

20V 10A 배터리 테스트 장비

품목 번호: DC10



소개

20V 10A 배터리 테스트 장비는 독립적인 8채널 충방전 사이클링, 채널당 200W 출력, 100Hz 기록, SMBUS 호환성 및 배터리 연구 검증과 생산 테스트를 위한 보호된 정밀 측정을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 사이클 수명 평가	구성 가능한 전류, 전압, 시간 및 용량 차단을 사용하여 반복적인 충방전 시퀀스를 실행합니다.	전원 손실 데이터 보호와 함께 최대 65,535회의 장기 사이클 프로그램을 지원합니다.
스마트 배터리 팩 검증	SMBUS, HDQ 또는 I2C 호환 하드웨어와 호환 소프트웨어 명령을 통해 지원되는 스마트 배터리 정보를 읽습니다.	전기 테스트 제어와 스마트 배터리 데이터 액세스를 하나의 실험실 워크플로우로 통합합니다.
배터리 포메이션 공정 연구	정전류, 정전압 또는 결합된 CC-CV 충전 프로필을 적용하여 포메이션 동작을 조사합니다.	독립적인 채널을 통해 여러 샘플이나 조건을 동시에 평가할 수 있습니다.
고출력 셀 방전 특성 분석	채널당 2.5V~20V 및 20mA~10A 범위 내에서 정전류 또는 정전력 방전을 수행합니다.	채널당 200W 출력으로 명시된 작동 범위 전체에서 의미 있는 부하를 가능하게 합니다.
전극 및 재료 개발	일관된 전기적 프로토콜을 통해 서로 다른 전극 배합, 분리막 또는 처리 조건으로 만들어진 셀을 비교합니다.	4선식 감지와 명시된 폴스케일 정확도는 샘플 간의 비교 가능한 데이터를 지원합니다.
품질 보증 샘플링	정의된 차단 및 보호 설정으로 표준화된 입고, 공정 중 또는 최종 배터리 테스트를 실행합니다.	프로그래밍 가능한 제한, 반복 가능한 단계, EXCEL/TXT/차트 출력으로 추적 가능한 검토를 단순화합니다.
학술 배터리 연구	용량, 충방전 동작, 속도 연구 및 사이클링 방법과 관련된 교육 및 연구 프로젝트를 지원합니다.	광범위한 프로그램 범위와 상세한 기록 매개변수는 진화하는 실험 설계를 수용합니다.
엔지니어링 결함 및 보호 연구	제어된 테스트 중에 구성 가능한 상/하한 전압/전류 제한과 비정상 조건 기준을 사용합니다.	하드웨어 역접속 보호 및 설정 가능한 예외 보호 기능이 테스트 작업을 보호합니다.

매개변수	DC10 사양
입력 전원 공급 장치	AC: 220V +/-10% / 50Hz
입력 전력	1800W
AD 해상도	16비트
DA 해상도	16비트
입력 임피던스	>=1MOhm
장치당 채널 수	8
채널당 충전 전압 출력 범위	2.5V~20V

매개변수	DC10 사양
채널당 방전 전압 출력 범위	2.5V~20V
전압 정확도	+/- 0.05% of range (풀스케일)
전압 안정성	0.025%
채널당 충전 전류 출력 범위	20mA~10A
채널당 방전 전류 출력 범위	20mA~10A
전류 정확도	+/- 0.05% of range (풀스케일)
전류 안정성	0.025%
채널당 출력 전력	200W
전력 안정성	0.05%
전류 응답 시간	10A 전류에 대한 하드웨어 응답 시간: 20ms
단계 시간 범위	1~65535 분/단계
지원되는 시간 형식	00:00:00 (시, 분, 초)
데이터 기록 조건: 시간 델타 t	0.01s~60000s
데이터 기록 조건: 전압 델타 U	10mV~20V
데이터 기록 조건: 전류 델타 I	5mA~10A
기록 빈도	100Hz
충전 모드	정전류 충전, 정전압 충전, 정전류 정전압 충전
충전 차단 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량
방전 모드	정전류 방전, 정전력 방전
방전 차단 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량
사이클 테스트 범위	1~65535 사이클
사이클당 단계	255
사이클 중첩	중첩 사이클 기능; 최대 4개의 중첩 레이어
안전 보호 설정	전압 상/하한, 전류 상/하한, 지연 시간
예외 보호 설정	정전류 충전 중 최대 전류 변동; 정전압 충전 중 전류 상승; 정전류 충전 중 전압 강하; 정전류 방전 중 전압 상승
전원 손실 데이터 보호	지원됨
하드웨어 보호	역접속 보호 및 역접속 알림
채널 아키텍처	정전류원 및 정전압원은 독립적인 이중 페루프 구조를 사용
채널 제어 모드	독립 제어
전압 및 전류 감지 샘플링	4선식 연결
소음	<80dB
호스트 컴퓨터 통신 방식	TCP/IP
데이터 출력 형식	EXCEL, TXT, 차트
통신 인터페이스	Ethernet 10/100M
작동 온도 범위	10C~40C
보관 온도 범위	10C~45C
작동 상대 습도 범위	30% ~ 80% RH (수증기 응결 없음)

매개변수	DC10 사양
보관 상대 습도 범위	30% ~ 90% RH (수증기 응결 없음)
고정 장치 유형	고객 요구 사항에 따라 선택
장치당 새시 치수 (W*D*H)	480 * 660 * 130 (mm)
캐비닛 치수 (W*D*H)	606 * 800 * 1800 (mm)
SMBUS 하드웨어 호환성	SMBUS, HDQ, I2C 통신 프로토콜과 호환
SMBUS 소프트웨어 호환성	Smart Battery Data Specification Revision 1.1에 정의된 표준 필드 정보 명령과 호환
스마트 배터리 데이터 읽기 빈도	1초