

GERAHMTES BIFACIALES DOPPELGLAS-MODUL

DUOMAX twin

TSM-DEG5C.27 (II)



60 ZELLEN
MONOKRISTALLINES MODUL

290-310W
LEISTUNGSBEREICH

18,4%
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
 ISO 14064: Verifizierung der Treibhausgasemissionen
 OHSAS 18001: Arbeitsschutzmanagementsystem



Echter Mehrwert / Geringe Stromgestehungskosten

- Beste Flächenausnutzung, reduziert BoS- und Montagekosten
- 30 Jahre lineare Leistungsgarantie
- 0,5% jährliche Degradation
- 1.500 V Systemspannung senkt die Gesamtkosten durch längere Strings



Maximaler Ertrag

- Erhöhte Leistungsabgabe durch aktive Front- und Rückseite
- Mehrertrag durch Rückseite bis zu 25 %, abhängig vom Albedo
- Spezifische Installationsmethoden und Design der Anschlussdose zur Vermeidung von Schatten auf der Rückseite



Breiter Anwendungsbereich

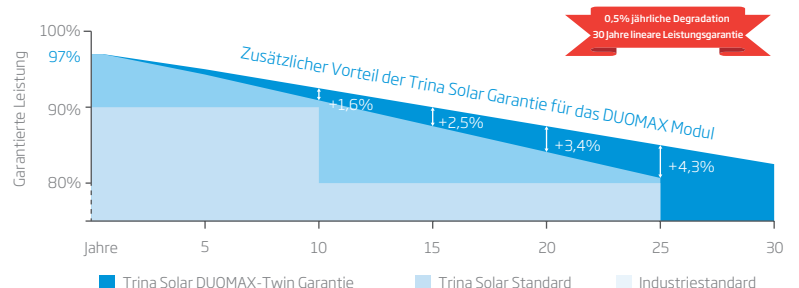
- Einsetzbar bei Großanlagen, Gewächshäusern und Agrar-Projekten
- Spezielle Anwendungen wie Lärmschutzwände
- Kompatibel mit führenden Tracker-Systemen



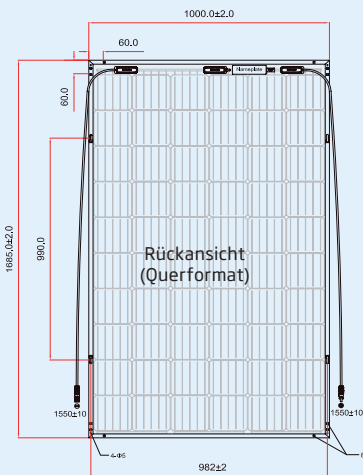
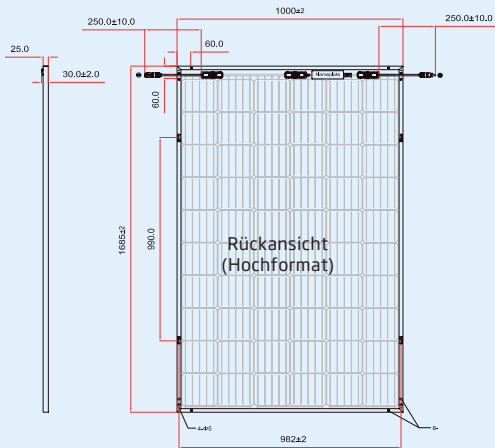
Zertifiziert nach den anspruchsvollsten Standards

- Moduloberfläche widersteht Sand, Salz, Säure und Basen
- 2400 Pa Windlast / 5400 Pa kombinierte Wind- und Schneelast
- 35 mm Hagelkörner bei 97 km/h

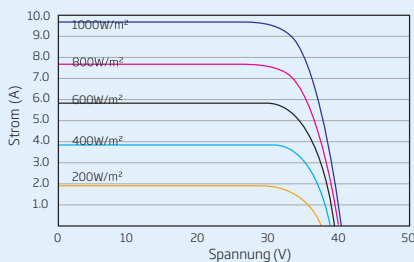
Lineare Leistungsgarantie für DUOMAX-Twin von Trina Solar



