

# TALLMAX

TSM-PE14A

## GERAHMTES 72 ZELLEN MODUL (1500V)



**72 ZELLEN**  
MULTIKRISTALLINES MODUL

**320-340W**  
LEISTUNGSBEREICH

**17,5%**  
MAXIMALER WIRKUNGSGRAD

**0/+5W**  
POSITIVE LEISTUNGSTOLERANZ

Trina Solar wurde 1997 gegründet und ist heute der weltweit führende Anbieter umfassender Lösungen für Solarenergie. Enge Beziehungen zu unseren Partnern sind für uns ein Schlüssel zum Erfolg. Trina Solar liefert heute seine Photovoltaikprodukte in über 60 Länder auf der ganzen Welt und bietet seinen Kunden hervorragenden Service. Sie profitieren über unsere innovativen, zuverlässigen Produkten hinaus vom Rückhalt durch Trina Solar als starkem, bankfähigem Partner. Wir bauen auf die strategische Zusammenarbeit mit Installateuren, Projektentwicklern, Händlern und anderen Partnern zu gegenseitigem Nutzen.

### Umfassende Produkt- und Systemzertifikate

IEC61215/IEC61730/UL1703/IEC61701/IEC62716  
ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem  
ISO 14001: Umweltmanagementsystem  
ISO14064: Verifizierung der Treibhausgasemissionen  
OHSAS 18001: Arbeitsschutzmanagementsystem



### Ideal für Großprojekte

- Mehrleistung durch größere Modulfläche reduziert Installationszeit und Systemkosten
- Optimiert für Installation auf Trackern
- Reduzierung der BOS Kosten durch längere Strings
- 1500 V UL/1500 V IEC zertifiziert



### Eines der bewährtesten Module in der Photovoltaik

- Praxiserprobte Leistung
- Bei Banken und Investoren als Projektmodul beliebt



### Äußerst zuverlässig dank strenger Qualitätskontrollen

- Mehr als 30 interne Tests (UV, TC, HF und viele mehr)
- Interne Tests gehen weit über Zertifizierungsanforderungen hinaus
- Alle Module müssen eine Elektrolumineszenz (EL)-Prüfung bestehen
- Resistent gegen Potenzialinduzierte Degradation

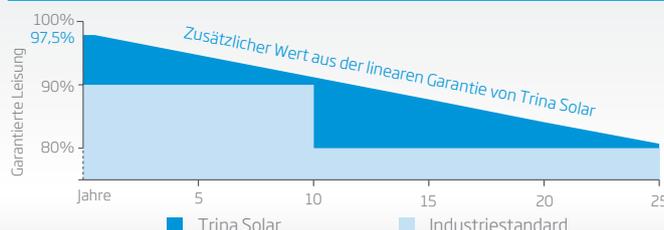


### Zertifizierte Beständigkeit bei rauen Umwelteinflüssen

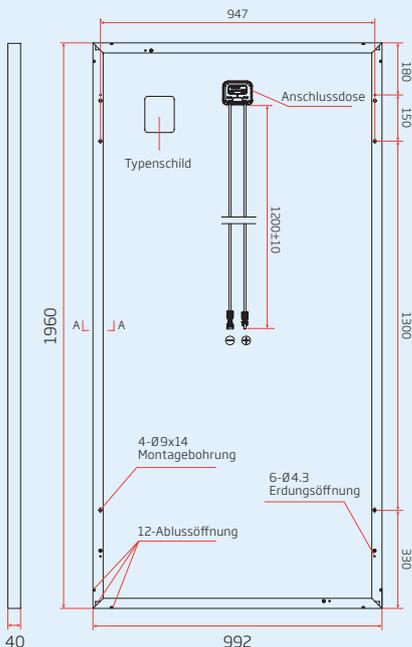
- 2400 Pa Windlast
- 5400 Pa Schneelast pro Modul
- 35 mm Hagelkörner bei 97 km/h
- Ammoniakbeständigkeit
- Salznebelbeständigkeit
- Beständig gegen Sand- und Stauberosion

### LINEARE LEISTUNGSGARANTIE

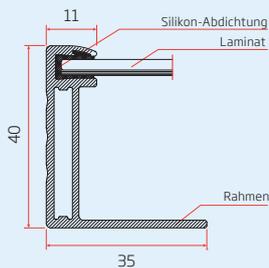
10 Jahre Produktgarantie · 25 Jahre lineare Leistungsgarantie



