

BlueSpark Series Residential ESS NEW

3상 올인원 하이브리드 시스템 (4~6 kW)

전기요금 절감 솔루션

- ▶ Tier 1 배터리 셀 적용
- ▶ 인체에 안전한 저전압 설계
- ▶ AFCI 선택 사양

스마트 홈 에너지 관리

- ▶ 자가 소비, 피크 절감(Peak Shaving), 시간대별 요금(Time-of-Use),
- ▶ 배터리 우선 운전 모드 지원
- SG Ready 히트펌프 호환

고성능

- ▶ DC/AC 비율 최대 2
- ▶ 긴 배터리 수명
- ▶ 3상 100% 불평형 출력 허용

간편 설치

- ▶ 스택형 디자인,
- ▶ 배선 불필요 컴팩트 하고 공간 절약형 설계
- ▶ IP66 보호 등급

유연한 확장성

- ▶ 계통 연계형(On-grid) 및 독립형(Off-grid) 병렬 구성
- ▶ 지원 시스템당 최대 배터리 팩 8대 연결 가능

스마트 운영·유지관리(O&M)

- ▶ 24 / 7 클라우드 모니터링
- ▶ 블루투스를 통한 간편 시운전
- ▶ 원격 펌웨어 업그레이드 지원



배터리 모델		BP48100PF1A-G2	
물리적 사양		동작 사양	
배터리 타입	LFP (LiFePO4)	최대 충전 전류	80 A (single battery pack)
Cell Brand	EVE	정격 입력 전력	4096 W
에너지 용량	5.12 kWh ¹⁾	최대 방전 전류	80 A (single battery pack)
가용 용량	4.6 kWh ²⁾	최대 방전 전력	4096 W
Max.Depth of Discharge	95%	동작 온도 범위	-10 to 50°C (Charging); -10 to 50°C (Discharging) ³⁾
입력전압	51.2 V	냉각 방식	자연 냉각
동작 전압 범위	44.8 ~ 57.6 V	습도	0 ~ 95% (no condensation)
Battery Pack Round-Trip Efficiency	> 94%	BMS	
무게	56 kg	모듈 연결	Max. 8
외형 (W x H x D)	725 x 370 x 190 mm	용량	100 / 200 / 300 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 Ah
보호등급	IP65	통신	CAN
Warranty	제품 보증 5년, 성능 보증 10년	모니터링 파라미터	시스템 전압 및 전류, 배터리 전압, 배터리 온도, PCBA 온도 측정 기능
규격			
안전성	Pack: IEC/EN 62619; UN38.3; Cell: IEC/EN 62619; UN38.3; UL1973		

1) 총 에너지 용량(Total Energy Capacity)은 초기 수명 상태(BOL)에서 25°C, 0.5C 충전 / 0.5C 방전 조건하에 시험한 값입니다.

2)가용 에너지 용량(Usable Energy Capacity)은 충전 상태 100%에서 최소 에너지 상태(SoE)까지 방전하여 얻은 에너지를 의미합니다.

3)동작 온도 사양은 가열 기능이 포함된 배터리 팩 모델에만 적용됩니다. 가열 기능이 없는 배터리 팩 모델의 경우, 동작 온도 범위는 다음과 같습니다.

- 충전: 0 ~ 50°C

- 방전: -10 ~ 50°C

모델명(상상)	E4KT-D22	E5KT-D22	E6KT-D22
PV Input			
권장 Max.PV 배열입력 전력 @STC	10 kW	11 kW	12 kW
최대입력전압		1000 V	
정격입력전압		720 V	
MPPT 전압 범위		140 ~ 950 V	
MPPT Full Load 전압 범위	200 ~ 800 V	230 ~ 800 V	250 ~ 800 V
동작개시전압		200 V	
MPPT 수		2	
MPPT 당 스트링 수		1	
MPPT당 최대입력전류		20 A	
MPPT당 최대단락전류		25 A	
AC 출력 (GRID)			
정격 출력 전력	4000 W	5000 W	6000 W
최대 피상 전력	4400 VA	5500 VA	6600 VA
최대 출력 전력	10000 W	11000 W	12000 W
AC 출력 전압		400 Vac	
AC 주파수 범위		50 Hz / 60 Hz (±5 Hz)	
정격 출력 전류	5.8 A	7.3 A	8.7 A
최대 출력 전류	13.1 A	13.1 A	13.1 A
최대 입력 전류	21.0 A	22.6 A	22.6 A
역률		-0.8 (Lagging) ~ 0.8 (Leading)	
왜형률THD		< 3%	
AC 출력 (BACKUP)			
정격AC 출력 전력	4000 W	5000 W	6000 W
최대 AC 출력 전력	4000 VA	5000 VA	6000 VA
정격 출력 전류	5.8 A	7.3 A	8.7 A
최대 출력 전류	13.1 A	13.1 A	13.1 A
정격 출력 전압		400 Vac	
정격 출력 주파수		50 Hz / 60 Hz	
출력 THDv (선형 부하 기준)		2% (Linear Load)	
배터리입력 사양			
배터리 타입		LFP (LiFePO4)	
정격전압		51.2 V	
충전 전압 범위		44 ~ 58 V	
최대 충전 / 방전 전류	100 A / 100 A	120 A / 120 A	120 A / 150 A
정격 충전 / 방전 전력	4000 W	5000 W	6000 W
배터리 용량		100 ~ 800 Ah	
효율			
최대 효율		96.6 %	
유로 효율		94.5 %	
보호기능			
DC 스위치		보유	
단독운전 방지 보호		보유	
잔류전류 감시		보유	
PV 극성 역극성 보호		보유	
AC 단락 보호		보유	
AC 과전압 보호		보유	
DC / AC 서지 보호		DC Type II; AC Type III	
원격 정지 기능		Integrated	
AFCI		Optional	
기타 사양			
외형 (W x H x D)		725 × 490 × 245 mm	
무게 (kg)		40 kg	
동작 온도 범위		-25°C to + 60°C (> 40°C derating)	
냉각 방식		자연 냉각	
최대 동작 고도		≤ 3000 m	
동작 습도		0 ~ 95% (결로방지)	
보호등급		IP66	
분류		고주파 분리	
통신		RS485 / WIFI / (4G / Ethernet optional)	
디스플레이		LED+Bluetooth / APP / WEB	
인증 & 표준	IEC/EN62109-1&2; IEC/EN 61000-6-1; IEC/EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; IEC/EN 61000-6-4; IEC/EN 61000-3-11; EN 61000-3-12; IEC 60529; IEC 61727; IEC 62116; IEC 60068; IEC 61683; EN 50549-1; EN 50549-10; VDE-AR-N 4105; NC RfG:2018; C10/C11		