

노트북 배터리 테스터 24V 15A 8채널 Smbus 배터리 분석기

품목 번호: DC06



소개

24V, 15A 충방전, SMBUS 및 I2C 통신, 정밀 데이터 로깅, 사이클링, 보호 기능 및 효율적인 에너지 관리를 지원하는 8채널 노트북 배터리 테스터

[자세히 알아보기](#)

응용 분야	설명	주요 이점
노트북 배터리 팩 테스트	프로그래밍 가능한 전압, 전류, 용량, 에너지 및 시간 제한을 사용하여 노트북 배터리 팩을 충전, 방전 및 사이클링합니다.	여러 팩에 걸쳐 반복 가능한 품질 인증 및 비교 성능 테스트를 지원합니다.
스마트 배터리 및 BMS 개발	SMBUS 또는 I2C를 통해 배터리 관리 변수를 읽고 통신 데이터를 전기 테스트 기록과 동기화합니다.	개발 및 문제 해결 중 배터리 동작과 지능형 전자 장치 데이터를 연관시킵니다.
배터리 팩 생산 검증	입고 검사, 공정 검증 또는 최종 테스트를 위해 독립적인 채널에서 표준화된 충방전 프로그램을 실행합니다.	채널 수준의 제어와 추적 가능한 결과를 유지하면서 처리량을 증가시킵니다.
배터리 용량 및 내구성 평가	최대 65,535회 사이클, 정의된 차단 조건 및 다단계 루프 구조를 갖춘 구성 가능한 사이클링 프로그램을 사용합니다.	장기간 내구성 연구 및 자동화된 내구성 프로토콜을 가능하게 합니다.
배터리 보호 및 결함 분석	전압, 전류, 용량, 에너지, 기율기, 지연 및 보조 보호 조건을 적용하여 비정상적인 동작을 조사합니다.	전기적 결함을 식별하고 제어된 조건에서 보호 응답을 검증하는 데 도움을 줍니다.
휴대용 및 소비자 가전 연구	휴대용 전자 기기 및 소형 에너지 시스템에 사용되는 스마트 배터리에 대한 충방전 프로필을 조정합니다.	다양한 배터리 아키텍처 및 작동 요구 사항에 대한 유연한 프로토콜 제어를 제공합니다.
학술 및 첨단 소재 연구	실험용 셀, 팩, 재료 또는 배터리 관리 전략을 테스트하면서 고주파 전기 데이터를 기록합니다.	프로그래밍 가능한 작동, 오프라인 저장 및 내보내기 가능한 데이터를 결합하여 실험실 분석을 지원합니다.

범주	매개변수	사양
식별	장비 모델	DC06
식별	참조 장비 코드	CE-5008-24V15A-SMB
전기 입력	입력 전원	AC 220V $\pm$ 10% / 50Hz
전기 입력	입력 전력	2400W
측정	AD 해상도	16bit
측정	DA 해상도	16bit
측정	입력 임피던스	$\geq 1M\Omega$
전압	채널당 충전 출력 범위	2.5V~24V
전압	채널당 방전 출력 범위	2.5V~24V

