







Agilent U1253B True RMS OLED 멀티미터

빠른 시작 설명서



다음 항목들이 멀티미터에 포함됩니다 .

- ✓ 실리콘 테스트 리드  , 19mm 프로브  , 4mm 프로브  , 및 악어입 클립 
- ✓ 빠른 시작 설명서 책자
- ✓ 충전용 7.2V 배터리
- ✓ 전원 코드 및 AC 어댑터
- ✓ 교정 증명서

빠지거나 손상된 품목이 있으면 가까운 Agilent 영업 사무소로 연락하십시오 .

자세한 정보는 Agilent 웹 사이트 (www.agilent.com/find/handheld-tools)에서 *Agilent U1253B True RMS OLED 멀티미터 사용자 및 서비스 설명서*를 참조하십시오 .

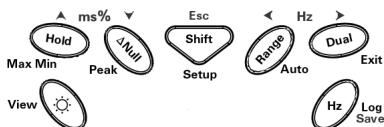
경고

측정을 실시하기 전에 해당 측정에 맞게 단자가 연결되어 있는지 확인하십시오 . 장치 손상을 피하려면 입력 제한을 초과하지 마십시오 .



Agilent Technologies

기능 및 특징

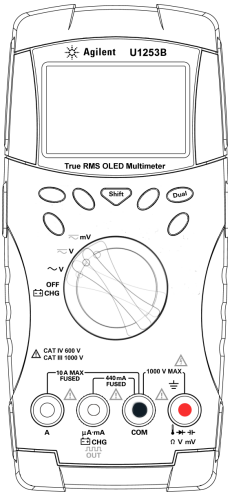


작동 내용	단계
OLED 밝기를 변경합니다.	를 누릅니다.
측정값을 고정합니다.	를 누릅니다.
MIN MAX AVG NOW 기록을 시작합니다.	를 1 초 이상 누르고 있습니다.
측정 값을 상쇄합니다.	를 누릅니다.
측정 범위를 변경합니다.	를 누릅니다.
자동 범위를 작동시킵니다.	를 1 초 이상 누르고 있습니다.
듀얼 디스플레이를 켭니다.	를 누릅니다.
수동 데이터 기록을 시작합니다.	를 1 초 이상 누르고 있습니다.
기록된 데이터를 보여줍니다.	를 1 초 이상 누르고 ▲ 또는 ▼를 눌러 기록된 데이터를 살펴봅니다.
기록된 데이터를 지웁니다.	를 1 초 이상 누르고 를 1 초 이상 누릅니다.




입력 단자 및 과부하 보호

측정 기능	입력 단자	과부하 보호
전압	 $\Omega \cdot T$ $V \cdot mV$	COM
다이오드		1000Vrms
저항		1000Vrms
캐패시턴스		< 0.3A 단락 전류
온도		
전류 (μA 및 mA)	$\mu A.mA$	COM
전류 (A)	A	COM



전압 측정 실행



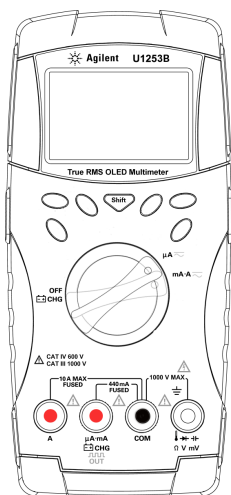
AC 전압 측정

- 1 회전 스위치를 $\sim V$ 로 설정합니다. $\sim V$ 및 $\sim mV$ 모드인 경우 를 눌러 가 디스플레이에 표시되는지 확인합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 **V. mV (빨강)** 및 **COM(검정)** 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 테스트 포인트를 프로빙하고 디스플레이를 읽습니다.
- 4 를 눌러 이중 측정을 표시합니다. 파라미터는 연속적으로 전환될 수 있습니다.

DC 전압 측정

- 1 회전 스위치를 V 또는 mV 로 설정합니다. 이 디스플레이에 표시되는지 확인합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 **V. mV (빨강)** 및 **COM(검정)** 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 테스트 포인트를 프로빙하고 디스플레이를 읽습니다.
- 4 를 눌러 이중 측정을 표시합니다. 파라미터는 연속적으로 전환될 수 있습니다.

전류 측정 실행



AC 전류 측정

- 1 회전 스위치를 μA 또는 $\text{mA}\cdot\text{A}$ 로 설정합니다. **Shift** 버튼을 눌러 \sim 가 디스플레이에 표시되는지 확인합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 $\mu\text{A}\cdot\text{mA}$ (빨강) 및 **COM** (검정) 또는 **A** (빨강) 및 **COM** (검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 테스트 포인트를 회로와 직렬로 프로빙하고 디스플레이를 읽습니다.

