

PV Hybrid PCS ENEREX H4xxxH

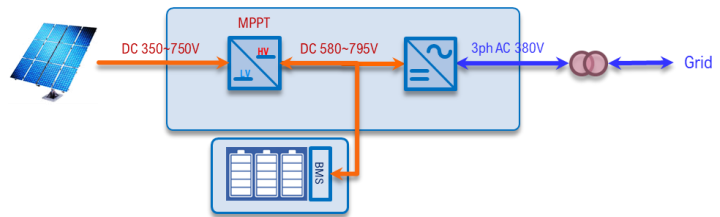
태양광 발전과 에너지 저장 기능을 하나의 시스템으로 제공하는 **ENEREX 하이브리드 전력변환장치**는 최소의 설치 공간으로 어떠한 장소에도 쉽게 적용할 수 있습니다.

ENEREX 하이브리드 전력변환장치는 중소규모의 발전설비가 설치된 건물에 최적화되어 효율적이고 신뢰성 있는 분산전원 솔루션을 제공합니다.

특징

- 태양광 발전 입력과 배터리 연결단자를 포함한 일체형 하이브리드 시스템으로서, 태양광 인버터 없이 하나의 패널로 발전 및 에너지저장 기능을 구현합니다.
- Round trip 90% 이상의 고효율로 운영비용이 저렴합니다.
- 3.3m²의 최소 공간으로 설치 가능합니다.
- 전력관리기능(PMS)를 자체 내장하여, 발전량과 배터리의 총방전 관리가 자체적으로 가능합니다.
- 내장 HMI와 다양한 보호기능, 상태 모니터 및 이상 검출/기록기능으로 문제 발생시 원인 분석 및 대책이 용이합니다.
- 블록 구조의 설계로 운전손실(Downtime)이 최소화됩니다. (<30분)
- 이더넷 통신을 이용하여 상시 원격 감시 및 제어, 데이터 백업, 유지보수가 가능합니다.

태양광 발전과 에너지 저장을 하나로!



적용 대상

- 소규모 태양광 발전설비 설치 장소
- 공공기관 청사, 학교, 근린상가, 사무용 건물 등
- 태양광 발전시설 보조/ 독립계통전원

제품 구성

- PCS
- 배터리 (권장)
- 변압기
- 수배전반

PV-battery hybrid PCS

50kW (1 rack)
113.7kWh (1 racks)
None
Option

주요 사양

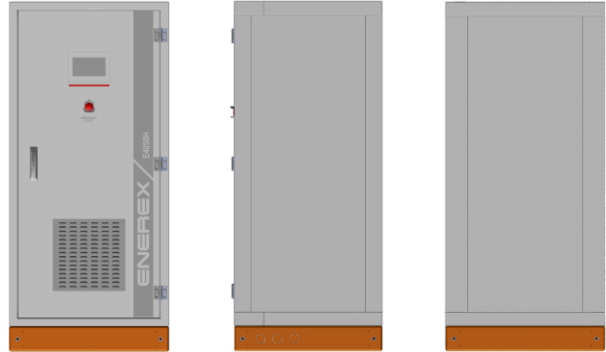
- 용량 50kW(PCS)-113.7kWh(배터리)
- 출력 3선식(Delta, 50kW), 교류 380V(배터리 전압 기반), 50/60Hz
- 구조 단일 패널 강철 합체
- 설치 환경 -20 ~ +45°C, 95% RH 이하 (결로 없을 것)
- 냉각/방열 강제 공냉식
- 소음 < 75db
- 시스템 효율 Round Trip > 90%
- 보호 구조 IP21 (육내형)

PV Hybrid PCS

ENEREX H4xxxH

ENEREX H4xxxH

• 제품 외형 (IP21)



• 제품 사양

PV Hybrid PCS Specification		50kW	
Product	Model code	PCS H4050-62HN2D	
	Recommend Battery	LR800 SM18S36P-M48 (100kWh)	
Functionality	Applications	PV Hybrid PCS - PV & Battery dual source	
	Comm Protocols	Modbus TCP/IP	
AC/DC Converter (PCS)	Rated (continuous) power	50 kW/ 55kVA	
	Grid side	Voltage & Frequency	3ph AC 380V ±10%, 50/60Hz
		Rated Input Current	76 Arms
	DC Link side	Voltage range	DC 580 ~ 795V (DC 720V nom)
		Rated Output Current	86 Adc
	Short time (maximum) Power	150% for 10 sec, 125% for 1 Min (% of rated power)	
	Control mode	Constant Power (CP)	
Max. conversion efficiency	> 95% at rated AC power (one-way)		
DC/DC Converter (MPPT)	Rated (continuous) power	50 kW	
	LV/Source (Input)	Voltage range	DC 350 ~ 750V
		Maximum Input Current	87 Adc
	HV/Link (Output)	Voltage range	DC 580~ 795V (DC 720V nom)
		Maximum Output Current	90 Adc
	Short time (maximum) Power	150% for 10 sec, 125% for 1 Min (% of rated power)	
Control mode	Constant Voltage (CV), Constant Current (CC)		
Max. conversion efficiency	> 95% at rated power (one-way)		
Common Chrs	Control system philosophy	Multi-layer control structure (HMI - SMU - IMC)	
	Response time for load step changes	20ms	
	Man-machine interface	7" Full color display panel with touch screen	
	Remote control interface	Modbus/TCP	
	Protective Functions	Over/Under Voltage, Over/Under Frequency, Over Current, Over Temperature, Ground Fault, Fire alarm(Ext. battery)	
	Fault-Ride Thru	HVRT, LVRT, FRT(Freq.-Ride Thru) - Under development	
	Fault current contribution	200%	
Mechanic Chrs	Dimension (W xH xD) / Weight	750 x 1500 x 700 mm ³ , 350kg approx.	
	Max. audible noise	< 75dB with cooling system, < 60dB as fan-less operation	
Environment	Enclosure protection rating	IP21	
	Operating ambient temperatures	-20 ~ +45 deg C	
	Storage ambient temperatures	-20 ~ +70 deg C	
	Humidity	0 ~ 95% RH (Non-condensing)	
	Vibration	< 2.0 m/s ²	
	Shock	Not acceptable	
	Pollution degree	PD II (Normally only nonconductive pollution occurs)	
	Max. installation altitude (from sea-level)	1000 m	
Compatible Standards	EMC	IEC/KN 61000-6-2, CISPR/KN 11	
	Safety	IEC/KN 62477-1 (2011-12)	
	Performance	SPS-SGSF-025-4-1972: 2019	

Creating, Leading, Evolving a New Energy paradigm