범주	매개변수	사양
전압	정확도	범위의 $\pm 0.02\%$
전압	안정성	0.01%
전류	채널당 충전 출력 범위	30mA~15A
전류	채널당 방전 출력 범위	30mA~15A
전류	정확도	범위의 $\pm 0.03\%$
전류	안정성	0.015%
전력	단일 채널 출력 전력	360W
전력	안정성	0.05%
시간	전류 응답 시간	10%~90% 또는 90%~10% 구간에서 하드웨어 응답 시간 $\leq 20\text{ms}$
시간	단계 지속 시간 범위	단계당 1~65535분
시간	지원되는 시간 형식	00:00:00 (hh:mm:ss)
데이터 기록	시간 기록 조건	$\Delta t: 0.01\text{s} \sim 60000\text{s}$
데이터 기록	전압 기록 조건	$\Delta U: 5\text{mV} \sim 24\text{V}$
데이터 기록	전류 기록 조건	$\Delta I: 5\text{mA} \sim 15\text{A}$
데이터 기록	기록 빈도	100Hz
충전	충전 모드	정전류, 정전압, 정전류-정전압, 정전력, 정전력-정전압
충전	충전 차단 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량
방전	방전 모드	정전류, 정전력, 정전류-정전압
방전	방전 차단 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량
사이클링	사이클링 테스트 범위	1~65535 사이클
사이클링	사이클당 단계	255
사이클링	중첩 사이클링	최대 4단계 중첩 루프; 루프 간 점프 및 임의 단계 이동 지원
보호	안전 및 이상 상태 보호	전원 손실 데이터 보호; 상/하한 전압 제한; 상/하한 전류 제한; 용량 제한; 에너지 제한; 제어 매개변수 편차 보호; 전류 및 전압 변동 보호; 전압 기율기 보호; 지연 보호; 보조 전압 보호; 보조 온도 보호
보호	하드웨어 보호	역접속 보호; 입력 과전압 보호; 출력 과전압 보호; 입력 과전류 보호; 출력 과전류 보호; 과열 보호; 과부하 보호; 출력 무부하 보호
채널 설계	에너지 관리	에너지 절약형 인버터 기술로 채널 간 로컬 에너지 순환 가능
채널 설계	제어 아키텍처	정전류 및 정전압원을 위한 독립적인 이중 펄스 구조
채널 설계	제어 모드	채널별 독립 제어
채널 설계	전압 및 전류 샘플링	4선식 연결
채널 설계	샘플링 속도	고속 100Hz 샘플링
채널 설계	오프라인 저장	채널당 1GB 오프라인 작동 저장 용량
채널 설계	변환 기술	200kHz 고주파 변환을 갖춘 자동차 등급 메인 제어 솔루션
채널 설계	노이즈	<80dB
통신	호스트 컴퓨터 통신	TCP/IP
통신	통신 인터페이스	이더넷 100M
데이터 출력	출력 형식	EXCEL, TXT, 차트
채널 용량	장치당 채널 수	8

범주	매개변수	사양
환경	작동 온도	25°C±10°C
환경	보관 온도	0°C~45°C
환경	작동 상대 습도	30%~80% RH, 결로 없을 것
환경	보관 상대 습도	30%~90% RH, 결로 없을 것
기계적	고정 장치 유형	고객 요구 사항에 따라 선택
기계적	단위 새시 치수 W×D×H	500 × 480 × 86 mm
기계적	캐비닛 치수 W×D×H	606 × 800 × 1800 mm
SMBUS 및 I2C	하드웨어 호환성	SMBUS 및 I2C 통신 프로토콜과 호환; 400kHz 고속 모드 지원
SMBUS 및 I2C	소프트웨어 호환성	Smart Battery Data Specification Revision 1.1에 정의된 표준 필드 정보 명령과 호환; 사용자는 DBC 파일을 편집하여 다른 칩 프로토콜 지원 가능
SMBUS 및 I2C	채널 작동	8개 채널이 독립적으로 작동; 각 채널은 서로 다른 SMBUS 매개변수 목록 설정 가능
SMBUS 및 I2C	매개변수 읽기	각 매개변수는 동적 실시간 새로 고침 또는 버스 점유를 줄이기 위한 일회성 읽기로 구성 가능
SMBUS 및 I2C	버스 읽기 속도	모든 채널은 100kHz~400kHz의 구성된 버스 속도로 읽기 가능
SMBUS 및 I2C	새로 고침 성능	각 채널이 소수의 매개변수만 읽을 때 초당 10회 이상의 새로 고침 달성 가능
SMBUS 및 I2C	변수 저장	사용자는 각 테스트에 대해 저장할 변수 목록 정의 가능
SMBUS 및 I2C	기록 동기화	SMBUS 변수는 주요 전기 테스트 매개변수와 동기화되어 기록됨