

# Q.PEAK BLK-G4.1 290-300

Q.ANTUM SOLAR MODULE

Nové vysoce výkonné moduly Q.PEAK BLK-G4.1 v kompletně černém provedení jsou ideálním řešením pro všechny aplikace díky inovativním článkům s technologií Q.ANTUM. Provedení článku bylo vyvinuto pro dosažení nejlepšího výkonu pro reálné podmínky – zejména pro nižší osvit a zároveň i pro horké letní dny.



#### Q.ANTUM TECHNOLOGIE: NÍZKÉ NÁKLADY PRO ELEKTRIFIKACI

Vysoká výtěžnost z plochy modulů a nízké BOS náklady. Vysoká výkonová třída a účinnost až 18.0 %.



#### INOVATIVNÍ TECHNOLOGIE PRO RŮZNÉ POČASÍ

Optimální výroba, pro jakékoliv počasí s excelentním chováním při nízkém osvitu a teplotě.



#### TRVALÝ VYSOKÝ VÝKON

Dlouhotrvající bezpečnost výroby s Anti-PID technologií<sup>1</sup>, Hot-Spot ochrana a vysoká sledovatelná kvalita Tra.Q™.



#### NÍZKÁ VÁHA KVALITNÍHO RÁMU

Hliníkový rám s propracovanou technologií provedení, certifikováno pro vysoké zátěže sněhu (5400 Pa) a větru (4000 Pa).



#### MAXIMÁLNÍ REDUKCE NÁKLADŮ

Až o 10 % nižší logistické náklady díky vyššímu počtu modulů v boxu.



#### SPOLEHLIVÁ INVESTICE

Včetně 12-leté produktové garance a 25-leté lineární garance výkonu<sup>2</sup>



<sup>1</sup> APT podmínky testu: Článek s 1500 V proti zemi, s vodivou kovovou fólií kryjící plochu modulu, 25 °C, 168 h

<sup>2</sup> Viz data na zadní straně listu pro podrobnější informace

#### IDEÁLNÍ ŘEŠENÍ

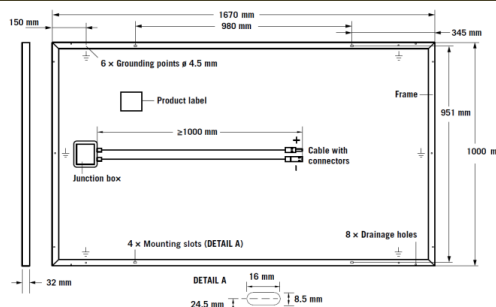


Pro střechy  
rezidenčních  
budov

Engineered in **Germany**

**Q CELLS**

MECHANICKÁ SPECIFIKACE	
<b>Rozměry</b>	1670 mm × 1000 mm × 32 mm (včetně rámu)
<b>Váha</b>	18.8 kg
<b>Přední strana</b>	3.2 mm tepelně upravené sklo s antireflexní technologií
<b>Zadní strana</b>	Kompozitní fólie
<b>Rám</b>	Černý eloxovaný hliník
<b>Buňka</b>	6 × 10 Q.ANTUM monokrystalické solární články
<b>Junction box</b>	77 mm × 90-110 mm × 15-19 mm Třída ochrany IP67, s bypass diodami
<b>Kabel</b>	4 mm <sup>2</sup> Solární kabel; (+) 1000 mm, (-) 1000 mm
<b>Konektor</b>	MC4, IP68



