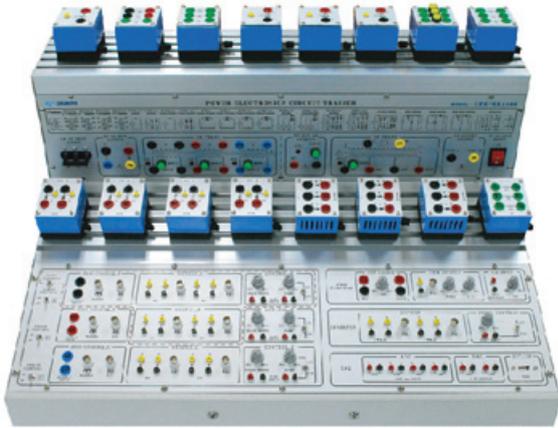


# Power Electronics Circuit Trainer

## 전력전자 실험장치 / CPE-ER1400



### ■ 주요 특징

- 단상 및 삼상 위상제어, PWM제어, 컨버터 회로 등 실험실습
- 전력전자 기본회로의 도식화
- 전력소자 및 R, L, C 소자를 개별 모듈화
- 실습용 전원 과전류 보호회로 내장
- 각종 파형 발생기 회로 내장 및 계측
- CASPOC 전력전자 시뮬레이션 프로그램 활용
- 기본 회로를 도식화하여 한 눈에 알아볼 수 있도록 제작 및 다양한 회로의 응용 실습
- 전력소자 및 R,L,C 소자를 개별 모듈화 시켜서 응용회로에서 직 · 병렬로 연결이 가능하며, 오배선으로 인한 과전류를 검출하여 실습용 전원과 전력 소자를 보호하는 회로 내장
- 1 $\emptyset$  및 3 $\emptyset$  위상제어 회로, PWM 회로, 컨버터 회로에서 오실로스코프용 BNC 단자를 부착하여 파형을 측정 실습
- CASPOC 전력전자 시뮬레이션 프로그램을 활용하여 다이어그램을 작성하고, 시뮬레이션의 결과를 도출하여 특성실험

### ■ 제품 규격

Basic Circuit	1 $\emptyset$ Transformer Circuit 3 $\emptyset$ Transformer $\Delta$ - $\Delta$ connection Circuit 3 $\emptyset$ Transformer $\Delta$ -Y Connection Circuit 3 $\emptyset$ Transformer Y- $\Delta$ Connection Circuit 3 $\emptyset$ Transformer Y-Y Connection Circuit 1 $\emptyset$ Half-wave Rectifier Circuit 1 $\emptyset$ Full-wave Rectifier Circuit 1 $\emptyset$ Half-wave Control Rectifier Circuit 1 $\emptyset$ Full-wave Control Rectifier Circuit 1 $\emptyset$ Phase Control Converter Circuit(On-Off control) 1 $\emptyset$ Phase Control Converter Circuit(Phase control)	1 $\emptyset$ Full wave Control Converter (R Load) Circuit 1 $\emptyset$ Full wave Control Converter (L Road) Circuit 3 $\emptyset$ Half wave Rectifier Circuit 3 $\emptyset$ Half wave Control Rectifier Circuit 3 $\emptyset$ Full wave Rectifier Circuit 3 $\emptyset$ Full wave Control Rectifier Circuit 1 $\emptyset$ Cyclo converter Circuit Buck converter Circuit Boost converter Circuit Buck-Boost converter Circuit 1 $\emptyset$ Inverter Circuit
	Components Module	Power Supply DC 24V, 1A : 1ea 1 $\emptyset$ AC 220V : 1ea 3 $\emptyset$ AC 380V : 1ea  1 $\emptyset$ 변압기 Output : 220V, 110V, 30V, 0V AC 입력단자(4mm 절연형) : 2ea AC 출력단자(4mm 절연형) : 4ea  3 $\emptyset$ 변압기 R, S, T상 : 30V 300mA AC 입력단자(4mm 절연형) : 6ea AC 출력단자(4mm 절연형) : 6ea
Phase Control	Zero Crossing : 3ea Phase Width Control : 3ea Ramp Control : 3ea BNC 출력단자 : 12ea	PWM Converter Frequency Control : 1ea DTC Control : 1ea F/B Input : Buck, Boost, Buck-Boost BNC 출력단자 : 1ea
DAQ	ADC 4CH DAC 2CH USB I/F PC 인터페이스 구조	Inverter Control PWM A, B BNC 출력단자 : 2ea
		입력 전원 단상 AC 220V, 삼상 380V, 60Hz
		본체 크기 715(W) x 515(D) x 350(H)mm

### ■ 부속품

- 전원코드 : 1ea
- 4 $\emptyset$  절연케이블 : 1세트
- 2 $\emptyset$  연결케이블 : 1세트

### ■ 옵션품

- 전력전자회로 시뮬레이터 소프트웨어 / CASPOC