

Vertex S

MODULO MONOCRISTALLINO CON BACKSHEET

PRODOTTO: TSM-DE09R.08

GAMMA DI POTENZA: 415-435 W

435 W+

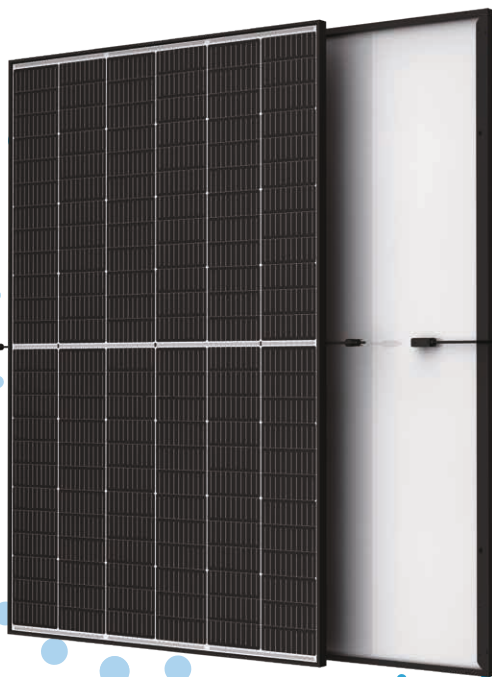
POTENZA MASSIMA IN USCITA

0/+5 W

TOLLERANZA DI POTENZA POSITIVA

21,8%

EFFICIENZA MASSIMA



Dimensioni ridotte, potenza aumentata

- Potenza generata fino a 435 W, efficienza del modulo pari al 21,8 % 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

- 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

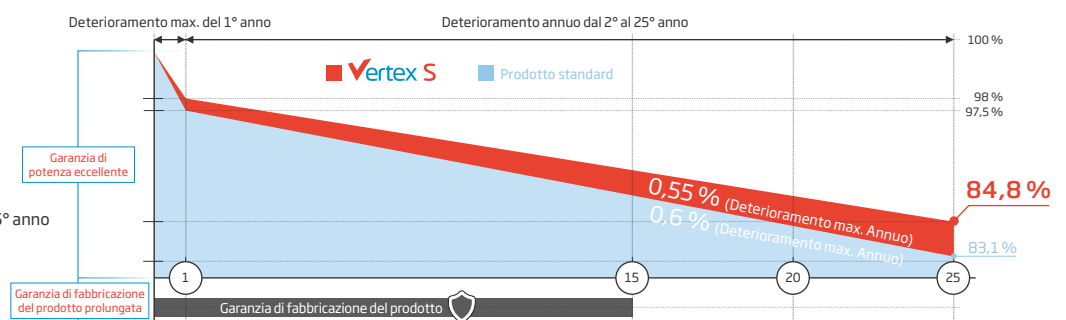
- 6.000 Pa carico neve (carico prova)
- 4.000 Pa resistenza al vento (carico prova)

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



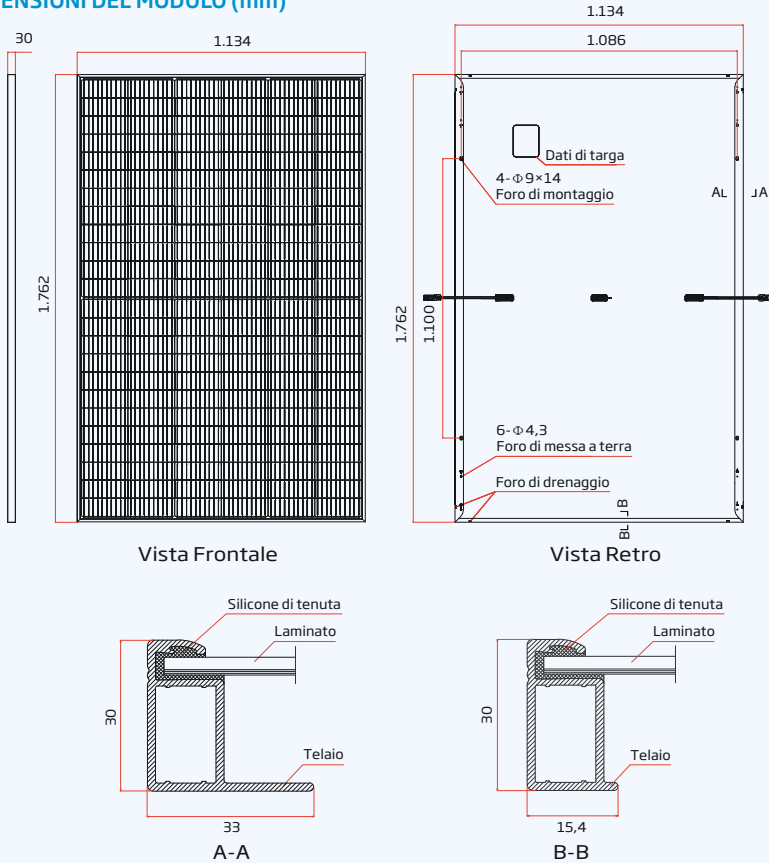
Certificazioni di prodotto e sistema incluse



