



# 535~555W 144 Half Cell Bifacial Module



### 고내구성 / 친환경 KS 인증 (21년 하반기 예정)

Pb(납) free의 친환경 태양광 모듈로서 고내구성 및 친환경 물성이 요구되는 설치 환경에 적용 가능하도록 설계하였습니다. (ex. 수상 및 영농형)



### 양면 발전 제품

모듈의 후면에서도 발전이 가능하며, 설치 환경에 따라 전면 출력의 5~25% 추가 발전이 가능합니다.



### 고효율 발전 제품

최대 21.4% 고효율 보장 및 0~3%의 +공차를 적용하여 고객에게 최대 가치를 제공합니다.



### 안정적인 발전량 제공

차별화된 구조 및 다이오드 구성으로 낮은 일조량 기후변화에도 안정적인 발전량을 제공합니다.



### 뛰어난 내구성

설중하중 5,400Pa로 설계되어 강화 유리와 특수 설계된 프레임 적용, 혹독한 기후 환경에서도 뛰어난 내구성을 자랑합니다.



### 엄격한 품질관리

Anti PID 기술보유 및 설계에 적용, 국제 기준 품질관리로 기술력을 입증하였습니다.



### 신뢰할 수 있는 기업

1977년 설립 이래 국내 태양광 1세대 기업으로 신뢰성 있는 고효율 태양전지 및 태양광 모듈을 생산합니다.



### 품질 보증

12년 제품 보증 및 25년간 85% 출력 보증, 장기간 꾸준한 출력을 자랑합니다.

블룸버그 뉴에너지  
파이낸스(BNEF)

**1등급** 태양광 모듈  
제조기업 선정!

블룸버그 뉴에너지 파이낸스(BNEF)는  
에너지 시장경제의 변화와 이해를 돕는 것으로 정평이 난 글로벌 마케터서치 회사입니다

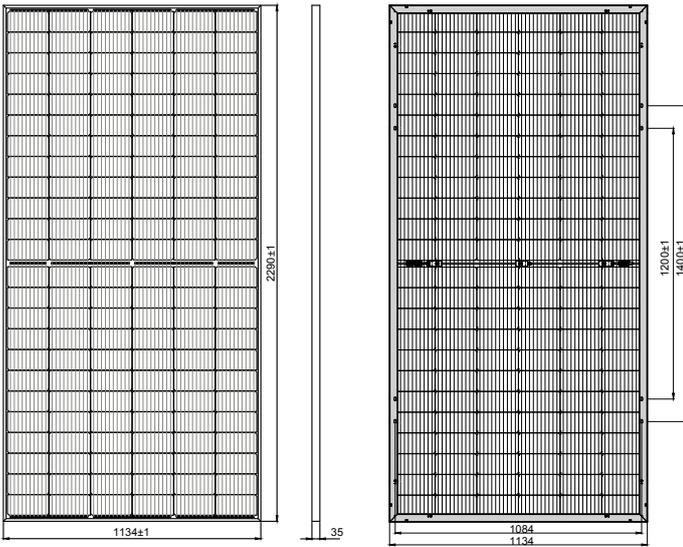


신성이엔지가 궁금하시면, 아래의 연락처로 연락주세요

- 본사 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 395번길 8 ● 홈페이지 [www.shinsungeng.com](http://www.shinsungeng.com)
- 문의전화 031)788-9500 ● E-mail [solar@shinsung.co.kr](mailto:solar@shinsung.co.kr) ● Fax 031)788-9510



## M10 144 Half Cell Bifacial



항목(일반, 고내구성)	SS-DM535	SS-DM540	SS-DM545	SS-DM550	SS-DM555
출력 (Wp)	535	540	545	550	555
개방전압 (V)	48.9	49.0	49.2	49.3	49.5
단락전류 (A)	13.37	13.45	13.54	13.62	13.70
최대출력전압 (V)	42.0	42.1	42.3	42.4	42.6
최대출력전류 (A)	12.77	12.84	12.91	12.99	13.06
효율 (%)	20.6	20.8	21.0	21.2	21.4
크기 (mm)	1134 x 2290 x 35				
무게 (kg)	29.0 ± 0.2				

\* 상기 데이터는 STC(Standard Test Conditions)에서 측정하였습니다.

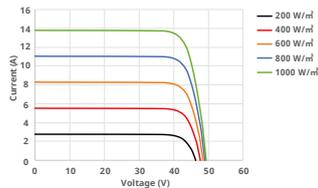
### 후면 추가 발전 효과에 따른 모듈의 최대 출력 및 효율

출력 Gain	단위	535	540	545	550	555
		5%	W %	562 21.6	567 21.8	572 22.0
15%	W %	615 23.7	621 23.9	627 24.1	633 24.4	638 24.6
25%	W %	669 25.8	675 26.0	681 26.2	688 26.5	694 26.7

### 온도계수

태양 전지 작동 온도	41 ± 3 (°C)
α Δ 단락전류	+0.06
β Δ 개방전압	-0.30% / °C
γ Δ 최대출력	-0.39% / °C

### I - V 커브 (545Wp 기준)



### 모듈 사양

태양전지	단결정 PERC 태양전지
전면유리	3.2mm 고투과도 강화유리
정션박스	IP68

케이블	4.0mm² 태양광 특수 케이블, 400~1200mm
프레임	양극화 알루미늄 합금
최대출력	허용 범위 0 ~ +3.0%

### 작동 조건 테스트

최대하중	550 kgf/m²(5,400Pa)
작동온도	-40~+85°C

직렬퓨즈정격	25A
최대시스템전압	1500V

### 안전등급 및 인증

화재안전분류	Class "C"
어플리케이션등급	Class "A"
염수분무시험	Level 8 예정 (IEC61701:2011)
적용규격	KS C 8561

보증	12년 제품보증
	1년 동안 출력의 98% 보증
	2~25년 동안 출력의 85% 보증 (연간 최대 0.54% 저하)

※ 본 카탈로그의 저작권은 신성이엔지에 있으며, 무단 전재 및 재배포를 금합니다. Ver.202104