 시 사용한다. MATCH, DCY, PER, PW+/-, CNT+/-

## 저항: Ω, 이극관, 연속성

전압(V) 입력단      접지(COM) 입력단



1. 버튼을 눌러 Ω 을 활성화 시킨 후 한 번 누름 :
  - F2 (연속성)
  - F3 100 옴 규격
  - F4 이극관 선택(테스트 시 4V 혹은 26V 사용) 혹은 연속적으로 누른다.
2. 'Meas...' 를 선택한 후
  - REL 해당되는 측정
  - SURV 시간 표시 있는 최저값/최대값/평균값
  - SPEC 기술규격 취득.
  - 'MEAS+' 는 '수학 MATH' 의 보조함수에 사용된다.

## 전하량: μF

전압(V) 입력단      접지(COM) 입력단



측정 진행 시 'RUN'으로 표시되며 측정값>측정 범위 혹은 합선이 되는 경우 'OL'로 표시된다.

1.  $\mu F$  활성화 시킨 후 해당 버튼을 누른다. 한 번 누름:
  - F1 '측정 범위+'
  - F2 '측정 범위-'
 버튼을 이용하여 측정 범위를 선택한다.
2. 'Meas...'를 선택한 후:
  - REL 해당되는 측정
  - SURV 시간 표시 있는 최저값/최대값/평균값
  - SPEC 기술규격 취득.

## 온도

°C, °F, 켈빈 온도는 TL/TJ 열전쌍  
혹은 Pt100/Pt1000 을 사용합니다.



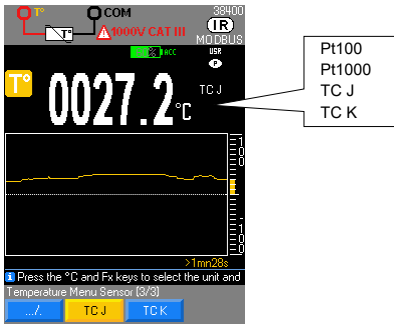
REL 대응하는 모드 표시:

- REL 참조치
- Δ 오차
- Δ% 퍼센트오차로 오차를 표시한다.
- 'Meas...'길게 누르면 참조치 리세팅

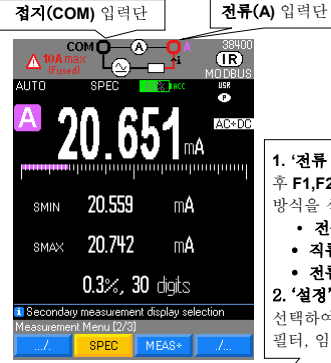
'온도 T°'를 활성화 시킨다.

- 첫 번째 F1/F2/F3 누르면 → °C, °F, 켈빈 온도
- 두 번째 누르면 → Pt100, Pt1000
- 세 번째 누르면 → TC J 열전쌍 혹은 TC K 열전쌍

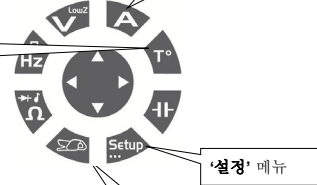
Pt1000 을 통해 °C 단위로 표시된 그래프:



## 직류전류: 암페어 A

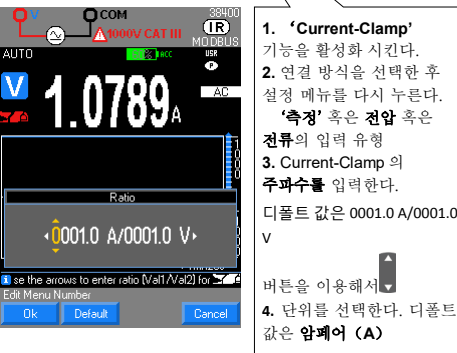


- '전류 A' 활성화 시킨 후 F1, F2 및 F3 눌러 연결 방식을 선택할:
  - 전류
  - 직류 혹은
  - 전류+직류
- '설정' → '측정'을 선택하여 파라미터 설정함: 필터, 임피던스, 참조...



