

450 W

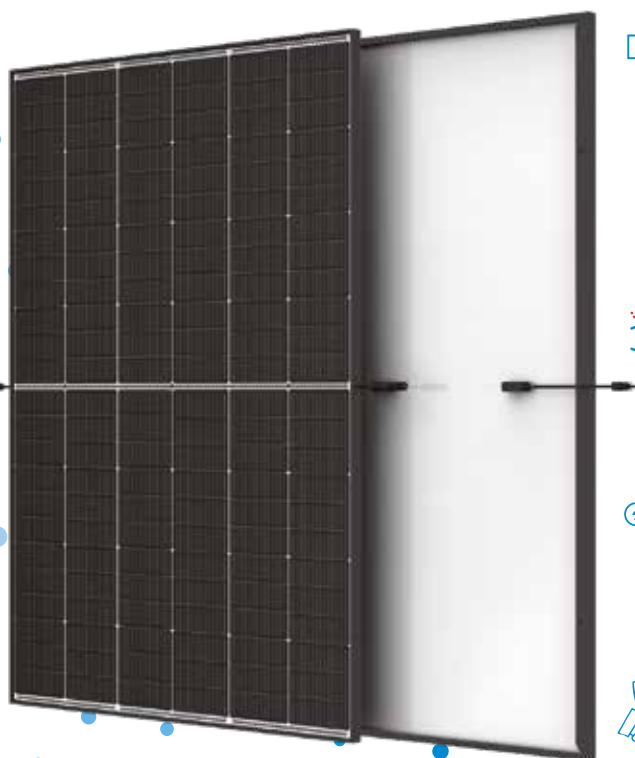
POTENZA MASSIMA IN USCITA

0/+5 W

TOLLERANZA DI POTENZA POSITIVA

22,5 %

EFFICIENZA MASSIMA



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
- Tecnologia multi-busbar per una migliore cattura della luce, resistenza in serie ridotta, miglior rilevamento della corrente e aumentata affidabilità
- Riduce i costi di installazione garantendo una maggiore potenza ed efficienza



Design Doppio - Vetro, Alta Affidabilità

- Eccellente resistenza al fuoco e resistenza a condizioni ambientali difficili
- 5.400 Pa carico neve e 4.000 Pa carico vento (test di carico)



Massimizza la Raccolta di Energia

- Fino a 25 anni di garanzia sul prodotto e 30 anni di garanzia sulla potenza
- 1 % di degrado al primo anno e 0,4 % di degrado annuale reso possibile dalla tecnologia N-type.



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

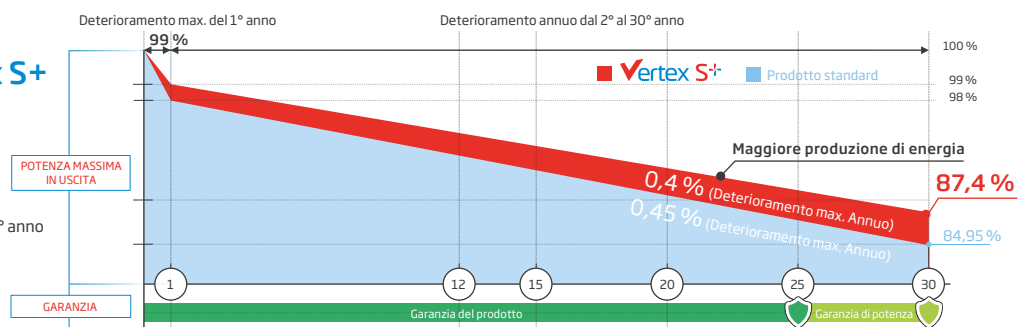
- Progettato per essere compatibile con i principali inverter presenti sul mercato, ottimizzatori e sistemi di montaggio
- Taglia ideale e peso ridotto per una facile movimentazione. Costi di trasporto ottimizzati
- Soluzioni flessibili durante l'installazione del sistema

