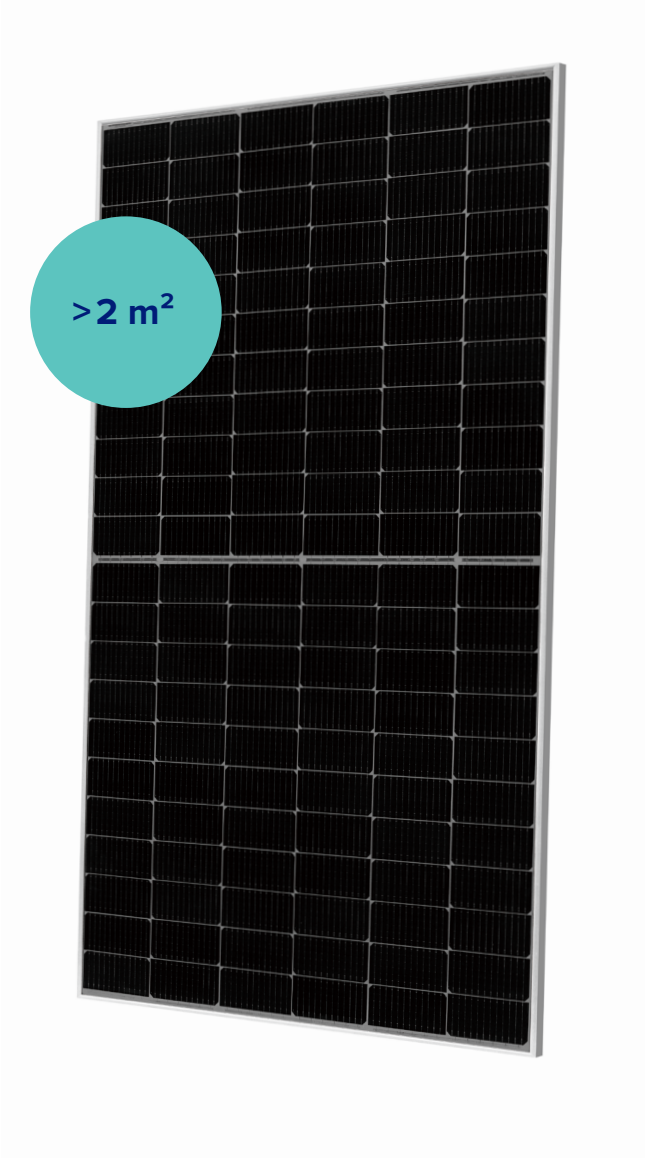
Q.PEAK DUO ML-G11S SERIES

490 - 510 Wp | 132 Zellen
21,5 % Maximaler Modul-Wirkungsgrad

MODELL Q.PEAK DUO ML-G11S.2



ÜBERSTEIGT DIE 21% EFFIZIENZBARRIERE

Q.ANTUM DUO Technology mit optimiertem Modullayout steigert die Modulleistung.

ANHALTENDE LEISTUNGSSTÄRKE

Langfristige Ertragssicherheit dank Anti LeTID Technology, Anti PID Technology[1], Hot-Spot Protect.

FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN GEEIGNET

Rahmen aus High-Tech-Aluminiumlegierung, zertifiziert für hohe Schnee- (5400 Pa) und Windlasten (3000 Pa).

INNOVATIVE ALLWETTER-TECHNOLOGIE

Optimale Erträge bei allen Wetterlagen dank herausragendem Schwachlicht- und Temperaturverhalten.

INVESTITIONSSICHERHEIT

12 Jahre Produktgarantie sowie 25-jährige lineare Leistungsgarantie[2].

DAS GRÜNDLICHSTE TESTPROGRAMM DER BRANCHE

Qcells nimmt als erster Hersteller von Solarmodulen am umfassendsten Qualitätsprogramm der Branche teil: das neue „Quality Controlled PV“ des unabhängigen Zertifizierungsinstituts TÜV Rheinland.

[1] APT-Bedingungen nach IEC / TS 62804-1:2015, Methode A (−1500 V, 96 h)
[2] Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

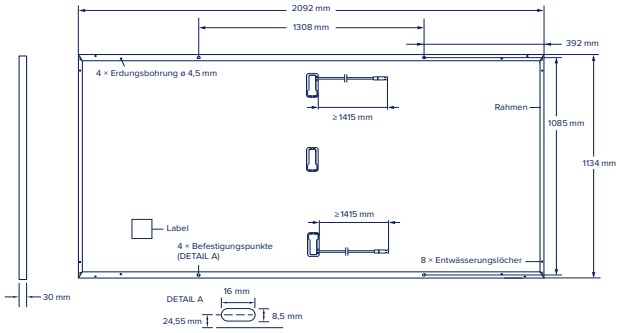
DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:

