

RUNERGY

TIER 1 HY-DH108N8B **420-440W**

22,5%

Maximaler Wirkungsgrad

n-Typ

Bifazial&Glas-Glas

108 Stück

Halbzellen



Hoher Wirkungsgrad

Modulwirkungsgrad von bis zu 22,5% basierend auf n-Typ Wafern und fortschrittlicher n-Typ Zelltechnologie



Ausgezeichnete Energieausbeute

Höhere Leistung im Feldbetrieb durch besseres thermisches- und Schwachlichtverhalten und einen höheren Bifazialitätsfaktor



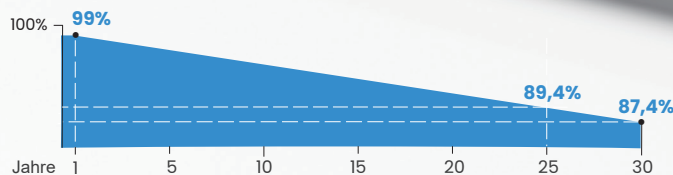
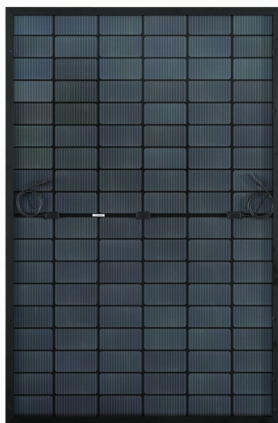
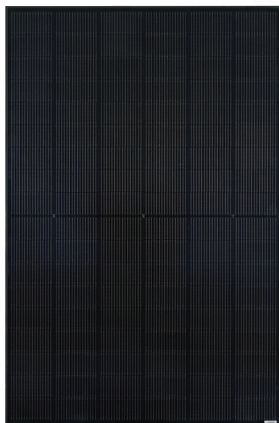
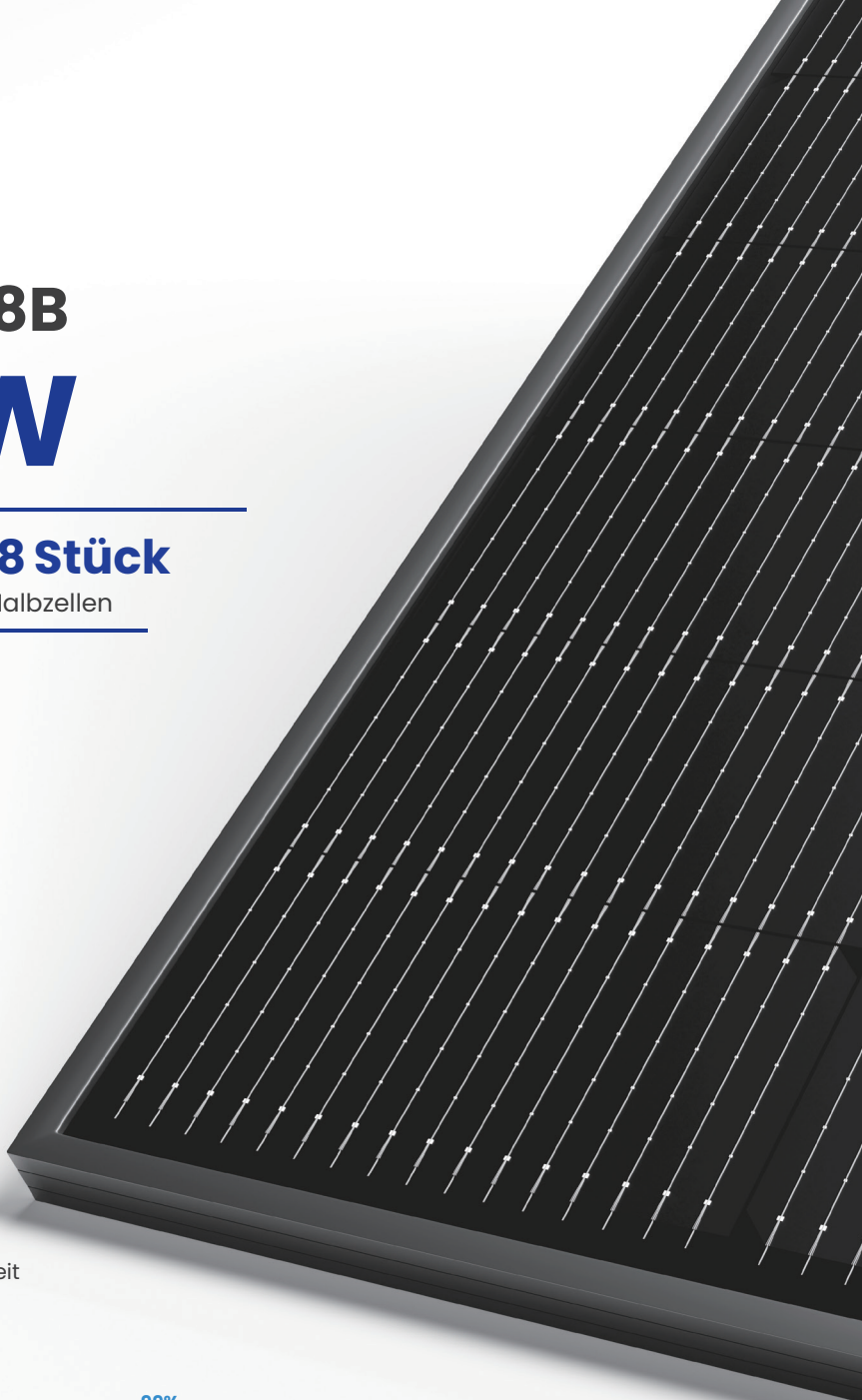
Hervorragende Anti-Degradation

