



## Fortschrittliche Solartechnologie

# IBC

-Full Black



### Ästhetisches Erscheinungsbild

Ohne Busbars, die das visuelle Erscheinungsbild beeinträchtigen, werden die reine Schönheit der Solarzellen perfekt gezeigt.



### Hohe Effizienz der Stromerzeugung

Ohne Busbars auf der Vorderseite hat sich die Lichtempfangsfläche um 2,5% vergrößert und der Wirkungsgrad wird erhöht.



### Umweltfreundlichkeit

Der lötfreie Prozess gewährleistet eine niedrige Lichtreflexionsrate von nur 1,7%, wodurch die Blendungspollution für die Umwelt und Nachbarn reduziert wird.



### Kleines Risiko der Hotspots

Mit einzigartiger Technologie von Kontakt auf der Rückseite können die positiven und negativen Elektrode bei Abschattung in einem normalen Zustand laufen, wodurch die Risiko der Hotspots vermieden werden.



### Erweiterte Garantien von 25 Jahren

Mit Verkapselungsmaterialien wie hochdauerhaften TPE-Rückseite, PVF (Tedlar) Film Beschichtung und EPE modifiziertem Klebefilm bieten wir die Garantie von 25 Jahren an.



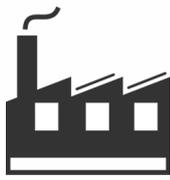
### Besseres Schwachlichtverhalten

Ohne Metallelektroden auf der Vorderseite ermöglicht einen breiteren Lichtabsorptionsbereich von 300 nm bis 1200 nm und einen maximalen Stromerzeugungsgewinn von 2,01%.

## ANWENDUNGEN >>



Netzgebundene  
Wohndächer



Netzgebundene  
Gewerbe-/Industriedächer

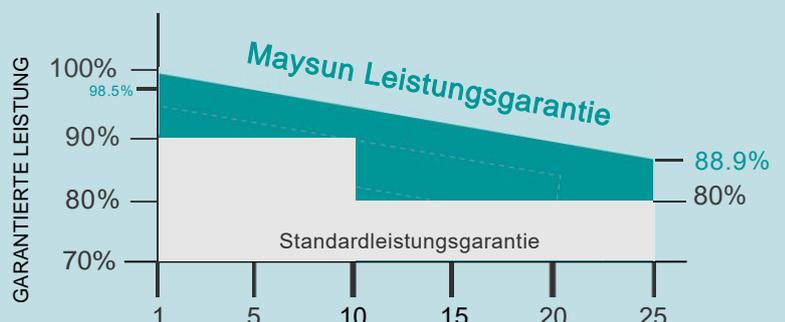


MAX. WIRKUNGSGRAD

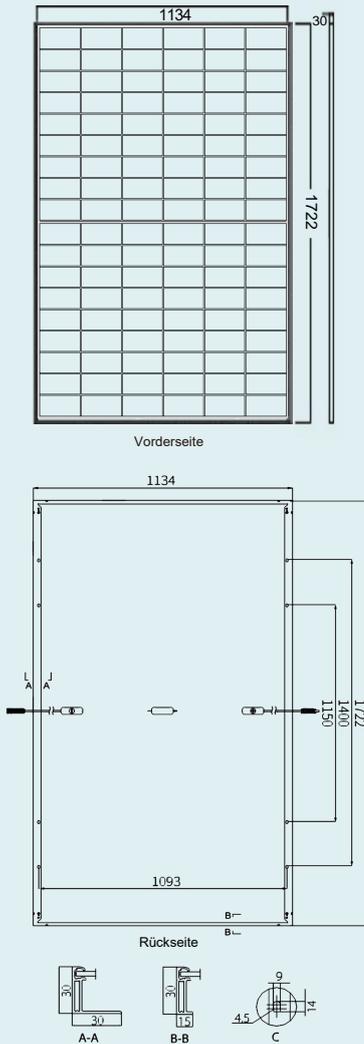
**22.5%**

POSITIVE  
LEISTUNGSTOLERANZ

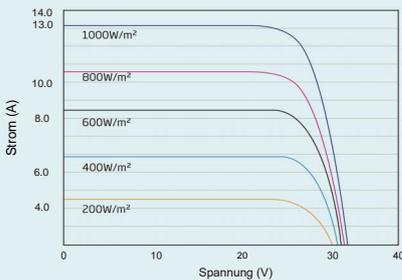
**0 ~ +5W**



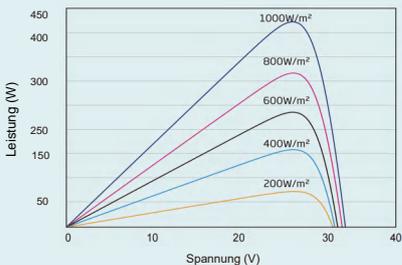
### ABMESSUNGEN DES PV-MODULS (mm)