Auf Freiflächen montierte Sonnenkollektoren

Q.PEAK DUO ML-G11S SERIES

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Format	2092 mm × 1134 mm × 30 mm (inklusive Rahmen) Glasdeckfläche > 2 m²
Gewicht	25,7 kg
Frontabdeckung	3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie
Rückabdeckung	Verbundfolie
Rahmen	Eloxiertes Aluminium
Zelle	6 × 22 monokristalline Q.ANTUM Solarhalbzellen
Anschlussdose	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden
Kabel	4 mm² Solarkabel; (+) ≥1415 mm, (−) ≥1415 mm
Steckverbinder	Stäubli MC4-Evo2, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68

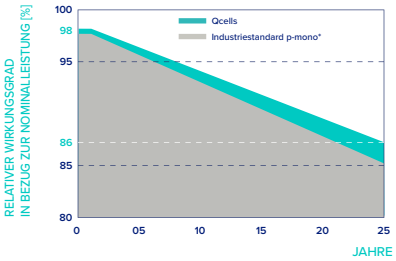


ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

LEISTUNGSKLASSEN				490	495	500	505	510
MINIMALLEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC[1] (LEISTUNGSTOLERANZ +5 W / −0 W)								
Minimum	Leistung bei MPP[1]	P_{MPP}	[W]	490	495	500	505	510
	Kurzschlussstrom[1]	I_{SC}	[A]	13,88	13,91	13,94	13,97	14,00
	Leerlaufspannung[1]	U_{OC}	[V]	45,30	45,32	45,35	45,38	45,41
	Strom bei MPP	I_{MPP}	[A]	13,16	13,22	13,28	13,34	13,39
	Spannung bei MPP	U_{MPP}	[V]	37,23	37,44	37,66	37,87	38,08
	Effizienz[1]	η	[%]	≥ 20,7	≥ 20,9	≥ 21,1	≥ 21,3	≥ 21,5
MINIMALLEISTUNG BEI NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN, NMOT[2]								
Minimum	Leistung bei MPP	P_{MPP}	[W]	367,6	371,4	375,1	378,9	382,6
	Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	11,18	11,21	11,23	11,26	11,28
	Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	42,72	42,74	42,77	42,79	42,82
	Strom bei MPP	I_{MPP}	[A]	10,35	10,40	10,45	10,50	10,55
	Spannung bei MPP	U_{MPP}	[V]	35,52	35,71	35,89	36,07	36,25

[1]Messtoleranzen P_{MPP} ±3 %; I_{SC}; U_{OC} ±5 % bei STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1,5 nach IEC 60904-3 • [2] 800 W/m², NMOT, Spektrum AM 1,5

Qcells LEISTUNGSGARANTIE

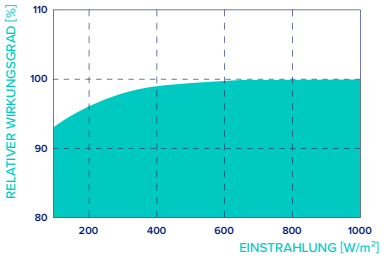


Mindestens 98 % der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,5 % Degradation pro Jahr. Mindestens 93,5 % der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 86 % der Nennleistung nach 25 Jahren.

Alle Daten innerhalb der Messtoleranzen. Volle Produkt- und Leistungsgarantien entsprechend der jeweils gültigen Garantien der Qcells Vertriebsgesellschaft Ihres Landes.

*Durchschnittliche Garantiebedingungen der 5 PV-Unternehmen mit der größten Produktionskapazität 2021 (Stand: Februar 2021)

SCHWACHLICHTVERHALTEN



Typische Modulleistung unter niedrigen Einstrahlungsbedingungen im Vergleich zu STC-Bedingungen (25 °C, 1000 W/m²)

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN

Temperaturkoeffizient I_{SC}	α	[%/K]	+0,04	Temperaturkoeffizient U_{OC}	β	[%/K]	−0,27
Temperaturkoeffizient P_{MPP}	γ	[%/K]	−0,34	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	[°C]	43 ± 3

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

Maximale Systemspannung	U_{SYS}	[V]	1500	Klassifizierung für PV-Module	Klasse II
Rückstrombelastbarkeit	I_R	[A]	25	Brandklasse gemäß ANSI / UL 61730	C / TYPE 1
Max. zulässige Last, Druck / Zug		[Pa]	3600 / 2000	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	−40 °C - +85 °C
Max. Testlast, Druck / Zug		[Pa]	5400 / 3000		

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

Quality Controlled PV - TÜV Rheinland;
IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Dieses Datenblatt entspricht
der DIN EN 50380.

TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com
ID 1111220277

CE

Technische Änderungen vorbehalten © Qcells Q.PEAK_DUO_ML-G11S_series_490-510_2023-03_Rev03_DE

Qcells ist bestrebt, den Papierverbrauch mit Rücksicht auf die globale Umwelt zu minimieren.

HINWEIS: Die Installationsanleitung ist unbedingt zu beachten. Weitere Informationen über zugelassene Installationen dieses Produkts erhalten Sie beim technischen Kundendienst.

Hanwha Q CELLS GmbH Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 99-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | E-MAIL sales@q-cells.com | WEB www.qcells.com

qcells