

450 W

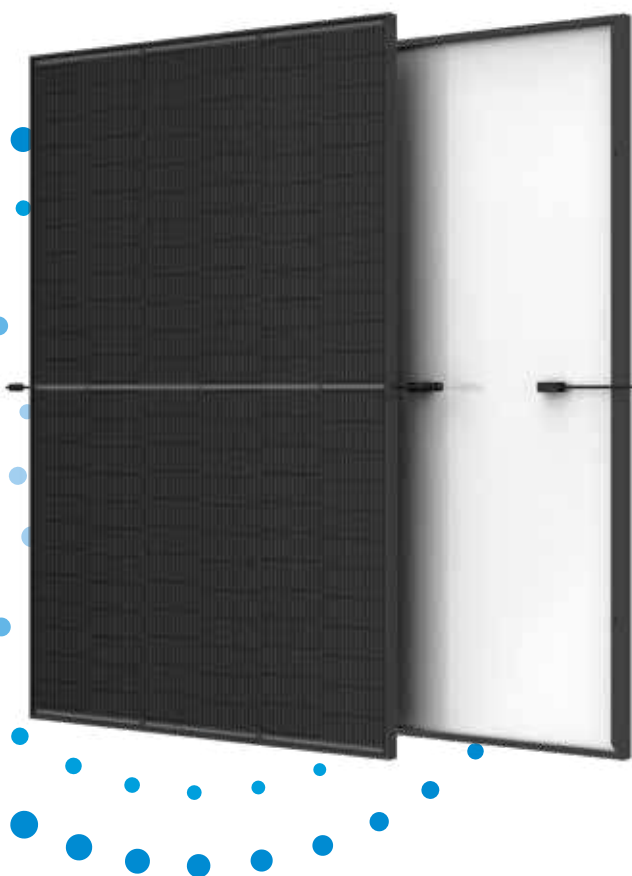
POTENZA MASSIMA IN USCITA

0/+5 W

TOLLERANZA DI POTENZA POSITIVA

22,5 %

EFFICIENZA MASSIMA



Eccezionale Impatto Visivo

- Progettato pensando all'estetica
- Continuazione del premiato design nero di Trina Solar



Design Doppio - Vetro, Alta Adabilità

- Fino a 25 anni di garanzia sul prodotto e 30 anni di garanzia sulla potenza
- Eccellente resistenza al fuoco e resistenza a condizioni ambientali di cili
- 5,400 Pa carico neve e 4,000 Pa carico vento (test di carico)



Dimensioni ridotte, potenza aumentata

- Potenza generata fino a 450 W, efficienza del modulo pari al 22,5 % per la tecnologia ad alta intensità di interconnessioni
- Riduce i costi di installazione garantendo una maggiore potenza ed efficienza
- Aumenta le prestazioni in ambienti ad alta temperatura con un migliore comportamento termale



Soluzione versatile per installazioni su tetti residenziali, locali commerciali e industriali

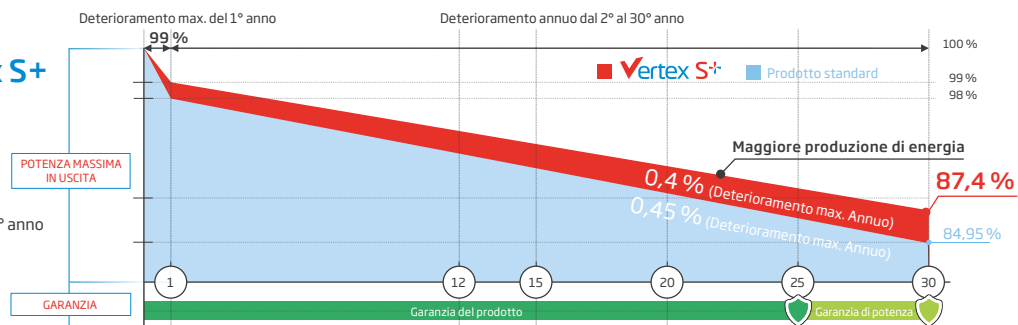
- Progettato per essere compatibile con i principali inverter presenti sul mercato, ottimizzatori e sistemi di montaggio
- Taglia ideale e peso ridotto per una facile movimentazione. Costi di trasporto ottimizzati.
- Soluzioni flessibili durante l'installazione del sistema

