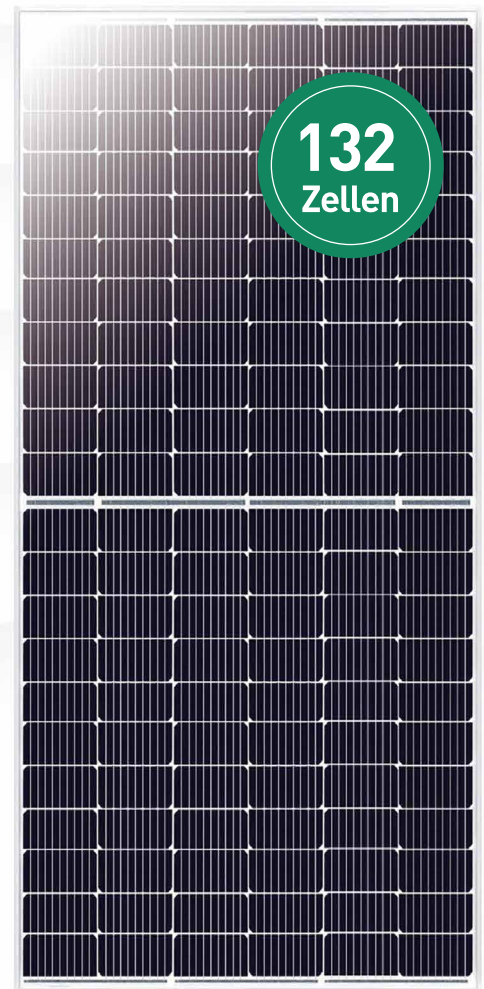


# TWINPLUS MODULE SERIES

## HOCHEFFIZIENZ MONO-PERC M4-9B-R

# 400-420W



### HERAUSRAGENDE PRODUKTLEISTUNG

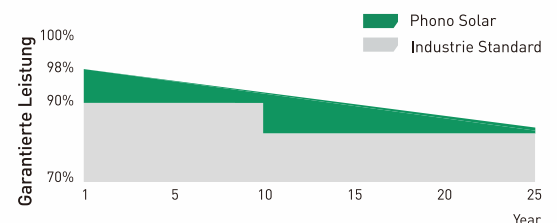
- Wettbewerbsfähige Leitung bei hohen Temperaturen durch verbesserte Temperaturkoeffizienten
- Minimierter Leistungsverlust der Zellverbindungen
- Bessere Leistung unter Abschattungseffekt
- Verringerte nominale Betriebszellentemperatur bei  $45 \pm 2^\circ\text{C}$
- Höhere Leistung durch Minimierung des Widerstandes mittels Multi-Busbar- und Halbzellen Technik.

### VERTRAUENSWÜRDIGE QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

- Garantierte 0~+5W positive Toleranz sichert zuverlässige Leistungsabgabe
- 5400Pa maximale Schneelast, 2400Pa maximale Windlast
- Optimiertes elektrisches Design senkt das Hot-Spot-Risiko und den Betriebsstrom

### PID-BESTÄNDIG

- Branchenführende Zellverarbeitungstechnologie und elektrisches Design gewährleisten soliden PID-Widerstand



15 Jahre Produktgarantie | 25 Jahre lineare Leistungsgarantie

### ZERTIFIZIERTES MANAGEMENTSYSTEM

IEC 61215, IEC 61730

ISO 9001:2015 / Qualitäts Management System

ISO 14001:2015 / Umwelt Management System

ISO 45001:2018/Internationale Standards für Gesundheit & Sicherheit am Arbeitsplatz



Bloomberg Tier1  
NEW ENERGY FINANCE



## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modell	1000V	PS400M4-22/WH		PS405M4-22/WH		PS410M4-22/WH		PS415M4-22/WH		PS420M4-22/WH	
	1500V	PS400M4H-22/WH		PS405M4H-22/WH		PS410M4H-22/WH		PS415M4H-22/WH		PS420M4H-22/WH	
Testbedingungen	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	
Nennleistung(Pmpp)	400	300	405	304	410	307	415	311	420	315	
Nennstrom (Impp)	10.51	8.48	10.58	8.54	10.65	8.60	10.72	8.65	10.79	8.71	
Nennspannung (Umpp)	38.06	35.34	38.28	35.55	38.50	35.75	38.72	35.95	38.93	36.15	
Kurzschlussstrom (Isc)	11.01	8.89	11.12	8.98	11.23	9.06	11.34	9.15	11.45	9.24	
Leerlaufspannung (Uoc)	45.25	42.97	45.36	43.07	45.47	43.18	45.58	43.28	45.69	43.39	
Modulwirkungsgrad (%)	20.00		20.25		20.50		20.75		21.00		

Standard Testbedingungen nach STC: Einstrahlung 1000W/m<sup>2</sup> Luftmasse 1.5 Zelltemperatur 25°C

NOCT (Nominal Operation Cell Temperature): Einstrahlung 800 W /m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Spektren bei AM1,5, Wind bei 1m/S.

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Typ	Monokristallin 166mm x 83mm
Abmessungen	Länge: 1925mm (75.79 inch)
	Breite: 1039mm (40.90 inch)
	Höhe: 30mm (1.18 inch)
Gewicht	22.5kg (49.60 lbs)
Glas	3.2mm gehärtetes Glas
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Verbinder	MC4 (1000V) EVO2 (1500V)
Kabel	4mm <sup>2</sup> (IEC), [+]:1200mm, [-]:1200mm
Anschlussdose	IP 68 empfohlen

## TEMPERATURVERHALTEN

Temperaturkoeffizient für Spannung	-0.28%/°C
Temperaturkoeffizient für Strom	+0.05%/°C
Temperaturkoeffizient für Leistung	-0.35%/°C
Toleranz	0~+5w
NOCT	45±2°C

## TECHNISCHE GRENZWERTE

Betriebstemperatur	von -40 bis +85°C
Hagelkorndurchmesser @ 80km/h	bis zu 25mm
Maximale Tragkraft der Oberfläche	5400Pa
Maximale statische Belastung auf der Rückseite	2400Pa
Maximale Rückstrombelastbarkeit	20A
PV Schutzklasse	II
Brandschutzklasse nach IEC61730	C
Maximale Systemspannung	DC 1500V/1000V

## VERPACKUNGSEINHEITEN

Container	20' GP	40' HQ
Stück pro Container	275	864

## ELEKTRISCHE KENNLINIEN