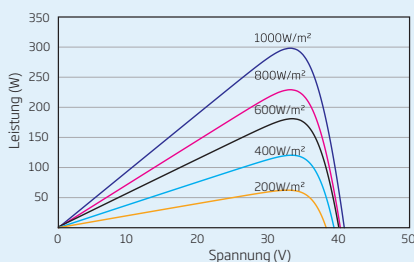
**ABMESSUNGEN DES PV-MODULS
TSM-DEG5C.27(II)
(Einheit: mm)**



I-V KURVEN DES PV-MODULS (300W)



P-V KURVEN DES PV-MODULS (300W)



ELEKTRISCHE DATEN @ STC	TSM-290 DEG5C.27(II)	TSM-295 DEG5C.27(II)	TSM-300 DEG5C.27(II)	TSM-305 DEG5C.27(II)	TSM-310 DEG5C.27(II)
Nominalleistung- P_{MAX} (Wp)*	290	295	300	305	310
Leistungstoleranz- P_{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	32,7	32,9	33,1	33,3	33,5
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	8,87	8,97	9,07	9,16	9,26
Leerlaufspannung- U_{OC} (V)	39,7	39,9	40,1	40,3	40,5
Kurzschlussstrom- I_{SC} (A)	9,48	9,58	9,68	9,78	9,88
Modulwirkungsgrad η_m (%)	17,2	17,5	17,8	18,1	18,4

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

BIFACIALE LEISTUNGSABGABE - RÜCKSEITIGER LEISTUNGSGEWINN

10%	Abgegebene Leistung (W)	319	325	330	336	341
	Modulwirkungsgrad (%)	18,9	19,2	19,5	19,9	20,2
15%	Abgegebene Leistung (W)	334	339	345	351	357
	Modulwirkungsgrad (%)	19,8	20,1	20,4	20,8	21,1
25%	Abgegebene Leistung (W)	363	369	375	381	388
	Modulwirkungsgrad (%)	21,5	21,8	22,2	22,6	23,0

ELEKTRISCHE DATEN @ NOCT

	TSM-290 DEG5C.27(II)	TSM-295 DEG5C.27(II)	TSM-300 DEG5C.27(II)	TSM-305 DEG5C.27(II)	TSM-310 DEG5C.27(II)
Ausgangsleistung- P_{MAX} (Wp)	215	219	222	226	230
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	30,3	30,5	30,6	30,8	31,0
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	7,09	7,17	7,25	7,32	7,40
Leerlaufspannung- U_{OC} (V)	37,5	37,7	37,9	38,1	38,3
Kurzschlussstrom- I_{SC} (A)	7,66	7,74	7,82	7,90	7,98

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	1685 × 1000 × 25 mm
Gewicht	26,0 kg
Glas, Vorderseite	2,5 mm, hochtransparentes anti-reflexbeschichtetes hitzevorgespanntes Solarglas
EVA	Transparent
Glas, Rückseite	2,5mm, hochtransparentes, hitzevorgespanntes Solarglas mit geringem Eisengehalt
Rahmen	Silber eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP67 oder IP68
Kabel	Photovoltaikkabel 4,0 mm ² , Hochformat: 280/280 mm, Querformat: 1550/1550 mm
Stecker	MC4 EVO2/UTX/TS4

* Nicht mit Einschub-Montagesystemen kombinieren.

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	1500V DC (IEC) 1000V DC (UL)
Maximale Absicherung**	20 A

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

GARANTIE

10 Jahre Garantie auf die Verarbeitung	
30 Jahre lineare Leistungsgarantie	

(Nähere Details finden Sie unter Produktgarantie)

VERPACKUNGSEINHEITEN

Module pro Karton:	38 Stck.
Module pro 40-Fuß-Container:	912 Stck.

TSM_DE_2018_A