

배터리 내부 저항 테스트용 범용 충전식 배터리 내부 저항 테스터

품목 번호: DC18



소개

범용 충전식 배터리 내부 저항 테스터는 1마이크로옴($\mu\Omega$) 분해능, 적응형 노이즈 회피, 합격/경고/불합격 판정, 데이터 저장, USB 내보내기 및 Bluetooth 연결 기능을 통해 셀 저항, 전압 및 온도를 측정하여 신뢰할 수 있는 배터리 검사를 제공합니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
충전식 셀 입고 검사	실험실, 생산 또는 조립 공정에 들어가기 전에 수령한 셀의 내부 저항 및 전압을 측정합니다.	정의된 저항 및 전압 기준을 사용하여 일관된 수락 검사를 지원합니다.
배터리 셀 매칭	공통 팩 또는 테스트 그룹을 위해 선택된 셀 간의 저항, 전압 및 측정된 온도를 비교합니다.	기술 팀이 후보 셀 모집단 내의 전기적 변동을 식별하도록 돕습니다.
배터리 팩 유지보수	서비스 점검 중 전압 및 온도 확인과 함께 접근 가능한 배터리 단자 및 연결부를 평가합니다.	휴대용 측정 워크플로우에서 여러 상태 지표를 통합합니다.
셀 제조 품질 관리	공정 검사 또는 최종 품질 평가 중에 사전 설정된 합격, 경고 및 불합격 임계값을 적용합니다.	선별 및 분리를 위한 반복 가능한 판정 프레임워크를 제공합니다.
배터리 R&D 특성 분석	충전식 셀 설계 또는 테스트 조건을 평가하는 동안 저항, 전압 및 온도 데이터를 기록합니다.	$1\mu\Omega$ 저항 및 1mV 전압 분해능으로 상세한 비교를 가능하게 합니다.
모듈 및 인터커넥트 평가	4단자 방식을 사용하여 저저항 전도성 경로, 탭, 버스바 및 접근 가능한 팩 레벨 연결을 확인합니다.	저저항 측정에서 리드 저항의 영향을 줄입니다.
현장 서비스 및 감사 작업	서비스 장소, 파일럿 라인, 실험실 또는 고객 사이트에서 휴대용 점검을 수행한 후 저장된 결과를 업로드합니다.	배터리 작동, 자동 저장, USB 내보내기 및 Bluetooth가 실용적인 데이터 캡처를 지원합니다.
연구소 측정	배터리 관련 실험 작업 중 저항, 전압 및 NTC 온도 측정을 위해 하나의 기기를 사용합니다.	필수적인 전기적 및 열적 측정을 소형 장치 하나로 통합합니다.

매개변수	사양
제품 품번	DC18
기능	배터리 내부 저항 측정, 배터리 전압 측정, 온도 측정
노이즈 회피 주파수	예; 자동 가변 주파수 범위 920Hz~1080Hz
정확도 보장 온도 및 습도	$23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, 75%rh 이하
전원 공급 장치	DC 3.7V 리튬 배터리
저항 분해능	$1\mu\Omega$
전압 분해능	1mV
온도 분해능	0.1°C
내부 저항 측정 범위	$0.000\text{m}\Omega \sim 3.100\Omega$ (4개 범위로 구성)
전압 측정 범위	$0.000\text{V} \sim \pm 71.00\text{V}$ (2개 범위로 구성)

매개변수	사양
온도 측정 범위	-10.0°C~60.0°C (단일 범위)
최대 입력 전압	DC 70V (+ 측정 단자와 - 측정 단자 사이); AC 입력은 허용되지 않음
내부 저항 측정 방식	1kHz AC 4단자 테스트 방식; 개방 단자 전압 최대 3V; 측정 전류 2.0mA~200mA (범위별로 측정 전류 다름)
온도 측정 방식	NTC 온도 센서 (26°C에서 10kΩ)
A/D 변환 방식	축차 근사 방식
디스플레이 업데이트 빈도	초당 5회
응답 시간	200ms
측정 시간	약 2초
LCD 크기	70.1mm×52.6mm / 3.5인치 (320*240 해상도, 16비트 트루 컬러 스크린)
기기 치수	길이 × 너비 × 높이: 190mm×121mm×51mm
USB 인터페이스	사용 가능; 저장된 데이터를 컴퓨터에 업로드하여 저장 및 인쇄 가능
Bluetooth 연결	사용 가능
홀드 및 저장 기능	수동 홀드 및 저장; 자동 홀드 및 저장
측정 판정 기능	합격, 경고 및 불합격 판정 임계값 사전 설정 가능
배터리 상태 표시	5단계 배터리 표시; 배터리 전압 낮을 시 재충전 알림
자동 종료	작동 없이 전원 켜진 후 약 15분 후; 설정에서 비활성화 가능
소비 전력	300mA MIN / 500mA MAX
질량	기기: 480g (배터리 포함)
작동 온도 및 습도	-10°C~40°C; 80%RH 이하
보관 온도 및 습도	-20°C~60°C; 70%RH 이하
절연 저항	20MΩ 이상 (500V에서 회로와 외함 사이)
내전압	AC 3700V/RMS (회로와 외함 사이)
외부 자기장	<40A/m
외부 전기장	<1V/m
적용 안전 표준	IEC 61010