

BIFACIALES DOPPELGLAS-MODUL

DUOMAX twin

TSM-DEG14C.07 (II)

72 ZELLEN
MONOKRISTALLES MODUL

345-365W
LEISTUNGSBEREICH

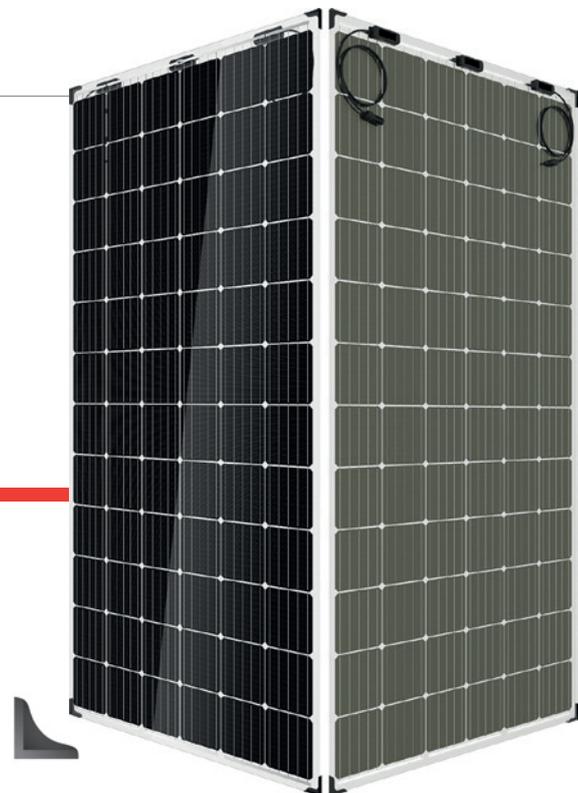
18,4%
MAXIMALER WIRKUNGSGRAD

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
 ISO14064: Verifizierung der Treibhausgasemissionen
 OHSAS 18001: Arbeitsschutzmanagementsystem



Eckenschutz



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

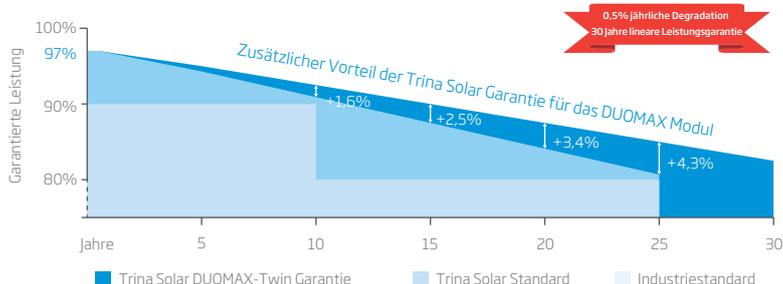
- Einsetzbar bei Großanlagen, Gewächshäusern und Agrar-Projekten
- Spezielle Anwendungen wie Lärmschutzwände
- Kompatibel mit führenden Tracker-Systemen



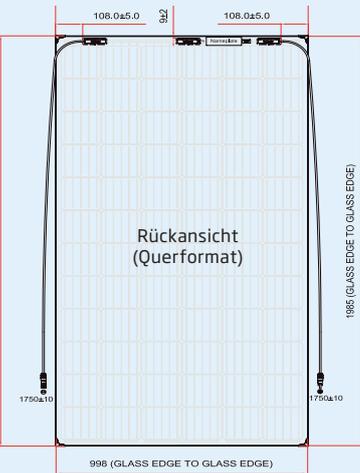
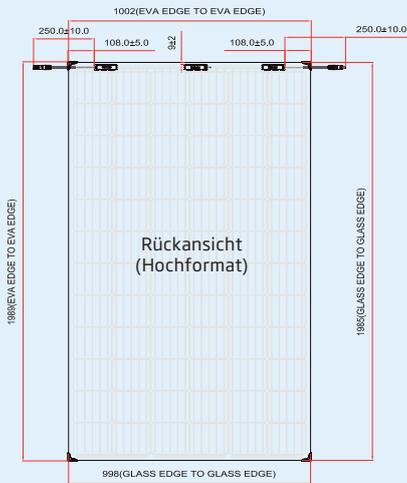
Zertifiziert nach den anspruchsvollsten Standards

