

NEW



WBRS 시리즈 배터리 테스트 시스템

- 컴팩트 크기
- 고정밀도
- 고성능



WBRS100-64ch

WBRS50-128ch

WBRS10/20-128ch

배터리 테스트 시스템인 **WBRS 시리즈**는
대량 배터리 셀 테스트를 위해 설계된 장비입니다.

HIGHLIGHT

- 응용 : 배터리, 배터리 재료, 슈퍼캐패시터, 연료전지 등.
- 전압 범위 : $\pm 5V$ (WBRS10/20), $-1V$ to $+5V$ (WBRS50/100)
- 전류 범위 : 3개 범위 (추가 옵션이 있는 경우 4개 범위)
 - WBRS10 : 최대 1A (1A, 100mA, 10mA, 1mA)
 - WBRS20 : 최대 2A (2A, 100mA, 10mA, 1mA)
 - WBRS50 : 최대 5A (5A, 1A, 100mA, 10mA)
 - WBRS100 : 최대 10A (10A, 1A, 100mA, 10mA)
- 하나의 랙당 최대 채널 수
 - WBRS10/20 : 128 채널, 랙 높이 1500mm
 - WBRS50 : 128 채널, 랙 높이 1800mm
 - WBRS100 : 64 채널, 랙 높이 1800mm
- 독립적인 데이터 분석 소프트웨어 제공
 - 피크 검출 기능 등이 포함된 데이터 후처리를 위한 Data Manager 소프트웨어
 - 충방전 분석용 IVMAN™ Differential Analysis 소프트웨어
- 추가 옵션 : 온도 모니터링, 보조 전압 모니터링

특징

- 셀 측정

여러 셀들을 동시 또는 독립 제어 가능.

- Potentiostat/Galvanostat 회로 설계

기준전극 대비 작업 전극의 전압, 전류 제어 가능 (반쪽전지 실험 등).

- 배터리 연구를 위한 테크닉 지원

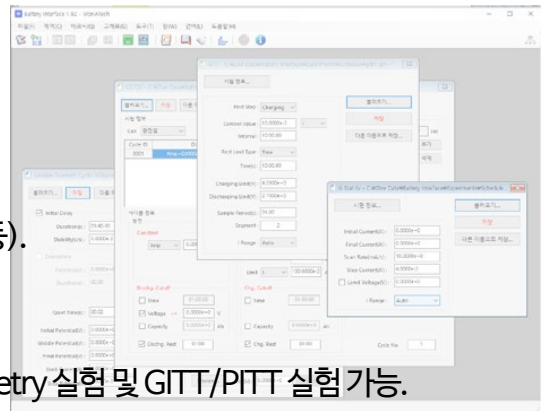
CC/CV 충방전, CC/CC 충방전, C-rate 충방전, Cyclic Voltammetry 실험 및 GITT/PITT 실험 가능.

- 다양한 안전 조건 제공

셀 및 시스템이 고장나지 않도록 보호하기 위한 다양한 안전 조건 제공.

- 운용 소프트웨어 : Battery Interface (BI)

- 스케줄 에디터를 사용하여 다양한 실험 조건의 손쉬운 제작.
- 저장되어 있는 테크닉 조건으로 빠른 시험이 가능.
- 사용자가 임의로 각 채널을 분류 및 그룹화할 수 있음.
- 측정 데이터를 실시간으로 모니터링 가능 및 그래프로 볼 수 있음.
- 셀 평가 테스트 이후 일반 그래프 및 사이클 그래프 등 통해 분석.
- 데이터를 ASCII나 엑셀 형식 등으로 변환 가능.



