

# Vertex S

MODULO MONOCRISTALLINO CON BACKSHEET

PRODOTTO: TSM-DE09.05  
GAMMA DI POTENZA: 380-400 W

## 400 W+

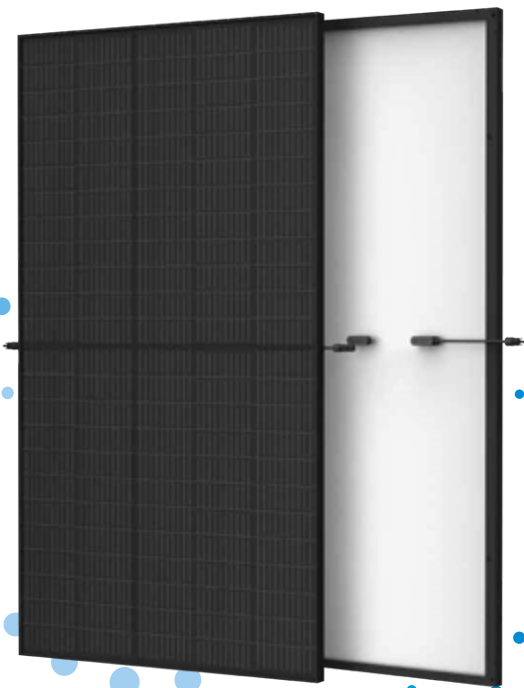
POTENZA MASSIMA IN USCITA

## 0/+5 W

TOLLERANZA DI POTENZA POSITIVA

## 20,8%

EFFICIENZA MASSIMA



### Eccezionale Impatto Visivo

- Progettato pensando all'estetica
- Busbar ultrasottili, praticamente invisibili
- Perfetto controllo del colore della cella attraverso selezione automatizzata



### Dimensioni ridotte, potenza aumentata

- Potenza generata fino a 400 W, efficienza del modulo pari al 20,8 % per la tecnologia ad alta intensità di interconnessioni
- Tecnologia multi-busbar per una migliore cattura della luce, resistenza in serie ridotta, miglior rilevamento della corrente e aumentata affidabilità
- Eccellenti prestazioni a bassa luminosità (IAM) e ottimizzazione del processo di lavorazione della cella e dei materiali del modulo



### 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
- Riduce i costi di installazione garantendo una maggiore potenza ed efficienza
- Soluzioni flessibili durante l'installazione del sistema



### Alta affidabilità

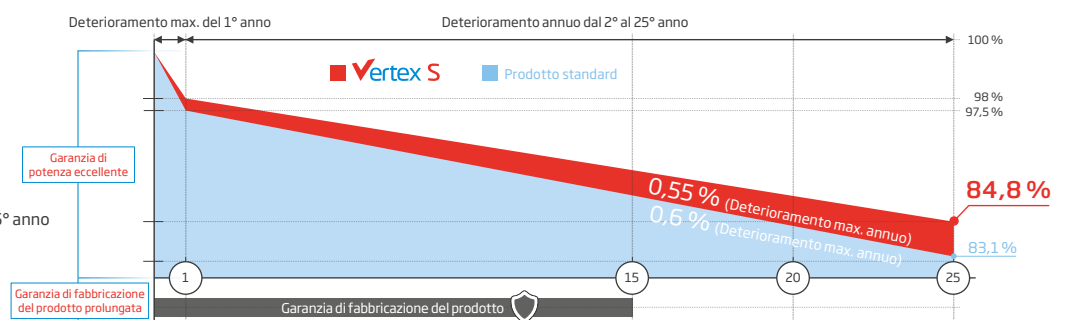
- 6.000 Pa carico neve (carico prova)
- 4.000 Pa resistenza al vento (carico prova)

## Garanzia Estesa per Vertex S

**2 %**  
Deterioramento max. del 1° anno

**0,55 %**  
Deterioramento max. annuo della potenza dal 2° al 25° anno

**15 Anni**  
Garanzia di fabbricazione del prodotto



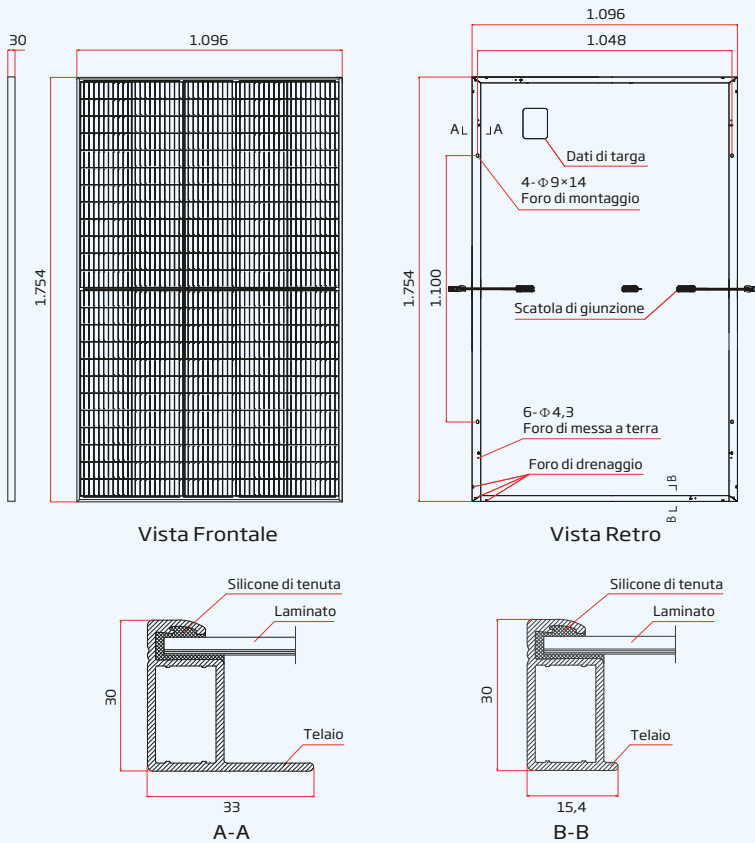
## Certificazioni di prodotto e sistema incluse



