

ESS Solution

제품 소개

Power Station



PCS

고효율, 고품질 전력 공급을 위한 전력변환 장치입니다. 400kW, 1MW, 2MW 용량별 구성이 가능합니다.

수배전반

보호협조(Relay Coordination)시스템으로 전기작기계적 안정성을 갖춘 수배전반 설계를 제공합니다.

변압기

고신뢰성의 유입식 변압기, 또는 우수한 절연성과 내균열성을 지닌 몰드 타입 변압기를 선택 연동할 수 있습니다.

Battery



Battery

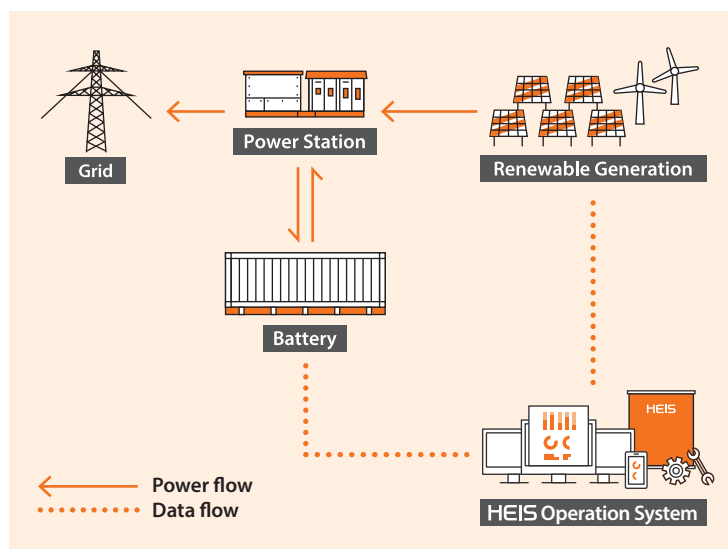
태양광 연계 ESS시스템의 핵심 컴포넌트인 리튬이온 배터리와 고효율 BMS(Battery Management System)로 구성되어 있습니다.

PMS

ESS시스템 모니터링 및 제어의 핵심 컴포넌트로, PCS와 함께 시스템의 안정적인 운영을 지원합니다.

신재생 발전 연계 ESS

출력이 불안정한 태양광발전, 풍력발전 등 신재생발전원에 ESS를 연계해 계통 안정성에 기여하며, 신재생발전 보급률이 높은 지역에서 전력회사의 발전량 피크시간대 출력 제한에 효율적으로 대응합니다.



시스템 구축

상세 설계, 기술 검토, 구축까지 한화에너지만의 EPC 역량으로 턱키 솔루션을 제공합니다.

- ① 턱키 솔루션
- ② 시운전
- ③ 사용자 교육

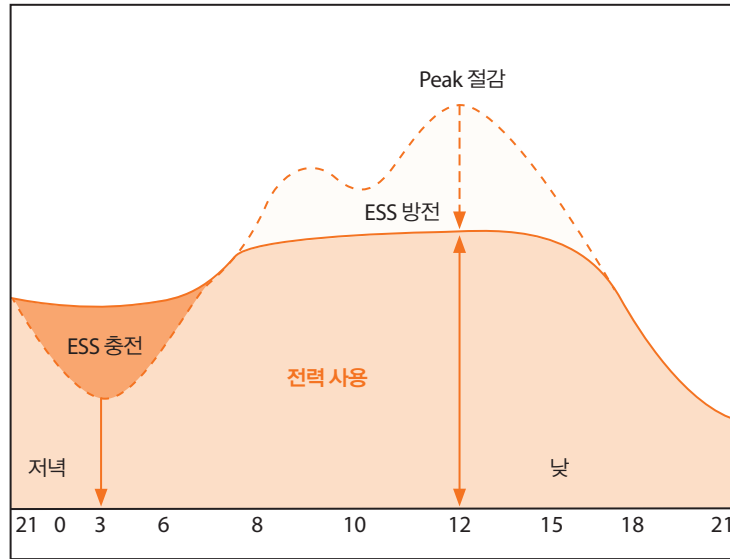
원격 운영 및 관리

한화에너지 통합관제시스템(HEIS)을 통해 장애 시간을 최소화하고 설비 효율을 극대화합니다.

- ① 운영 현황 원격 모니터링
- ② 장애 감지
- ③ 자산관리

전력수요가 적을때 또는 전기료가 낮은 시간대 잉여전력을 저장해 두었다가 전력수요가 많거나 전기료가 비싼 피크시간대에 사용함으로써 전력요금을 절감할 수 있을 뿐만 아니라 정전으로 인한 피해를 예방할 수 있습니다.

ESS 적용을 통한 전력부하 패턴 변화



고객 혜택

한국전력 ESS 특례할인요금제를 통해 전력요금을 절감할 수 있습니다.

- ① 기본요금 추가 할인
- ② ESS 충전요금 할인
- ③ 기본요금 및 전력량 요금 절감

표준화된 모듈형
제품으로 최적의
솔루션 제공

발전량, 에너지 사용량 등 ESS 적용처의 데이터를 분석하여 가장 효율적인 시스템을 구성, 공급합니다. 효율성과 안정성이 검증된 제품 구성 및 엔지니어링, 전문적 시스템 구축, 안정적 운영·관리 등 통합 솔루션을 통해 고객의 가치를 극대화합니다.

		ESS 500-1500	ESS 1000-3000	ESS 2000-6000
Performance				
Power Station	Connection	380V / 60Hz / 3Φ / L-N-PE	22.9kV / 60Hz / 3Φ / L-N-PE	
	Power	Up to 500kW	Up to 1MW	Up to 2MW
	Component	수배전반 / 변압기 / PCS		
	Type	All-in one	Skid	
Battery	Capacity <small>Beginning of Life</small>	1.5MWh	3MWh	6MWh
	Component	외함 / 공조장치 / 소방장치 등		
	Type	All-in-one	컨테이너 / 외함 / 하우스	
Environment				
	동작온도	-20°C ±50°C		
	상대 습도	0-99% Non-Condensing		
	보호등급	배터리 IP54 이상 / 기타 IP44		
Guaranty				
	무상보수기간	3년		
	성능보증	15년		
	Roundtrip Efficiency	85-90%		
	배터리 용량 보증	15년 75% Usable Energy(1Day 1Cycle 기준)		
	가동률(Availability)	95-97%		
	Compliance	SGSF-025-4, KS C IEC 62477-1 KBIA-10104-01, KBIA-10104-02		
EMS				
	Component	데이터 게이트웨이 공급 / 클라우드 기반 Management System		
기타				
	서비스	웹·모바일 모니터링 / O&M(운영 및 유지보수)		

* 애플리케이션 및 설치 환경에 따라 변동