

DUOMAX^M PLUS⁺ MODULO

TSM-DEG5 (II)



60 CELLE

MODULO MONOCRISTALLINO

280-315W

GAMMA DI POTENZA

19,2%

EFFICIENZA MASSIMA

0/+5W

TOLLERANZA DI POTENZA
POSITIVA

Fondata nel 1997, Trina Solar è leader mondiale nella fornitura di soluzioni complete per l'energia solare. Crediamo fortemente che una stretta collaborazione con i nostri partner è fondamentale per il successo. Crediamo fermamente che una stretta collaborazione con i nostri partner è fondamentale per il nostro successo. Trina Solar distribuisce i propri prodotti fotovoltaici in oltre 60 paesi in tutto il mondo. Trina Solar è in grado di fornire un servizio eccezionale per ogni cliente in ogni mercato e integrare i nostri prodotti innovativi e affidabili, con l'appoggio di Trina Solar come partner forte e bancabile. Siamo impegnati a costruire una strategica collaborazione reciprocamente vantaggiosa con gli installatori, sviluppatori, distributori e altri partner.

CERTIFICAZIONI

IEC61215/IEC61730/UL1703/IEC61701/IEC62716
 ISO 9001: Sistemi di gestione della qualità
 ISO 14001: Sistema di gestione ambientale
 ISO14064: Verifica delle emissioni di gas a effetto serra
 OHSAS 18001: Sistemi di gestione della salute e sicurezza dei lavoratori




Eccellente rendimento in condizioni di scarso irraggiamento cielo nuvoloso, mattina e sera

- Passivazione posteriore
- Testurizzazione avanzata della superficie
- Emettitore selettivo



Ottimizza gli spazi con la massima efficienza

- Densità di potenza fino a 192 W/m²
- Basso coefficiente di temperatura per garantire maggiore produzione di energia ad alte temperature operative



Migliore affidabilità grazie al suo design senza telaio

- Resistente al degrado da potenziale indotto (Anti PID)
- Minor accumulo di sporco



Maggiore sicurezza

- Classe antincendio A certificato da TÜV Rheinland secondo IEC 61730-2 / MST 23



Aumento del valore

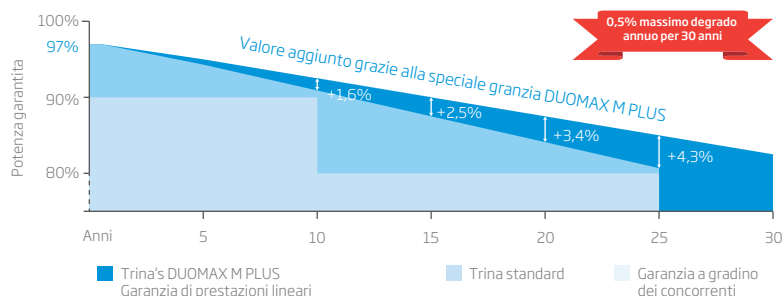
- a tensione di sistema a 1.500 V riduce i costi di BOS grazie all'aumento della lunghezza delle stringhe
- Garanzia lineare di 30 anni
- degrado annuo 0,5 %



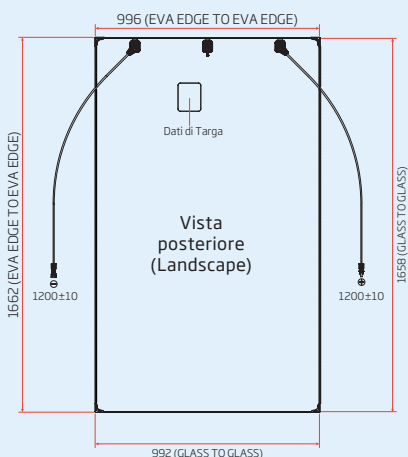
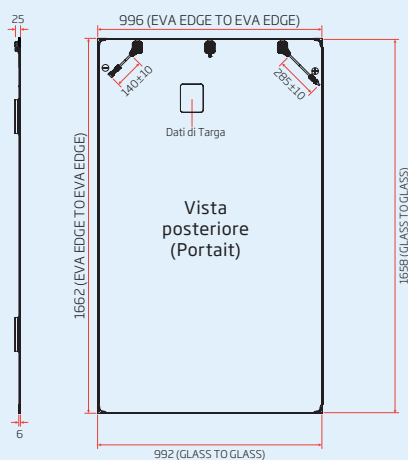
Certificato per resistere a condizioni climatiche estreme

- Laminato resistente a sabbia e sostanze corrosive (acidi e basi)
- Resistenza al vento fino a 2400 Pa, Carico neve fino a 5400 Pa
- Chicchi di grandine 35 mm a 97 km/h

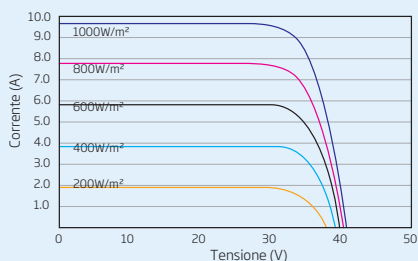
Speciale garanzia di prestazioni lineari per il modulo DUOMAX M PLUS



