

# 고전력형 다채널 Potentiostat/Galvanostat WMPG1000H Series



WMPG1000H8



WMPG1000H12

- 최대 800Watt(WMPG1000H8), 1200Watt(WMPG1000H12) 실험용
- 5(H8)/4(H12) 전류범위
- 전압 범위 최대  $\pm 40V$
- 4 Kelvin probe 타입의 potentiostat/galvanostat 회로
- 높은 정밀도
- 최대 64채널 구성
- 각 채널 당 power supply 할당
- LAN 통신

## 다채널 Potentiostat/Galvanostat 고전력형

다채널 Potentiostat/Galvanostat WMPG1000H8 및 WMPG1000H12는 고전력형 실험용으로 다양한 기능을 통해 광범위한 전기화학 실험 및 연구용으로 설계된 장비입니다. WMPG1000H 시리즈는 8채널 메인보드가 있는 독립적인 모듈이 필요하며 장비의 최대 전력은 각각 800W(H8) 및 1200W(H12)입니다.

WMPG1000H 시리즈는 최대 전력 800Watt:H8 또는 1200W:H12, 전압 및 전류범위는 파워구성맵내에서 맞춤형 사양으로 구성할 수 있습니다.

WMPG1000H8의 일반적인 모델은 다음과 같습니다.

- $\pm 10V @ 32Amp$  WMPG1000H8\_1032BC10K
- $\pm 20V @ 16Amp$  WMPG1000H8\_2016BC21K
- $\pm 40V @ 8Amp$  WMPG1000H8\_408BC43K

WMPG1000H12의 일반적인 모델은 다음과 같습니다.

- $\pm 10V @ 50Amp$  WMPG1000H12\_1050BC10K
- $\pm 20V @ 25Amp$  WMPG1000H12\_2025BC21K
- $\pm 40V @ 12Amp$  WMPG1000H12\_4012BC43K

각 채널에는 자체 power supply와 비상시 셀을 차단할 수 있는 비상버튼이 있으며 옵션으로 보조 전압 측정 및 온도 측정이 가능합니다. WMPG1000H 시리즈는 전기합성, 전기분해, 전기도금 및 에너지 저장 시스템과 같은 다양한 응용 분야에서 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

WMPG1000H 시리즈는 LAN 통신 방식으로 PC와 연결할 수 있습니다.

# WMPG1000H Series

## ● 특장점

- 광범위한 테스트 조건에서 정확도 향상을 위한 5개 전류 범위(H8) 및 4개 전류범위 (H12).
- 시스템 제어 및 데이터 수집을 위한 16 bit 분해능
- 배터리 연구를 위한 CC/CV 충방전, CC/CC 충방전, 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

- 충방전(CC/CV) 실험
- 정전류 충/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



(주) 원아테크  
서울시 서초구 능안말 1길 7  
우)06801

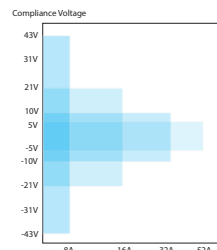
전화: 02-578-6516 팩스: 02-576-2635

이메일 sales@wonatech.com

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

## ● 기기 사양

전압제어범위	최대 <math>\pm 40V</math>
컴플라이언스 전압	파워구성맵 참조
전류제어범위	5 전류범위(H8) 4 전류범위(H12)
LED	Run: 1ea, Mode: 2ea, I range: 5ea (H8), 4ea (H12)
전압측정용 인입저항	$10^{12}$ Ohm
셀연결방식	4 프루브 타입, 악어클립케이블
시스템당 채널수량	모듈당 1개 최대 64채널
전압정밀도	$\pm 0.05\%$ f.s. (<math>\leq 10V</math>)
전류정밀도	$\pm 0.1\%$ f.s.
<b>전압제어/전압측정</b>	
전압범위	최대 $\pm 40V$
분해능(16비트)	0.0015% f.s.
<b>전류제어/전류측정</b>	



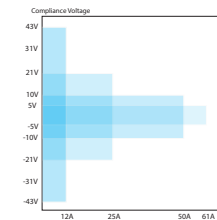
파워구성맵

최대 800Watt 내에서 파워구성맵 참조

전압에 따른 최대 전류범위

- 1) Max 52A @  $\pm 5V$  (C5V\*)
- 2) Max 32A @  $\pm 10V$  (C10V\*)
- 3) Max 16A @  $\pm 20V$  (C21V\*)
- 4) Max 8A @  $\pm 40V$  (C43V\*)

\* 컴플라이언스 전압



파워구성맵

최대 1200Watt 내에서 파워구성맵 참조

전압에 따른 최대 전류범위

- 1) Max 61A @  $\pm 5V$  (C5V\*)
- 2) Max 50A @  $\pm 10V$  (C10V\*)
- 3) Max 25A @  $\pm 20V$  (C21V\*)
- 4) Max 12A @  $\pm 40V$  (C43V\*)

\* 컴플라이언스 전압

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.