

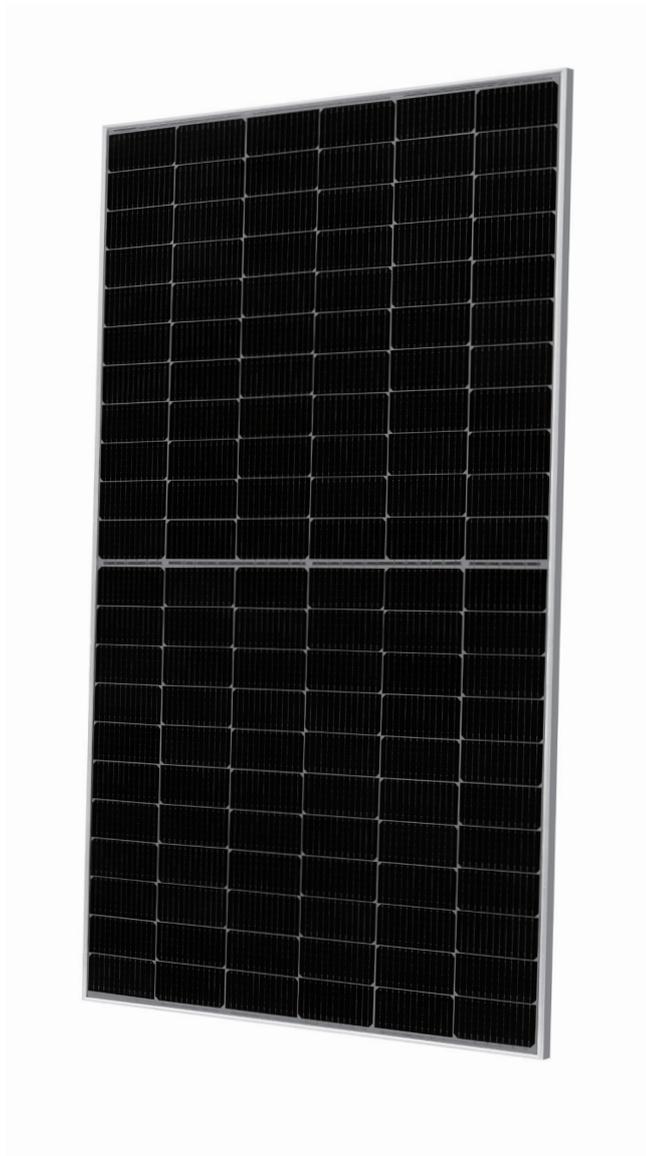
# Q.PEAK DUO ML-G11S 시리즈



PRELIMINARY

500Wp | 132 셀  
21.1% 모듈 최대 효율

모델명 Q.PEAK DUO ML-G11S.2/BFG



추천 솔루션:

 중대형 태양광 발전소



## 후면 발전을 통한 발전량 극대화

양면형 Q.ANTUM 태양광 셀은 모듈 후면에서 반사되는 빛으로도 추가 발전하여 동일한 환경에서 발전량을 극대화 합니다.



## 낮은 비용, 높은 경제성

고효율 하프셀, 와이어링 디자인을 포함한 Q.ANTUM DUO 기술을 적용하여 높은 수율, 낮은 시스템 비용, 높은 출력과 최대 21.1%의 효율을 보장합니다.



## 업계 최고 수준의 품질보증

양면 유리 디자인을 통해 보다 확장된 출력 보증기간 30년 및 제품 보증기간 12년을 제공합니다<sup>1</sup>.



## 장기간 안정적인 성능 유지

Anti LID 기술, Anti PID 기술<sup>2</sup> 핫스팟 보호 기술을 적용하여 장기간 안정 수율을 보장합니다.



## 다양한 설치환경에 적합한 고내구성·고품질 프레임

고품질 알루미늄 합금 프레임은 다양한 설치 환경에 적용 될 수 있으며, 혹독한 환경에서 견딜 수 있는 풍설하중(각각 2,400 Pa, 5,400 Pa)의 내구성을 보장합니다.



## 기후변화에 최적화된 혁신기술

큐셀의 혁신 기술을 통해 낮은 조도와 열악한 조건에서도 최적화된 발전량을 확인할 수 있습니다.

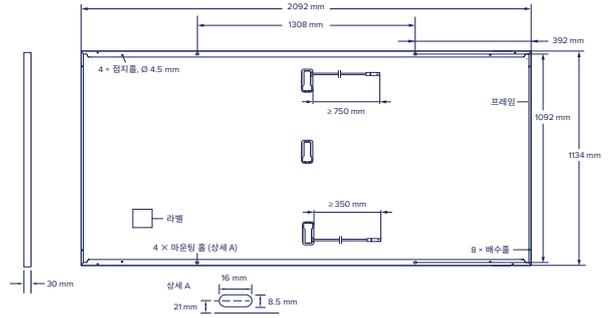
<sup>1</sup> 자세한 내용은 후면에 있는 데이터 시트를 참조하십시오.