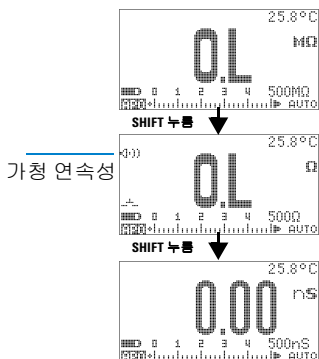
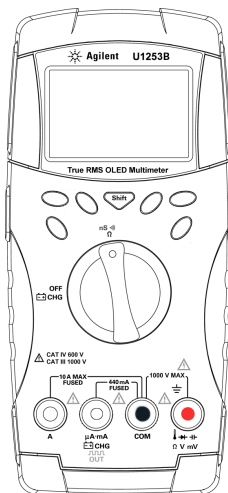
DC 전류 측정

- 1 회전 스위치를 μA 또는 $\text{mA}\cdot\text{A}$ 로 설정합니다. \sim 이 디스플레이에 표시되는지 확인합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 $\mu\text{A}\cdot\text{mA}$ (빨강) 및 **COM** (검정) 또는 **A** (빨강) 및 **COM** (검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 테스트 포인트를 회로와 직렬로 프로빙하고 디스플레이를 읽습니다.

주 의

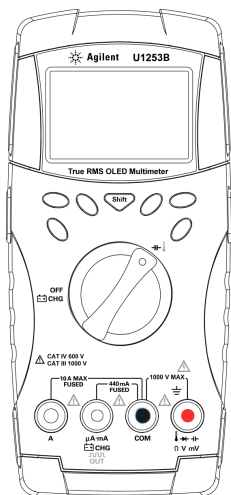
- 전류가 $\leq 440\text{mA}$ 일 경우 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 $\mu\text{A}\cdot\text{mA}$ (빨강) 및 **COM** (검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 전류가 $> 440\text{mA}$ 일 경우 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 **A** (빨강) 및 **COM** (검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.

저항, 컨덕턴스 및 연속성 측정 수행



- 1 회전 스위치를 $nS \Omega$ 로 설정합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 Ω (빨강) 및 COM (검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 (저항기를 분로시켜) 테스트 포인트를 프로빙하고 디스플레이를 읽습니다.
- 4 **SHIFT** 버튼을 눌러 가청 연속성 (가청/가청), 컨덕턴스 (nS) 및 저항 테스트 (Ω, kΩ 또는 MΩ) 사이를 이동하십시오.

캐패시턴스 및 온도 측정 실행



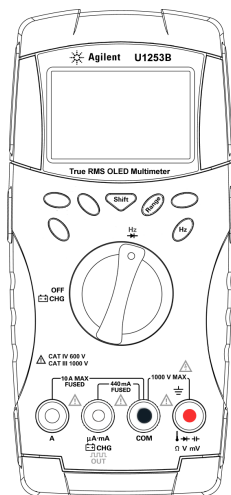
캐패시턴스

- 1 회전 스위치를 **㎍**로 설정합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 **㎍** (빨강) 및 **COM**(검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 캐패시터의 양 단자에 빨간색 테스트 리드를, 음 단자에 검은색 테스트 리드를 연결합니다.
- 4 디스플레이를 읽습니다.

온도

- 1 회전 스위치를 **㎍**로 설정합니다.
Shift 버튼을 눌러 온도 측정을 선택합니다.
- 2 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 **㎍** (빨강) 및 **COM**(검정) 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 3 (열전쌍 프로브가 연결된) 열전쌍 어댑터를 **㎍** (빨강) 및 **COM**(검정) 입력 단자에 연결합니다.
- 4 열전쌍 프로브를 측정 표면에 접촉시킵니다.
- 5 디스플레이를 읽습니다.

주파수 및 주파수 카운터 측정



주파수 측정

AC/DC 전압 또는 AC/DC 전류 측정 도중 언제든지 **Hz** 을 눌러 신호 주파수를 측정할 수 있습니다.

