FLUKE®

233

True-rms Remote Display Digital Multimeter

안전 정보

www.fluke.com에서 제품을 등록하고 자세한 정보를 확인하십시오.

경고는 사용자에게 위험한 상태 및 절차를 나타냅니다.

⚠⚠ 경고

감전, 화재 및 상해를 방지하려면:

- 미터를 사용하기 전에 "안전 정보"를 읽으십시오.
- 2개월 이상 사용하지 않을 시에는 배터리를 분리하여 누수 또는 부식을 방지하십시오.
- Fluke 233 디지털 멀티미터 배터리의 수명이 다했을 경우에는 즉시 제거하고 새로운 배터리로 교환하십시오.
- 이 미터는 본 설명서에 지정된 대로만 사용해야 하며, 그렇지 않을 경우 보호 장치가 손상될 수 있습니다.
- 손상된 미터는 사용하지 마십시오. 미터를 사용하기 전에 케이스를 점검하고 금이 갔거나 없어진 플라스틱이 있는지 확인하십시오. 터미널 주위의 절연 상태를 세심하게 확인하십시오.
- 미터를 작동하기 전에 배터리 도어가 닫혀 있고 잠겨 있는지 확인하십시오.
- 배터리 표시(🔋)가 나타나면 배터리를 교체하십시오.
- 미터 베이스에서 배터리 도어를 열기 전에 미터에서 테스트 리드를 제거하십시오.
- 테스트 리드에 손상된 절연체나 노출된 금속 물질이 있는지 검사하십시오. 테스트 리드의 연속성을 확인하고, 손상된 테스트 리드가 있으면 미터를 사용하기 전에 교체하십시오.
- 미터에 표시된 값 이상의 전압을 터미널 사이 또는 터미널과 접지 사이에 가하지 마십시오.
- 배터리 도어를 제거했거나 케이스가 열린 상태에서 미터를 작동하지 마십시오.

PN 4285854
December 2012 (Korean)
© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved.
Product specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

- **30 V ac rms, 42 V ac** 피크 또는 **60 V dc**를 초과하는 전압에서 작동할 때 각별히 주의하십시오. 이러한 전압은 감전을 일으킬 위험이 있습니다.
- 교체 시에는 설명서에 나온 퓨즈만 사용하십시오.
- 측정에 적합한 터미널, 기능 및 범위를 사용하십시오.
- 혼자서 작업하지 마십시오.
- 전류 측정 시, 회로 전원을 제거한 후 회로에 미터를 연결하십시오. 항상 미터를 회로와 직렬로 배치하십시오.
- 활성 테스트 리드를 연결하기 전에 공통 테스트 리드를 연결하고, 공통 테스트 리드를 제거하기 전에 활성 테스트 리드를 먼저 제거하십시오.
- 미터가 비정상적으로 작동하면 사용하지 마십시오. 이 경우 보호 기능이 손상될 수 있습니다. 확실치 않으면 미터를 점검하십시오.
- **2**개월 이상 사용하지 않을 시에는 배터리를 분리하여 누수 또는 부식을 방지하십시오.
- **Fluke 233** 디지털 멀티미터 배터리의 수명이 다했을 경우에는 즉시 제거하고 새로운 배터리로 교환하십시오.
- 주위에 폭발성 가스, 증기가 있는 장소 또는 습윤한 장소에서 미터를 사용하지 마십시오.
- 미터 전원에 대해 지정된 **1.5-V AA** 배터리(미터 베이스에 **3**개, 디스플레이에 **2**개)만 사용하고 올바르게 설치된 상태로 사용하십시오.
- 위험한 장소에서 작업할 때는 해당 지역 및 국가의 안전 요구 사항을 준수하십시오.
- 전압, 카테고리 및 전류 정격이 미터와 같고 안전 기관에서 승인한 테스트 리드만 사용하십시오.
- 먼저 알려진 전압을 측정하여 미터가 올바르게 작동하는지를 확인하십시오. 확실치 않으면 미터를 점검하십시오.
- 위험한 장소에서 작업할 때는 해당 지역 또는 국가의 규정에 따라 적합한 보호 장비를 사용하십시오.
- 사용 전에 테스트 리드의 연속성을 측정하고, 저항이 높거나 노이즈가 있는 경우에는 사용하지 마십시오.
- 지정된 교체 부품만 미터에서 사용하십시오.
- 손가락은 프로브의 손가락 보호대 뒤에 놓으십시오.
- 잘못된 터미널에 테스트 리드를 꽂은 채 측정하지 마십시오.
- **Display HOLD**가 켜졌을 때 **Display HOLD**를 해제하여 **Display HOLD** 측정값과 다를 수 있는 전압을 측정하십시오.

