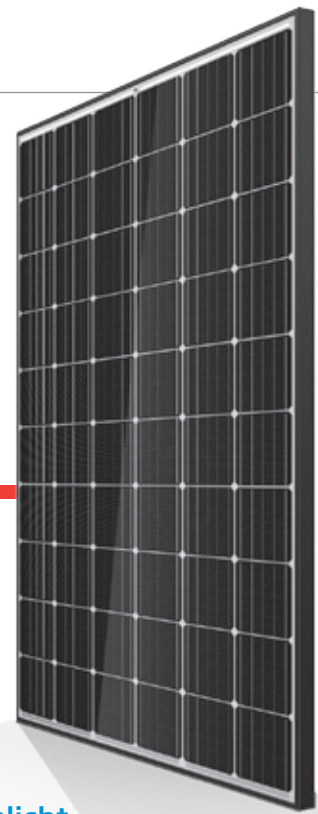


Honey^M PLUS⁺ MODUL

TSM-DD05A.08 (II)



60 ZELLEN
MONOKRISTALLES MODUL

280-315W
LEISTUNGSBEREICH

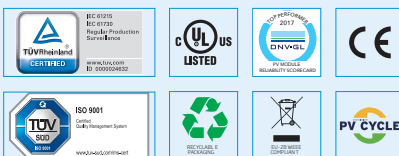
19,2%
MAXIMALER WIRKUNGSGRAD

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



Hervorragendes Schwachlichtverhalten an bewölkten Tagen, morgens und abends

- Hochentwickelte Oberflächentexturierung
- Rückseiten-Passivierung
- Selektiver Emitter



Maximaler Ertrag auf begrenztem Raum

- Leistungsdichte bis zu 192 W/m²
- Niedriger Temperaturkoeffizient steigert Energieerzeugung bei hohen Betriebstemperaturen



Ansprechende Ästhetik für den Einsatz auf Wohngebäuden

- Dunkle monokristalline Zellen
- Schwarzer Rahmen



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
- 1000 V UL/1000 V IEC zertifiziert

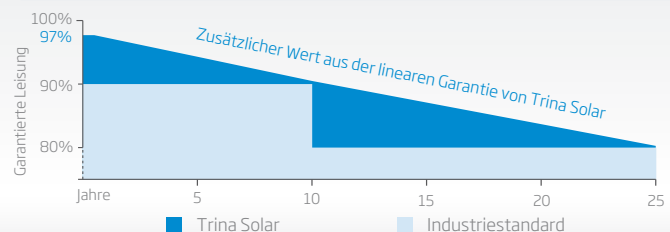


Zertifizierte Beständigkeit bei rauen Umwelteinflüssen

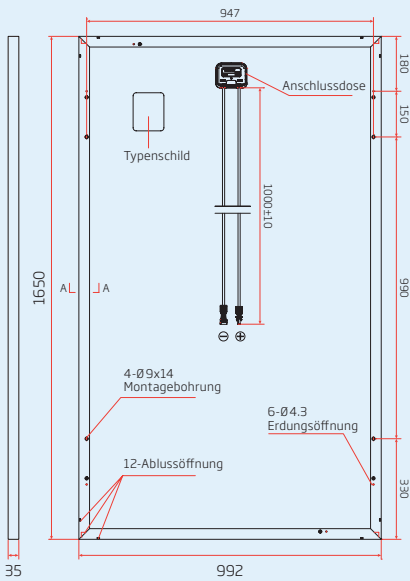
- 130 km/h Windlast (2400 Pa)
- 900 kg Schneelast pro Modul (5400 Pa)
- 35 mm Hagelkörner bei 97 km/h
- Ammoniakbeständigkeit
- Salznebelbeständigkeit
- Beständig gegen Sand- und Stauberosion

LINEARE LEISTUNGSGARANTIE

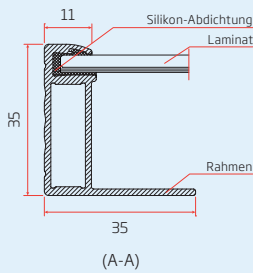
10 Jahre Produktgarantie · 25 Jahre lineare Leistungsgarantie



**ABMESSUNGEN DES PV-MODULS
TSM-DD05A.08 (II)
(Einheit: mm)**

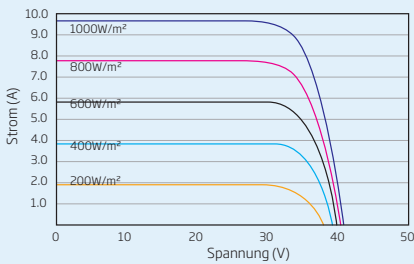


Rückansicht

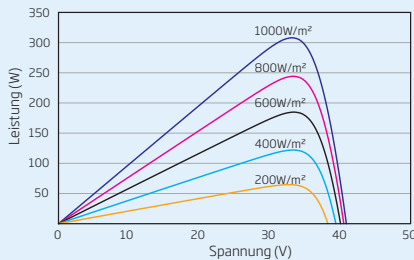


(A-A)

I-V KURVEN DES PV-MODULS (305W)



