



powered by
Q.ANTUM DUO Z

Q.PEAK DUO BLK ML-G9 / AC 375-380

Q.ANTUM DUO Z SOLARMODUL
MIT INTEGRIERTEM MIKROWECHSELRICHTER



ÜBERSTEIGT DIE 20 % EFFIZIENZBARRIERE

Q.ANTUM DUO Z Technology kurbelt mit dem lückenlosen Zellenlayout die Moduleffizienz auf 20,3 % an.



INNOVATIVE ALLWETTER-TECHNOLOGIE

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



ANHALTENDE LEISTUNGSSTÄRKE

Langfristige Ertragssicherheit dank Anti LID Technology, Anti PID Technology¹, Hot-Spot Protect und Traceable Quality Tra.Q™.



FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN GEEIGNET

Rahmen aus High-Tech-Aluminiumlegierung, zertifiziert für hohe Schnee- (5400 Pa) und Windlasten (4000 Pa).



INVESTITIONSSICHERHEIT

12 Jahre Produktgarantie sowie 25-jährige lineare Leistungsgarantie².



MODERNSTE MODULTECHNOLOGIE

Die Q.ANTUM DUO Technology und der integrierte Hochleistungsmikrowechselrichter Enphase IQ 7+ sorgen für einen maximalen Systemwirkungsgrad.



ZUVERLÄSSIGE ENERGIEÜBERWACHUNG

Das intelligente Enphase Enlighten™ Monitoringsystem ermöglicht ein nahtloses Management.

DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:



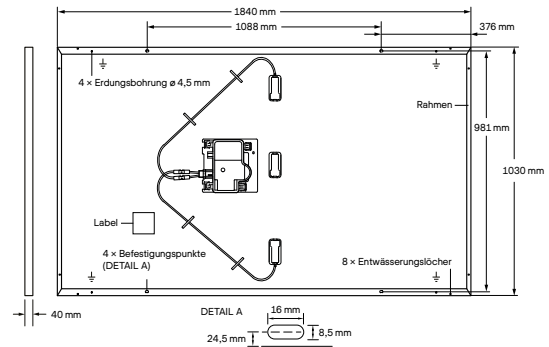
Private
Aufdachanlagen

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

² Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Format	1840 mm × 1030 mm × 40 mm (inklusive Rahmen)
Gewicht	20,6 kg
Frontabdeckung	2,8 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie
Rückabdeckung	Verbundfolie
Rahmen	Schwarz 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 mm ² Solarkabel; (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Steckverbinder	Stäubli MC4, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68



AC-AUSGANG ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

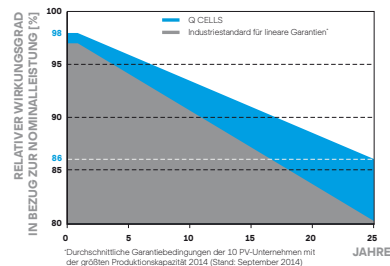
IQ7PLUS-72-ACM-INT				
Peak-Ausgangsleistung	[VA]	295	Rückspeisung des DC-Anschlusses bei einem Fehler	5,8 A (Effektivwert)
Max. kontinuierliche Ausgangsleistung	[VA]	290	Max. Einheiten pro 20 A (L-L) Zweigstromkreis	13
Nennspannung (L-L) / Bereich	[V]	230/184~276	Überspannungsklasse AC-Anschluss	III
Max. kontinuierlicher Ausgangsstrom	[A]	1,26	AC-Anschluss Rückspeisestrom	0 mA
Nennfrequenz	[Hz]	50	Einstellung des Leistungsfaktors	1
Erweiterter Frequenzbereich	[Hz]	45 - 55	Leistungsfaktor (einstellbar)	0,85 voreilend ... 0,85 nacheilend

ELEKTRISCHE DC-KENNGRÖSSEN

LEISTUNGSKLASSE		375	380				375	380	
MINIMALLEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC ¹ (LEISTUNGSTOLERANZ +5 W / –0 W)									
Min. Leistung bei MPP ¹	P _{MPP}	[W]	375	380	Min. Strom bei MPP	I _{MPP}	[A]	9,98	10,04
Min. Kurzschlussstrom ¹	I _{SC}	[A]	10,47	10,50	Min. Spannung bei MPP	U _{MPP}	[V]	37,57	37,85
Min. Leerlaufspannung ¹	U _{OC}	[V]	45,01	45,04	Min. Effizienz ¹	η	[%]	≥19,8	≥20,1

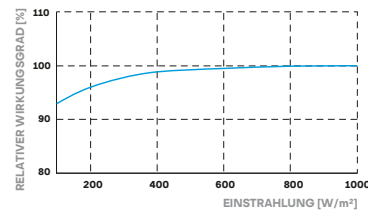
¹ Messtoleranzen P_{MPP} ± 3%; I_{SC}; U_{OC} ± 5% bei STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1,5 nach IEC 60904-3

Q CELLS 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 Q CELLS Vertriebsgesellschaft Ihres Landes.

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]	-0,35	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]	20	Brandklasse gemäß ANSI / UL 61730	C / TYPE 2
Max. zulässige Last, Druck / Zug	[Pa]	3600 / 2660	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	-40 °C - +85 °C
Max. Testlast, Druck / Zug	[Pa]	5400 / 4000		

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

Solarmodul: IEC 61215:2016; IEC 61730:2016, zertifiziert durch den TÜV Rheinland.
Enphase-Mikrowechselrichter: AS 4777.2, RCM, IEC / EN 61000-6-3, IEC / EN 62109-1, IEC / EN 62109-2



VERPACKUNGSGANISATION

Vertikale Verpackung	1891 mm	1130 mm	1200 mm	577,6 kg	28 Paletten	24 Paletten	26 Module
----------------------	---------	---------	---------	----------	-------------	-------------	-----------

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