'설정' 메뉴

## Current-Clamp 를 통해 전류 측정



- 'Current-Clamp' 기능을 활성화 시킨다.
- 연결 방식을 선택한 후 설정 메뉴를 다시 누른다. '측정' 혹은 '전압' 혹은 '전류'의 입력 유형
- Current-Clamp 의 주파수를 입력한다. 디폴트 값은 0001.0 A/0001.0 V
- 단위를 선택한다. 디폴트 값은 암페어 (A)

## 'MEAS...'를 통해 보조 모드로 전환



'MEAS...'누른 후 F1/F2/F3/F4 를 눌러 모드 활성화 시키거나 선택된 모드 취소된다.

- GRAPH: 그래프 표시 모드
- REL: 상대모드(참조치, Δ, Δ%)
- SURV: 모니터링 모드(최저값, 최대값, 평균값)
- SPEC: 규격(최소규격, 최대규격, %, 자릿수)
- MEAS+: 보조 함수
- WFORM: 가시화된 파형

전압(V) 혹은 전류(A)의 파형 모드를 선택함. 파형 모드는 전류전압에만 적용되고 10~600Hz에 적용됨. 해당 모드는 파형을 볼 수 있고 최저값 및 최대값을 표시한다.



## '설정'메뉴:

'설정'메뉴는 주요 설정을 통해 파라미터를 설정합니다. 세 개의 레벨로 나뉘었습니다:

- 일반 설정
  - 사용: 조명, 대기, 소리, 언어, 시간
  - 통신: IR 혹은 BT 유형, SCPI 혹은 MODBUS 협의
  - 전원: 전지 혹은 전지유형, 전지 용량
- 측정 설정
  - 측정: 필터 활성화 혹은 비활성화, 지향, 참조치, 데시벨 및 파워
  - 집계: 전압 혹은 전류를 측정함, 비율, 단위.
  - 수학: 측정, 계수 A 와 B, 단위
- MTX 배치 및 맞춤형
  - 메모리: 파일, 기록수, 빈도
  - 설정: 초기화, 사용자 혹은 기본 설정에 따라 시작한다.
  - 본 기기에 대해: 모델, 일련번호, 소프트웨어 버전

## 모니터링 모드: MEAS/SURV



F1/F2 버튼을 눌러 SURV 모니터링 모드를 활성화 및 시작 혹은 비활성화 및 중지 시킴.

SURV 모니터링 모드에서 F3을 눌러 기록 조회 화면을 열고 '조회':

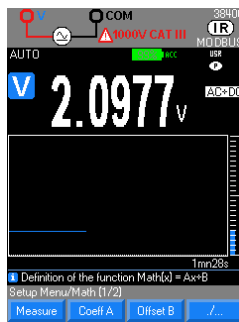


## 수학함수

Ax+B 함수를 설정하면 직접 원시 데이터를 읽을 수 있습니다.

- '설정'버튼을 통해 '메뉴'를 열고 'MATH'를 선택한다.
- F1, F2, F3, F4 를 이용하여 전압, 전류, 저항 혹은 주파수 기능을 선택한다.
- 계수 A 와 B 를 선택하여 입력한다.
- 단위를 선택한다.

조절할 파라미터:



'수학'함수, 보조 함수 전압 'Meas...'/MEAS+에서 사용합니다.



'수학'함수의 결과는 보조 함수로 사용되며 주요 수치를 보여줌.

## 저장모드: Mem...

- '설정' 혹은 'Mem'을 길게 누르는 것을 통해 설정한다.
- 파라미터를 선택하여 수정함:
  - 파일: 날짜 및 시간에 따라 파일 목록을 보여준다.
  - Nb enr.: 기록한 수량 → 모델에 따라 최대값은 10000 혹은 30000
  - Freq.: 기록한 주파수, 시간, 분, 초 혹은 밀리 초로 기록한다.



짧게 누르면 'MEM' 자동 촬영 모드를 활성화/비활성화 시킨다. 모델에 따라 최대 서열은 10 혹은 30.

'Mem...'길게 누르면 F1 파일 녹음을 조회하는 메뉴 열립니다.

- F1 눌러 목록을 보여주어 연다.
- 버튼을 통해 선택한다.
- F1 버튼을 통해 검정하고 보여준 후 연다.
- 서열 삭제 혹은 메모리의 모든 서열을 삭제한다.

서열 시작한 이래 측정 회수의 증가.