<sup>2</sup> APT 테스트는 IEC/TS 62804-1:2015, method B (-1500V, 168h) 및 61215-1-1 Ed. 2.0 (CD)의 후처리 방법에 준하여 진행

# Q.PEAK DUO ML-G11S 시리즈

## ■ 제품 규격

크기	2,092 mm (L) × 1,134 mm (W) × 30 mm (H)
무게	약 29.5 kg
전면재료	2mm 반사 방지 기술이 적용된 내열 반강화 유리
후면재료	2mm 반강화 유리
프레임	양극 처리 알루미늄
셀	6 × 22 Q.ANTUM 태양전지
정선박스	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm IP67, 바이패스 다이오드 사용
케이블	4 mm <sup>2</sup> Solar cable; (+) ≥ 750 mm, (-) ≥ 350 mm
커넥터	Hanwha Q CELLS HQC4, IP68



## ■ 전기적 특성

### 전력 등급

500

표준 테스트 조건 시 최소 성능, STC1, BSTC<sup>1</sup> (전력 오차 +5 W / -5 W)

최소	최대 출력 <sup>1</sup>	P <sub>MPP</sub>	[W]	BSTC (5%)*	
				500	546.9
최소	단락 전류 <sup>1</sup>	I <sub>SC</sub>	[A]	13.78	15.08
	개방 전압 <sup>1</sup>	V <sub>OC</sub>	[V]	45.62	45.78
	최대 출력 전류	I <sub>MPP</sub>	[A]	13.11	14.34
	최대 출력 전압	V <sub>MPP</sub>	[V]	38.15	38.15
	모듈 효율 <sup>1</sup>	η	[%]	≥ 21.1	

P<sub>MPP</sub> 및 I<sub>SC</sub>의 바이페이셜리티: 70 % ± 5 % • 후면에 STC 조건을 적용시의 바이페이셜리티 • IEC 60904-1-2 에 의거

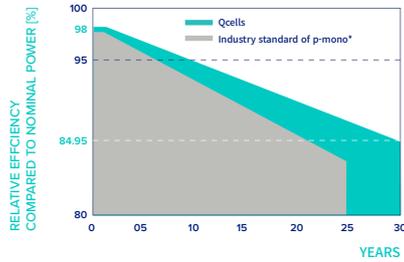
<sup>1</sup> 측정 오차 P<sub>MPP</sub> ± 3 %, I<sub>SC</sub>, V<sub>OC</sub> ± 5 %, STC: 1000 W/m<sup>2</sup>; \*BSTC: 1000 W/m<sup>2</sup>, + φ × 70 W/m<sup>2</sup>, φ = 70 % ± 5 %, 25 ± 2 °C, 스펙트럼 AM 1.5, IEC 60904-3 에 의거

정상 작동 조건 시 최소 성능, NMOT<sup>2</sup>

최소	최대 출력	P <sub>MPP</sub>	[W]	376.4
	단락 전류	I <sub>SC</sub>	[A]	11.10
	개방 전압	V <sub>OC</sub>	[V]	43.15
	최대 출력 전류	I <sub>MPP</sub>	[A]	10.31
	최대 출력 전압	V <sub>MPP</sub>	[V]	36.50

<sup>2</sup> 800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, 스펙트럼 AM 1.5

### Qcells 성능 보증

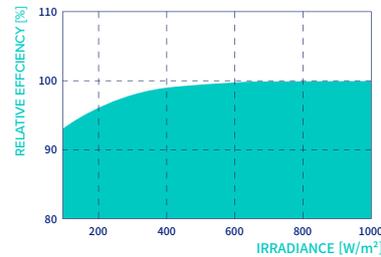


첫 해 정격 출력의 98 % 이상을 생산합니다. 이후 연간 최대 0.45 %씩 저하 됩니다. 10 년 후 정격 출력의 93.95 % 이상을 생산합니다. 30년 후 정격 출력의 84.95 % 이상을 생산합니다.

모든 데이터는 측정 오차 이내입니다. 각 국가에서 Qcells 판매 조직의 보증 조건에 따른 전체 보증입니다.

\*Standard terms of guarantee for the 5 PV companies with the highest production capacity in 2021 (February 2021)

### 복사 조도가 낮을 때의 성능



STC 조건(25 °C, 1000 W/m<sup>2</sup>)과 비교하여 복사 조도가 낮은 조건일 때의 일반 모듈 성능입니다.

### 온도 계수

I <sub>SC</sub> 온도 계수	α	[%/K]	+0.04	V <sub>OC</sub> 온도 계수	β	[%/K]	-0.27
P <sub>MPP</sub> 온도 계수	γ	[%/K]	-0.34	공칭 작동 모듈 온도	NMOT	[°C]	42 ± 3

## ■ 시스템 설계용 속성

최대 시스템 전압	V <sub>sys</sub>	[V]	1500	PV 모듈 분류	Class II
최대 직렬 퓨즈 등급	I <sub>r</sub>	[A]	30	ANSI/UL 61730 에 근거한 화재 안전 분류	TYPE 29 <sup>3</sup>
최대 설계 하중, Push/Pull		[Pa]	3600/1600	동작 온도	-40 °C - +85 °C
최대 시험 하중, Push/Pull		[Pa]	5400/2400	<sup>3</sup> Type 3 와 유사하나 금속프레임의 샘플을 사용	

## ■ 자격 및 인증

KS C 8561,  
데이터 시트는  
DIN EN 50380을  
준수합니다.



한화큐셀은 종이 사용을 최소화하여 지속 가능한 내일을 만들어 갑니다.

참고: 반드시 설치 및 보수 작업시 안전 설치 지침을 준수하십시오. 제품 사용에 대한 추가 정보는 설치매뉴얼 및 제품 설명서를 참조하십시오.  
한화솔루션(주) 서울특별시 중구 청계천로 86 한화빌딩 23층, 한화큐셀 (우)04541 | 전화 +82 1600 3400 | 웹 www.qcells.com/kr

qcells

