신재생에너지 & 전력전자 01

WSM-PC-P

모터 제어 실험장치(포터블형)

Introduction

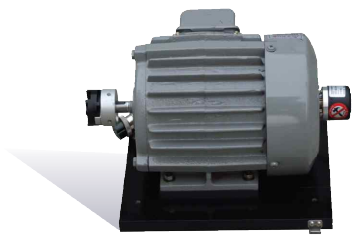
- 이 모터구동 실험 장치는, DSP Controller(TMS320 F2811)를 사용하여 직류기, 유도기, BLDC, 컨버터를 구동할 수 있는 구조로 되어 있고, 브레이크와 다이나모미터 겸용으로 사용하는 제동기로 구성되어 이들을 원하는 Set로 조합 가능한 구조이다.
- 제동기는 농형 회전자 주위에 여자 권선을 감아 직류로 여자하고, 이 여자 전류를 변화 시킴으로써 제동력을 얻어 전동기의 부하로 사용한다.
- 전동기와 제동기, 각 전기기계 상호간의 접속에는 모터 커플링이 사용되며, 전기 기계들의 접속기능 이 외에 속도 검출 센서와의 조합으로 회전속도를 측정할 수 있다.

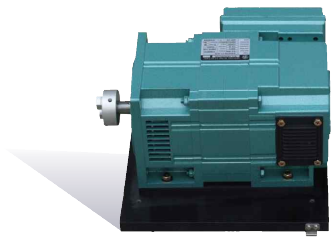
Specification

Main device

- **사용전원** : 3Φ 220V 60Hz
- DC Power Supply(300V) : 1식
- **토크 검출기** : 1셋
- DSP Controller : 1셋
- **크기** : 950(W)×570(D)×600
- **모터 연결용 블록** : 1셋
- **3상 100V Output** : 1식
- **디지털 토크계** : 1셋
- Meter : 1셋
- AC 220V Output : 1셋
- **속도 검출기** : 1셋
- **디지털 속도계** : 1셋
- **전동기 조립대 연결용** : 1셋

전기기계 장치





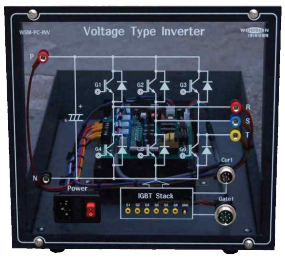
WSM-PC-M1	WSM-PC-M2
• 삼상농형 유도전동기 : 1set • 용량 : 0.4kW • 형식 : 전폐형 • 연속 정격 : 1790 RPM	• 직류 분권전동기 : 1set • 용량 : 0.2kW • 형식 : 반폐형 • 연속 정격 : 1800 RPM

WSM-PC-P

Specification

WSM-PC-M3	WSM-PC-M4
• BLDC 전동기 : 1set • 용량 : 400W • 형식 : 전폐형 • 연속 정격 : 2000 RPM	• 다이나모메타 : 1set • 형식 : 농형 유도식 와류형 • 여자전원 : DC 0~85V • 연속 정격 : 1800 RPM

Motor 구동용 Inverter/Converter 모듈



WSM-PC-INV	WSM-PC-CON
• IGBT 인버터 Stack : 1 Set • Power : 1 Set • Gate 연결용 콘넥터 :1 Set • 전류/전압용 콘넥터 : 1 Set • Gate 측정용 단자 : 1 Set	• IGBT 인버터 Stack : 1 Set • Power : 1 Set • Gate 연결용 콘넥터 :1 Set • 전류/전압용 콘넥터 : 1 Set • 동기용 콘넥터 : 1 Set • Gate 측정용 단자 : 1 Set

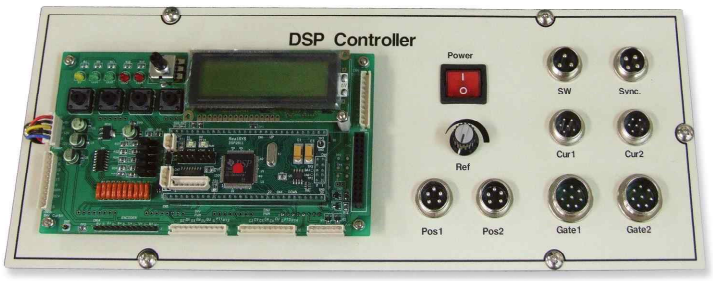
DSP Controller

- **Power** : 제어기 PCB의 전원을 인가하는 스위치
- **Ref** : 인버터 및 컨버터 실험시 속도 및 전압 조절용 VR(사용하지 않음)
- **Pos1** : 3상 유도전동기의 엔코더 입력용 컨넥터

WSM-PC-P

01

Specification



- **Pos2** : BLDC H.S 센서의 입력용 컨넥터
- **Sync.** : 컨버터 실험시 동기신호 입력용 컨넥터
- **Cur2** : 컨버터 실험시 전류 전압 입력용 컨넥터
- **Gate2** : 컨버터 실험시 Gate 출력용 컨넥터
- **SW** : 컨버터 실험시 MC 구동용 컨넥터
- **Cur1** : 인버터 실험시 전류 전압 입력용 컨넥터
- **Gate1** : 인버터 실험시 Gate 출력용 컨넥터

Accessory ▶토크 교정 장치 | 1set ▶리드선 | 1set ▶연결용 컨넥터 | 1set