

**BIFACIAL
PERC MONOKRISTALLIN
132PMB12**

- ◆ TT675-132PMB12 675 Wp
- ◆ TT670-132PMB12 670 Wp
- ◆ TT665-132PMB12 665Wp
- ◆ TT660-132PMB12 660Wp
- ◆ TT655-132PMB12 655 Wp
- ◆ TT650-132PMB12 650 Wp



Hohe Umwandlungseffizienz

Hoher Modul-Wirkungsgrad garantiert Maximalen Ertrag



Selbst-Reinigendes- und Anti-Reflektions-Glas

Beschichtung für Selbst-Reinigung minimiert Staubablagerungen



Einzigartiges Schwachlicht-Glas

Hervorragendes Modul-Betriebsverhalten unter geringer Einstrahlung



Hohe Belastbarkeit

Windlast bis zu 2400Pa, Schneelastzone-3 (5400Pa)

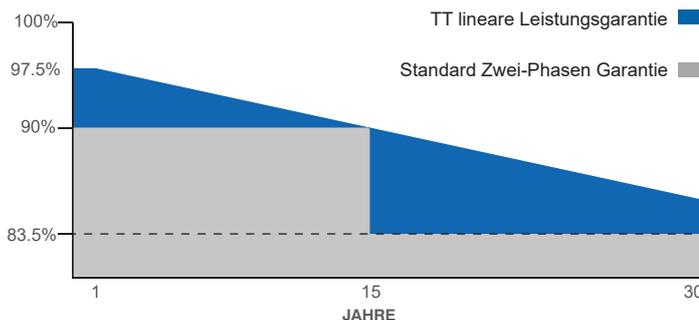
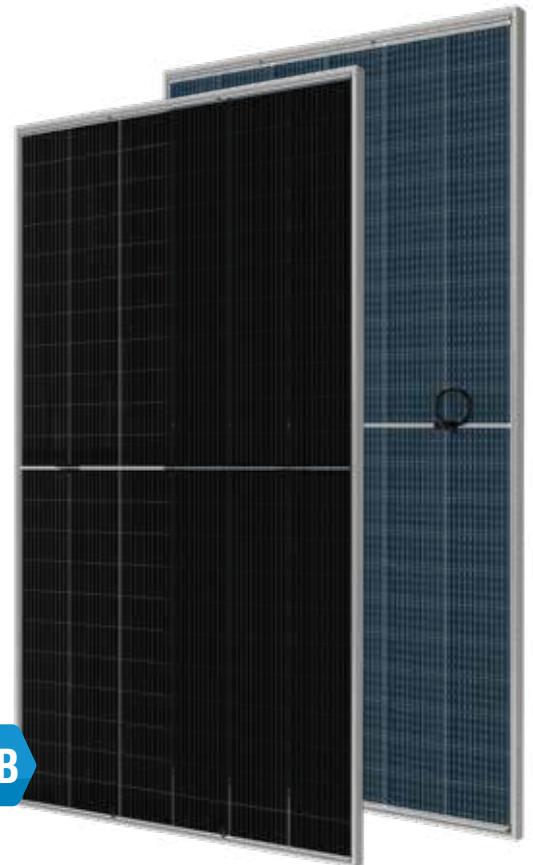


0~ +5W Positive Leistungstoleranz



Einfache Installation und minimale Wartung

12BB



Half-Cut



IEC 61215, IEC 61730-1, IEC 61730-2
IEC 62804 PID (POTENZIELL INDUZIERTE DEGRADATION)
IEC 61701 SALZNEBELKORROSION
IEC62716 AMMONIAKKORROSION
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018



