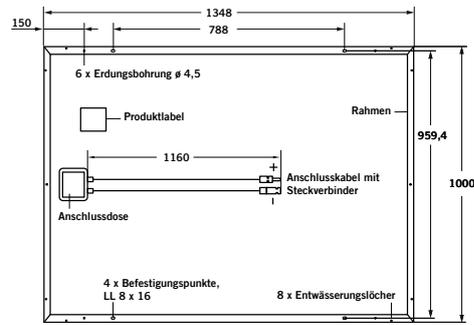


SPEZIFIKATION MODULE M S-G3

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Format	1348 mm × 1000 mm × 35 mm (inklusive Rahmen)
Gewicht	15,5 kg
Frontabdeckung	3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexionsschicht (ARC)
Rückabdeckung	Verbundfolie
Rahmen	Schwarzes eloxiertes Aluminium
Zelle	6 × 8 monokristalline Solarzellen
Anschlussdose	110 mm × 115 mm × 23 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden
Kabel	4 mm ² Solarkabel; (+) ≥ 1160 mm, (-) ≥ 1160 mm
Steckverbinder	SOLARLOK PV4, IP68



ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

NENNWERTE BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN (STC: 1000 W/m², 25 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)¹

LEISTUNGSKLASSE	[W]	197	212	227	242
Nennleistung (± 7,5 W)	P_{MPP} [W]	197,5	212,5	227,5	242,5
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	9,36	9,43	9,49	9,56
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	29,99	30,47	30,94	31,41
Strom bei P_{MPP}	I_{MPP} [A]	8,51	8,82	9,13	9,43
Spannung bei P_{MPP}	U_{MPP} [V]	23,21	24,10	24,93	25,70
Wirkungsgrad (Nennleistung)	η [%]	≥ 14,6	≥ 15,7	≥ 16,8	≥ 18,0

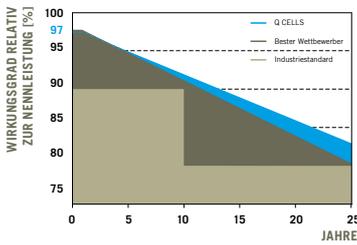
NENNWERTE BEI NENNBETRIEBS-ZELLENTEMPÉRATUR (NOCT: 800 W/m², 47 ± 3 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)²

LEISTUNGSKLASSE	[W]	197	212	227	242
Nennleistung (± 7,5 W)	P_{MPP} [W]	145,4	156,5	167,5	178,6
Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	7,55	7,60	7,65	7,71
Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	27,92	28,36	28,81	29,25
Strom bei P_{MPP}	I_{MPP} [A]	6,61	6,90	7,20	7,49
Spannung bei P_{MPP}	U_{MPP} [V]	22,01	22,67	23,27	23,83

¹ Messtoleranzen STC: ± 3% (P_{MPP}); ± 10% (I_{SC}, U_{OC}, I_{MPP}, U_{MPP})

² Messtoleranzen NOCT: ± 5% (P_{MPP}); ± 10% (I_{SC}, U_{OC}, I_{MPP}, U_{MPP})

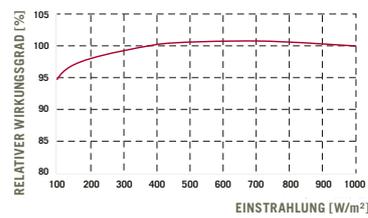
Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



Mindestens 97% der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,6% Degradation pro Jahr. Mindestens 92% der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 83% der Nennleistung nach 25 Jahren.

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

SCHWACHLICHTVERHALTEN



Die typische Änderung des Modulwirkungsgrades bei einer Einstrahlung von 200 W/m² im Verhältnis zu 1000 W/m² beträgt -2% (relativ) (bei 25 °C, AM 1,5 G Spektrum).

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN (BEI 1000 W/m², 25 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)

Temperaturkoeffizient I_{SC}	α	[%/K]	+0.04	Temperaturkoeffizient U_{OC}	β	[%/K]	-0.30
Temperaturkoeffizient P_{MPP}	γ	[%/K]	-0.42				

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

Maximale Systemspannung U_{sys}	[V]	1000	Schutzklasse	II
Rückstrombelastbarkeit I_r	[A]	20	Brandklasse	C
Wind-/Schneelast (nach IEC 61215)	[Pa]	5400	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	-40 °C – +85 °C

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

VDE Quality Tested; IEC 61215 (Ed. 2); IEC 61730 (Ed. 1), Anwendungsklasse A
Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380.



PARTNER

HINWEIS: Den Anweisungen in der Installationsanleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Weitere Informationen zur freigegebenen Nutzung der Produkte sind der Installations- und Betriebsanleitung zu entnehmen oder können beim Technischen Service erfragt werden.

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 | EMAIL sales@q-cells.com | WEB www.q-cells.com