Unempfindlich gegen LID und LeTID. Auf Grund der n-Typ Eigenschaften ist die typische Degradation drastisch reduziert



Qualitätsgarantie

Hohe Modulqualität gewährleistet langfristige Zuverlässigkeit



Runergy n-Typ Glas-Glas-Produkt Leistungsgarantie



15 Jahre Produktgarantie
25 Jahre Produktgarantie
(speziell für den Aufdachmarkt
bis 500kWp)



30 Jahre lineare
Leistungsgarantie

- Degradation im ersten Jahr **<1%**
- Annual performance degradation **<0,4%**

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



de.runergy.com

sales-inform@runergy.com

Mechanische Eigenschaften	
Solarzelle	Mono n-Typ 182mm
Anzahl der Zellen	108 (6 × 18)
Abmessungen	1722 × 1134 × 30mm
Gewicht	24.2kg
Anschlussdose	Schutzart IP68 (3 Bypass-Dioden)
Kabel	4mm² (IEC), 12 AWG(UL) ±1200mm oder Sonderanfertigung
Stecker	EVO2 oder ähnlich
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	DC1500V(IEC/UL)
Betriebstemperatur	-40°C~+85°C
Max. Sicherung	30A
Max. Belastbarkeit Vorderseite	5400Pa
Max. Belastbarkeit Rückseite	2400Pa
Bifazialitätsfaktor	80%±10%
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)	440	435	430	425	420
Leistungstoleranz (W)	0 ~ +5				
Nennspannung (Umpp/V)	33.21	33.03	32.85	32.67	32.49
Nennstrom (Impp/A)	13.25	13.17	13.09	13.01	12.93
Leerlaufspannung (Uoc/V)	39.16	38.97	38.78	38.59	38.40
Kurzschlussstrom (Isc/A)	13.88	13.80	13.72	13.64	13.56
Modulwirkungsgrad	22.5%	22.3%	22.0%	21.8%	21.5%

Elektrische Eigenschaften - NMOT	Einstrahlungsleistung 800W/m², Umgebungstemperatur 20°C, AM1.5, Windgeschwindigkeit 1m/s				
Max. Leistung bei STC (Pmax/W)	337.0	333.2	329.3	325.5	321.7
Nennspannung (Umpp/V)	31.80	31.63	31.45	31.28	31.11
Nennstrom (Impp/A)	10.60	10.53	10.47	10.41	10.34
Leerlaufspannung (Uoc/V)	37.50	37.31	37.13	36.95	36.77
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11.19	11.12	11.06	11.00	10.93

Rückseitige Leistungssteigerung (Bezug auf 440W Vorderseite)			
Rückseitige Leistungssteigerung	5%	15%	25%
Max. Leistung (Pmax/W)	462	506	550
Nennspannung (Umpp/V)	33.21	33.31	33.31
Nennstrom (Impp/A)	13.91	15.19	16.51
Leerlaufspannung (Uoc/V)	39.16	39.26	39.26
Kurzschlussstrom (Isc/A)	14.57	15.92	17.30
Modulwirkungsgrad	23.7%	25.9%	28.1%

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

