

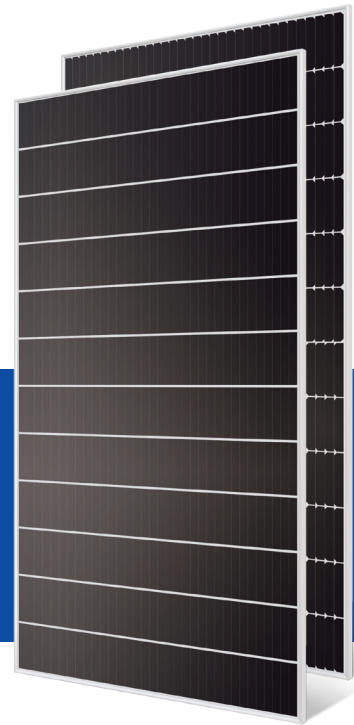
현대에너지솔루션 태양광 모듈

VI
시리즈

단결정 모듈

HiE-S470VI
HiE-S475VI
HiE-S480VI

HiE-S470VI-CA
HiE-S475VI-CA
HiE-S480VI-CA
HiE-S485VI-CA



Shingle 기술



고출력 제품



저일사 환경에서
발전량 증가



산업용



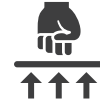
고효율 Shingle 기술

셀 간 여백을 없앤 혁신적인 Shingle 기술로 태양광 흡수를 높이고 전기 저항을 낮춰 모듈 효율을 극대화함으로써 모듈 설치 공간을 더욱 효율적으로 이용할 수 있습니다.



LID / PID 최소화

모듈 설치 이후 발전량 저하의 원인이 될 수 있는 LID (초기 성능 저하) 및 PID (전계 유도 성능 저하)를 최소화 하여 발전 성능을 강화하였습니다.



강화된 내구성

셀간 유연한 연결을 제공하는 shingle 기술과 특화된 프레임 설계를 적용하여 폭설이나 강한 바람 등의 험한 날씨에서도 변함없는 내구성을 자랑합니다.



뛰어난 부식 방지 효과

암모니아나 염분 등 척박한 환경에서의 다양한 성능 테스트를 모두 통과하였습니다.



UL / VDE 인증 연구소

현대에너지솔루션 연구소는 세계적인 인증 기관인 UL과 VDE에서 지정한 태양광 공인시험소로 세계 최고 수준의 품질 경쟁력을 확보하였습니다.



믿을 수 있는 회사

전 세계가 인정하고 신뢰하는 글로벌 기업 현대에너지솔루션이 25년 품질 보증을 약속합니다.

품질 보증 기간

15
YEARS

- 15년 제품 품질 보증
- 제품 소재 및 기술 관련 보증

25
YEARS

- 25년 제품 성능 보증
- 첫 해 정격출력의 98.0%, 이후 0.55%/년 저하
- 25년간 최소 출력 보증 기준의 84.8% 보장

*보증관련 유의 사항: 태양광 모듈 보증은 당사 로고와 시리즈 넘버가 부착된 정품 제품에만 유효합니다.

Certification



- ISO 9001 : 2015 Quality management systems
- ISO 14001 : 2015 Environmental management systems
- ISO 45001 : 2018 Occupational health and safety management systems

HYUNDAI ENERGY SOLUTIONS

전기 사양

모델명		단결정 모듈 (HiE-S___VI, HiE-S___VI-CA)			
구 분	단위	470	475	480	485
최대 출력 (P _{mpp})	W	470	475	480	485
개방 전압 (V _{oc})	V	46.4	46.5	46.6	46.6
단락 전류 (I _{sc})	A	13.04	13.10	13.16	13.22
최대동작전압 (V _{mpp})	V	38.6	38.7	38.8	38.8
최대동작전류 (I _{mpp})	A	12.18	12.27	12.37	12.50
모듈 효율	%	20.1	20.3	20.5	20.7
출력 공차	%	+5 / 0			
최대출력 온도계수	%/°C	-0.34			
개방전압 온도계수	%/°C	-0.27			
단락전류 온도계수	%/°C	0.04			

*모든 데이터는 STC (Standard Test Conditions) 시험 기준으로, 상기 데이터는 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

제품 규격

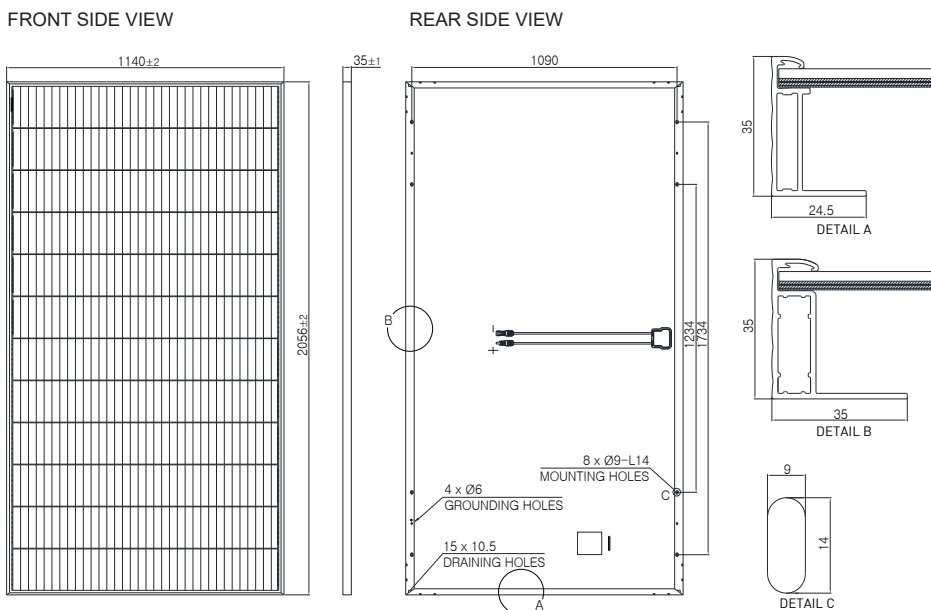
크 기	2,056 mm (L) × 1,140 mm (W) × 35 mm (H)
무 게	약 25 kg
셀	단결정 PERC, Shingled 408셀
케이블/커넥터	길이 1.2 m, 1 × 4 mm ² , MC4 호환가능
정션 박스	20A / IP67 / TUV&UL 인증 획득
다이오드	2 bypass diodes
전/후면 재료	전면 : 반사방지막 코팅 / 3.2 mm 저철분 강화 유리 후면 : 내후성 필름 적용
프레임	산화피막 알루미늄 합금

안전 설치 가이드

- 전문 기술자만이 설치 및 유지, 보수 작업을 할 수 있으며 고압 직류전압에 유의하십시오.
- 모듈 뒷면이 상하거나 긁히지 않도록 유의하십시오.
- 모듈은 젖은 상태로 설치하지 마십시오.

NOCT	42.3 ± 2°C
동작 온도	-40 ~ 85°C
최대 시스템 전압	DC 1,500 V
최대 직렬 퓨즈 등급	20A
강설하중	5,400 Pa
풍하중	2,400 Pa

모듈 규격 (단위 : mm)



전류-전압 특성 곡선(HiE-S470VI)