Garanzia Estesa per Vertex S+

1 %
Deterioramento max. del 1° anno

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

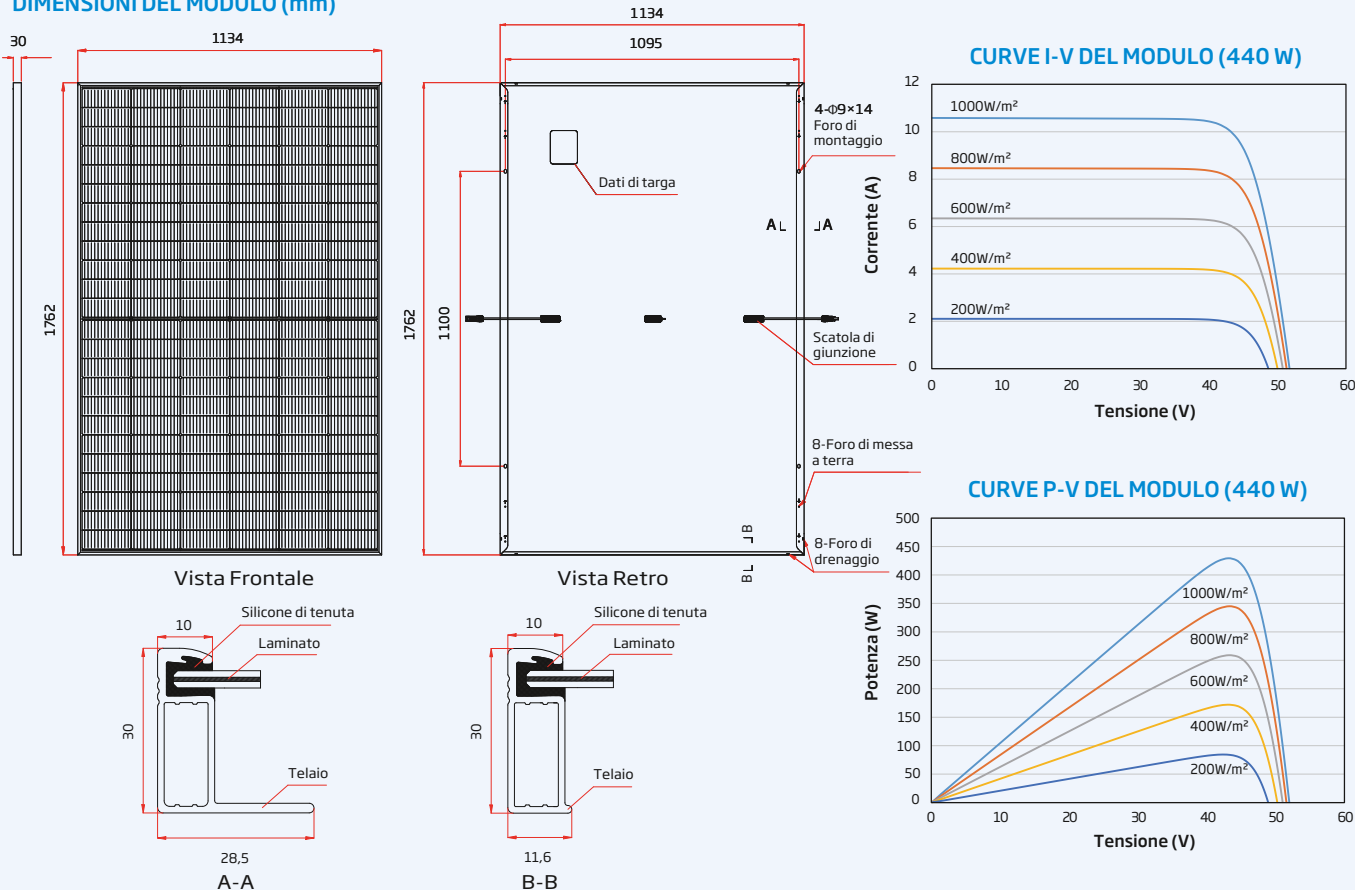
25 Anni
Garanzia di fabbricazione del prodotto



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)

DATI ELETTRICI (STC)

	TSM-425 NEG9R.28	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28	TSM-450 NEG9R.28
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 _{MPP} (V)	42,9	43,2	43,6	44,0	44,3	44,6
Corrente di massima potenza-I _{MPP} (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 NEG9R.28	TSM-430 NEG9R.28	TSM-435 NEG9R.28	TSM-440 NEG9R.28	TSM-445 NEG9R.28	TSM-450 NEG9R.28
Potenza di picco max Watt-P _{MAX} (Wp)	324	328	332	335	339	343
Tensione di massima potenza-V _{MPP} (V)	40,0	40,4	40,7	41,0	41,3	41,6
Corrente di massima potenza-I _{MPP} (A)	8,09	8,11	8,15	8,17	8,20	8,24
Tensione di circuito aperto-V _{OC} (V)	48,2	48,7	49,1	49,4	49,8	50,1
Corrente di corto circuito-I _{SC} (A)	8,51	8,53	8,57	8,60	8,63	8,65

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

DATI MECCANICI

Celle solari	In silicio monocristallino
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 K)
Coefficiente di temperatura di P _{MAX}	-0,30 %/ K
Coefficiente di temperatura di V _{OC}	-0,24 %/ K
Coefficiente di temperatura di I _{SC}	0,04 %/ K