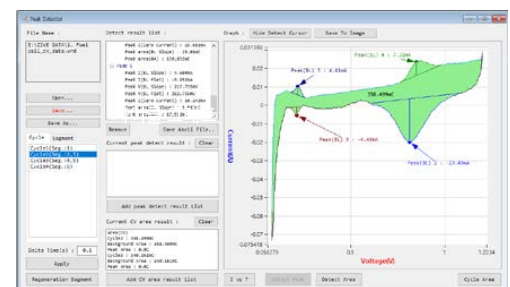
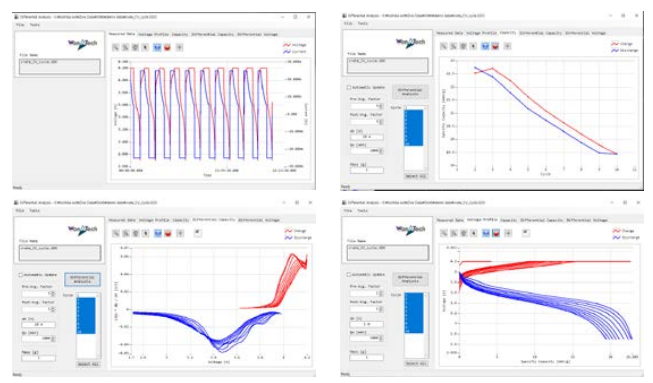
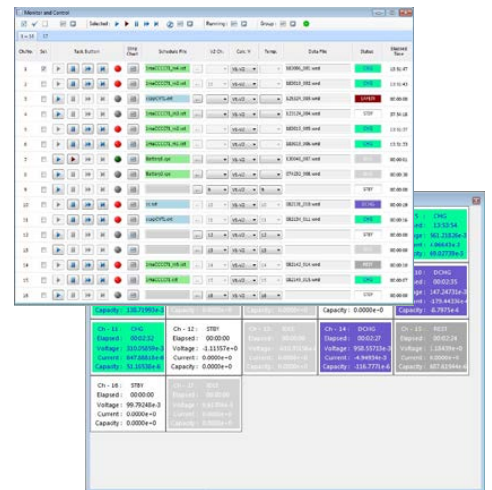
- 데이터 분석 소프트웨어 :

- 배터리 테스트 데이터 분석용 (IMMAN™ Diff. 소프트웨어)

- 전기화학적 전압 분광법 (dQ/dV vs. V)
- 전압대 용량분석 (V vs. Q)
- 사이클 그래프 (Q vs. cycle)
- 차동 전압 그래프 (dV/dQ vs. Q)

- 데이터 매니저 소프트웨어

- 피크 검출 기능 (CV 분석)
- 그래프 보기
- 데이터 처리 (리샘플링 등)
- 데이터 파일 내보내기



사양

제어 전압 범위:	± 5V (WBR510/20), -1V to +5V (WBR550/100)
제어 전류 범위 :	WBR510 : 1A, 100mA, 10mA, 1mA
3개 범위 (추가 옵션이 있는 경우 4개 범위)	WBR520 : 2A, 100mA, 10mA, 1mA WBR550 : 5A, 1A, 100mA, 10mA WBR5100 : 10A, 1A, 100mA, 10mA
입력 임피던스:	1Tohm
셀 연결 방식:	4 단자 방식 WBR510/20 : 후면 판넬 커넥터 WBR550/100 : 전면 판넬 커넥터
랙당 최대 채널 수:	WBR510/20 : 128 채널 (랙 높이 1500mm) WBR550 : 128채널 (랙 높이 1800mm) WBR5100 : 64 채널 (랙 높이 1800mm)
랙당 최소 채널 수:	WBR5100 : 40 채널 WBR510/20/50 : 48 채널
전압 정밀도 :	± 0.02% f.s.
전류 정밀도 :	± 0.02% f.s. (WBR510/20), ± 0.05% f.s. (WBR550/100)
전압 제어/전압 측정	
전압 범위:	± 5V (WBR510/20), -1V to +5V (WBR550/100)
분해능 (16비트) :	0.15mV
전류 제어/전류 측정	
전류 범위:	WBR510 : 최대 1A@ ± 5V WBR520 : 최대 2A@ ± 5V WBR550 : 최대 5A@ -1V to +5V WBR5100 : 최대 10A@ -1V to +5V
분해능 :	16 비트 (0.0015% f.s)
통신 방식:	TCP/IP
샘플링 시간:	추가 옵션이 없는 경우 : 50msec [40(48)~128 채널] 추가 옵션이 있는 경우 : 50msec [40(48)~80 채널]
크기:	WBR510/20 : W724xD900xH1500mm WBR550/100 : W724xD1015xH1800mm



(주)원아테크
서울시 서초구 능안말 1길 7
우편번호 : 06801
전화 : 02-578-6516
팩스 : 02-576-2635
이메일 : sales@wonatech.com
웹사이트 : www.wonatech.com

