

WS-WFG2

풍력발전기 실험장치(모듈형)

Introduction

- 이 장치는 풍력 발전시스템의 원리와 구성에 대해 다른 장치의 도움 없이 기초에서 응용까지 실습할 수 있도록 구성되어 있다.
- 독립형과 계통연계형 발전 시스템의 원리 및 에너지 변환과정 전반에 걸쳐 실습 할 수 있다.
- 태양광 발전시스템 장비와 연계해서 사용 할 수 있도록 제작된 장비이다.
- 철제 콘솔형으로 제작되어 어떤 장소든 전원만 있으면 이동하여 실험할 수 있다.



실험항목

- 자석에 의한 단상, 삼상 교류발전기 부하 실험
- 자석에 의한 2극, 3극 직류발전기 부하 실험
- 자석에 의한 직류전동기 실험
- 회전자자형 교류발전기 부하실험
- 풍력발전 승압에 의한 계통연계형 발전 실험
- 독립형 인버터 실험

Specification

메인 컨트롤러

■ 형 식 철제 콘솔, 부품보관 기능	■ 사용 전원 1Φ 200V AC, 50/60Hz
■ 출력전압 DC12V 고정전원	■ 풍력발전기 DC24V 30W
■ 계철블록 원형 계철, 6극용	■ 구 동 블 록 직류 전동기, 무단 변속 기능
■ 풍속조절 • Embedded 제어기에 의한 풍속 자동제어 기능(제어) • 점등 모드 : 수동/자동 • 풍속 제어 : 운전/정지	
■ 크 기 500(W)×500(D)×700(H)mm	

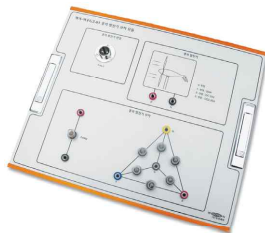
보관함 및 프레임

■ 형 식 작업대형, HPM 목재	■ 사용 전원 1Φ 220V AC	■ BUS 1열
■ 모듈 고정 상하 레일 고정방식	■ 내장전원 1Φ 220V AC, 6구	■ 단 수 2단
■ 모듈보관함 슬라이더 장착, 잠금장치		
■ 형 식 • 크기 : 30×60(H)mm • MS7309, A6063-T5, Anodizing 표면처리		
■ 크 기 1200(W)×600(D)×700(H)mm		

WS-WFG2

Specification

기본모듈



| 풍력발전기 연결모듈 |



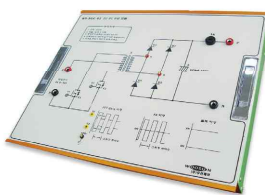
| 멀티메타 모듈 |



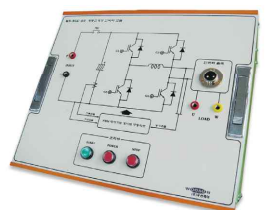
| 부하모듈 |

WS-WFG2-01	WS-SGIC-06	WS-SGIC-07
<ul style="list-style-type: none"> • 풍력발전기 연결모듈 • 출력 : 30W • 가변선택 방식 • 단상, 삼상부하 램프 • 330(W)×280(H)mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 멀티메타 모듈 • AC 500V : 1개 • AC 5A DC 5A : 각 1개 • DC 500V : 1개 • 330(W)×280(H)mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 부하 모듈 • 유도전동기 : 25W, 1대 • 전등부하 : AC 220V, 10W • 전등부하 : DC 12V, 30W • 330(W)×280(H)mm
WS-SGIC-04	WS-SGIC-05	WS-SGIC-04

계통연계형 실험모듈



| 승압초퍼 모듈 |



| 계통연계형 인버터 |

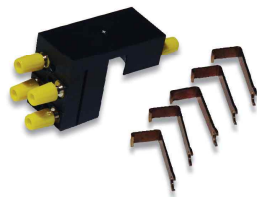


| 복합메타 모듈 |

WS-SGIC-02	WS-SGIC-03	WS-SGIC-04
<ul style="list-style-type: none"> • 승압초퍼 모듈 • 입력 : DC 0~34V(Max 40V) • 용량 : 200W • 파형체크 : 4포인트 • 330(W)×280(H)mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 계통 연계형 인버터 • 출력 : 220V AC, 정현파 • 용량 : 200W, 95%효율 • 330(W)×280(H)mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 복합메타 모듈 • 계측 : V, A, W, V_F, cosϕ • 멀티드롭 통신방식 • 정밀도 : 0.5~1 • 330(W)×280(H)mm

Specification

기본모듈



| 브러시 홀더 |



| 각종 회전자 |



| 조립 도구 |

발전용 회전자 1 • 2극, $\phi 90\text{mm}$ • 수량 : 1개	발전용 회전자 2 • 3극, $\phi 90\text{mm}$ • 수량 : 1개	발전용 넓은 자극 1 • 서포트 없는 자극 • 수량 : 2개	발전용 넓은 자극 2 • 서포트 있는 자극 • 수량 : 3개
계자 코일 • 권선 : 600회 • 수량 : 3개	알니코 자석 • $20\text{mm} \times 10\text{mm}$ • 수량 : 4개	브러시 홀더 • 4출, 5홀 • 수량 : 1개	브러시 • $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ • 수량 : 2개
운전벨트 • $\phi 5\text{mm}$, 우레탄 • 수량 : 1개	백열전구 • 전구 : 6V/12V용 • 수량 : 각 5개	조립공구 • T-렌치 : 5mm • 수량 : 2개	

Accessory

▶ 실습지시서 | 1부 ▶ 전원 케이블 | 1식 ▶ 연결 케이블 | 1식