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

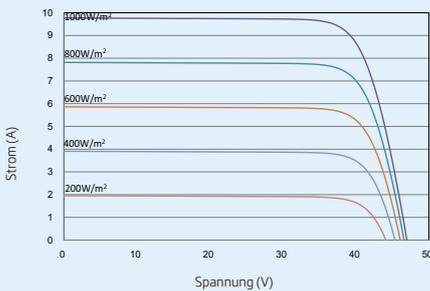
Lineare Leistungsgarantie für DUOMAX-Twin von Trina Solar



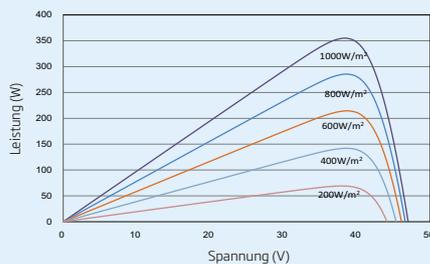
**ABMESSUNGEN DES PV-MODULS
TSM-DEG14C.07 (II)
(Einheit: mm)**



I-V KURVEN DES PV-MODULS (355W)



P-V KURVEN DES PV-MODULS (355W)



ELEKTRISCHE DATEN @ STC	TSM-345 DEG14C.07(II)	TSM-350 DEG14C.07(II)	TSM-355 DEG14C.07(II)	TSM-360 DEG14C.07(II)	TSM-365 DEG14C.07(II)
Nominalleistung- P_{MAX} (Wp)*	345	350	355	360	365
Leistungstoleranz- P_{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	8,85	8,93	9,01	9,09	9,17
Leerlaufspannung- U_{OC} (V)	47,4	47,6	47,8	48,0	48,2
Kurzschlussstrom- I_{SC} (A)	9,47	9,54	9,61	9,68	9,75
Modulwirkungsgrad η_m (%)	17,4	17,7	17,9	18,2	18,4

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

BIFACIALE LEISTUNGSABGABE - RÜCKSEITIGER LEISTUNGSGEWINN

		TSM-345 DEG14C.07(II)	TSM-350 DEG14C.07(II)	TSM-355 DEG14C.07(II)	TSM-360 DEG14C.07(II)	TSM-365 DEG14C.07(II)
10 %	Abgegebene Leistung (W)	380	385	391	396	402
	Modulwirkungsgrad (%)	19,1	19,5	19,8	20,0	20,2
15 %	Abgegebene Leistung (W)	397	403	408	414	420
	Modulwirkungsgrad (%)	20,0	20,4	20,7	20,9	21,2
25 %	Abgegebene Leistung (W)	431	438	444	450	456
	Modulwirkungsgrad (%)	21,8	22,1	22,5	22,7	23,0

ELEKTRISCHE DATEN @ NOCT

	TSM-345 DEG14C.07(II)	TSM-350 DEG14C.07(II)	TSM-355 DEG14C.07(II)	TSM-360 DEG14C.07(II)	TSM-365 DEG14C.07(II)
Ausgangsleistung- P_{MAX} (Wp)	255	259	263	267	270
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	36,1	36,3	36,5	36,7	36,9
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	7,07	7,14	7,20	7,27	7,33
Leerlaufspannung- U_{OC} (V)	44,8	45,0	45,2	45,4	45,5
Kurzschlussstrom- I_{SC} (A)	7,65	7,70	7,76	7,82	7,87

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

MECHANISCHE DATEN

Solarzellen	Monokristallin 156,75 × 156,75 mm
Zellausrichtung	72 Zellen (6 × 12)
Modulmaße	1985 × 998 × 6 mm, 1989 × 1002 × 6 mm mit Kantenschutz 1991 × 1004 × 7,6 mm mit Eckenschutz (Std)*
Gewicht	28,5 kg
Glas, Vorderseite	2,5 mm, hochtransparentes anti-reflexbeschichtetes hitzevorgespanntes Solarglas
EVA	Transparent
Glas, Rückseite	2,5mm, hochtransparentes, hitzevorgespanntes Solarglas mit geringem Eisengehalt
Rahmen	Ohne Rahmen
Anschlussdose	IP67 oder IP68
Kabel	Photovoltaikkabel 4,0 mm ² , Hochformat: 90/180 mm, Querformat: 1750/1750 mm
Stecker	MC4 EVO2/UTX

* 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

GARANTIE

10 Jahre Garantie auf die Verarbeitung
30 Jahre lineare Leistungsgarantie

(Nähere Details finden Sie unter Produktgarantie)

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

VERPACKUNGSEINHEITEN

Module pro Karton:	30 Stck.
Module pro 40-Fuß-Container:	660 Stck.

TSM_DE_2017_B