

HY-DH96N11B Turbo 445-465W

23,3%

Maximaler Wirkungsgrad

n-Typ

Bifazial & Glas-Glas

96 Stück

Halbzellen



Langfristige Zuverlässigkeit

Basiert auf n-Typ 210R Zelltechnologie; fortgeschrittenes Design und Herstellungsverfahren; branchenführende Zuverlässigkeit und Effizienz der Massenproduktion



Hohe Leistung

Bifazial höhere Ausgangsleistung, niedrigerer Temperaturkoeffizient und bessere Leistung bei schwachem Licht; deutlich höherer Ertrag und niedrigere Stromgestehungskosten



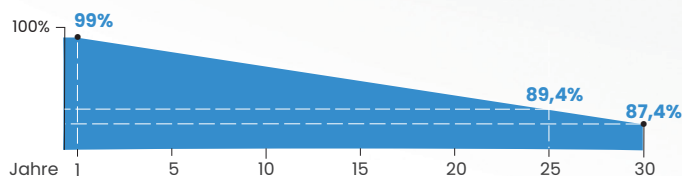
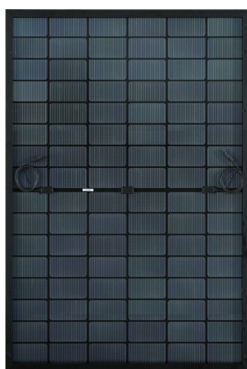
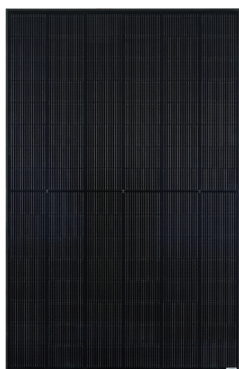
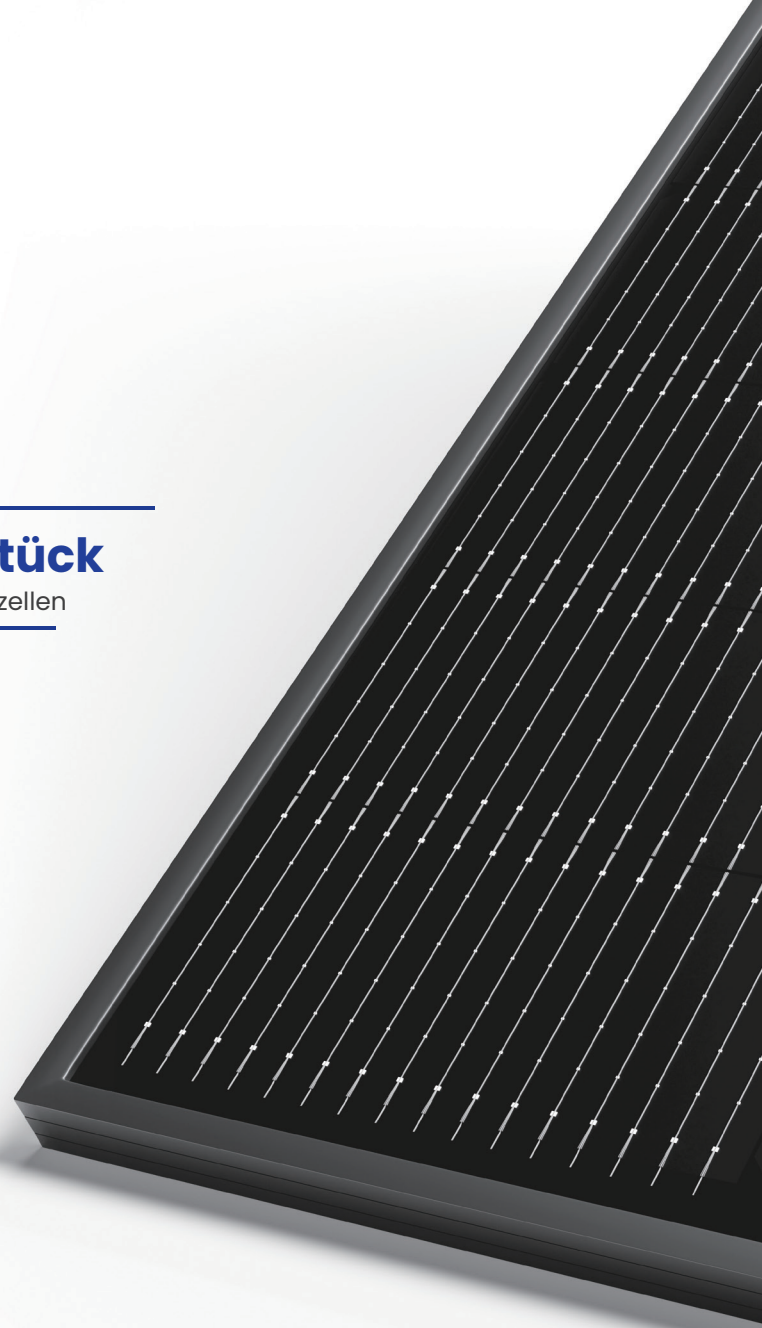
Langfristige Zuverlässigkeit

