



사용 설명서

520970 7450/2016.08

개요

측정기



- 1 전압 검사용 검사 팁
- 2 전압 표시기(LED, 빨간색)
- 3 커기/끄기 키, 감도 변경
- 4 측정 지점 조명 키
- 5 배터리 칸 뚜껑
- 6 핸들
- 7 측정 지점 조명 (LED, 흰색)

아이콘의 의미

- 경고! 위험한 장소에 대한 경고, 사용 설명서를 참고하십시오. 주의! 위험한 전압, 감전 위험.
- 시행한 연속 이충 또는 강화 절연이 카테고리 II DIN EN 61140 규정을 준수함.

- 적합성 마크, 유효한 EU 지침을 준수함을 입증함.
 - EN 61326-1 표준이 적용된 EMC 지침(2014/30/EU)
 - EN 61010-1 표준이 적용된 저전압 지침(2014/35/EU)
- 이 측정기는 WEEE 지침(2012/19/EU)을 준수함.

사용 전 주의!

- 이 사용 설명서는 측정기를 작동하고 안전하게 사용하는 데 필요한 정보 및 지침을 담고 있습니다. 측정기를 사용하기 전에 사용 설명서를 주의 깊게 읽고 모든 내용을 준수하십시오. 사용 설명서는 필요할 때 언제든지 참조할 수 있도록 쉽게 손 닿는 곳에 보관하십시오. 측정기를 다음 사용자에게 인계할 때에는 사용 설명서도 함께 인계해주시십시오.
- 사용 설명서를 따르지 않거나 경고 및 지침을 준수하지 않으면 치명적인 사용자 부상 위험 및 측정기 손상 위험이 있습니다.

안전 지침

- 이 측정기는 훈련을 받은 담당자만 사용할 수 있습니다. 어떤 조작이든 조작 중에는 직장 내 건강과 안전을 위한 고용주 책임 보험 협회의 규정을 준수하십시오.
- 감전을 방지하기 위해 직류 120 V(60 V) 또는 교류 50 V(25 V) rms보다 높은 전압을 다룰 때에는 안전 예방 조치를 취하십시오. 이 값들은 DIN VDE에 따른 접촉 전압의 허용치입니다 (팔호 안의 값은 농업 분야 같은 제한된 영역에 적용됩니다).
- 측정기는 지정된 잡는 부분만 접촉하고 디스플레이 요소를 가리지 않아야 합니다.
- 이 사용 설명서에 기술되지 않은 유지보수 작업은 반드시 훈련을 받은 서비스 기술자가 수행해야 합니다.
- 어떤 식으로든 측정기를 개조하면 조작상 안전은 더 이상 보장할 수 없습니다.
- 조금이라도 배터리 누설이 있으면 테스트 고객센터의 점검을 받기 전에는 측정기를 더 이상 사용하지 않습니다.
- 배터리 액(전해액)은 강한 알칼리성이며 전기를 전도합니다. 화학 화상 위험! 배터리 액이 피부나 옷에 닿은 경우에는 즉시 많은 물로 닿은 부분을 철저히 씻어 내십시오. 배터리 액이 눈에 들어간 경우에는 즉시 많은 물로 눈을 씻고 의사의 진단을 받으십시오.

사용 목적

- 이 측정기는 설계된 조건 및 목적에 맞게 사용해야만 합니다.
- 절연 케이블에서 12 ~ 1200V 범위의 전압 검사(비접촉, 전류를 흐르게 하는 직접적인 접촉 없음.)
- 케이블 단선의 점검
- 소켓에서 상(phase) 검사
- 이 테스터는 지정된 측정 범위 이내 및 1000V 이하의 저전압 설비(측정 범위 카테고리 CAT IV 1000)에만 사용할 수 있습니다.

- 이 테스터를 다음과 같은 용도, 환경, 조건 등에 사용하면 안 됩니다.
- 전압이 존재하지 않음을 확인하는 용도. 전압이 존재하지 않음을 확인하려면 EN 61243-3에 따라 두 전극을 사용하는 전압 테스터만 사용하십시오!
- 폭발 가능성이 있는 환경. 이 테스터는 방폭 구조로 되어 있지 않습니다!
- 비가 올 때, 감전 위험이 있습니다!

기술 데이터

각 사양은 23 °C ± 5 °C, 상대 습도 80% 미만에서 유효함.

항목	값
전압 표시기	빨간색 LED 및 버저
감도	50 ~ 1000 V(표준 설정) 12 ~ 50 V(고감도, 50 ~ 1000 V 전압도 표시)
주파수 범위	40 ~ 400 Hz
온도 범위	작동: -10 ~ 50 °C 보관: -15 ~ 60 °C
상대습도	< 80%
길이	< 2000 m
배터리	2 x 1.5V IEC LR03(AAA)
소비전력	약 80 mA
크기(WxHxD)	약 155 x 25 x 23 mm
무게	약 55g
표준	EN 61326-1, EN 61010-1
보호등급	IP 67(IEC 60529)
허가	CE
보증	기간: 2년 보증 약관의 상세한 내용은 홈페이지(www.testo.co.kr)를 참고하십시오.

