

Q.TRON BLACK



435-445 Wp | 96 Cells
22,3% Maximaal modulerendement

MODEL Q.TRON BLK S-G3R.12+/BFG



Q.ANTUM
NEO

High performance Qcells N-type zonnecellen

Q.ANTUM NEO zonneceltechnologie met geoptimaliseerde module-indeling verhoogt de module-efficiëntie tot 22,3%.



Investeringszekerheid

25 jaar productgarantie, alsook 30-jarige lineaire prestatiegarantie¹.



Voortdurend hoge prestatie

Lange termijn rendement beveiliging door Power optimalisatie, Anti LeTID Technology, Anti PID Technology², Hot-Spot Protect.



Geschikt voor extreme weersomstandigheden

Frame van high-tech aluminium legering, gecertificeerd voor hoge sneeuw- (5400 Pa) en windlasten (2400 Pa).



Innovatie technologie m.b.t. alle weersomstandigheden

Optimale rendementen als gevolg van uitstekend weinig-licht en temperatuurgedrag.



Wij overtreffen de norm

Met uitgebreide kwaliteitsprogramma van Qcells garandeert hoge opbrengsten en de betrouwbaarheid van uw zonne-installatie op de lange termijn.

¹ Voor meer informatie zie achterzijde van dit data sheet.

² APT-condities conform IEC/TS 62804-1:2015, methode A (-1500 V, 96 h)

DE IDEALE OPLOSSING VOOR:



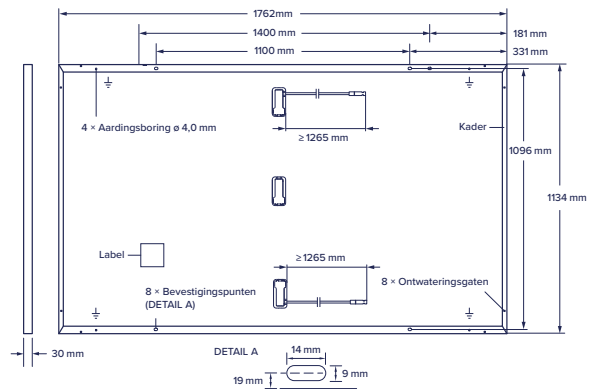
Privé-
dakinstallaties



Q.TRON BLACK

Mechanische Specificatie

Formaat	1762 mm × 1134 mm × 30 mm (inclusief frame)
Gewicht	20,9 kg
Frontafdekking	1,6 mm thermisch voorgespannen glas met anti-reflectie technologie
Achterafdekking	1,6 mm halfgehard glas
Frame	Zwart geanodiseerd aluminium
Cel	6 × 16 monokristallijne Q.ANTUM NEO zonnecellen
Aansluitdoos	53-67 mm × 28 mm × 17 mm Beschermingsklasse IP68, met bypass-dioden
Kabel	4 mm ² zonnekabel; (+) ≥ 1265 mm, (-) ≥ 1265 mm
Aansluitstekker	Stäubli MC4-Evo2; IP68



Elektrische Kenmerken

Vermogensklasse			435		440		445	
MINIMUMPRESTATIES BIJ STANDAARD TESTOMSTANDIGHEDEN STC ¹ (POWER TOLERANTIE +5W/-0W)								
				BSTC		BSTC		BSTC
Vermogen bij MPP ¹	P_{MPP}	[W]	435	480,36	440	485,91	445	491,49
Kortsluitstroom ¹	I_{SC}	[A]	15,90	17,55	15,95	17,61	16,00	17,66
Nullastspanning ¹	U_{OC}	[V]	34,49	34,49	34,67	34,67	34,85	34,85
Stroom bij MPP	I_{MPP}	[A]	14,73	16,26	14,81	16,35	14,89	16,44
Voltage bij MPP	U_{MPP}	[V]	29,54	29,54	29,72	29,72	29,90	29,90
Efficiëntie ¹	η	[%]	≥ 21,8		≥ 22,0		≥ 22,3	