VALORI MASSIMI

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

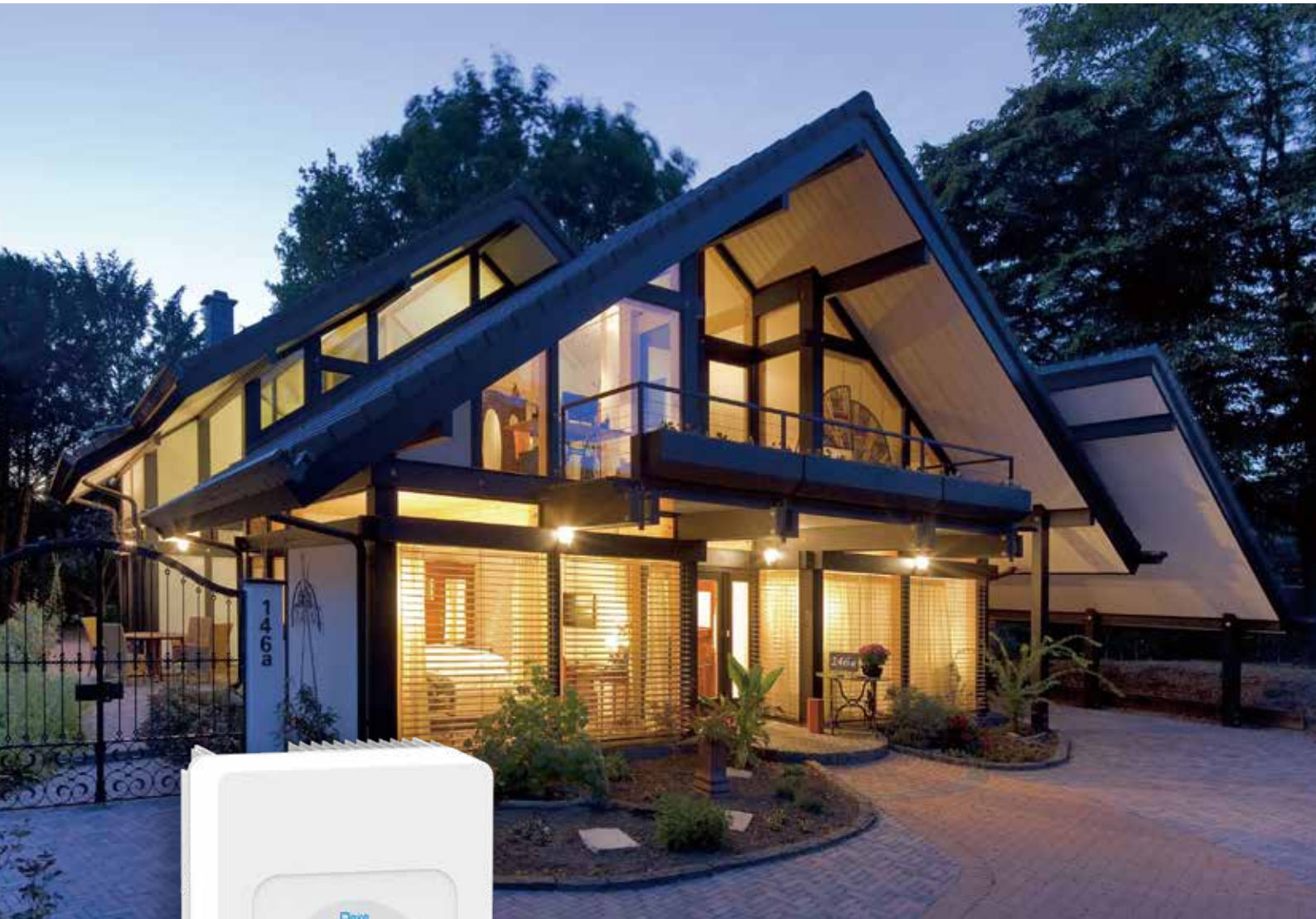
CARATTERISTICHE IMBALLAGGIO

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

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

Hybrid Inverter

SUN-3.6/5/6K-SG03LP1-EU



Colorful touch LCD, IP65 protection degree



AC couple to retrofit existing solar system



Max. 16 pcs parallel for on-grid and off-grid operation; Support multiple batteries parallel