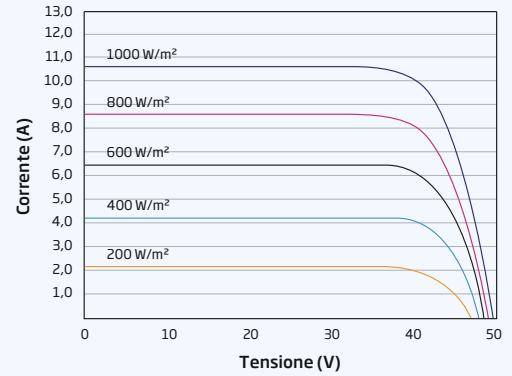
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
ISO 9001: Sistema di gestione della qualità
ISO 14001: Sistema di gestione ambientale
ISO 14064: Verifica delle emissioni di gas serra
EU-28 WEEE ISO 45001: Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro

Trinasolar

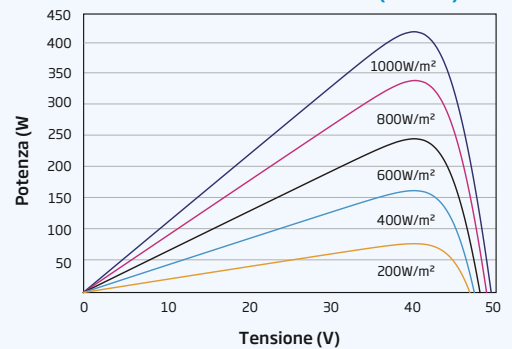
DIMENSIONI DEL MODULO (mm)



CURVE I-V DEL MODULO (425 W)



CURVE P-V DEL MODULO (425 W)



DATI ELETTRICI (STC)

	TSM-415 DE09R.08	TSM-420 DE09R.08	TSM-425 DE09R.08	TSM-430 DE09R.08	TSM-435 DE09R.08
Potenza di picco max Watt-P _{MAX} (Wp)*	415	420	425	430	435
Tolleranza di potenza-P _{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tensione di massima potenza-U _{MPP} (V)	41,7	42,0	42,2	42,3	42,5
Corrente di massima potenza-I _{MPP} (A)	9,94	10,01	10,08	10,17	10,24
Tensione di circuito aperto-U _{oc} (V)	50,0	50,1	50,2	50,3	50,4
Corrente di corto circuito-I _{sc} (A)	10,55	10,58	10,61	10,64	10,67
Efficienza del modulo η _m (%)	20,8	21,0	21,3	21,5	21,8

STC: Irraggiamento 1.000 W/m², Temperatura della cella 25 °C, indice di massa d'aria AM 1,5 *Tolleranza misurata: ±3%

DATI MECCANICI

Celle solari	In silicio monocristallino
N° di celle	144 Celle
Dimensioni del modulo	1.762×1.134×30 mm
Peso	21,8 kg
Vetro	3,2 mm, AR rivestito e vetro solare temperato a elevata trasparenza
Materiale incapsulante	EVA/POE
Backsheet	Bianco
Telaio	30 mm Lega di alluminio anodizzato da
Scatola di giunzione	IP 68
Cavi	Cavi unipolari resistenti ai raggi UV da: 4,0 mm ² Horizontale: 1.100/1.100 mm Verticale: 280/350 mm*
Connettore	TS4/MC4 EV02*

*Solo per ordini non-standard

DATI ELETTRICI (NOCT)

	TSM-415 DE09R.08	TSM-420 DE09R.08	TSM-425 DE09R.08	TSM-430 DE09R.08	TSM-435 DE09R.08
Potenza di picco max Watt-P _{MAX} (Wp)	312	317	321	325	329
Tensione di massima potenza-U _{MPP} (V)	38,7	39,2	39,5	39,7	40,0
Corrente di massima potenza-I _{MPP} (A)	8,07	8,10	8,13	8,17	8,23
Tensione di circuito aperto-U _{oc} (V)	47,1	47,1	47,2	47,4	47,5
Corrente di corto circuito-I _{sc} (A)	8,50	8,53	8,55	8,60	8,65

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

VALORI DI TEMPERATURA

NOCT (Temp. di funzionamento nominale della cella)	43 °C (±2 K)
Coefficiente di temperatura di P _{MAX}	-0,34 %/K
Coefficiente di temperatura di V _{oc}	-0,25 %/K
Coefficiente di temperatura di I _{sc}	0,04 %/K

VALORI MASSIMI

Temperatura di esercizio	-40 a +85 °C
Tensione massima di sistema	1.500 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