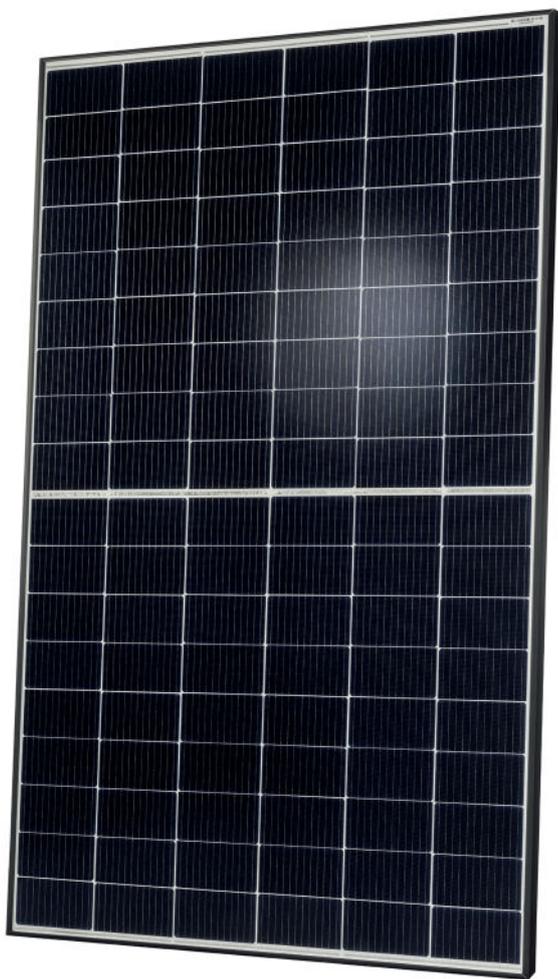


Q.PEAK DUO M-G11S+ SERIES



400-420 Wp | 108 Zellen
21,5 % Maximaler Modul-Wirkungsgrad

MODELL Q.PEAK DUO M-G11S+



ÜBERSTEIGT DIE 21% EFFIZIENZBARRIERE

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



INVESTITIONSSICHERHEIT

25 Jahre Produktgarantie sowie 25-jährige lineare Leistungsgarantie¹.



ANHALTENDE LEISTUNGSSTÄRKE

Langfristige Ertragssicherheit dank Anti LeTID Technology, Anti PID Technology², Hot-Spot Protect.



FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN GEEIGNET

Rahmen aus High-Tech-Aluminiumlegierung, zertifiziert für hohe Schnee- (8100 Pa) und Windlasten (4000 Pa).



INNOVATIVE ALLWETTER-TECHNOLOGIE

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



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 Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

² APT-Bedingungen nach IEC/TS 62804-1:2015, Methode A (-1500V, 96h)

DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:



Private
Aufdachanlagen



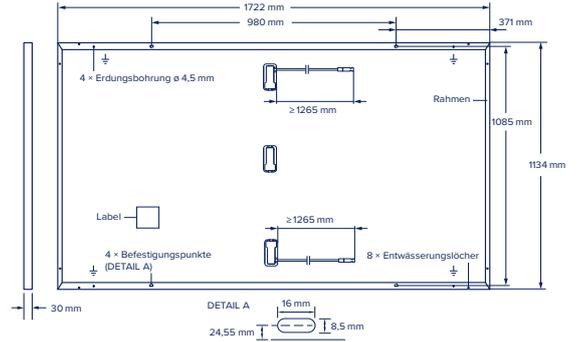
Kommerzielle
und industrielle
Aufdachanlagen



Q.PEAK DUO M-G11S+ SERIES

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Format	1722 mm × 1134 mm × 30 mm (inklusive Rahmen)
Gewicht	21,1 kg
Frontabdeckung	3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie
Rückabdeckung	Verbundfolie
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Zelle	6 × 18 monokristalline Q.ANTUM Solarhalbzellen
Anschlussdose	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden
Kabel	4 mm ² Solarkabel; (+) ≥ 1265 mm, (-) ≥ 1265 mm
Steckverbinder	Stäubli MC4; IP68, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68

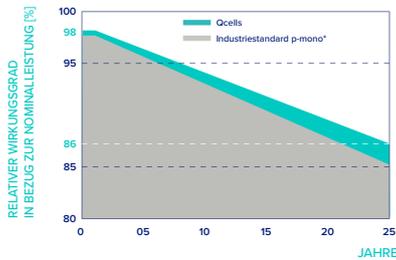


ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

LEISTUNGSKLASSEN			400	405	410	415	420
MINIMALLEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC ¹ (LEISTUNGSTOLERANZ +5W/-0W)							
Minimum	Leistung bei MPP ¹	P_{MPP} [W]	400	405	410	415	420
	Kurzschlussstrom ¹	I_{SC} [A]	13,88	13,91	13,95	13,99	14,03
	Leerlaufspannung ¹	U_{OC} [V]	37,06	37,09	37,11	37,14	37,17
	Strom bei MPP	I_{MPP} [A]	13,16	13,23	13,30	13,37	13,44
	Spannung bei MPP	U_{MPP} [V]	30,40	30,62	30,83	31,05	31,26
	Effizienz ¹	η [%]	≥ 20,5	≥ 20,7	≥ 21,0	≥ 21,3	≥ 21,5
MINIMALLEISTUNG BEI NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN, NMOT ²							
Minimum	Leistung bei MPP	P_{MPP} [W]	300,1	303,8	307,6	311,3	315,1
	Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	11,18	11,21	11,24	11,27	11,30
	Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	34,95	34,97	35,00	35,03	35,05
	Strom bei MPP	I_{MPP} [A]	10,34	10,41	10,47	10,53	10,59
	Spannung bei MPP	U_{MPP} [V]	29,01	29,20	29,38	29,56	29,74

¹Messtoleranzen $P_{MPP} \pm 3\%$; I_{SC} ; $U_{OC} \pm 5\%$ 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

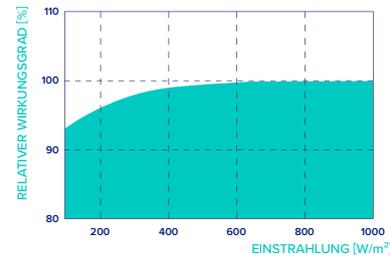


Mindestens 98% der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,5% Degradation pro Jahr. Mindestens 93,5% der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 86% der Nennleistung nach 25 Jahren.

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]	1000	Klassifizierung für PV-Module	Klasse II
Rückstrombelastbarkeit	I_R [A]	25	Brandklasse gemäß ANSI/UL 61730	C / TYPE 2
Max. zulässige Last, Druck / Zug	[Pa]	5400/2665	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	-40 °C - +85 °C
Max. Testlast, Druck / Zug	[Pa]	8100/4000		

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

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



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