Bifacialiteit van P_{MPP} en I_{SC} 80% ± 10% • Bifacialiteit opgegeven voor bestraling aan de achterzijde bovenop STC (voorzijde) • Overeenkomstig IEC 60904-1-2

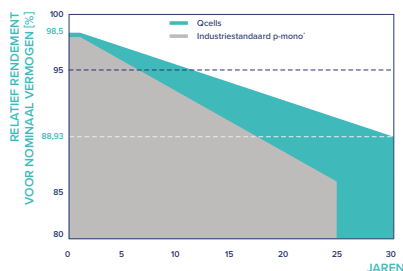
¹ Meettoleranties P_{MPP} ± 3%; I_{SC} ; U_{OC} ± 5% at STC; 1000 W/m²; at BSTC: 1000 W/m² + ϕ × 135 W/m², ϕ = 80%, 25 ± 2 °C, AM 1,5 overeenkomstig IEC 60904-3

MINIMUMPRESTATIES BIJ NORMAAL BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN, NMOT²

Vermogen bij MPP	P_{MPP}	[W]	327		331		335
Kortsluitstroom	I_{SC}	[A]	12,84		12,88		12,92
Nullastspanning	U_{OC}	[V]	32,59		32,94		33,11
Stroom bij MPP	I_{MPP}	[A]	11,83		11,96		12,02
Voltage bij MPP	U_{MPP}	[V]	27,31		27,68		27,88

² 800 W/m², NMOT, spectrum AM 1,5

Qcells prestatiegarantie

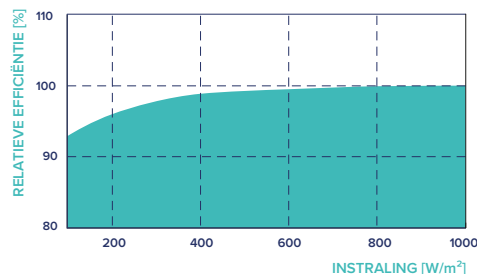


Minimaal 98,5% van het nominale vermogen tijdens eerste jaar. Daarna max. 0,33% degradatie per jaar. Minimaal 95,53% van het nominale vermogen na 10 jaar. Minimaal 88,93% van het nominale vermogen na 30 jaar.

Alle gegevens binnen meettoleranties. Volledige garanties overeenkomstig de garantievoorwaarden van de Qcells verkooporganisatie van uw land.

*Gemiddelde garantievoorwaarden van de 5 FV-ondernemingen met de grootste productiecapaciteit in 2021 (versie: februari 2021)

Prestatie bij lage instraling



Typische module prestatie onder lage instralingsomstandigheden in vergelijking met STC omstandigheden (25 °C, 1000 W/m²).

Temperatuur coëfficiënten

Temperatuurcoëfficiënt van I_{SC}	α	[%/K]	+0,04	Temperatuurcoëfficiënt van U_{OC}	β	[%/K]	-0,25
Temperatuurcoëfficiënt van P_{MPP}	γ	[%/K]	-0,30	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	[°C]	45 ± 2

Eigenschappen Voor Het Systemontwerp

Maximum Systeemvoltage	U_{SYS}	[V]	1500	PV-moduleclassificatie	Klasse II
Maximale vermogen van zekeringen	I_R	[A]	30	Brandklasse conform ANSI/UL 61730	C/TYPE 2
Max. Toegestane belasting duwen/trekken		[Pa]	3600/1600	Toegestane module temperatuur bij continu bedrijf	-40 °C - +85 °C
Max. Testbelasting duwen/trekken		[Pa]	5400/2400		

Kwalificaties en Certificaten

TÜV Nord;
IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Dit gegevensblad komt overeen met DIN EN 50380.



Qcells streeft naar een minimaal papiergebruik, om het milieu te beschermen.

OPMERKING: De installatie-instructies moeten gevolgd worden. Neem contact op met onze technische dienst voor meer informatie over de goedgekeurde installatie van dit product.
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.qcells.com

qcells