

5V 50Ma 코인 셀 배터리 테스트 장비 배터리 테스터

품목 번호: DC03



소개

정밀한 8채널 충방전 사이클링, 펄스 및 DCIR 분석을 위한 5V 50mA 코인 셀 배터리 테스트 장비 및 배터리 테스터. 유연한 제어, 신뢰할 수 있는 데이터 관리 및 내보내기 기능을 제공하여 연구소 및 첨단 소재 개발에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
코인 셀 형성 및 스크리닝	새로 조립된 코인 셀에 대해 제어된 정전류, 정전압, 정전류-정전압 또는 정전력 절차를 실행합니다.	여러 샘플 및 작동 조건 전반에서 반복 가능한 형성 기록을 생성합니다.
리튬 배터리 전극 평가	제어된 충방전 사이클링을 통해 전극 소재, 활물질 로딩, 바인더 및 배합을 비교합니다.	일관된 전압, 전류, 용량 및 시간 조건을 사용하여 직접적인 성능 비교가 가능합니다.
배터리 사이클 수명 연구	최대 65,535 사이클 및 중첩 루프 루틴으로 반복적인 충방전 시퀀스를 구성합니다.	장기적인 열화 연구 및 자동화된 내구성 테스트를 지원합니다.
펄스 성능 및 전력 응답	연속적인 충전-방전 전환을 포함한 다단계 전류 또는 전력 펄스를 적용하여 과도 상태 거동을 연구합니다.	동적 성능 분석을 위한 시간 분해 응답 데이터를 생성합니다.
DCIR 특성 분석	선택된 테스트 절차 중에 사용자 정의 측정 지점을 설정하고 직류 내부 저항을 계산합니다.	연구자가 노화, 소재 및 작동 조건과 관련된 저항 변화를 추적하도록 돕습니다.
학술 및 첨단 소재 연구	새로운 배터리 화학, 분리막, 코팅 및 셀 구성 요소를 포함하는 병렬 실험을 위해 독립적인 채널을 운영합니다.	각 실험 조건을 개별적으로 제어하면서 실험실 처리량을 향상시킵니다.
배터리 품질 및 공정 검증	시험실 검증 및 보고를 위해 구성 가능한 안전 조건, 구조화된 기록 및 Excel 또는 TXT 출력을 사용합니다.	개발 및 품질 워크플로우 전반에서 추적성을 강화하고 데이터 검토를 단순화합니다.

분류	매개변수	사양
식별	제품 품목 번호	DC03
전원	입력 전원	AC 220 V $\pm$ 10% / 50 Hz
전원	입력 유효 전력	25 W
분해능	AD 분해능	16 bit
분해능	DA 분해능	16 bit
측정	입력 임피던스	$\geq 1 \text{ G}\Omega$
전압	정전압 제어 범위	25 mV ~ 5 V
전압	최소 방전 전압	-5 V
전압	정확도	FS의 $\pm 0.05\%$

분류	매개변수	사양
전압	안정성	FS의 $\pm 0.05\%$
전류	채널 출력 범위 1	5 μA ~ 1 mA
전류	채널 출력 범위 2	1 mA ~ 25 mA
전류	채널 출력 범위 3	25 mA ~ 50 mA
전류	정확도	FS의 $\pm 0.05\%$
전류	정전압 차단 전류 범위 1	2 μA
전류	정전압 차단 전류 범위 2	50 μA
전류	정전압 차단 전류 범위 3	100 μA
전류	안정성	FS의 $\pm 0.05\%$
전력 출력	최대 단일 채널 출력 전력	0.25 W
전력 출력	안정성	FS의 $\pm 0.1\%$
시간 응답	전류 응답 시간	FS 10%에서 90%까지 <500 μs
시간 제어	단계 시간 범위	단계당 $\leq 365 \times 24$ 시간
시간 제어	지원되는 시간 형식	00:00:00:00 (시, 분, 초, 밀리초)
데이터 기록	최소 시간 간격	100 ms
데이터 기록	최소 전압 간격	10 mV
데이터 기록	최소 전류 간격 범위 1	2 μA
데이터 기록	최소 전류 간격 범위 2	50 μA
데이터 기록	최소 전류 간격 범위 3	100 μA
데이터 기록	기록 빈도	10 Hz
충전	충전 모드	정전류 충전; 정전압 충전; 정전류-정전압 충전; 정전력 충전
충전	차단 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량, $-\Delta V$
방전	방전 모드	정전류 방전; 정전압 방전; 정전류-정전압 방전; 정전력 방전; 정저항 방전
방전	차단 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량
펄스	충전 펄스 모드	정전류 모드; 정전력 모드
펄스	방전 펄스 모드	정전류 모드; 정전력 모드
펄스	최소 펄스 폭	500 ms
펄스	펄스 수량	펄스 단계당 최대 32개의 서로 다른 펄스
펄스	연속 충방전 전환	하나의 펄스 단계는 충전에서 방전으로의 연속 전환 지원
펄스	차단 조건	전압, 상대 시간
DCIR	DCIR 계산	DCIR 계산을 위한 사용자 정의 측정 지점 지원
사이클링	사이클 테스트 범위	1 ~ 65,535 사이클
사이클링	단일 사이클당 단계	254
사이클링	중첩 루프 기능	최대 3단계 중첩 루프
보호	정전 시 데이터 보호	지원
보호	오프라인 테스트	지원
보호	구성 가능한 안전 조건	전압 상한, 전압 하한, 전류 상한, 전류 하한, 용량 상한, 지연 시간

분류	매개변수	사양
외함	IP 보호 등급	IP20
채널 설계	전류 및 전압 소스 구조	이중 페루프 구조
채널 제어	제어 모드	독립 제어
샘플링	전압 및 전류 감지	4선식 연결
소음	작동 소음	<45 dB
데이터베이스	데이터 관리	중앙 집중식 테스트 데이터 관리를 위한 MySQL 데이터베이스
통신	호스트 컴퓨터 통신	TCP/IP 프로토콜
서버	운영 체제	Windows 7
데이터 출력	내보내기 형식	EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT
서버 저장소	디스크 구성	500 GB
인터페이스	통신 인터페이스	이더넷 포트
누설	누설 전류	0.005 μ A
용량	총 장비 채널 수	8
작동 환경	작동 온도 범위	0°C ~ 40°C
작동 환경	측정 정확도 조건	25 $\pm$ 10°C 이내, 정확도 드리프트는 FS의 0.005%/°C
보관 환경	보관 온도 범위	-10°C ~ 50°C
작동 환경	작동 상대 습도	$\leq$ 70% RH, 수증기 응결 없음
보관 환경	보관 상대 습도	$\leq$ 80% RH, 수증기 응결 없음
고정구	고정구 유형	상부 및 하부 고정구
고정구 액세서리	포함되거나 사용 가능한 고정구 액세서리	테스터 고정구, 악어 클립 고정구, 폴리머 고정구, 와이어 리그
치수	각 유닛 새시 치수 W $\times$ D $\times$ H	1U, 19 in, 483 $\times$ 310 $\times$ 48 mm
장비 프레젠테이션	고정구 및 장비 이미지	이미지는 참고용이며, 실제 배송되는 장비가 우선합니다