- 어스에 대한 개방 회로의 전위가 **1000 V**를 초과하는 경우 회로 내에서 전류를 측정하지 마십시오. 그러한 측정 중에 퓨즈가 파열되면 미터가 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.
- 인증된 기술자에게 미터 수리를 의뢰하십시오.
- 배터리나 퓨즈를 교체하기 전에 테스트 리드와 모든 입력 신호를 제거하십시오. 손상 또는 부상을 방지하려면 표 7에 지정된 교체 부품만 설치하십시오.
- 배터리 표시( )가 나타나면 배터리를 교체하십시오. 디스플레이에 **bAtt d ISP**가 표시되면 디스플레이 모듈 배터리를 교체하기 전까지 미터가 작동하지 않습니다. 디스플레이에 **bAtt bASE**가 표시되면 미터 베이스 배터리를 교체하기 전까지 미터가 작동하지 않습니다.
- 제품, 프로브 또는 액세서리의 최저 정격 개별 구성품의 정격 측정 범주(CAT)를 초과하지 마십시오.
- **TL175** 또는 **TP175** 테스트 프로브를 프로브 팁이 완전히 펼쳐지지 않은 상태에서 **CAT III** 또는 **CAT IV** 환경에서 사용하지 마십시오. 창에는 합당한 범주 등급이 표시되어야 합니다.
- **TL175**를 기기 또는 다른 부속품과 함께 사용할 경우 해당 조합에 대한 최저 범주의 정격이 적용됩니다. 프로브가 **AC172** 또는 **AC175**와 함께 사용되는 경우는 예외입니다.

안전 사양

배터리 타입: NEDA 15A IEC LR6

온도:

작동: -10°C - +50°C

보관: -40°C - +60°C

고도: 작동 시: 2,000m, 보관 시: 12,000m

주파수 과부하 보호: 10^7V-Hz

각종 기호

기호	설명
	위험. 중요 정보. 설명서를 참조하십시오.
	위험 전압.
	배터리. 배터리 부족 시 표시됩니다.
	연속성 테스트 또는 연속성 신호음
	DC(직류)
	AC(교류)
	대지 접지
	이중 절연
	퓨즈
	정전 용량
	다이오드
N10140	오스트레일리아의 관련 표준 준수
	TÜV Product Services가 검사하여허가함
	유럽 연합 규정 준수
	관련 캐나다 표준협회 규정 준수
	관련 한국 EMC 표준을 따릅니다.
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, 2차 편집본(첫 번째 개정 포함).
CAT II	측정 범주 II는 저전압 전원 설치의 운용 지점(콘센트 및 유사한 지점)에 직접 연결된 회로 측정 및 테스트에 적용됩니다.
CAT III	측정 범주 III은 건물의 저전압 전원 설치의 배전부에 연결된 회로 측정 및 테스트에 적용됩니다.
CAT IV	측정 범주 IV는 건물의 저전압 전원 설치의 소스에 연결된 회로 측정 및 테스트에 적용됩니다.
	이 제품은 WEEE Directive(2002/96/EC) 마킹 요구 사항을 준수합니다. 부착된 레이블에 이 전기/전자 제품을 가정용 생활 폐기물로 처리해서는 안 된다고 명시되어 있습니다. 제품 분류: WEEE Directive Annex I의 장비 유형에 따라 이 제품은 범주 9 "모니터링 및 제어 계측" 제품으로 분류됩니다. 이 제품은 분류되지 않은 폐기물로 처리하면 안 됩니다. 재활용 정보는 Fluke 웹사이트를 참조하십시오.

제한 보증 및 책임의 한계

이 Fluke 제품은 구입일로부터 3년 동안 재료와 제작상에 결함이 없음을 보증합니다. 이 보증은 퓨즈, 소모용 건전지 및 사고와 부주의, 오용, 변경, 오염 또는 사용 및 취급상의 비정상 적인 조건에 의한 손상을 포함하지 않습니다. 본 제품의 재판매자들은 Fluke를 대신하여 어떠한 보증 연장도 할 수 없습니다. 보증 기간 동안 서비스를 받으려면 결함이 있는 제품을 문제에 대한 설명과 함께 가까운 Fluke 서비스 센터로 보내십시오.

본 보증은 유일한 해결책입니다. 특정 목적에 대한 적합성 등과 같은 기타 명시적 또는 묵시적 보증 사항은 없습니다. Fluke는 여하의 이유 및 이론에 입각한 특별, 간접, 우연 또는 결과적인 손상이나 손실에 대하여 책임을 지지 않습니다. 일부 국가는 묵시적 보증 또는 우연 및 결과적인 손상의 배제 또는 제한을 승인하지 않는 경우가 있으므로 본 제한 및 책임 조항은 귀하에게 해당되지 않을 수도 있습니다.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B. V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99