

# Q.PLUS L-G4.1 325-340

## Q.ANTUM 태양광 모듈

최대 전력 340Wp인 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 17.4%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 기술<sup>1</sup>, 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.

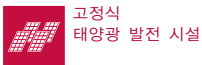


### 믿을 수 있는 투자

제품 보증 기간 12년 및 효율 보증 기간 25년을 제공<sup>2</sup>합니다.



이상적인 솔루션:



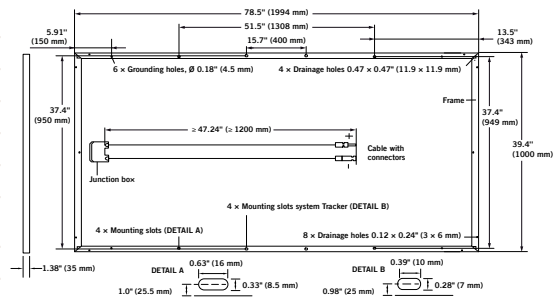
Engineered in Germany

**Q CELLS**

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

## 기계적 사양

<b>형태</b>	78.5 × 39.4 × 1.38 in (프레임 포함) (1994mm × 1000mm × 35mm)
<b>무게</b>	52.9 lb (24 kg)
<b>전방 덮개</b>	0.13 in (3.2mm) 반사 방지 기술이 적용된 내열 강화 유리
<b>후방 덮개</b>	복합재 박막
<b>프레임</b>	양극 처리 알루미늄
<b>전지</b>	6 × 12 Q.ANTUM 태양광 전지
<b>접속 상자</b>	3.35-4.37 in × 2.36-3.15 in × 0.59-0.75 in (85-111 mm × 60-80 mm × 15-19 mm), ≥IP67, 바이패스 다이오드 사용
<b>케이블</b>	4 mm <sup>2</sup> , (+) ≥ 47.24 in (1200 mm), (-) ≥ 47.24 in (1200 mm)
<b>커넥터</b>	JMTHY, PV-JM601, IP67



## 전기적 특성

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

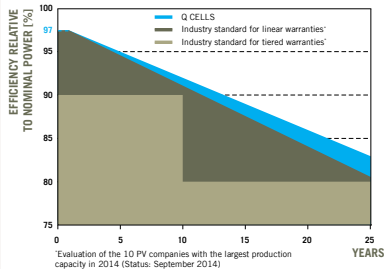
<sup>1</sup>1000W/m<sup>2</sup>, 25°C, 스펙트럼 AM 1.5G

<sup>2</sup>측정 오차 STC ± 3%; NOC ± 5%

<sup>3</sup>800W/m<sup>2</sup>, NOCT, 스펙트럼 AM 1.5G

\* 일반 값, 실제 값은 다를 수 있음

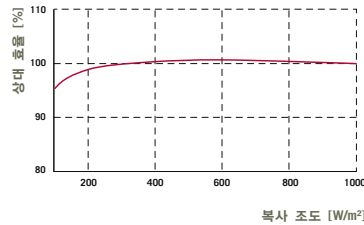
## Q CELLS 성능 보증



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.

## 복사 조도가 낮을 때의 성능



STC 조건(25°C, 1000W/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]	-0.29
P <sub>MPP</sub> 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 <sub>sys</sub>	[V]	1000(IEC)/1000(UL)	안전 등급	II
최대 직렬 퓨즈 등급	[A DC]	15	화재 안전 분류	C/TYP 1
최대 하중 (UL) <sup>2</sup>	[lbs/ft <sup>2</sup> ]	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 파운드 (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