## ABMESSUNGEN DES PV-MODULS TSM-PE14A (Einheit: mm)

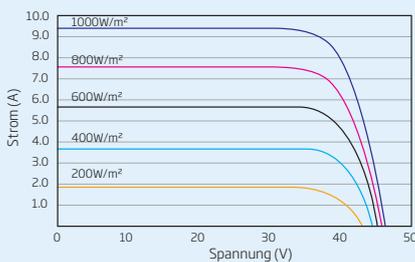


Rückansicht

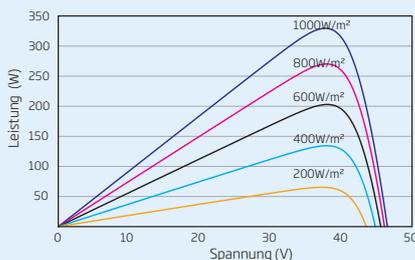


(A-A)

### I-V KURVEN DES PV-MODULS (335W)



### P-V KURVEN DES PV-MODULS (335W)



ELEKTRISCHE DATEN @ STC	TSM-320 PE14A	TSM-325 PE14A	TSM-330 PE14A	TSM-335 PE14A	TSM-340 PE14A
Nominalleistung- $P_{MAX}$ (Wp)*	320	325	330	335	340
Leistungstoleranz- $P_{MAX}$ (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Spannung im MPP- $U_{MP}$ (V)	37,1	37,2	37,4	37,6	37,8
Strom im MPP- $I_{MP}$ (A)	8,63	8,73	8,83	8,91	8,99
Leerlaufspannung- $U_{OC}$ (V)	45,5	45,6	45,8	46,0	46,2
Kurzschlussstrom- $I_{SC}$ (A)	9,15	9,19	9,28	9,35	9,42
Modulwirkungsgrad $\eta_m$ (%)	16,5	16,7	17,0	17,2	17,5

STC: Strahlungsintensität 1000 W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25 °C, Spektrale Verteilung von AM1,5  
\*Messstoleranz: ±3%

ELEKTRISCHE DATEN @ NOCT	TSM-320 PE14A	TSM-325 PE14A	TSM-330 PE14A	TSM-335 PE14A	TSM-340 PE14A
Ausgangsleistung- $P_{MAX}$ (Wp)	237	241	245	249	252
Spannung im MPP- $U_{MPP}$ (V)	34,3	34,4	34,6	34,8	35,0
Strom im MPP- $I_{MPP}$ (A)	6,92	7,00	7,08	7,14	7,21
Leerlaufspannung- $U_{OC}$ (V)	42,1	42,2	42,4	42,6	42,8
Kurzschlussstrom- $I_{SC}$ (A)	7,39	7,42	7,49	7,55	7,60

NOCT: Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

### MECHANISCHE DATEN

Solarzellen	Multikristallin 156,75 × 156,75 mm
Zellausrichtung	72 Zellen (6 × 12)
Modulmaße	1960 × 992 × 40 mm
Gewicht	22,5 kg
Glas	3,2 mm, hochtransparentes anti-reflexbeschichtetes hitzevorgespanntes Solarglas
Rückseitenfolie	Weiß
Rahmen	Silber eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP67 oder IP68
Kabel	Photovoltaikkabel 4,0 mm <sup>2</sup> , 1200 mm
Stecker	MC4 EVO2/UTX/TS4

### TEMPERATURWERTE

Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT)	44 °C (±2K)
Temperaturkoeffizient von $P_{MAX}$	- 0,41%/K
Temperaturkoeffizient von $U_{OC}$	- 0,32%/K
Temperaturkoeffizient von $I_{SC}$	0,05%/K

### EINSATZBEREICH

Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Maximale Systemspannung	1500 V DC (IEC) 1500 V DC (UL)
Maximale Absicherung*	15 A
Schneelast	5400 Pa
Windlast	2400 Pa

\*Sicherung im Generatoranschlusskasten NICHT mit zwei oder mehr parallelen Strings verbinden

### GARANTIE

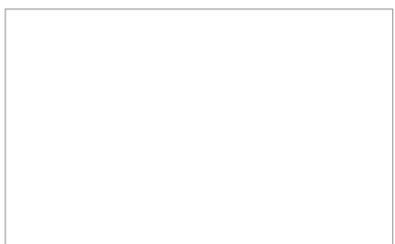
10 Jahre Garantie auf die Verarbeitung

25 Jahre lineare Leistungsgarantie

(Nähere Details finden Sie unter Produktgarantie)

### VERPACKUNGSEINHEITEN

Module pro Karton:	27 Stck.
Module pro 40-Fuß-Container:	648 Stck.



TSM\_DE\_2017\_B