P-V KURVEN DES PV-MODULS (305W)



| ELEKTRISCHE DATEN @ STC | TSM-280 | TSM-285 | TSM-290 | TSM-295 | TSM-300 | TSM-305 | TSM-310 | TSM-315 |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nominalleistung- P_{MAX} (Wp)* | 280 | 285 | 290 | 295 | 300 | 305 | 310 | 315 |
| Leistungstoleranz- P_{MAX} (W) | 0/+5 | 0/+5 | 0/+5 | 0/+5 | 0/+5 | 0/+5 | 0/+5 | 0/+5 |
| Spannung im MPP- U_{MPP} (V) | 31,7 | 31,8 | 32,2 | 32,5 | 32,6 | 32,9 | 33,2 | 33,3 |
| Strom im MPP- I_{MPP} (A) | 8,84 | 8,97 | 9,01 | 9,08 | 9,19 | 9,28 | 9,37 | 9,46 |
| Leerlaufspannung- U_{OC} (V) | 38,4 | 38,5 | 38,9 | 39,6 | 39,8 | 40,0 | 40,2 | 40,5 |
| Kurzschlussstrom- I_{SC} (A) | 9,42 | 9,51 | 9,66 | 9,68 | 9,77 | 9,85 | 9,94 | 10,0 |
| Modulwirkungsgrad η_m (%) | 17,1 | 17,4 | 17,7 | 18,0 | 18,3 | 18,6 | 18,9 | 19,2 |

STC: Strahlungsintensität 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, Spektrale Verteilung von AM1.5
*Mess toleranz: ±3%

| ELEKTRISCHE DATEN @ NOCT | TSM-280 | TSM-285 | TSM-290 | TSM-295 | TSM-300 | TSM-305 | TSM-310 | TSM-315 |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausgangsleistung- P_{MAX} (Wp) | 209 | 212 | 216 | 220 | 223 | 227 | 231 | 235 |
| Spannung im MPP- U_{MPP} (V) | 29,4 | 29,5 | 29,9 | 30,1 | 30,2 | 30,5 | 30,8 | 30,9 |
| Strom im MPP- I_{MPP} (A) | 7,10 | 7,21 | 7,24 | 7,30 | 7,38 | 7,46 | 7,53 | 7,60 |
| Leerlaufspannung- U_{OC} (V) | 35,7 | 35,8 | 36,2 | 36,8 | 37,0 | 37,2 | 37,4 | 37,6 |
| Kurzschlussstrom- I_{SC} (A) | 7,61 | 7,68 | 7,80 | 7,82 | 7,89 | 7,95 | 8,03 | 8,10 |

NOCT: Einstrahlung 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

MECHANISCHE DATEN

| | |
|-----------------|---|
| Solarzellen | Monokristallin 156,75 × 156,75 mm |
| Zellausrichtung | 60 Zellen (6 x 10) |
| Modulmaße | 1650 x 992 x 35 mm |
| Gewicht | 18,6 kg |
| Glas | 3,2 mm, hochtransparentes anti-reflexbeschichtetes hitzevorgespanntes Solarglas |
| Rückseitenfolie | Weiß |
| Rahmen | Schwarz eloxierte Aluminiumlegierung |
| Anschlussdose | IP 67 oder IP 68 |
| Kabel | Photovoltaikkabel 4,0 mm ² , 1000 mm |
| Stecker | EU-Länder: 28 MC4 / UTX / TS4, Nicht-EU-Länder: 28 QC4 / TS4 |

TEMPERATURWERTE

| | |
|---|------------|
| Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT) | 44°C (±2K) |
| Temperaturkoeffizient von P_{MAX} | - 0,39%/K |
| Temperaturkoeffizient von U_{OC} | - 0,29%/K |
| Temperaturkoeffizient von I_{SC} | 0,05%/K |

EINSATZBEREICH

| | |
|-------------------------|--|
| Betriebstemperatur | -40 bis +85°C |
| Maximale Systemspannung | 1000VDC (IEC) 1000VDC (UL) |
| Maximale Absicherung* | 15 A (Leistung < 285 W) 20 A (Leistung ≥ 290 W) |
| Schneelast | 5400 Pa |
| Windlast | 2400 Pa |

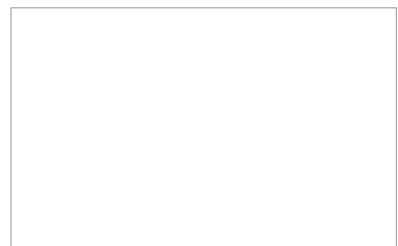
*Sicherung im Generatoranschlusskasten NICHT mit zwei oder mehr parallelen Strings verbinden

GARANTIE

| |
|---|
| 10 Jahre Garantie auf die Verarbeitung |
| 25 Jahre lineare Leistungsgarantie |
| (Nähere Details finden Sie unter Produktgarantie) |

VERPACKUNGSEINHEITEN

| | |
|------------------------------|-----------|
| Module pro Karton: | 30 Stck. |
| Module pro 40-Fuß-Container: | 840 Stck. |



TSM_DE_2017_B