### I-V-KURVEN DES PV-MODULS (435W)



### PV-KURVEN DES PV-MODULS (435W)



### ELEKTRISCHE DATEN (STC)

Parameter	410	415	420	425	430	435	440
Spitzenleistung Watt-PMAX (Wp)*	410	415	420	425	430	435	440
Leistungstoleranz-PMAX (W)	0 ~ +5						
Maximale Spannung-VMPP (V)	32.36	32.56	32.76	32.96	33.16	33.36	33.56
Strom Max.-IMPP (A)	12.70	12.77	12.84	12.91	12.98	13.05	13.12
Leerlauf Spannung-VOC (V)	38.63	38.83	39.03	39.23	39.43	39.63	39.83
Kurzschlussstrom-ISC (A)	13.73	13.80	13.87	13.94	14.01	14.08	14.15
Modulwirkungsgrad $\eta_m$ (%)	21.0	21.3	21.5	21.8	22.0	22.3	22.5

STC: Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Zelltemperatur 25, Luftmasse AM1,5.  
\*Messtoleranz:  $\pm 3$  %.

### ELEKTRISCHE DATEN (NOCT)

Parameter	305	309	313	317	321	325	329
Maximale Nennleistung-PMAX (Wp)	305	309	313	317	321	325	329
Maximale Spannung-VMPP (V)	29.54	29.72	29.90	30.08	30.26	30.44	30.62
Maximaler Strom-IMPP (A)	10.33	10.40	10.47	10.54	10.61	10.68	10.75
Leerlauf Spannung-VOC (V)	36.26	36.45	36.64	36.83	37.02	37.21	37.40
Kurzschlussstrom-ISC (A)	11.07	11.13	11.19	11.25	11.31	11.37	11.43

NOCT: Bestrahlungsstärke bei 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

### MECHANISCHE DATEN

Solarzellen	Monokristallin
Zellausrichtung	108 Zellen
Modulabmessungen	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	20.8 kg
Glasscheibe	3.2 mm mit hohem Transmissionsgrad und AR-Beschichtung, wärmeverstärkte Glasscheiben
Einkapselungsfolie	EVA
Rückseite	Weiss
Rahmen	30 mm Schwarz, aus eloxiertem Aluminium
J-Box	Schutzart IP 68 (3 Bypassdioden)
Kabel	Photovoltaik-Technologiekabel 4,0 mm² (0,006 Zoll²) Hochformat: N 1200 mm/P 1200 mm (47,24/47,24 Zoll) Länge kann individuell angepasst werden
Anschlusskabel	MC4-kompatibel

\*Bitte beachten Sie das regionale Datenblatt für den angegebenen Steckverbinder.

### TEMPERATURBEREICH

NOCT (Nominale Betriebszellentemperatur)	45°C ( $\pm 2$ °C)
Temperaturkoeffizient von P <sub>MAX</sub>	- 0.29%/°C
Temperaturkoeffizient von V <sub>OC</sub>	- 0.23%/°C
Temperaturkoeffizient von I <sub>SC</sub>	0.05%/°C

### ANWENDUNGSUMGEBUNG

Betriebstemperatur	- 40 ~ +85°C
Max. Systemspannung	1500V DC (IEC)
Nennwert der Schmelzdrahtsicherung von Max. Serie	25A
Mechanische Belastbarkeit	P 5400 Pa/N 2400 Pa
Bedingungen für Hageltests	Durchmesser 25 mm Aufprallgeschwindigkeit 23 m/s

### GARANTIE

25-Jahren Produktgarantie auf Material und Verarbeitung
25-Jahren Leistungsgarantie
1.5% Degradation im ersten Jahr
0.4% Jährliche Leistungsverlust

(\*Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Produktgarantie).

### VERPACKUNGSKONFIGURATION

Module pro Palette: 36 Stücke
Module pro 40' Container: 936 Stücke



\*Hinweis: Aufgrund der Eigenschaften von vollschwarzen Solarmodulen kann es bei bestimmten Winkeln und Lichtverhältnissen gelegentlich zu minimalen visuellen Farbabweichungen kommen, was normal ist.

VORSICHT: LESEN SIE SICHERHEITS- UND MONTAGEANLEITUNG, BEVOR SIE DAS PRODUKT BENUTZEN.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

© 2023 Maysun Solar Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Webseite: [www.maysunsolar.de](http://www.maysunsolar.de)