e-STORAGE
A subsidiary of Canadian Solar

# KuBank

## C&I Energy Storage System

## S-247-2h-IEC

KuBank는 편리하고 비용 효율적인 kWh 규모의
모듈식 C&I 배터리 ESS 입니다. 여러 대의 장치를 병렬로 연결할 수 있으며,
현재와 미래의 에너지 저장 요구 사항을 충족하도록 설계되었습니다.

## KEY FEATURES

- 효율적인 비용 및 긴 사용수명
- 통합형 모듈식 디자인으로 다양한 환경에 적용 가능
  편리한 설치 및 시운전
- 2A 균형 전류를 가진 최적의 배터리 관리 시스템
  (Battery Management system)
- 액체 냉각 기술을 통해 최적의 셀 동작범위 내 제어
  (온도차 < 3°C)
- IP67 등급 배터리 팩으로 먼지, 습기 및 결로 방지
- 단계별 열 관리 기술을 통한
  배터리 열 확산 방지 및 안전성 향상
- 단계별 화재 감지 기능을 통해
  셀의 초기 열 증감 모니터링
- 내장형 피크 셰이빙(Peak Shaving) 서비스 제공
  수요 관리 및 기타 운영 제어 모드 가능;
  운영 데이터는 5G, LAN 등을 통해 클라우드로 액세스하여
  무인 운영 및 효율적인 유지보수 가능

## 제품 인증*

IEC62619, IEC61000, UN38.3
CE-safety, IEC/EN/BS 62477-1, EN 62920, IEC/EN 61000 (EMC),
VDE-4110, VDE-4105, EN50549-1, NC Rfg, TYPE B

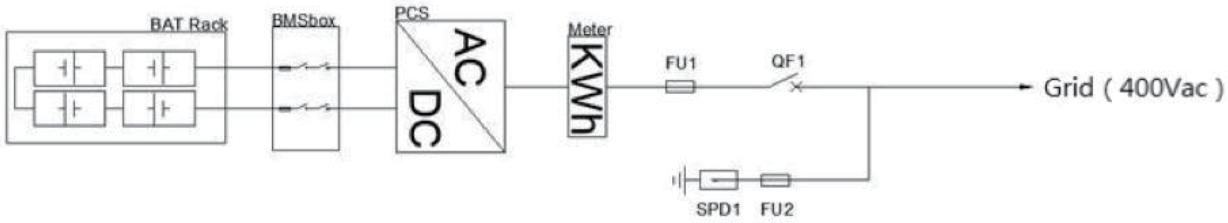
* 각 시장에 따라 특정 인증서가 적용되며, 여기에 나열된 모든 인증서가 구매하거나 사용되는 제품에 동시에 적용되지 않을 수 있습니다.
제품을 사용할 지역에서 적용되는 구체적인 인증서를 확인하시려면 해당 지역의 Canadian Solar 영업 담당자에게 문의하십시오.

**CSI Solar Co., Ltd.** 는 고품질의 태양광 발전 모듈, 태양 에너지 및 배터리 저장 솔루션을 제공하고 있으며, IHS 모듈 설문조사에서 품질 및 성능/가격 비율 부문에서 1위 모듈 공급업체로 선정되었습니다. 또한, 지난 20년 동안 전 세계적으로 67GW 이상의 고품질의 태양광 모듈을 지속적으로 공급하였습니다.

CanadianSolar 는 지속 가능한 미래를 달성하기 위해 배터리 ESS의 중요성을 인식하고 있으며, 검증되고 유연한 ESS 제품군을 통하여 능률적이고 효율적인 경험을 제공합니다. 경험 많은 엔지니어 및 프로젝트 매니저는 고급 기술과 시스템의 유연성을 통해 각 프로젝트에 대해 최고의 종합 가치를 보장하며, 저희의 경험, 신용도, 보장 범위 및 책임을 통해 최고 수준의 지원, 품질, 안전 및 우수한 성능을 제공할 것임을 약속합니다.

Canadian Solar Korea Ltd. , Tel:+82-2-539-7541, E-mail : sales.kr@csisolar.com

## 회로도




## 시스템 사양

| | |
|---|---|
| **DC 사양** | |
| | CSI-KuBank-S-247-2h-IEC |
| 배터리 화학성 | 리튬인산철 (LFP) |
| 팩 구성 | 1P69S (69 Cells) |
| 시스템 구성 | 1P276S (4 Packs) |
| DC 전압 (공칭) | 883.2 V |
| DC 전압 범위[1] | 772.8 V ~ 993.6 V |
| 정격 에너지 용량 | 247 kWh |
| 최대 단락 전류 | 9kA |
| 충전/방전 모드 | 0.5 P / 0.5 P |
| **AC 사양** | |
| 정격 AC 전력 | 100 kVA |
| 최대 AC 전력 | 110 kVA |
| 공칭 AC 전압 | 400Vac |
| AC 전압 범위 | 340 to 440 Vac (설정 가능) |
| 공칭 계통 주파수 | 50/60 Hz (설정 가능) |
| 주파수 범위 | 45-55/55-65 |
| 전류 THD | ＜3% (정격 전력) |
| 역률 | -1 ~ 1, 연속 조정 가능 |
| **일반 사양** | |
| 지속 @정격 전력 | 2 시간 |
| AC 왕복 효율 | ≥ 90% |
| 제어 백업 | BMS 포함 제어 시스템용 2시간 UPS, 캐비닛 내부 설치 |
| 동작 온도(주위) | -30 °C ~ 55 °C |
| 상대 습도 | ≤95% (비응축) |
| 통신 인터페이스 | 이더넷 / RS485 / CAN |
| 통신 규약 | Modbus TCP / Modbus RTU / CAN 2.0 |
| 인증 | IEC/EN/BS 62477-1, EN/BS 61000-6-2/-4, UN38.3 |
| 설계 표준/코드 | IEC62619, IEC61000, NFPA69, IEC62933 |
| 외함 | 비표준 판금 |
| 치수 (W*H*D) | 1550*2280*2100mm |
| 무게 (배터리 포함) | 3400kg |
| 고도 | < 2000 m (2000 m ~ 4000 m 사이 경감) |
| 외함 방수 등급 | IP54 / NEMA 3R |
| 도장/코팅 | RAL9003 |
| 지진 파라미터 | Zone 4 |
| 소음 @1m 거리 | ≤ 75 dB |
| 화재 감지 및 알람 | 가연성 가스 및 연기 감지, 소리 및 불빛 경보, 폭연 환기 |
| 화재 진압 | 에어로졸 기반 화재 억제 시스템 옵션 가능 |
| 비상 정지/차단 | 로컬 및 원격 |

1. 장치의 최적의 제품 성능을 위해 772.8V ~ 993.6V로 정격되며, 배터리 시스템의 최대 전압 범위 값은 703.8V ~ 993.6V입니다.
2. 단일 장치의 정격 작동 전력은 최대 8대까지 병렬로 연결할 수 있습니다.

## PARTNER SECTION

* 본 데이터 시트에 포함된 기술적 사양은 차이가 있을 수 있으며, Canadian Solar은 해당 문서가 완벽히 정확하다는 것을 보장하지 않습니다. 지속적인 혁신, 연구 및 개발, 제품 개선으로 인해 Canadian Solar은 사전 고지없이 이 기술 사양서의 정보를 언제든지 조정할 권리를 보유합니다. 계약 체결 시, 양 당사자가 합의한 최신 기술 사양서를 확인하시기 바랍니다.



APR.2025. All rights reserved, Energy Storage Product Datasheet IEC1.1