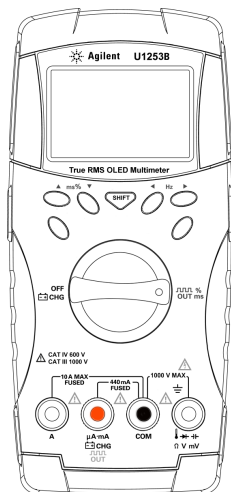
주파수 카운터 측정

- 회전 스위치를 **Hz** 로 설정합니다.
- Shift** 를 눌러 주파수 카운터 (**Hz**) 기능을 선택합니다. 기본 입력 신호 주파수는 1로 나뉩니다. 그러면 최고 주파수 985kHz 신호까지 측정할 수 있습니다.
- 빨간색 및 검은색 테스트 리드를 **V(빨강)** 및 **COM(검정)** 입력 단자에 각각 연결합니다.
- 테스트 포인트를 프로빙하고 디스플레이를 읽습니다.
- 판독값이 불안정하거나 0 인 경우 **Range** 를 눌러 입력 신호 주파수의 분할을 100으로 선택합니다 (100이 디스플레이에 나타납니다). 이것은 최대 20MHz의 높은 주파수 범위에 적용됩니다.
- 5 단계를 수행한 후에도 판독값이 불안정하면 신호가 20MHz의 U1253B 주파수 측정 범위를 벗어난 것입니다.

경고

- 저전압 어플리케이션에는 주파수 카운터를 사용하십시오. AC 전원 라인 시스템에는 주파수 카운터를 사용하지 마십시오.
- 30Vpp 이상 입력에서, 주파수 카운터 대신 전류 또는 전압 측정에서 이용할 수 있는 주파수 측정 모드를 사용해야 합니다.

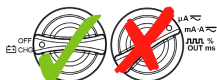
사각파 출력



- 1 회전 스위치를 **OUT ms**로 돌립니다.
- 2 **Shift** 버튼을 눌러 주 디스플레이에서 듀티 사이클 (%)을 선택합니다.
- 3 주 디스플레이에 표시된 **50%**의 듀티 사이클에서 기본 사각파 주파수는 보조 디스플레이에 나와있는 것과 같이 **600Hz**입니다.
- 4 **◀** 또는 **▶**를 누르면 이용할 수 있는 주파수 (**28** 개 주파수 선택 가능)를 확인할 수 있습니다.
- 5 **▲** 또는 **▼**를 눌러 듀티 사이클을 조정합니다. 듀티 사이클 설정 범위는 **0.390625%**의 단계에서 **0.390625% ~ 99.609375%**입니다. 표시되는 듀티 사이클은 **0.001%**의 분해능을 갖습니다.

배터리를 충전할 때 ...

주의



- 배터리를 충전할 때 **OFF CHG** 위치에서 회전 스위치를 돌리지 마십시오.
- 9V 크기 배터리 충전은 7.2V 또는 8.4V NiMH 충전지로만 하십시오.
- 배터리를 충전할 때 모든 단자에서 테스트 리드를 분리하십시오.
- 배터리를 적절히 올바른 극성에 맞게 삽입하십시오.

안전 고지

주의

주의 고지는 위험 상황을 알려줍니다. 올바로 수행하거나 준수하지 않으면 제품이 손상되거나 중요한 데이터가 손실될 수 있는 작동 절차와 실행 방식 등에 주의를 요합니다. 발생한 상황을 완전히 이해하여 해결하기 전에는 주의 고지 이후 내용으로 넘어가지 마십시오.

경고

경고 고지는 위험 상황을 알려줍니다. 올바로 수행하거나 준수하지 않으면 상해나 사망을 초래할 수 있는 작동 절차와 실행 방식 등에 주의를 요합니다. 발생한 상황을 완전히 이해하여 해결하기 전에는 경고 고지 이후 내용으로 넘어가지 마십시오.

안전 정보

이 미터기는 EN/IEC 61010-1:2001, UL 61010-1 Second Edition 및 CAN/CSA 22.2 61010-1 Second Edition, CAT III 1000V/Category IV 600V, Pollution Degree II 에 따라 안전이 입증되었습니다. 표준 또는 호환 테스트 프로브와 함께 사용하십시오.

안전 기호

	접지 단자
	장비는 이중 절연 또는 강화 절연에 의해 전체적으로 보호됩니다.
	주의, 감전 위험
	주의, 위험 요소가 있음 (구체적인 경고 또는 주의 정보는 장치 매뉴얼을 참조하십시오)
CAT III 1000V	Category III 1000V 과전압 보호
CAT IV 600V	Category IV 600V 과전압 보호

안전 정보에 대한 자세한 내용은

Agilent U1253B True RMS OLED 멀티미터 사용자 및 서비스 설명서를 참조하십시오.

말레이시아에서 인쇄



U1253-90052

초판, 2009년 12월 1일

© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies