

# TW645~670MBCP G12-132-D



## Photovoltaikmodul

monokristallin; bifazial; 132 Zellen; Half-Cut-PERC

### Produkteigenschaften



Umfassende  
Zertifizierung



Hohe  
Moduleffizienz



Positive  
Sortierung  
0 - +5W



Langjährige  
Garantie

12

12 Jahre Produktgarantie

30

30 Jahre Garantie für die lineare Ausgangsleistung



## Elektrische Eigenschaften (STC)

Modultyp: TW\*\*\*MBCP-132-D

Maximale Leistung: Pmax (W)	645	650	655	660	665	670
Leerlaufspannung: Voc (V)	45.20	45.40	45.60	45.80	46.00	46.20
Kurzschlussstrom: Isc (A)	7	18.21	18.26	18.31	18.36	18.41
Spannung beim maximalen Leistungspunkt: Vmp (V)	37.40	37.60	37.80	38.00	38.20	38.40
Strom beim maximalen Leistungspunkt: Imp (A)	17.25	17.29	17.33	17.37	17.41	17.45
Moduleffizienz: $\eta$ (%)	20.8	20.9	21.1	21.2	21.4	21.6

STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m<sup>2</sup>, Zellentemperatur 25 °C, Luftmasse 1,5, Messtoleranz:  $\pm 3\%$

## Elektrische Eigenschaften (NMOT)

Maximale Leistung: Pmax (W)	488.0	491.8	495.6	499.4	503.1	506.9
Leerlaufspannung: Voc (V)	42.58	42.77	42.96	43.14	43.33	43.52
Short circuit current: Isc (A)	14.65	14.68	14.72	14.76	14.80	14.84
Spannung am Punkt maximaler Leistung: Vmp (V)	35.08	35.08	35.26	35.45	35.64	35.82
Kurzschlussstrom: Isc (A)	13.99	14.02	14.05	14.09	14.12	14.15

NMOT: Bestrahlungsstärke 800W/m<sup>2</sup>, Zellentemperatur 20 °C, Luftmasse 1,5, Windgeschwindigkeit 1m/s

## Elektrische Eigenschaften beim unterschiedlichen Leistungsspeicher (Bezug auf unterschiedliche Bestrahlungsstärke)

5%	Maximale Leistung: Pmax (W)	677.3	682.5	687.8	693.0	698.3	703.5
	Moduleffizienz: $\eta$ (%)	21.8	22.0	22.1	22.3	22.5	22.6
15%	Maximale Leistung: Pmax (W)	741.8	747.5	753.3	759.0	764.8	770.5
	Moduleffizienz: $\eta$ (%)	23.9	24.1	24.2	24.4	24.6	24.8
25%	Maximale Leistung: Pmax (W)	806.3	812.5	818.8	825.0	831.3	837.5
	Moduleffizienz: $\eta$ (%)	26.0	26.2	26.4	26.6	26.8	27.0

## Mechanische Parameter

Zellen	P-TPC
Ausrichtung	132 (6 × 22)
Größe	2384 ± 2 × 1303 ± 2 × 35mm
Gewicht	38,7kg
Vorderes Glas	2,0mm Antireflexbeschichtung vom teilvorgespannten Glas
Hinteres Glas	2,0mm teilvorgespanntes Glas
Rahmen	Rahmen aus eloxierter Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP68, 3 Dioden
Kabel	4,0 mm <sup>2</sup> , 1200 mm
Steckverbinder	Stäubli MC4-Original
Wind-/Schneelast	2400Pa/5400Pa
VERPACKUNG	31 Stücke pro Palette 558 Stücke pro 40'HC

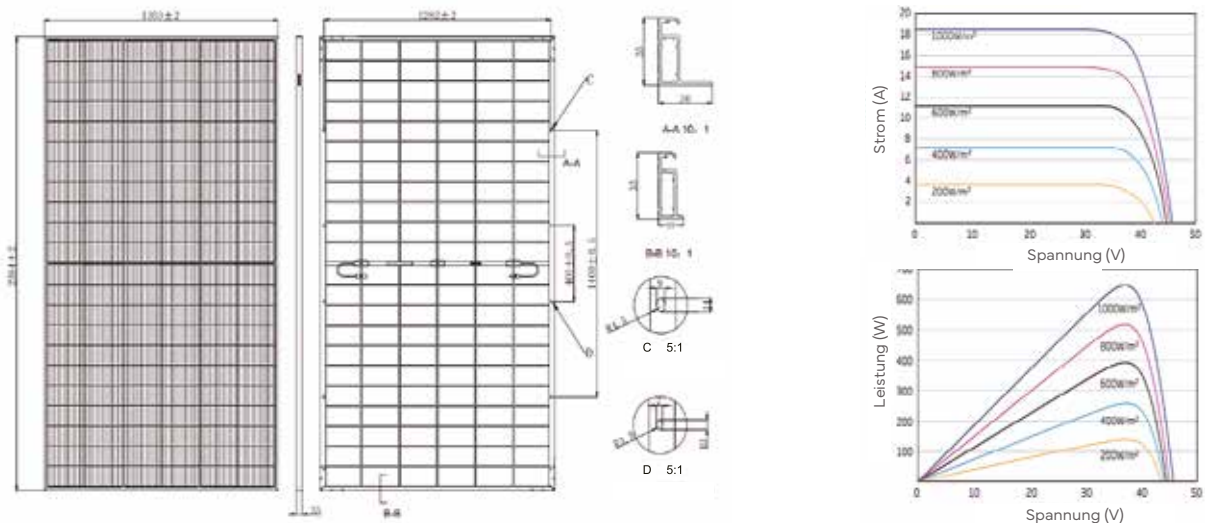
## Betriebsparameter

Betriebstemperatur	-40°C~+85°C
Maximale Systemspannung	1500V DC
Maximale zulässige Leistung der Serienabsicherung	35A
Toleranz der Ausgangsleistung	0~+5W
Bifacialität	70±5%

## Temperaturwerte

Temperaturkoeffizient (Pmax)	-0.34%/°C
Temperaturkoeffizient (Voc)	-0.28%/°C
Temperaturkoeffizient (Isc)	+0.05%/°C
NMOT	45±2°C

## Zeichnungen (Einheit: mm)



Web: [www.tongwei.com.cn](http://www.tongwei.com.cn) Adresse: 888 Changning Avenue, High-Tech Zone, Hefei, Provinz Anhui

Im Zuge des technologischen Fortschritts und der Produktaktualisierung kann es zu Abweichungen zwischen den technischen Parametern der Modulprodukte von Tongwei und den in dieser Spezifikation enthaltenen technischen Parametern kommen. Tongwei Solar hat das Recht, die technischen Parameter jederzeit ohne Benachrichtigung des Kunden anzupassen, die endgültige Auslegung der technischen Spezifikation obliegt Tongwei Solar.