

Q.PLUS L-G4.1 325-345

Q.ANTUM 태양광 모듈

최대 전력 345Wp인 Q.PLUS L-G4.1은 Q.ANTUM기술이 적용된 제품으로 다결정 태양광 모듈 중 가장 강력한 퍼포먼스를 자랑하는 제품 중 하나입니다. Q.PLUS L-G4.1은 대형 태양광 시설의 BOS 비용을 줄일 수 있도록 설계되어 있습니다.



낮은 전기 생산 비용

더 높은 전력 등급과 최대 17.6%에 이르는 효율로 인해 표면 면적당 생산량이 높고 BOS 비용이 저렴합니다.



혁신적인 전천후 기술

부족한 광량이나 온도에 기민하게 반응하여 날씨에 관계없이 생산량을 최적화합니다.



뛰어난 성능 유지

PID 방지 기술¹, 핫스팟 보호 및 품질 추적이 가능한 Tra.Q™를 활용하여 장기간 생산 보안을 유지합니다.



경량화된 고품질 프레임

혹독한 기후 환경에서 견딜 수 있는 풍(2400Pa)/설(5400Pa) 하중의 내구성을 보장합니다.

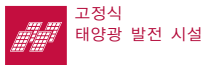


믿을 수 있는 투자

제품 보증 기간 12년 및 효율 보증 기간 25년을 제공²합니다.



이상적인 솔루션:



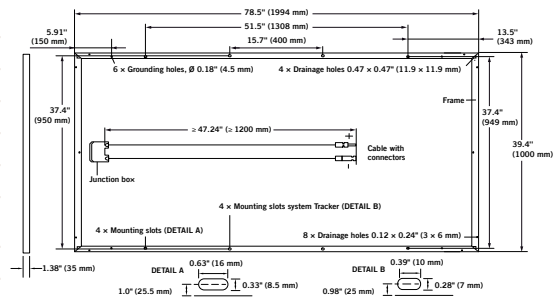
Engineered in Germany

Q CELLS

¹ APT 테스트 조건: 접지 상태에서 -1500V, 도체 금속박으로 감싼 모듈 표면 사용, 25°C, 168h 전지
² 자세한 내용은 후면에 있는 데이터 시트를 참조하십시오.

기계적 사양

형태	78.5 × 39.4 × 1.38 in (프레임 포함) (1994mm × 1000mm × 35mm)
무게	52.9lbs (24kg)
전방 덮개	0.13 in (3.2mm) 반사 방지 기술이 적용된 내열 강화 유리
후방 덮개	복합재 박막
프레임	양극 처리 알루미늄
전지	6 × 12 Q.ANTUM 태양광 전지
접속 상자	3.35-4.53 in × 2.36-3.15 in × 0.59-0.75 in (85-115mm × 60-80mm × 15-19mm), ≥IP67, 바이패스 다이오드 사용
케이블	4 mm ² , (+) ≥47.24 in (1200mm), (-) ≥47.24 in (1200mm)
커넥터	IP67 또는 IP68



전기적 특성

전력 등급		325	330	335	340	345	
표준 테스트 조건 시 최소 성능, STC ¹ (전력 오차 +5W/-0W)							
최소	출력	P _{MPP} [W]	325	330	335	340	345
	단락 전류*	I _{SC} [A]	9.44	9.49	9.54	9.59	9.64
	개방 전압*	V _{OC} [V]	46.30	46.55	46.81	47.07	47.46
	최대 출력 전류*	I _{MPP} [A]	8.85	8.91	8.97	9.03	9.09
	최대 출력 전압*	V _{MPP} [V]	36.70	37.02	37.33	37.63	37.93
	효율 ²	η [%]	≥ 16.3	≥ 16.5	≥ 16.8	≥ 17.1	≥ 17.3
정상 작동 조건 시 최소 성능, NOC ³							
최소	출력	P _{MPP} [W]	241.0	244.7	248.4	252.1	255.8
	단락 전류*	I _{SC} [A]	7.61	7.65	7.69	7.73	7.77
	개방 전압*	V _{OC} [V]	43.20	43.44	43.68	43.92	44.29
	최대 출력 전류*	I _{MPP} [A]	6.94	6.99	7.04	7.09	7.14
	최대 출력 전압*	V _{MPP} [V]	34.72	35.01	35.29	35.56	35.83

¹1000W/m², 25°C, 스펙트럼 AM 1.5G

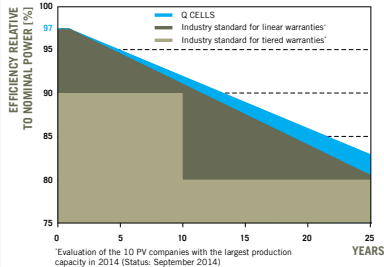
²측정 오차 STC ±3%; NOC ±5%

³800W/m², NOCT, 스펙트럼 AM 1.5G

* 일반 값, 실제 값은 다를 수 있음

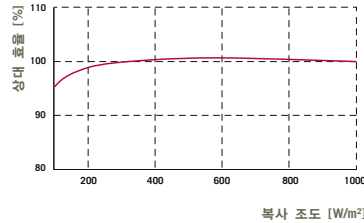
Q CELLS 성능 보증

복사 조도가 낮을 때의 성능



첫 해 정격 출력의 97% 이상을 생산합니다. 이후 연간 최대 0.6%씩 저하됩니다. 10년 후 정격 출력의 92% 이상을 생산합니다. 25년 후 정격 출력의 83% 이상을 생산합니다.

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



STC 조건(25°C, 1000W/m²)과 비교하여 복사 조도가 낮은 조건일 때의 일반 모듈 성능입니다.

온도 계수

I _{SC} 온도 계수	α	[%/K]	+0.04	V _{OC} 온도 계수	β	[%/K]	-0.29
P _{MPP} 온도 계수	γ	[%/K]	-0.40	정상 작동 전지 온도	NOCT	[°F]	113 ± 5.4 (45 ± 3°C)

시스템 설계용 속성

최대 시스템 전압 V _{sys}	[V]	1000(IEC)/1000(UL)	안전 등급	II
최대 직렬 퓨즈 등급	[A DC]	20	화재 안전 분류	C/TYP 1
최대 하중 (UL) ²	[lbs/ft ²]	75(3600Pa)	연속 사용 시 허용된 모듈 온도	-40°F ~ +185°F (-40°C ~ +85°C)

자격 및 인증

IEC 61215(Ed. 2), IEC 61730(Ed. 1), 애플리케이션 등급 A
데이터 시트는 DIN EN 50380을 준수합니다.



패키징 정보

파레트당 모듈 수	29
40' 컨테이너당 파레트 수	22
파레트 크기(L × W × H)	81.3 × 45.3 × 46.9 인치 (2065 × 1150 × 1190mm)
파레트 무게	1671 lbs (758kg)

참고: 반드시 설치 지침을 따라야 합니다. 공인 설치 및 본 제품 사용에 대한 추가 정보는 설치 및 작동 설명서를 참조하거나 기술 서비스 부서에 문의하십시오.

Hanwha Q CELLS Korea Corp.

86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu, Seoul Korea 101-797 | 전화 +82 (0)2 729 1312 |
1329 Daegum-ro, Geumwang-Eup, Eumseong-gun, ChungCheongbuk-do, Korea 369-901 | 전화 +82 (0)43 880 2561 | 웹 www.q-cells.com

Engineered in Germany