Garanzia Estesa per Vertex S+

1 %
Deterioramento max. del 1° anno

0,4 %
Deterioramento max. annuo della potenza dal 2° al 30° anno

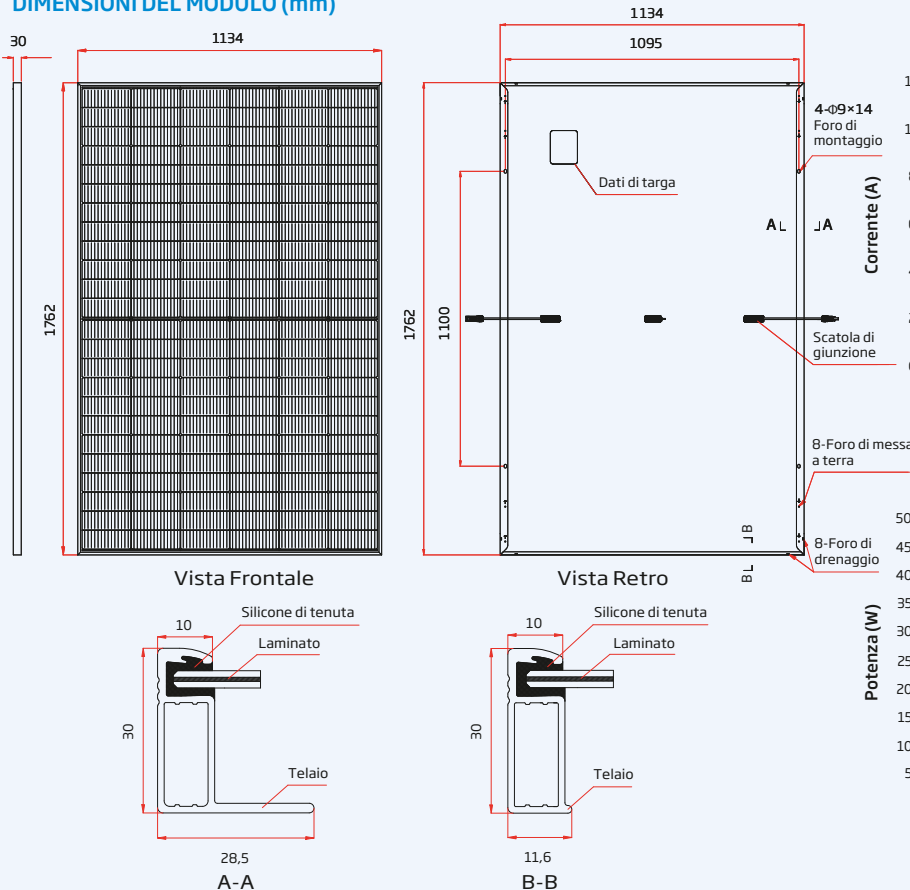
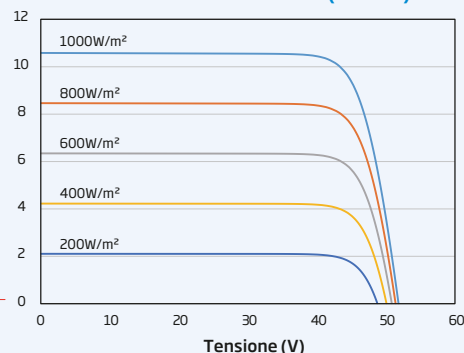
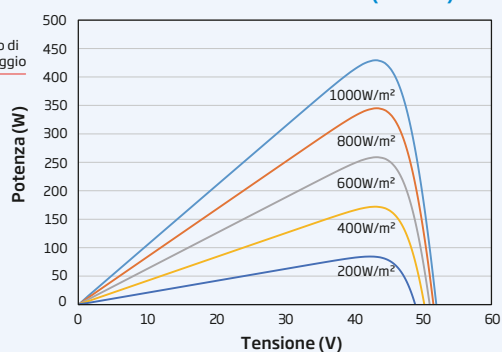
25 Anni
Garanzia di fabbricazione del prodotto



