

# 중전력형 다채널 Potentiostat/Galvanostat WMPG1000M Series



WMPG1000M1



WMPG1000M2

- 최대 100Watt(WMPG1000M1), 200Watt(WMPG1000M2) 실험용
- 5 전류범위, 채널당 최대 50Watt
- 전압 범위 최대  $\pm 40V$
- 4 Kelvin probe 타입의 potentiostat/galvanostat 회로
- 높은 정밀도
- 최대 64채널 구성
- 유지보수가 용이한 플러그인 타입 채널 보드
- LAN 통신

## 다채널 Potentiostat/Galvanostat 중전력형

다채널 Potentiostat/Galvanostat WMPG1000M1 및 WMPG1000M2는 범용 전기화학 실험용으로 다양한 기능을 통해 광범위한 전기화학 실험 및 연구용으로 설계된 장비입니다. WMPG1000M 시리즈는 WMPG1000S 장비와 기능은 동일하나 각 채널의 최대 전력은 각각 100W 및 200W 입니다.

WMPG1000M 시리즈는 전류 제어 범위가 최대 20A@5V(M2)이고 전압 범위가 100Watt (M1) 또는 200Watt (M2)에서 최대 40V입니다. 이들 전압 및 전류의 정밀도는 각 범위의  $\pm 0.02\%$  의 고정밀도를 제공하며 PC당 최대 64채널까지 구성이 가능합니다.

WMPG1000M 시리즈는 corrosion test techniques, electro-analytical techniques, cyclic voltammetry, chronoamperometry, potentiometry 등 다양한 전기 화학 실험이 가능하며 이러한 기능은 전기분해, 전기합성 및 전기도금 실험에도 사용할 수 있습니다.

운용 소프트웨어인 Smart Interface(SI) 소프트웨어는 사용자 편의를 극대화한 소프트웨어입니다.

- 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

WMPG1000M 시리즈는 LAN 통신 방식으로 PC와 연결할 수 있습니다.

## ● 특장점

- 광범위한 테스트 조건에서 정확도 향상을 위한 5개 전류 범위.
- 시스템 제어 및 데이터 수집을 위한 16 bit 분해능
- 배터리 연구를 위한 CC/CV 충전전, CC/CC 충전전, Cyclic Voltammetry 실험 및 확산 계수 계산을 위한 GITT/PITT 실험들도 가능.
- 높은 샘플링 속도.
- 다양한 안전조건들을 제공하여 지정한 범위를 초과할 경우 실험이 자동 중단되게 하여 셀 및 시스템의 고장 위험으로부터 보호.
- 측정된 데이터는 분석을 위해 함께 제공되는 펄사의 IVMAN™ 를 사용할 수 있게 라이선스 구입 없이 사용 가능.

## ● 전기화학 분석

- Cyclic Voltammetry 실험
- Linear sweep voltammetry 실험
- Chrono-amperometry 실험
- Chrono-coulometry 실험
- Chrono-potentiometry 실험

## ● 부식

- Tafel plot 실험
- Potentiodynamic 실험
- Potentiostatic 실험
- Galvanostatic 실험
- Cyclic polarization 실험
- Ecorr vs. time 실험
- Linear polarization resistance 실험

## ● 배터리 등

- 충전(CC/CV) 실험
- 정전류충/방전(CC/CC) 실험
- 전압 계단파형(Steady state) CV 실험
- 정전압 계단파형 전류 전압 곡선(Pstat IV curve) 실험
- 정전압 계단파형 전류 전압 곡선(Gstat IV curve) 실험
- Electrochemical Voltage Spectroscopy(EVS) 실험
- Galvanostatic Intermittent Titration Technique(GITT) 실험
- Potentiostatic Intermittent Titration Technique(PITT) 실험

## ● 기기 사양

전압제어범위	최대 ± 40V
컴플라이언스 전압	제어 전압에 따라 다름.
전류제어범위	최대 10A@10V(M2), 5 전류범위 최대 5A@10V(M1), 5 전류범위
LED	Run: 1ea, Mode: 2ea
전압측정용 인입저항	10 <sup>12</sup> Ohm
셀연결방식	4 프루브 타입, 악어클립케이블
시스템당 채널수량	모듈당 8개 최대 64채널
전압정밀도	± 0.02% f.s.
전류정밀도	± 0.05% f.s.
<b>전압제어/전압측정</b>	
전압범위	± 10V
분해능(16비트)	0.3mV
<b>전류제어/전류측정</b>	
최대전류범위	최대 200Watt(M2), 100Watt(M1) 내에서 전류 사양 지정 가능
분해능	16 비트 (0.0015% f.s)
통신방법	TCP/IP
최대 샘플링 속도	옵션이 없는 경우 - 8~40채널 시스템: 10msec - 41~64채널 시스템: 10msec (SIF 보드 2개 필요) 옵션이 있는 경우 - 8~16채널 시스템: 10msec - 17~40채널 시스템: 10msec(SIF 보드 2개 필요) - 41~64채널 시스템: 20msec (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