측정기 작동하기

- 측정기 켜기
 - > ON/OFF 키를 짧게 누릅니다.
 - 측정기를 켜 후, 시험 범위 50 V ~ 1000 V를 설정합니다.
 - > 감도 범위를 변경하려면, ON/OFF 키를 짧게 누릅니다.
 - 12 ~ 50 V 범위 내에서 50 ~ 1000 V 사이의 전압이 역시 표시됩니다. 50 V를 초과하는 전압이 12 V에서 50 V 사이의 전압 근처인 경우, 더 높은 전압이 표시될 수 있습니다.
 - 천천히 깜박이는 빨간색 LED는 기기가 준비상태임을 나타냅니다.: 감도 범위 50 V ~ 1000 V 내에서는 플래시 1번, 감도 범위 12 ~ 50 V 내에서는 플래시 2번.

- 측정 포인트 조명
 - > 측정 포인트 조명 키를 누릅니다.
 - 키를 누르고 있는 동안은 조명이 유지됩니다.
- 측정기 끄기
 - > ON/OFF 키를 누르십시오.
 - 자동 꺼짐: 약 3분 동안 아무 버튼도 누르지 않으면, 기기가 자동으로 꺼집니다.

테스트하기

- 전압 테스트 준비하기
 - 측정하기 전에는 언제나 측정기 상태가 완벽한지 확인하십시오.
 - 예를 들어, 하우징에 깨진 곳이 없는지, 배터리에 누설은 없는지 살펴보십시오.
 - 측정 전 및 후에는 언제나 측정기가 완벽하게 기능하는지 확인하십시오(예를 들어, 알고 있는 전압 발생원을 이용하여).
 - 사용자 안전을 보장할 수 없으면 반드시 측정기를 끄고 부주의로 사용하는 일이 없게 잘 보관해야 합니다.

- 전압 테스트하기
 - 테스트 수행 시에는 주의하시기 바랍니다:
 - 전압 테스트 동안 신호는 인가된 전압의 유형 또는 전압 레벨에 대한 어떠한 정보도 제공하지 않습니다.
 - 테스트 대상의 접지 도체의 위치는 측정에 영향을 미칠 수 있습니다.
 - 이 테스터는 고주파 전기장(예를 들면, 컴퓨터나 형광등 점등관에서 나오는)으로 인한 간섭을 제거하는 용도의 복잡한 디지털 필터를 내장하고 있습니다. 그럼에도 이러한 간섭 발생원 근처에서는 부정확한 측정 결과가 발생할 수 있습니다.
 - > 테스트를 측정 대상 물체, 예를 들어 케이블을 따라 천천히 이동하십시오.
 - 테스터가 12 ~ 50 V 범위의 교류 전압을 감지하면, 빨간색 LED가 점멸하며 버저가 울립니다.
 - 테스터가 50 ~ 1000 V 범위의 교류 전압을 감지하면, 빨간색 LED가 점등하며 버저가 울립니다.

서비스 및 유지보수

- 배터리 교체하기
 - 버저는 울리지 않고 빨간색 LED가 점등하면 배터리를 교체해야 합니다. 신뢰할 수 있는 측정 결과를 보장할 수 없으므로 즉시 배터리를 교체하십시오.
 - > 배터리 칸을 엽니다. 나사를 풀고 배터리실 뚜껑을 떼면 됩니다.
 - > 다 쓴 배터리를 뺍니다.
 - > 새 배터리를 배터리 아이콘에 따라 삽입합니다.
 - > 배터리 칸을 닫습니다. 배터리 칸 뚜껑을 대고 나사를 조이면 됩니다.
- 유지보수
 - 사용 설명서에 따라 작동하면, 측정기는 특별한 유지보수 작업이 필요 없습니다.
- 보관
 - > 상당한 긴 기간 동안 측정기를 사용하지 않는 경우에는 있을지 모르는 배터리 누설에 따른 모든 위험 또는 손상을 방지하기 위해서 배터리를 빼두십시오.

- 청소하기
 - 청소하기 전에 테스터를 모든 측정 대상 회로에서 반드시 분리해야 합니다.
 - > 젖은 천에 가정용 중성 세제를 약간 묻혀 측정기를 닦으십시오. 너무 강력한 세제나 용제를 사용하여 측정기를 청소하면 안 됩니다! 청소한 후에는 완전히 마를 때까지 측정기를 사용하면 안 됩니다.

환경 보호

- > 고장 난 배터리나 수명이 다 된 배터리는 지정된 장소에 폐기하시기 바랍니다.
- > 수명이 다 된 제품은 전기 및 전자 제품의 분리수거 규정에 의거 처리하거나, 폐기 처분을 위하여 테스트 본사로 발송하여 주시기 바랍니다.

테스토코리아(유)

서울본사
 서울특별시 영등포구 선유로 11 KT&G빌딩 5층
 TEL: 02) 2672-7200 FAX: 02) 2679-9853
 E-mail: testo@testo.co.kr