

# 현대그린에너지 태양광 모듈

**P19**  
시리즈

**단결정 모듈**

SPR-P19-390-COM    SPR-P19-395-COM  
SPR-P19-400-COM    SPR-P19-405-COM



Shingled 기술



산업용



저일사 환경에서  
발전량 증가



고출력 제품



**업계 최고 수준의 품질 보증**

엄격한 품질 기준에 따른 테스트를 통과하였으며,  
업계 최고 수준의 제품 보증을 약속합니다.



**고신뢰성**

혁신적인 패널 디자인은 향상된 안정성을 제공하며,  
셀 사이의 유연한 전류연결이 가능하도록  
설계되었습니다.



**고효율성**

셀 사이의 공백을 최소화하고 전기저항을 낮추어  
기존 태양광 모듈과 비교해 높은 효율성을  
갖추었습니다.



**믿을 수 있는 회사**

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



**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.



**UL / VDE 인증 연구소**

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

**품질 보증 기간**



- 25년 제품 품질 보증
- 제품 소재 및 기술 관련 보증



- 25년 제품 성능 보증
- 10년간 최소 출력 보증 기준의 91.6% 보장
- 25년간 최소 출력 보증 기준의 82.6% 보장

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

**Certification**



## 전기 사양

모델명		단결정 모듈 (SPR-P19-____-COM)			
구분	단위	390	395	400	405
최대출력 (Pmpp)	W	390	395	400	405
개방 전압 (Voc)	V	52.3	52.5	52.7	52.9
단락 전류 (Isc)	A	9.63	9.72	9.80	9.87
최대동작전압 (Vmpp)	V	43.1	43.2	43.4	43.6
최대동작전류 (Impp)	A	9.05	9.14	9.22	9.28
모듈 효율	%	18.9	19.1	19.4	19.6
셀 타입	-	mono-crystalline silicon			
최대 시스템 전압	V	1,500			
최대출력 온도계수	-	-0.36% / °C			
개방전압 온도계수	-	-0.29% / °C			
단락전류 온도계수	-	0.05% / °C			

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

## 제품 규격

크기	998 mm (W) x 2,066 mm (W) x 46 mm (H)
무게	23.1kg
셀	단결정(81 Piece × 6 string)
케이블	원형 Pin and socket (Mc), IEC&UL 인증 획득
정션 박스	IP-67, IEC&UL 인증 획득
다이오드	3 bypass diode
전/후면 재료	전면: 반사방지막 코팅 / 3.2 mm 저철분 강화 유리 / EVA 봉지재 후면: 내후성 필름 적용
프레임	Class 2 silver anodized

## 안전 설치 가이드

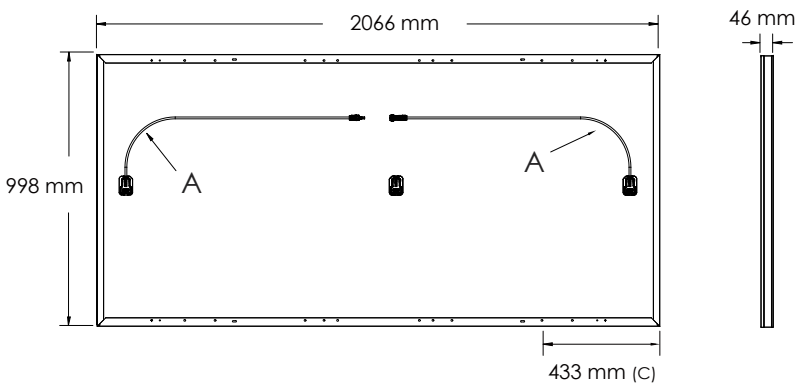
- 전문 기술자만이 설치 및 유지, 보수 작업을 할 수 있으며 고압 직류전압에 유의하십시오.
- 모듈 뒷면이 상하거나 굽히지 않도록 유의하십시오.
- 모듈은 젖은 상태로 설치하지 마십시오.

NOCT 46°C ± 2

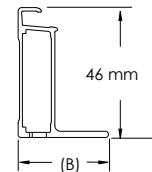
동작 온도 -40 – 85°C

최대 시스템 전압 DC 1,500 V (IEC)  
DC 1,500 V (UL)

## 모듈 규격 (단위: mm)



FRAME PROFILE



(A) Cable Length: 1000 mm +/-15 mm

(B) Long Side: 32 mm

Short Side: 24 mm

(C) Mounting Holes (4 x Ø 6.8mm) [0.27 in]