

# 고전력형 다채널 Potentiostat/Galvanostat WMPG1000H8 Series



WMPG1000H8

- 최대 800Watt(WMPG1000H8)실험용
- 5 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 WMPG1000H8은 중전력형 실험용으로 다양한 기능을 통해 광범위한 전기화학 실험 및 연구용으로 설계된 장비입니다. WMPG1000H8 시리즈는 8채널 메인보드에 있는 독립적인 모듈이 필요하며 장비의 최대 전력은 800Watt입니다.

WMPG1000H8 시리즈는 최대 전력 800Watt이고 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

각 채널에는 자체 power supply와 비상시 셀을 차단할 수 있는 비상버튼이 있으며 옵션으로 보조 전압 측정 및 온도 측정이 가능합니다. WMPG1000H8 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

WMPG1000H8 시리즈는 LAN 통신 방식으로 PC와 연결할 수 있습니다.

## ● 특장점

- 광범위한 테스트 조건에서 정확도 향상을 위한 3개 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

- 충전전(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



(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

## ● 기기사양

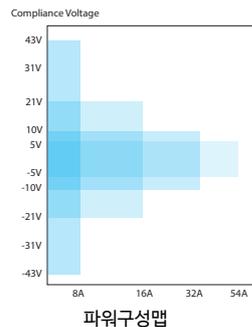
|            |   |
|------------|---|
| 전압제어범위     | 최대 <math>\pm 40V</math>                   |
| 컴플라이언스 전압  | 파워구성맵 참조                                  |
| 전류제어범위     | 5 전류범위                                    |
| LED        | Run: 1ea, Mode: 2ea, I range: 5ea         |
| 전압측정용 인입저항 | $10^{12}$ Ohm                             |
| 셀연결방식      | 4 프루브 타입, 악어클립케이블                         |
| 시스템당 채널수량  | 모듈당 1개<br>최대 64채널                         |
| 전압정밀도      | $\pm 0.05\%$ f.s. (<math>\lt; 10V</math>) |
| 전류정밀도      | $\pm 0.1\%$ f.s.                          |

### 전압제어/전압측정

|           |              |
|-----------|--------------|
| 전압범위      | 최대 $\pm 40V$ |
| 분해능(16비트) | 0.0015% f.s  |

### 전류제어/전류측정

#### 최대전류범위



최대 800Watt 내에서 파워구성맵 참조

#### 전압범위

- 1) Max 54A @  $\pm 5V$ (C5V\*)
- 2) Max 32A @  $\pm 10V$ (C10V\*)
- 3) Max 16A @  $\pm 20V$ (C21V\*)
- 4) Max 8A @  $\pm 40V$ (C43V\*)

\* 컴플라이언스 전압

|           |  |
|-----------|--|
| 분해능       | 16 비트 (0.0015% f.s)  |
| 통신방법      | TCP/IP   |
| 최대 샘플링 속도 | 옵션이 없는 경우<br>- 8~40채널 시스템: 10msec<br>- 41~64채널 시스템: 10msec (SIF 보드 2개 필요)<br>옵션이 있는 경우<br>- 8~16채널 시스템: 10msec<br>- 17~40채널 시스템: 10msec (SIF 보드 2개 필요)<br>- 41~64채널 시스템: 20msec (SIF 보드 2개 필요) |

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