30 Jahre Leistungsgarantie



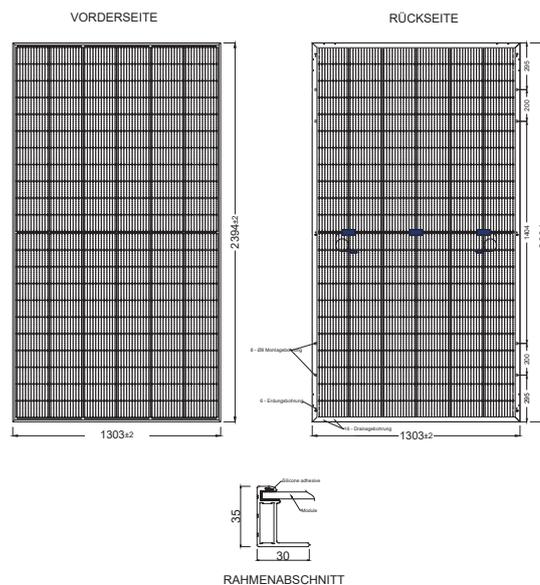
15 Jahre Produkt Garantie

Modelltyp	TT650 132PMB12	TT655 132PMB12	TT660 132PMB12	TT665 132PMB12	TT670 132PMB12	TT675 132PMB12
Maximalleistung (P_{max})	650 Wp	655 Wp	660 Wp	665 Wp	670 Wp	675 Wp
Moduleffizienz	20.83	20.99	21.15	21.31	21.47	21.63
Nennspannung (V_{mp})	37.50	37.70	37.90	38.10	38.30	38.50
Nennstrom (I_{mp})	17.34	17.38	17.42	17.46	17.50	17.54
Leerlaufspannung (V_{oc})	45.20	45.40	45.60	45.80	46.00	46.20
Kurzschlussstrom (I_{sc})	18.35	18.39	18.44	18.48	18.51	18.56
Leistungstoleranz	0~+5W					
Maximale Systemspannung	1500V DC					
Betriebstemperatur	-40 ~ +85°C					
Schutzklasse	Class II					
Maximale Seriensicherung	25A					

MECHANISCHE PARAMETER

Zellabmessungen (mm)	210x105
Zellen pro Modul (Anzahl)	132 (6x22)
Gewicht (kg)	34.5
Modul Maße (mm)	2394x1303x35
Max. Wind- / Schneelast (Pa)	2400/5400
Anschlussdose	IP68
Anschlusskabel (mm)	350-1600

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN



RÜCKSEITEN ERTRAG

(660W Frontseitenleistung)

Leistungsgewinn Rückseite	5%	10%	15%	20%	25%
Maximale Leistung (P_{max})	693	726	759	792	825
Kurzschlussstrom (I_{sc})	19.32	20.24	21.05	21.96	22.88
Leerlaufspannung (V_{oc})	45.60	45.60	45.80	45.80	45.80
Nennstrom (I_{mp})	18.19	19.06	19.82	20.68	21.54
Nennspannung (V_{mp})	38.10	38.10	38.30	38.30	38.30

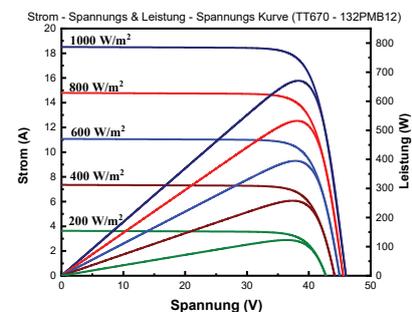
TEMPERATUR EIGENSCHAFTEN

Temp. Koeff. von (I_{sc})	0.040%/°C
Temp. Koeff. von (V_{oc})	-0.260%/°C
Temp. Koeff. von (P_{max})	-0.340%/°C

VERPACKUNGSKONFIGURATION

Container	40' GP
Module pro Palette	31
Module pro Container	527
Paletten pro Container	17

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN



* Die Spezifikationen wurden unter den Standardtestbedingungen (STC) gemessen: 1000 W/m² Sonneneinstrahlung, 1,5 Luftmasse und 25°C Zelltemperatur. Die Messunsicherheit für alle Panels beträgt 6%. Die tatsächlichen Parameter unterliegen den individuellen Verträgen. Diese Parameter dienen nur als Referenz und sind nicht Bestandteil der Verträge. Die technischen Spezifikationen in diesem Dokument können variieren. Weitere Informationen finden Sie in der "Installationsanleitung".

* Bei Installationen auf Dächern, Fassaden und ähnlichen Oberflächen sollten die Solarmodule auf einer feuerfesten, für diese Anwendung geeigneten Abdeckung montiert werden. Dabei ist ein entsprechender Abstand zwischen Modulrückseite und Montagefläche zur Belüftung einzuhalten. Unsachgemäße Installationen können zu Gefahren führen und einen Brand verursachen. Solarmodule dürfen nicht auf Konstruktionen und Dächern aus transparentem Kunststoff, Plastikschicht, PVC und ähnlichen Materialien montiert werden, die nicht feuerfest und feuergeschützt sind. Bei Verwendung und Installation, die nicht den Bestimmungen in der Installationsanleitung und den Garantiebedingungen entsprechen, erlischt der Garantieanspruch. Weitere Details finden Sie in der Installationsanleitung und in den Garantiedokumenten.

* TommaTech® GmbH behält sich das Recht vor, die Spezifikationen der Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Ver.2502.17