Unempfindlich gegen LID und LeTID - bei geringerer PID-Degradation; 5400Pa Schneelast, 2400Pa Windlast und 35mm Hagelbeständigkeit bei 27,2m/s Einschlag



Strenge Qualitätskontrolle

Robuster Produktaufbau; strenges Qualitätskontrollsystem; garantierter Kundendienst zur Gewährleistung einer langfristigen Zuverlässigkeit



Runergy n-Typ Glas-Glas-Produkt Leistungsgarantie

Degradation im ersten Jahr **<1,0%**, Jährliche Degradation **<0,4%**



25 Jahre Produktgarantie



30 Jahre lineare Leistungsgarantie

IEC61215 / IEC61730 / UL61730 / IEC61701 / IEC62716 / IEC60068 / ISO9001 / ISO14001 / ISO45001



de.runergy.com
sales-inform@runergy.com

Mechanische Eigenschaften	
Solarzelle	Mono n-Typ 182*210mm
Anzahl der Zellen	96 (6 × 16)
Abmessungen	1762 × 1134 × 30mm
Gewicht	25kg
Anschlussdose	Schutzart IP68 (3 Bypass-Dioden)
Kabel	4mm² (IEC), ±1200mm oder Sonderanfertigung
Stecker	MC4-EVO2 oder gleichwertig
Vorderseite	2,0 mm gehärtetes Antireflexglas
Rückseite	2,0 mm gehärtetes Glas
Rahmen	Aluminium, schwarz eloxiert
Verpackungseinheiten	36 Stück/Palette, 936 Stück/40' HQ Container

Betriebsparameter	
Max. Systemspannung	DC 1500V (IEC/UL)
Betriebstemperatur	-40 °C ~ +85 °C
Max. Sicherung	35A
Max. Belastbarkeit Vorderseite	5400Pa
Max. Belastbarkeit Rückseite	2400Pa
Bifaziale Eigenschaft	80%±5%
Brandschutzklasse	Brandschutzklasse A nach IEC

Elektrische Eigenschaften - STC	Einstrahlungsleistung 1000W/m², Umgebungstemperatur 25°C, AM1.5, Prüfsicherheit von Pmax: ±3%				
Max. Leistung bei STC (Pmax/W)	465	460	455	450	445
Leistungstoleranz (W)	0 ~ +5				
Nennspannung (Umpp/V)	29.83	29.70	29.57	29.44	29.30
Nennstrom (Impp/A)	15.59	15.49	15.39	15.29	15.19
Leerlaufspannung (Uoc/V)	35.65	35.52	35.39	35.26	35.12
Kurzschlussstrom (Isc/A)	16.31	16.23	16.15	16.07	15.99
Modulwirkungsgrad	23.3%	23.0%	22.8%	22.5%	22.3%

Elektrische Eigenschaften - BNPI	Bestrahlung: vorne 1000w/m², hintere 135w/m², Zelltemperatur 20°C, am1.5,				
Max. Leistung bei BNPI (Pmax/W)	512	506	501	496	341
Nennspannung (Umpp/V)	29.83	29.70	29.57	29.44	28.05
Nennstrom (Impp/A)	17.16	17.05	16.94	16.83	12.15
Leerlaufspannung (Uoc/V)	35.74	35.61	35.48	35.35	33.63
Kurzschlussstrom (Isc/A)	17.98	17.89	17.80	17.72	12.89

Rückseitige Leistungssteigerung (Bezug auf 460W Vorderseite)			
Rückseitige Leistungssteigerung	5%	15%	25%
Max. Leistung (Pmax/W)	483	529	575
Nennspannung (Umpp/V)	29.76	29.80	29.83
Nennstrom (Impp/A)	16.23	17.75	19.28
Leerlaufspannung (Uoc/V)	35.58	35.62	35.65
Kurzschlussstrom (Isc/A)	17.01	18.61	20.21
Modulwirkungsgrad	24.6%	26.9%	29.3%

Temperaturverhalten	
Nennbetriebs-Modultemperatur	42 ± 2 °C
Nennbetriebstemperatur der Zelle	45 ± 2 °C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0,29%/°C
Temperaturkoeffizient von Uoc	-0,25%/°C
Temperaturkoeffizient von Isc	0,045%/°C

Kurzfristige und unangekündigte Änderungen der in diesem Datenblatt aufgeführten Spezifikationen bleiben vorbehalten.