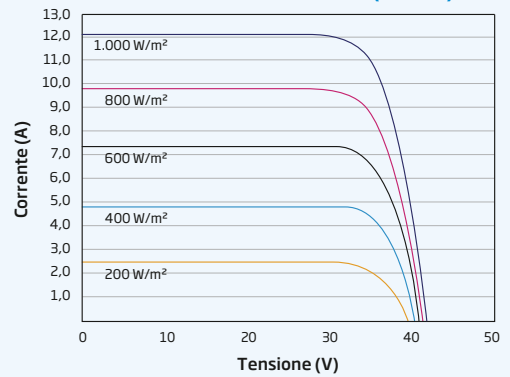
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
ISO 9001: Sistema di gestione della qualità  
ISO 14001: Sistema di gestione ambientale  
ISO 14064: Verifica delle emissioni di gas serra  
ISO 45001: Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro

# Trinasolar

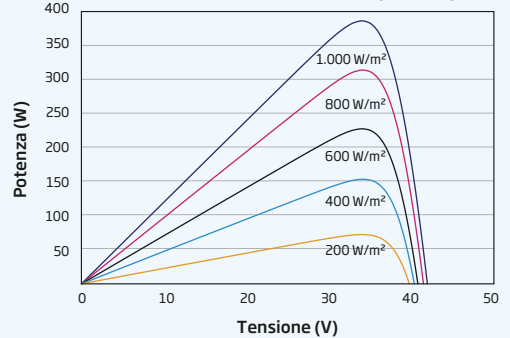
## DIMENSIONI DEL MODULO (mm)



## CURVE I-V DEL MODULO (390 W)



## CURVE P-V DEL MODULO (390 W)



### DATI ELETTRICI (STC)

	TSM-380 DE09.05	TSM-385 DE09.05	TSM-390 DE09.05	TSM-395 DE09.05	TSM-400 DE09.05
Potenza di picco max Watt-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	380	385	390	395	400
Tolleranza di potenza-P <sub>MAX</sub> (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione di massima potenza-U <sub>MPP</sub> (V)	33,4	33,6	33,8	34,0	34,2
Corrente di massima potenza-I <sub>MPP</sub> (A)	11,38	11,46	11,54	11,62	11,70
Tensione di circuito aperto-U <sub>oc</sub> (V)	40,4	40,6	40,8	41,0	41,2
Corrente di corto circuito-I <sub>sc</sub> (A)	12,00	12,07	12,14	12,21	12,28
Efficienza del modulo η <sub>m</sub> (%)	19,8	20,0	20,3	20,5	20,8

STC: Irraggiamento 1.000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura della cella 25 °C, indice di massa d'aria AM1,5 \*Tolleranza misurata: ±3%

### DATI MECCANICI

Celle solari	In silicio monocristallino
N° di celle	120 celle
Dimensioni del modulo	1754×1096×30 mm
Peso	21,0 kg
Vetro	3,2 mm, AR rivestito e vetro solare temperato a elevata trasparenza
Materiale incapsulante	EVA/POE
Backsheet	Nero-Bianco
Telaio	Lega di alluminio anodizzato da 30 mm
Scatola di giunzione	IP 68
Cavi	Cavi unipolari resistenti ai raggi UV da 4,0 mm <sup>2</sup> Horizontale: 1.100/1.100 mm Verticale: 280/280 mm*
Connettore	TS4/MC4 EVO2*

\*Solo per ordini non-standard

### DATI ELETTRICI (NOCT)

	TSM-380 DE09.05	TSM-385 DE09.05	TSM-390 DE09.05	TSM-395 DE09.05	TSM-400 DE09.05
Potenza massima-P <sub>MAX</sub> (Wp)	286	290	294	298	302
Tensione di massima potenza-U <sub>MPP</sub> (V)	31,4	31,6	31,8	31,9	32,1
Corrente di massima potenza-I <sub>MPP</sub> (A)	9,12	9,18	9,24	9,32	9,38
Tensione di circuito aperto-U <sub>oc</sub> (V)	38,0	38,2	38,4	38,6	38,8
Corrente di corto circuito-I <sub>sc</sub> (A)	9,67	9,73	9,78	9,84	9,90

NOCT: Irraggiamento a 800 W/m<sup>2</sup>, Temperatura ambiente di 20 °C, Velocità del vento 1 m/s.

### VALORI DI TEMPERATURA

NOCT (Temperatura di funzionamento nominale della cella)	43 °C (±2 K)
Coefficiente di temperatura di P <sub>MAX</sub>	-0,34%/K
Coefficiente di temperatura di U <sub>oc</sub>	-0,25%/K
Coefficiente di temperatura di I <sub>sc</sub>	0,04%/K

### VALORI MASSIMI

Temperatura di esercizio	-40 a +85 °C
Tensione massima di sistema	1500 V DC (IEC)
Amperaggio massimo dei fusibili di serie	20 A

### GARANZIA

15 anni di garanzia di fabbricazione del prodotto  
25 anni garanzia di potenza  
2% deterioramento max. del 1° anno  
0,55% deterioramento annuo della potenza

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

### CARATTERISTICHE IMBALLAGGIO

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