

# Q.PEAK DUO L-G6 410-420

우수한 품질과  
탁월한 발전성능



### 발전 비용 절감을 통한 수익성 확대

최대 19.8% 에 이르는 모듈 효율로 표면 면적당 생산량이 높고 시스템 비용이 저렴합니다.



### 기후 변화에 최적화된 혁신 기술

낮은 조도 및 적정 범위를 넘어서는 높은 온도에서도 발전량을 최대화할 수 있습니다.



### 장기간 안정적인 성능 유지

PID 방지 (Anti PID)<sup>1</sup>, 핫스팟 보호 (Hot-Spot Protect), 제품위조 방지 (Tra.Q™) 기술과 같은 큐셀 고유의 발전량 보장 기술을 통해 장기간 높은 수준의 실제 발전량을 제공합니다.



### 높은 내구성의 고품질 프레임

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



### 업계 최고 수준의 품질 보증

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



### 혁신적인 퀀텀 듀오(Q.ANTUM DUO) 기술의 적용

세계적인 퀀텀 기술과 고효율 하프셀, 와이어링 디자인을 결합해 표면 면적당 높은 출력을 발휘합니다.

<sup>1</sup> APT 테스트는 IEC/TS APT 62804-1:2015, method B (-1500V, 168h)에 준하여 진행

<sup>2</sup> 자세한 내용은 후면에 있는 데이터 시트를 참조하십시오.

### 추천 솔루션:



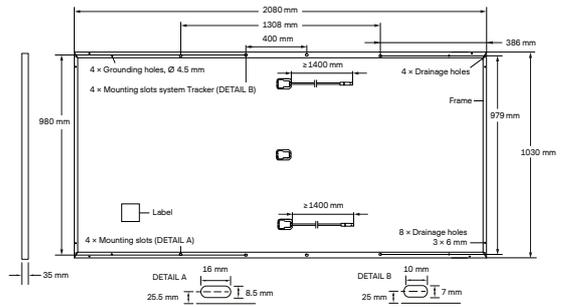
산업 및 상업용 지붕



중대형 태양광 발전소

## 기계적 사양

크기	2080mm × 1030mm × 35mm (프레임 포함)
무게	24.5kg
전면재료	3.2mm 반사 방지 기술이 적용된 내열 강화 유리
후면재료	복합재 박막
프레임	양극 처리 알루미늄
전지	6 × 24 단결정 Q.ANTUM 하프셀
정선박스	70-85mm × 50-70mm × 13-21mm IP67, 바이패스 다이오드 사용
케이블	4mm <sup>2</sup> Solar cable; (+) ≥1400mm, (-) ≥1400mm
커넥터	Stäubli MC4, Amphenol UTX, Renhe 05-6, Tonglin TL-Cable01S, JMTHY JM601; IP68 or Friends PV2e; IP67



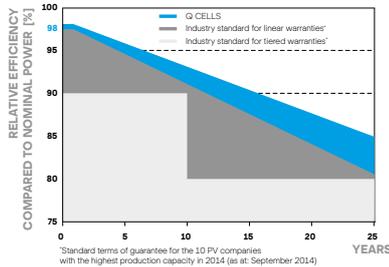
## 전기적 특성

전력 등급	410	415	420		
표준 테스트 조건 시 최소 성능, STC <sup>1</sup> (전력 오차 +5W / -0W)					
최소	출력 <sup>1</sup>	$P_{MPP}$ [W]	410	415	420
	단락 전류 <sup>1</sup>	$I_{SC}$ [A]	10.70	10.74	10.79
	개방 전압 <sup>1</sup>	$V_{OC}$ [V]	48.38	48.63	48.88
	최대 출력 전류	$I_{MPP}$ [A]	10.18	10.23	10.27
	최대 출력 전압	$V_{MPP}$ [V]	40.27	40.58	40.89
	효율 <sup>1</sup>	$\eta$ [%]	≥19.1	≥19.4	≥19.6
정상 작동 조건 시 최소 성능, NMOT <sup>2</sup>					
최소	출력	$P_{MPP}$ [W]	306.9	310.6	314.4
	단락 전류	$I_{SC}$ [A]	8.62	8.65	8.69
	개방 전압	$V_{OC}$ [V]	45.62	45.86	46.09
	최대 출력 전류	$I_{MPP}$ [A]	8.01	8.05	8.09
	최대 출력 전압	$V_{MPP}$ [V]	38.29	38.59	38.88

<sup>1</sup>IEC 60904-3에 의거, STC: 1000W/m<sup>2</sup>, 25±2°C, AM 1.5G 조건 하 측정, 측정 오차  $P_{MPP}$  ±3%;  $I_{SC}$ ,  $V_{OC}$  ±5% · 800W/m<sup>2</sup>, NMOT, 스펙트럼 AM 1.5G

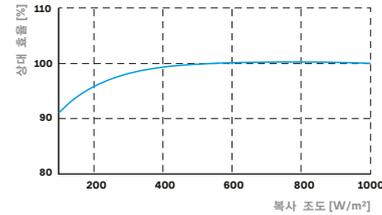
### Q CELLS 성능 보증

### 복사 조도가 낮을 때의 성능



첫 해 정격 출력의 98% 이상을 생산하며, 이후 연간 0.54%씩 저하됩니다.  
10년 후에는 정격 출력의 93.1% 이상을 생산하며, 25년 후에는 정격 출력의 85% 이상을 생산합니다.

모든 데이터는 측정 오차 이내이며, 각 해당 국가 Q CELLS사업부의 품질 보증 조건 내에서 최대 보증을 제공합니다.



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

### 온도 계수

$I_{SC}$ 온도 계수	$\alpha$ [%/K]	+0.04	$V_{OC}$ 온도 계수	$\beta$ [%/K]	-0.27
$P_{MPP}$ 온도 계수	$\gamma$ [%/K]	-0.36	정상 작동 모듈 온도	NMOT [°C]	43±3

## 시스템 설계용 속성

최대 시스템 전압	$V_{SYS}$ [V]	1000	안전 등급	II
최대 직렬 퓨즈 등급	$I_R$ [A]	20	화재 안전 분류	C / TYPE 2
최대 설계 하중, Push/Pull	[Pa]	3600/1600	연속 사용 시 허용된 모듈 온도	-40°C - +85°C
최대 시험 하중, Push/Pull	[Pa]	5400/2400		

### 자격 및 인증

IEC 61215:2016; IEC 61730:2016, 애플리케이션 등급 II 데이터 시트는 DIN EN 50380을 준수합니다.



### 패키징 정보

파레트당 모듈 수	29
트레일러당 팔레트 수 (24t)	24
40' 컨테이너당 팔레트 수 (26t)	22
파레트 크기 (L × W × H)	2150 × 1150 × 1220mm
파레트 무게	771kg

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

### 한화큐셀앤드첨단소재(주)

서울특별시 중구 청계천로 86 (한화빌딩 5층) (우)04541 | 전화 +82 1600 3400 | 웹 www.q-cells.com/kr