MECHANICKÁ SPECIFIKACE		VÝKONNOSTNÍ TŘÍDA			
MINIMÁLNÍ VLASTNOSTI PŘI STANDARTNÍCH TESTOVACÍCH PODMÍNKÁCH, STC <sup>1</sup> (TOLERANCE VÝKONU +5 W / -0 W)		290	295	300	
Minimum	<b>Výkon při MPP2</b>	PMPP	290	295	300
	<b>Zkratový proud*</b>	I <sub>SC</sub>	9,63	9,70	9,77
	<b>Napětí naprázdno*</b>	V <sub>OC</sub>	39,19	39,48	39,76
	<b>Proud při MPP*</b>	I <sub>MPP</sub>	9,07	9,17	9,26
	<b>Napětí při MPP*</b>	V <sub>MPP</sub>	31,96	32,19	32,41
	<b>Účinnost<sup>2</sup></b>	η	≥ 17,4	≥ 17,7	≥ 18,0
MINIMÁLNÍ VÝKON ZA NORMÁLNÍCH PROVOZNÍCH PODMÍNEK, NOCT <sup>3</sup>					
Minimum	<b>Výkon při MPP2</b>	PMPP	214,4	218,1	221,8
	<b>Zkratový proud*</b>	I <sub>SC</sub>	7,77	7,82	7,88
	<b>Napětí naprázdno*</b>	V <sub>OC</sub>	36,65	36,92	37,19
	<b>Proud při MPP*</b>	I <sub>MPP</sub>	7,12	7,20	7,27
	<b>Napětí při MPP*</b>	V <sub>MPP</sub>	30,12	30,30	30,49

<sup>1</sup>1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, spektrum AM 1.5 G <sup>2</sup>Tolerance měření STC ±3%; NOC ±5% <sup>3</sup>800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, spektrum AM 1.5 G \* obvyklé hodnoty, skutečné hodnoty se mohou lišit

Q CELLS VÝKONNOSTNÍ GARANCE		VÝKON PŘI NÍZKÉM OSVĚTLENÍ	
<p>Alespoň 97 % nominálního výkonu během prvního roku. Poté max. 0.6 % degradace za rok. Alespoň 92 % nominálního výkonu po 10 ti letech. Alespoň 83 % nominálního výkonu po 25 ti letech.</p> <p>Všechna data jsou v rámci tolerance měření. Plná je záruka v souladu s garančními podmínkami společnosti Q CELLS s platnými pro danou zemi.</p> <p><small>*Standardní podmínky záruk 10 FV společnosti. s nejvyšší výrobní kapacitou v roce 2014 (ze září 2014)</small></p>	<p>Typický výkon modulu při nízkých osvitových podmínkách v porovnání se standardními podmínkami STC (25 °C, 1000 W/m<sup>2</sup>).</p>		

TEPLOTNÍ KOEFICIENTY							
<b>Teplotní koeficient pro I<sub>sc</sub></b>	α	[% / K]	+ 0.04	<b>Teplotní koeficient pro V<sub>oc</sub></b>	β	[% / K]	- 0.28
<b>Teplotní koeficient pro P<sub>MPP</sub></b>	γ	[% / K]	- 0.39	<b>Normální operační teplota</b>	NOCT	[°C]	45

VLASTNOSTI PRO NAVRHOVÁNÍ SYSTÉMU			
<b>Maximální napětí systému</b>	V <sub>sys</sub>	[V]	1000
<b>Maximální zpětný proud</b>	I <sub>R</sub>	[A]	20
<b>Sněhová / větrná zátěž (Test v souladu s IEC 61215)</b>		[Pa]	4000 / 5400
<b>Bezpečnostní třída</b>	II		
<b>Požární odolnost</b>	C		
<b>Přípustná teplota moduly při nepřetržitém provozu</b>	-40° až 85°C		
KVALIFIKACE A CERTIFIKÁTY		INFORMACE O BALENÍ	
UL 1703; VDE test kvality, CE – shodné; IEC 61215 (Ed. 2); IEC 61730 (Ed. 1), Aplikační třída A. Tento datový list je v souladu s DIN EN 50380		<b>Počet modulů na paletě</b>	32
		<b>Počet palet v kontejneru 53'</b>	30
		<b>Počet palet v kontejneru 40'</b>	26
		<b>Rozměry palety (D x Š x V)</b>	1745 x 1150 x 1170 mm
		<b>Hmotnost palety</b>	651 kg

**Upozornění:** Dodržujte pokyny pro instalaci. Dříve než začnete s instalací, tak si přečtěte instalační návod nebo se obraťte na náš technický servis pro další informace o schváleném postupu instalace a používání tohoto výrobku.

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