

고전력형 배터리 테스트 시스템

WBCS3000HP



- 최대 4kWatt 실험용
- 1 또는 3 전류범위
- Potentiostat/Galvanostat 회로
- 높은 정밀도
- 최대 128채널 구성
- 유지보수가 용이한 채널 모듈 방식
- LAN 통신

배터리 충방전 테스트 시스템

고전력형

배터리 테스트 시스템인 WBCS3000HP는 배터리, 연료전지 및 슈퍼 캐패시터 등 연구 목적으로 설계된 장비입니다. WBCS3000HP는 전류 및 전압의 정밀한 제어가 필요한 고전력형 실험을 위한 장비로 각 채널의 최대 전력은 4kWatt 입니다.

WBCS3000HP는 최대 전력 4kWatt, 최대 전류 200A, 전압 범위는 파워구성맵내의 사양으로 구성할 수 있습니다. 시스템 전력에 따라 사용자가 1개 또는 3개의 전류 범위를 지정할 수 있어 높은 출력 및 측정 정확도를 제공합니다. 각 채널에는 자체 파워서플라이와 비상시 셀을 차단할 수 있는 비상 버튼이 있습니다. 옵션으로 보조 전압 측정 및 온도 측정이 가능합니다. (별도의 8채널 제어기에 설치됩니다)

최대 128 개 채널을 추가할 수 있으며 watchdog 기능을 포함한 WBCS3000HP에는 실험 중 셀 및 시스템을 보호하기 위한 다양한 안전 기능이 있습니다.

WBCS3000HP는 배터리 연구를 위한 다양한 테크닉을 지원할 뿐만 아니라 바이폴라 모델인 경우 부식실험 및 cyclic voltammetry, chronoamperometry, potentiometry 등과 같은 전기 화학 실험이 가능하며 일반적인 전기화학 실험도 할 수 있습니다.

운용 소프트웨어인 Smart Interface(SI) 소프트웨어는 사용하기 편리하고 충방전 등 전기화학 실험에 적합하게 설계되어 있어 다음을 지원합니다.

- 스케줄 에디터를 사용한 실험 조건의 손쉬운 제작
- 미리 설정되어 있는 테크닉 조건의 사용이 가능
- 사용자의 실험 목적에 맞도록 채널들을 그룹핑 할 수 있고
- 측정 데이터를 모니터링 및 그래프로 볼 수 있음
- 일반 그래프 및 사이클 그래프 등을 사용하여 테스트 셀을 평가
- 데이터를 ASCII나 excel 형식 등으로 변환

● 특장점

- 에너지 저장 장치 및 고전력 응용에 적합.
- Potentiostat/Galvanostat 회로로 설계 : 파워서플라이 방식의 충방전기는 충방전 전환 시의 파워 절체로 인한 딜레이 시간이 필요한데 비해 충전, 방전 전환 시의 시간 딜레이가 없음.
- 배터리 연구를 위한 CC/CV 충방전, CC/CC 충방전, Cyclic Voltammetry 실험 및 GITT/PITT 실험들도 가능.
- 다양한 안전조건들을 제공하여 지정한 범위를 초과할 경우 실험이 자동 중단되게 하여 셀 및 시스템의 고장 위험으로부터 보호.
- 랙타입 공급 가능.
- 측정된 데이터는 분석을 위해 함께 제공되는 펄사의 IVMAN™ 를 사용할 수 있게 라이선스 구입 없이 사용 가능.

● 배터리 / 슈퍼캡 등

- 충방전(CC/CV) 실험
- 정전류충/방전(CC/CC) 실험
- IV Curve 실험
- Electrochemical Voltage Spectroscopy(EVS) 실험
- Galvanostatic Intermittent Titration Technique(GITT) 실험
- Potentiostatic Intermittent Titration Technique(PITT) 실험
- Cyclic Voltammetry
- 반쪽전지로 potentiostatic 실험

● 옵션

- 온도 측정
- 보조 전압 측정

● 기기 사양

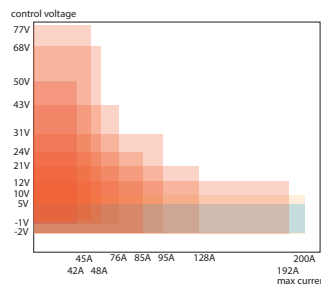
전압제어범위	파워구성맵참조
전류제어범위	전력에따라다름. 1 또는 3 전류범위
LED	Run: 1ea, Mode: 2ea,
전압측정용 인입저항	10 ¹² Ohm for V<10V
셀연결방식	4 프루브 타입, 악어클립케이블
최대 채널수량	128
전압정밀도	± 0.1% f.s.
전류정밀도	± 0.1% f.s.

전압제어/전압측정

전압범위	파워구성맵참조
분해능(16비트)	0.0015% f.s

전류제어/전류측정

최대전류범위	시스템 사양에 따라 다름. 최대 200A
--------	---------------------------



- 전압범위에 따른 최대전류
- 1) Max 200A @ -2V~+5V
 - 2) Max 192A @ -2V~+12V
 - 3) Max 200A @ -2V~+10V
 - 4) Max 128A @ -2V~+21V
 - 5) Max 85A @ -2V~+24V
 - 6) Max 95A @ -2V~+31V
 - 7) Max 76A @ -1V~+43V
 - 8) Max 42A @ -1V~+50V
 - 9) Max 48A @ -1V~+68V
 - 10) Max 45A @ -1V~+77V

통신방법	TCP/IP
최대 샘플링 속도	옵션이 없는 경우 - 8~40 채널시스템: 10msec - 41~80 채널시스템: 20msec - 81~128 채널시스템: 50msec 옵션이 있는 경우 - 8~16 채널시스템: 10msec - 17~40 채널시스템: 20msec - 41~80 채널시스템: 50msec - 81~128 채널시스템: 50msec (SIF 보드 2개 필요)

위의 모든 사양은 기기의 성능 향상을 위하여 사전 예고 없이 변동될 수 있습니다.



(주)원아테크
서울시 서초구 능안말 1길 7
우)06801

전화: 02-578-6516 팩스: 02-576-2635

이메일 sales@wonatech.com

공식웹: www.wonatech.com | ZIVELAB웹: www.zivelab.com | 온라인장터웹: www.electrochemistry.co.kr | 수입품웹: www.qrins.com