

PV Hybrid PCS ENEREX H4xxxH

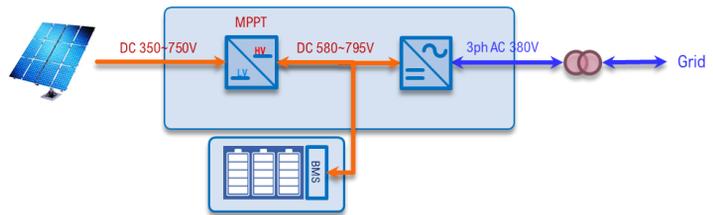
태양광 발전과 에너지 저장 기능을 하나의 시스템으로 제공하는 **ENEREX 하이브리드 전력변환장치**는 최소의 설치 공간으로 어떠한 장소에도 쉽게 적용할 수 있습니다.

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

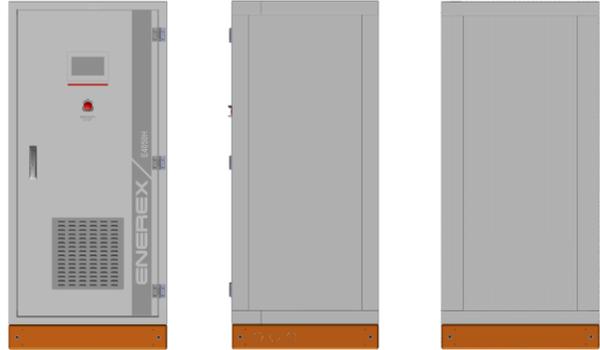
주요 사양

- 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