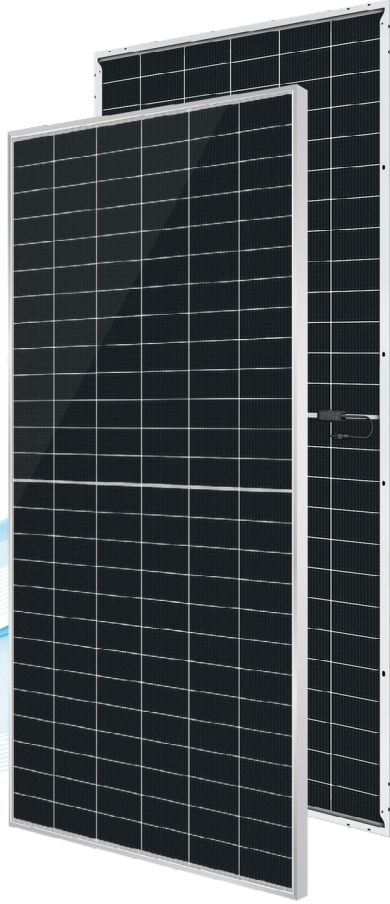


HD현대에너지솔루션 태양광 모듈

NJ시리즈

프리미엄 N-Type TOPCon 모듈

HiS-T640NJ-ES | HiS-T645NJ-ES | HiS-T650NJ-ES



최대 23.3% 고효율



최첨단 TOPCon 기술



탄소배출량 검증제품



국내 제조



산업용

품질 보증 기간

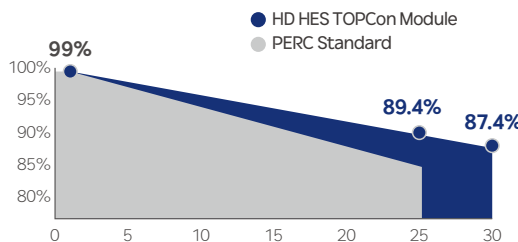
12
YEARS

- 12년 제품 품질 보증
- 제품 소재 및 기술 관련 보증

30
YEARS

- 30년 제품 성능 보증
- 첫 해 정격출력의 99%, 이후 0.4%/년 저하
- 30년간 최소 출력 보증 기준의 87.4% 보장

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



* 자세한 내용은 보증서를 참고하시기 바랍니다.

Certification



- UL 61215 / UL 61730 / IEC 61215 / IEC 61730 Certified
- ISO 9001 : Quality management systems
- ISO 14001 : Environmental management systems
- ISO 45001 : Occupational health and safety management systems

전기 사양 (STC*)

HiS-TxxxNJ-ES				
구분	단위	640	645	650
최대출력 (Pmax)	W	640	645	650
개방전압 (Voc)	V	57.77	57.61	57.69
단락전류 (Isc)	A	14.06	14.14	14.22
최대동작전압 (Vmpp)	V	47.74	47.58	47.75
최대동작전류 (Impp)	A	13.41	13.56	13.62
모듈효율	%	22.9	23.1	23.3
출력공차	W		0 ~ +5	
최대출력 온도계수	%/°C		-0.29	
개방전압 온도계수	%/°C		-0.25	
단락전류 온도계수	%/°C		0.043	

* 모든 데이터는 STC(Standard Test Conditions; 1000W/m², Cell Temp. 25°C, AM=1.5) 시험 기준으로 측정. 출력 측정 오차는 Pmax ± 3%; Isc; Voc ± 5% 적용

BNPI**(Bifacial Nameplate Irradiance)

구분	단위	640	645	650
최대출력 (Pmax)	W	708	710	715
개방전압 (Voc)	V	57.99	57.78	57.89
단락전류 (Isc)	A	15.58	15.61	15.66
최대동작전압 (Vmpp)	V	47.81	47.69	47.98
최대동작전류 (Impp)	A	14.81	14.89	14.91

**BNPI(Bifacial NamePlate Irradiance; 모듈 전면 1000W/m², 후면 135W/m² 광조건) 시험 기준으로 측정.

제품 규격

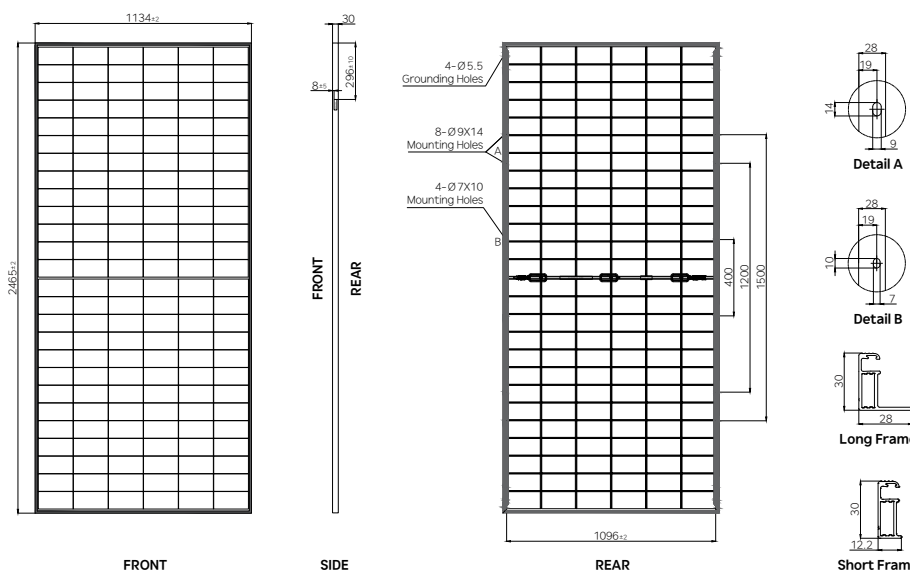
크기	2,465 (L) x 1,134 (W) x 30mm (H)
무게	34.7 kg
셀	양면 단결정 N-Type TOPCon, 156(6x26) cells
케이블	케이블 : 4 mm ² / 12 AWG / (+)500 mm, (-)300 mm / 길이조정 가능 커넥터 : MC4 호환
정선박스	IP 68
다이오드	3 bypass diodes
전/후면재료	전면 : 반사방지막 코팅, 2mm 저철분 반강화 유리 후면 : 2mm 저철분 반강화 유리
프레임	산화피막 알루미늄

안전 설치 가이드

- 전문 기술자만이 설치 및 유지, 보수 작업을 할 수 있으며 고전압 위험에 주의하십시오.
- 모듈 뒷면이 상하거나 굽히지 않도록 유의하십시오.
- 모듈을 젖은 상태로 설치하지 마십시오.

NOCT	41 ± 2°C
동작온도	-40 ~ 85°C
최대 시스템 전압	DC 1,500 V
최대 직렬 퓨즈 등급	30A
강설하중	5,400Pa
풍하중	2,400Pa

모듈 도면 (단위 : mm)



전류-전압 특성 곡선 (HiS-T645NJ-ES)

