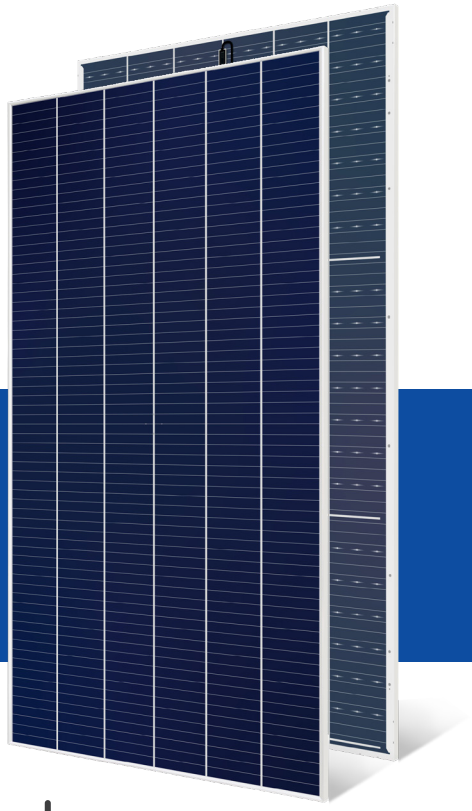
현대에너지솔루션 태양광 모듈

DI
시 리 즈

단결정 모듈
HiE-S635DI
HiE-S640DI
HiE-S645DI



Shingle 기술

양면 발전

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.

극대화된 발전량

모듈의 후면에서도 빛을 흡수 할 수 있는 양면형 구조로 설계하여 발전효율을 극대화 하였으며, 설치 환경에 따라 추가 발전이 가능합니다.

LID / PID 최소화

LID (초기 성능 저하) 및 PID (전계 유도 성능 저하) 방지 기술로 모듈 설치 이후 발생할 수 있는 출력 저하 현상을 최소화하여 더 높은 발전 수익을 제공합니다.

강화된 내구성

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

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 30년 품질 보증을 약속합니다.

품질 보증 기간

15 YEARS
- 15년 제품 품질 보증
  - 제품 소재 및 기술 관련 보증

30 YEARS
- 30년 제품 성능 보증
  - 첫 해 정격출력의 98.0%, 이후 0.45%/년 저하
  - 30년간 최소 출력 보증 기준의 84.95% 보장

*보증관련 유의 사항: 태양광 모듈 보증은 당사 로고와 시리얼 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

Printed Date : 08/2021

전기 사양

모델명		단결정 모듈 (HiE-S___DI)		
구 분	단위	635	640	645
최대 출력 (Pmpp)	W	635	640	645
개방 전압 (Voc)	V	45.9	46.0	46.1
단락 전류 (Isc)	A	17.73	17.83	17.93
최대동작전압 (Vmpp)	V	38.1	38.2	38.3
최대동작전류 (Impp)	A	16.67	16.76	16.86
모듈 효율	%	20.7	20.9	21.0
출력 공차	W		+5 / 0	
최대출력 온도계수	%/℃		-0.36	
개방전압 온도계수	%/℃		-0.28	
단락전류 온도계수	%/℃		0.04	

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

후면 추가 발전 효과를 포함한 모듈의 최대 출력 및 전기 사양				
구 분	단위	635	640	645
최대 출력 (Pmpp)	W	666	672	678
개방 전압 (Voc)	V	46.0	46.1	46.2
단락 전류 (Isc)	A	18.62	18.72	18.83
최대동작전압 (Vmpp)	V	38.1	38.2	38.3
최대동작전류 (Impp)	A	17.49	17.58	17.69

제품 규격

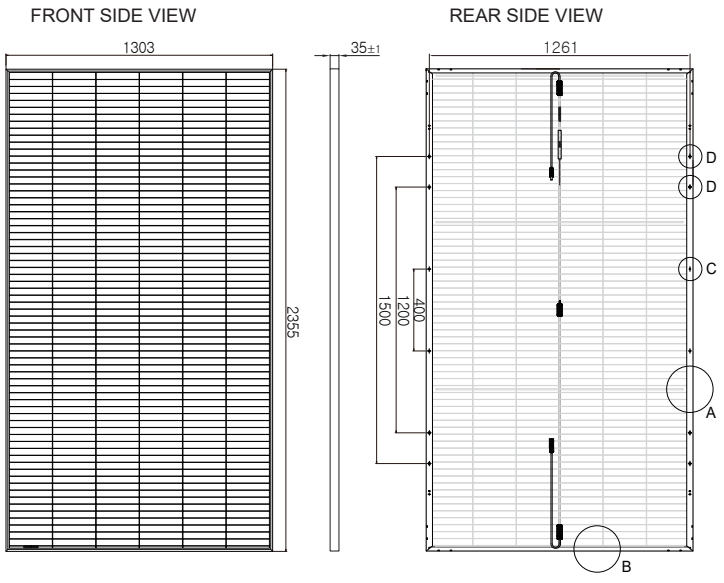
크 기	2,355 mm (L) × 1,303 mm (W) × 35 mm (H)
무 게	약 38.5 kg
셀	단결정 PERC, Shingled 408셀
케이블/커넥터	H1Z2Z2-K 4 mm², 내후성, MC4 호환 가능
정션 박스	IP68, 내후성, IEC & UL 인증 획득
다이오드	3 bypass diodes
전/후면 재료	전면 : 반사방지막 코팅 / 2.0 mm 강화 유리 / POE 봉지재 후면 : POE 봉지재 / 2.0 mm 강화 유리
프레임	6005-T6 산화피막 알루미늄 합금

안전 설치 가이드

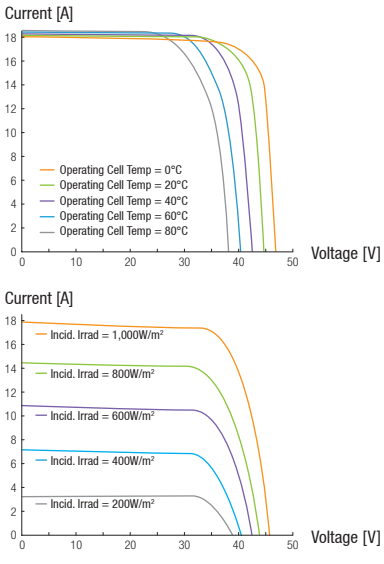
- 전문 기술자만이 설치 및 유지, 보수 작업을 할 수 있으며 고압 직류전압에 유의하십시오.
- 모듈 뒷면이 상하거나 긁히지 않도록 유의하십시오.
- 모듈은 젖은 상태로 설치하지 마십시오.

NOCT	42.3 ± 2℃
동작 온도	-40 ~ 85℃
최대 시스템 전압	DC 1,500 V
최대 직렬 퓨즈 등급	30A
강설하중	5,400 Pa
풍하중	2,400 Pa

모듈 규격 (단위 : mm)



전류-전압 특성 곡선(HiE-S640DI)



Printed on FSC certified eco-friendly paper.

Sales & Marketing
sales@hyundai-es.co.kr

HYUNDAI ENERGY SOLUTIONS