

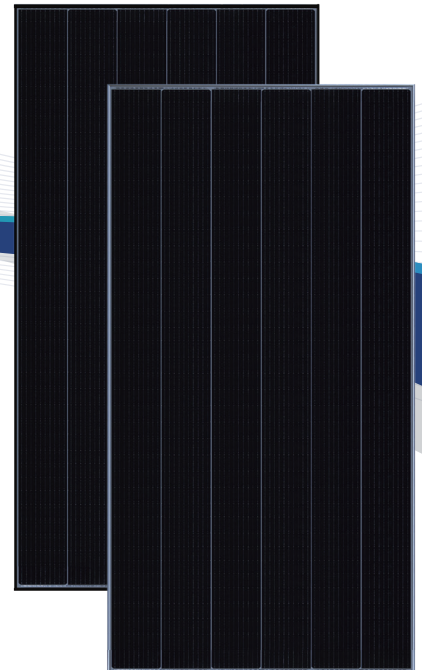
Erscheint in Kürze

HY-WT168P11

# 415-440W

168 Drittelzellen | p-Typ

## RUNERGY



**21,8%**  
Max. Wirkungsgrad  
**p-Typ**  
Glas-Folie



### Höhere Leistung

Zusätzliche lichtempfindliche Oberfläche erhöht die Ausgangsleistung: 10W mehr als bei vergleichbaren Modulen 10 W mehr als bei herkömmlichen Modulen



### Ästhetisches Design

Hervorragendes Erscheinungsbild, harmonisiert perfekt mit verschiedensten Dachtypen



### Bessere Performance

Geringes Hotspot-Risiko und weniger Beschattungsverlust



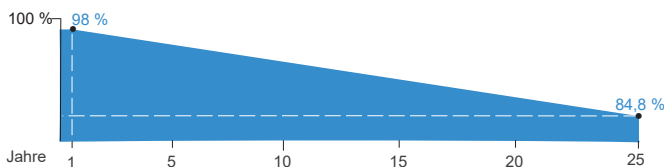
### Höhere Zuverlässigkeit

Modernste Stapelschweißtechnik für bessere Wärmeleitfähigkeit. Gewährleistung eines hohen Maßes an Produktsicherheit



Munich RE 

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



Runergy p-Typ Glas-Folien-Produkt Leistungsgarantie

**15 Jahre** Produktgarantie

**25 Jahre** lineare Leistungsgarantie

**2 %** Degradation im ersten Jahr

**0,55 %** Jährliche Leistungsdegradation

Runergy New Energy GmbH

Lurgiallee 10-12, 60439 Frankfurt am Main

sales-inform@runergy.cn

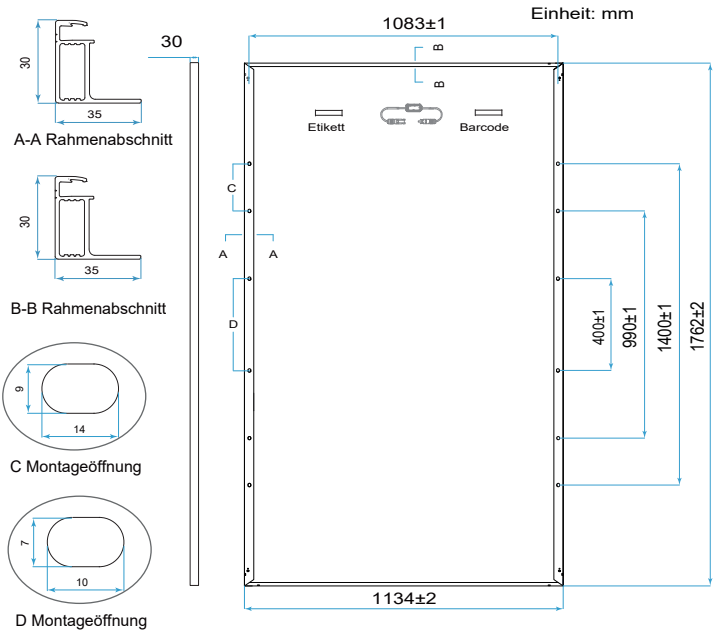
de.runergy-solar.com

## Mechanische Eigenschaften

Solarzelle	Mono PERC 182 mm
Anzahl von Zellen	168 (6×28)
Abmessungen	1762 × 1134 × 30 mm
Gewicht	22,2 kg
Anschlussdose	Schutzart IP68
Kabel	4 mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG (UL) ±700 oder Sonderanfertigung
Stecker	RY01 (MC4-kompatibel) oder ähnlich
Vorderseite	3,2 mm gehärtetes AR-Glas
Verpackungseinheiten	36 Stück/Palette, 936 Stück/40' HC Container

## Betriebsparameter

Max. Systemspannung	DC 1500 V
Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C
Max. Sicherung	25 A
Max. Belastbarkeit Vorderseite	5400 Pa
Max. Belastbarkeit Rückseite	2400 Pa
Brandschutzklasse	Brandschutzklasse C nach IEC



## Elektrische Eigenschaften - STC

Einstrahlungsleistung 1000 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 25°C, AM 1,5, Prüfsicherheit für Pmax: ±3 %

	440	435	430	425	420	415
Max. Leistung bei STC (Pmax/W)	440	435	430	425	420	415
Leistungstoleranz (W)	0 ~ +5					
Nennspannung (Umpp/V)	33,11	32,93	32,75	32,57	32,39	32,21
Nennstrom (Impp/A)	13,29	13,21	13,13	13,05	12,97	12,89
Leerlaufspannung (Uoc/V)	39,26	39,09	38,92	38,75	38,58	38,41
Kurzschlussstrom	14,18	14,10	14,02	13,94	13,86	13,78
Modulwirkungsgrad	22,0 %	21,8 %	21,5 %	21,3 %	21,0 %	20,8 %

## Elektrische Eigenschaften - NMOT

Einstrahlungsleistung 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

	332,8	329,0	325,2	321,5	317,7	314,0
Max. Leistung bei NMOT (Pmax/W)	332,8	329,0	325,2	321,5	317,7	314,0
Nennspannung (Umpp/V)	31,40	31,23	31,06	30,89	30,72	30,55
Nennstrom (Impp/A)	10,60	10,54	10,47	10,41	10,34	10,28
Leerlaufspannung (Uoc/V)	37,23	37,07	36,91	36,75	36,59	36,42
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11,44	11,38	11,31	11,25	11,18	11,12

## Temperaturverhalten

Nennbetriebs-Modultemperatur (NMOT)	42 ± 2 °C
Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	45 ± 2 °C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0,35 %/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0,27 %/°C
Temperaturkoeffizient von Isc	0,05 %/°C

## Herstellergarantie

Produktgarantie	15 Jahre
Lineare Leistungsgarantie	25 Jahre
Degradation im ersten Jahr	2 %
Jährliche Leistungsdegradation	0,55 %