Certificazioni di prodotto e sistema incluse



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
 ISO 9001: Sistema di gestione della qualità
 ISO 14001: Sistema di gestione ambientale
 ISO14064: Verifica delle emissioni di gas serra
 ISO45001: Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro

DIMENSIONI DEL MODULO (mm)

CURVE I-V DEL MODULO (440 W)

CURVE P-V DEL MODULO (440 W)


DATI ELETTRICI (STC)	TSM-425	TSM-430	TSM-435	TSM-440	TSM-445	TSM-450
	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25
Potenza di picco max Watt-P _{MAX} (Wp)*	425	430	435	440	445	450
Tolleranza di potenza-P _{MAX} (W)	0/+5					
Tensione di massima potenza-V _{MPPT} (V)	42,9	43,2	43,6	44,0	44,3	44,6
Corrente di massima potenza-I _{MPPT} (A)	9,92	9,96	9,99	10,01	10,05	10,09
Tensione di circuito aperto-V _{OC} (V)	50,9	51,4	51,8	52,2	52,6	52,9
Corrente di corto circuito-I _{SC} (A)	10,56	10,59	10,64	10,67	10,71	10,74
Efficienza del modulo η _m (%)	21,3	21,5	21,8	22,0	22,3	22,5

STC: Irraggiamento 1.000 W/m², Temperatura della cella 25 °C, indice di massa d'aria AM 1.5. *Tolleranza misurata: ±3 %.

DATI ELETTRICI (NOCT)	TSM-425	TSM-430	TSM-435	TSM-440	TSM-445	TSM-450
	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25	NEG9R.25
Potenza di picco max Watt-P _{MAX} (Wp)	325	329	333	337	341	344
Tensione di massima potenza-V _{MPPT} (V)	40,4	40,7	41,0	41,4	41,7	42,0
Corrente di massima potenza-I _{MPPT} (A)	8,06	8,08	8,12	8,14	8,17	8,19
Tensione di circuito aperto-V _{OC} (V)	48,3	48,7	49,1	49,5	49,9	50,2
Corrente di corto circuito-I _{SC} (A)	8,51	8,54	8,58	8,60	8,63	8,66

NOCT: Irraggiamento a 800 W/m², Temperatura ambiente di 20 °C, Velocità del vento 1 m/s.

DATI MECCANICI

Celle solari	Modulo N-type TOPCon
N° di celle	144 celle
Dimensioni del modulo	1762×1134×30 mm
Peso	21,0 kg
Vetro Frontale	1,6 mm, AR rivestito e vetro solare temperato a elevata trasparenza
Materiale incapsulante	POE/EVA
Vetro Posteriore	1,6 mm, AR rivestito e vetro solare temperato a elevata trasparenza
Telaio	30 mm Lega di alluminio anodizzato da, Nero
Scatola di giunzione	IP 68
Cavi	Cavi unipolari resistenti ai raggi UV da 4,0 mm² Horizontale: 1100/1100 mm Verticale: 280/350 mm*
Connettore	TS4 / MC4 EVO2*

*Solo per ordini non-standard

VALORI DI TEMPERATURA

NOCT (Temperatura di funzionamento nominale della cella)	43°C (±2°C)
Coefficiente di temperatura di P _{MAX}	-0,29%/°C
Coefficiente di temperatura di V _{OC}	-0,24%/°C
Coefficiente di temperatura di I _{SC}	0,04%/°C

VALORI MASSIMI

Temperatura di esercizio	-40 to +85 °C
Tensione massima di sistema	1500 V DC (IEC)
Amperaggio massimo dei fusibili di serie	25 A

GARANZIA

25 anni di garanzia di fabbricazione del prodotto
30 anni garanzia di potenza
1 % deterioramento max. del 1° anno
0,4 % deterioramento annuo della potenza

CARATTERISTICHE IMBALLAGGIO

Moduli per pallet:	36 pz
Moduli per container 40':	936 pz

(Per ulteriori dettagli, prego fare riferimento alla garanzia inferiore applicabile)