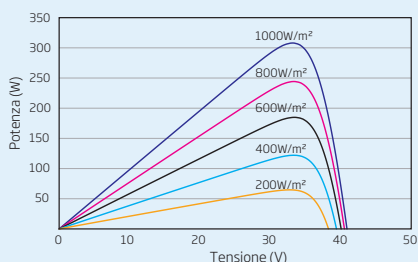
DIMENSIONI DEL MODULO FV TSM-DEG5 (II) (unità: mm)



CURVE I-V DEL MODULO FV (305W)



CURVE P-V DEL MODULO FV (305W)



DATI ELETTRICI STC	TSM-280	TSM-285	TSM-290	TSM-295	TSM-300	TSM-305	TSM-310	TSM-315
Potenza di picco max Watt- P_{MAX} (Wp)*	280	285	290	295	300	305	310	315
Tolleranza di potenza- P_{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione di massima potenza- V_{MPP} (V)	31,7	31,8	32,2	32,5	32,7	32,9	33,1	33,3
Corrente di massima potenza- I_{MPP} (A)	8,84	8,96	9,02	9,08	9,18	9,26	9,37	9,46
Tensione di circuito aperto- V_{OC} (V)	38,4	38,5	38,7	39,4	39,8	40,0	40,2	40,4
Corrente di corto circuito- I_{SC} (A)	9,44	9,49	9,59	9,75	9,81	9,84	9,86	9,88
Efficienza del modulo η_m (%)	17,0	17,3	17,6	17,9	18,2	18,5	18,8	19,2

STC: Irraggiamento 1000 W/m², temperatura di cella 25°C, massa d'aria AM1.5
*Tolleranza di misura: ±3%

DATI ELETTRICI NOCT	TSM-280	TSM-285	TSM-290	TSM-295	TSM-300	TSM-305	TSM-310	TSM-315
Potenza massima- P_{MAX} (Wp)	209	212	216	220	223	227	231	235
Tensione di massima potenza- U_{MPP} (V)	29,4	29,5	29,9	30,1	30,3	30,5	30,7	30,9
Corrente di massima potenza- I_{MPP} (A)	7,10	7,20	7,25	7,30	7,38	7,44	7,53	7,60
Tensione di circuito aperto- U_{OC} (V)	35,7	35,8	36,0	36,6	37,0	37,2	37,4	37,5
Corrente di corto circuito- I_{SC} (A)	7,62	7,66	7,74	7,87	7,92	7,94	7,96	7,98

NOCT: irraggiamento a 800 W/m², temperatura ambiente di 20°C, velocità del vento 1m/sec.

DATI MECCANICI

Celle solari	In silicio monocristallino 156,75 × 156,75 mm
Disposizione delle celle	60 celle (6 × 10)
Dimensioni del modulo	1658 × 992 × 6 mm 1662 × 996 × 6 mm con protezione dei bordi 1664 × 998 × 7,6 mm con protezione degli angoli (Std)*
Peso	23,5 kg
Vetro frontale	2,5 mm, AR rivestito e vetro indurito termicamente
EVA	Bianco
Vetro posteriore	Vetro temperato da 2,5 mm
Telaio	senza telaio
Scatola di giunzione	Classe di protezione IP67 o IP68
Cavi	Cavi fotovoltaici da 4,0 mm ² , versione Portrait: 140/285 mm, versione Landscape: 1200/1200 mm
Connettore	MC4 EVO2/UTX/TS4

* Non combinare con soluzioni ad incastro.

VALORI DI TEMPERATURA

Temperatura nominale di esercizio della cella-(NOCT)	44°C (±2K)
Coefficiente di temperatura di P_{MAX}	- 0,39%/K
Coefficiente di temperatura di V_{OC}	- 0,29%/K
Coefficiente di temperatura di I_{SC}	0,05%/K

VALORI MASSIMI

Temperatura di esercizio	-40 ~ +85°C
Tensione massima di sistema	1500V DC (IEC) 1000V DC (UL)
Amperaggio massimo dei fusibili di serie**	15 A (Potenza ≤ 290 W) 20 A (Potenza ≥ 295 W)
Carico neve*	5400 Pa
Resistenza al vento*	2400 Pa

* Le proprietà di carico meccanico (statico e dinamico) dipendono dal metodo di montaggio usato, per cui solo morsetti approvati dovrebbero essere utilizzati.
Per ottenere le migliori prestazioni, installare i moduli DUOMAX con morsetti Trina solar.
** NON collegare il fusibile nella combiner box con due o più stringhe in parallelo

GARANZIA

10 anni di garanzia sui difetti di produzione
30 anni di garanzia lineare sulle prestazioni
(Per i dettagli, fare riferimento alla garanzia prodotto)

CARATTERISTICHE IMBALLAGGIO

Moduli per scatola:	33 pz
Moduli per container 40':	858 pz

ALTRE OPZIONI

AR rivestimento Compatto (antiriflesso)
Lamina POE (elastomero di poliolefina)