

# 01

신재생에너지 & 전력전자

# WS-SC1K

독립형 태양광 실험장치

## Introduction

- 이 장치는 휴대 및 이동이 간편하도록 가방형으로 제작된 태양광 발전 시스템으로 가방의 양면을 이용 하였으며, 특히 태양전지가 안전하게 수납되어 있다.
- 태양광을 이용하여 축전지에 충전하는 실습, 태양광을 이용한 실 시간 부하 테스트, 태양광 인버터 실습을 할 수 있다.



### 실험항목

- 태양전지 V-I 특성 및 부하 실험
- 태양전지 승압 부하 실험
- 독립형 인버터 실험

### Specification

태양전지 블록	축전지 블록	태양전지 연결 블록
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 형식 : 단결정 실리콘 형식</li> <li>• 개방전압 : 20.8V</li> <li>• 단락전류 : 1.55A</li> <li>• 최대출력 : 17.0V, 1.48A, 25W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전압 : 12V DC</li> <li>• 용량 : 7Ah</li> <li>• Ø4 절연단자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태양전지 및 사용모드</li> <li>• 축전지 충전제어</li> <li>• 초퍼 제어</li> <li>• 인버터 제어</li> </ul>
초퍼 및 인버터 규격	과 충전 방지 블록	외형 및 크기
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력 전압 : 12V DC</li> <li>• 출력 전압 : 220V AC 정현파</li> <li>• 한계 : 220V ± 3%, 60Hz</li> <li>• 효율 : 95% 이상</li> <li>• Trip 표시 LED / 한류 기능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과 충전 방지기능</li> <li>• 부족전압 차단 기능</li> <li>• 역류 방지 기능</li> <li>• 전압 : DC 12V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외형 : 가방형(양면)</li> <li>• 양면 분리 가능</li> <li>• 크기 : 643×413×260mm</li> </ul>

### Accessory

- ▶ 실습지시서 | 1부
- ▶ 전원 케이블 | 1개
- ▶ 전구부하 | 1식

### Option

- ▶ 통신거리 : 100M
- ▶ Sensitivity : -83dBm(Typical)
- ▶ Size : 70×23mm
- ▶ 소비전력 : 최대 100m
- ▶ 인터페이스 : USB
- ▶ 주파스대역 : 2.4GHz ISM Band
- ▶ Transmit Power : 10dBm(Typical)
- ▶ 입력전원 : 4~12V
- ▶ 통신속도 : 1,200bps~115,200bps