

중전력형 배터리 테스트 시스템

WBCS3000M1 Series



WBCS3000M1



WBCS3000M2

- 최대 100Watt(WBCS3000M1), 200Watt(WBCS3000M2) 실험용
- 4개 전류범위
- Potentiostat/Galvanostat 회로
- 높은 정밀도
- 최대 128채널 구성
- 유지보수가 용이한 플러그인 타입 채널 보드
- LAN 통신

배터리 충방전 테스트 시스템

중전력형

배터리 테스트 시스템인 WBCS3000M 시리즈는 배터리, 연료전지 및 슈퍼 캐패시터 등 연구 목적으로 설계된 장비입니다. WBCS3000M1 및 WBCS3000M2는 중전력형 실험을 위한 장비로 각 채널의 최대 전력은 각각 100W 및 200W 입니다.

WBCS3000M 시리즈는 최대 전력을 초과하지 않는 범위 내에서 맞춤형 사양으로 구성할 수 있습니다. WBCS3000M1은 $\pm 10A$ 에서 최대 5V까지 WBCS3000M2는 $\pm 20A$ 에서 최대 5V까지 배터리를 테스트할 수 있습니다. WBCS3000M 시리즈는 4개의 지정 가능한 전류 범위로 높은 출력/측정 정확도를 제공합니다.

Substation 당 최대 8개의 독립된 채널을 설치할 수 있으며 최대 128개의 채널 확장이 가능합니다.

WBCS3000M 시리즈는 배터리 연구를 위한 다양한 테크닉을 지원할 뿐만 아니라 corrosion test techniques, electro-analytical techniques, cyclic voltammetry, chronoamperometry, potentiometry 등과 같은 전기 화학 실험이 가능하며 이러한 실험을 통해 사용자는 일반적인 전기화학 실험도 할 수 있습니다.

운영 소프트웨어인 Smart Interface(SI) 소프트웨어는 사용하기 편리하고 충방전 등 전기화학 실험에 적합하게 설계되어 있어

- 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 중전력 응용에 적합.
- WBCS3000M1 장비는 100Watt, WBCS3000M2 장비는 200Watt의 최대 출력 전력을 제공.
- 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 확산 계수 계산을 위한 GITT/PITT 실험들도 가능.
- 다양한 안전조건들을 제공하여 지정한 범위를 초과할 경우 실험이 자동 중단되게 하여 셀 및 시스템의 고장 위험으로부터 보호.
- 측정된 데이터는 분석을 위해 함께 제공되는 폐사의 IVMAN™ 를 사용할 수 있게 라이선스 구입 없이 사용 가능.

● 배터리 / 슈퍼캡 등

- 충방전(CC/CV) 실험
- 정전류 충/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
- 배터리 지그

● 기기 사양

| | |
|------------------|---|
| 전압제어범위 | ± 5V (기본)* |
| 전류제어범위 | 4 전류범위 |
| LED | Run: 1ea, Mode: 2ea |
| 전압측정용 인입저항 | 10 ¹² Ohm |
| 셀연결방식 | 4 프루브 타입, 악어클립케이블 |
| 최대 채널수량 | 128 |
| Rise time | <50usec |
| 전압정밀도 | ± 0.02% f.s. |
| 전류정밀도 | ± 0.02% f.s. |
| 전압제어/전압측정 | |
| 전압범위 | ± 5V (기본)* |
| 분해능(16비트) | 0.15mV |
| 전류제어/전류측정 | |
| 최대전류범위 | 시스템 사양에 따라 다름. 최대 100와트 (WBCS3000M1) 최대 200와트 (WBCS3000M2) |
| 분해능 | 16 비트 (0.0015% f.s) |
| 통신방법 | TCP/IP |
| 최대 샘플링 속도 | 옵션이 없는 경우 - 8~40채널시스템: 10msec - 41~80채널시스템: 20msec - 81~128채널시스템: 50msec 옵션이 있는 경우 - 8~16채널시스템: 10msec - 17~40채널시스템: 20msec - 41~80채널시스템: 50msec - 81~128채널시스템: 50msec (SIF 보드 2개 필요) |

* 전압 범위는 (최대 전압-최소전압) < 80V 내에서 지정할 수 있습니다.
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