Max. charging/discharging current of 135A



6 time periods for battery charging/discharging



Support storing energy from diesel generator

Deye

Stock Code: 605117.SH

Model	SUN-3.6K -SG03LP1-EU	SUN-5K -SG03LP1-EU	SUN-6K -SG03LP1-EU
Battery Input Data			
Battery Type	Lead-acid or Lithium-ion		
Battery Voltage Range (V)	40-60		
Max. Charging Current (A)	90	120	135
Max. Discharging Current (A)	90	120	135
Charging Strategy for Li-ion Battery	Self-adaption to BMS		
Number of Battery Input	1		
PV String Input Data			
Max. DC Input Power (W)	4680	6500	7800
Max. DC Input Voltage (V)	500		
Start-up Voltage (V)	125		
MPPT Voltage Range (V)	150-425		
Rated DC Input Voltage (V)	370		
Max. Operating PV Input Current (A)	13+13		
Max. Input Short-Circuit Current (A)	17+17		
No. of MPP Trackers/ No. of Strings per MPP Tracker	2/1+1		
AC Input/Output Data			
Rated AC Input/Output Active Power (W)	3600	5000	6000
Max. AC Input/Output Apparent Power (VA)	3960	5500	6600
Rated AC Input/Output Current (A)	16.4/15.7	22.7/21.7	27.3/26.1
Max. AC Input/Output Current (A)	18/17.2	25/23.9	30/28.7
Max. Continuous AC Passthrough (grid to load) (A)	35		40
Peak Power (off-grid) (W)	2 times of rated power, 10s		
Power Factor Adjustment Range	0.8 leading to 0.8 lagging		
Rated Input/Output Voltage/Range (V)	220/230 0.85Un-1.1Un		
Rated Input/Output Grid Frequency/Range(Hz)	50/45-55, 60/55-65		
Grid Connection Form	L+N+PE		
Total Current Harmonic Distortion THDi	<3% (of nominal power)		
DC Injection Current	<0.5% In		
Efficiency			
Max. Efficiency	97.6%		
Euro Efficiency	96.5%		
MPPT Efficiency	>99%		
Equipment Protection			
Integrated	DC Polarity Reverse Connection Protection, AC Output Overcurrent Protection AC Output Overvoltage Protection, AC Output Short Circuit Protection, Thermal Protection DC Terminal Insulation Impedance Monitoring, DC Component Monitoring, Ground Fault Current Monitoring Power Network Monitoring, Island Protection Monitoring, Earth Fault Detection, DC Input Switch Overvoltage Load Drop Protection, Residual Current (RCD) Detection, Surge protection level		
Surge Protection Level	TYPE II(DC), TYPE II(AC)		
Interface			
Communication Interface	WIFI, RS485, CAN		
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-40 to +60°C, >45°C Derating		
Permissible Ambient Humidity	0-100%		
Permissible Altitude	2000m		
Noise (dB)	<30		
Ingress Protection(IP) Rating	IP 65		
Inverter Topology	Non-Isolated		
Over Voltage Category	OVC II(DC), OVC III(AC)		
Cabinet Size (WxHxD mm)	330x580x232 (Excluding Connectors and Brackets)		
Weight (kg)	25		
Type of Cooling	Intelligent Air Cooling		
Warranty	5 Years/10 Years the Warranty Period Depends the Final Installation Site of Inverter, More Info Please Refer to Warranty Policy		
Grid Regulation	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105		
Safety / EMC Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

V-TAC

Meaningful Innovation.

9.60kWh

Rack Mounting Lithium Battery

05 YEAR
WARRANTY

**TELECOM LITHIUM
BATTERY**



V-TAC.EU

| VTACEXPORTS.COM

TUV NORD

CE RoHS

LISTING DETAILS

Model No: **VT-48200B**

SKU Code: **11523**

EAN Code: **3800157693578**

MASTER BOX PACKAGING

Qty Per Pallet: **14pcs per pallet**

Net Weight : **Approx. 81kg**

Product Size : **445*244*500mm**

GENERAL DATA

Nominal Capacity 200Ah@0.2C, 25°C

Nominal Voltage 48.0V

Rated Charge Voltage 54.0V

Max Continuous Charge Current 100A@25°C

Discharge Cut-off Voltage 40.5V

Max Continuous Discharge Current 100A@25°C

Temperature Range of Charge 0°C- 60°C

Temperature Range of Discharge -20°C- 60v

Allowed Humidity Range ≤95%RH approx.

IP IP 20

CONSTANT CURRENT DISCHARGE DATA / 25°C

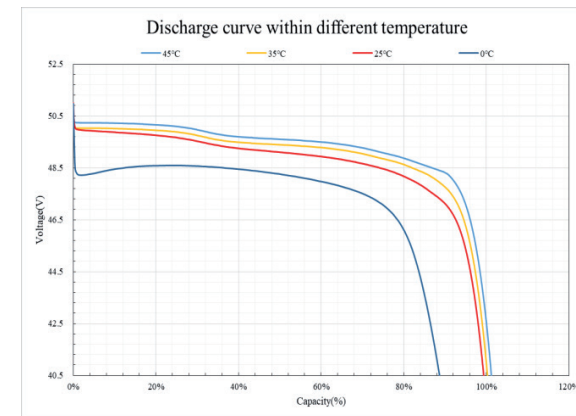
Current/A End voltage/V	0.1C	0.2C	0.3C	0.4C	0.5C
	Hours				
45.0V	9.77	4.78	3.20	2.33	1.82
43.5 V	9.89	4.88	3.28	2.43	1.93
42.0V	10.01	5.00	3.35	2.46	1.98
40.5 V	10.06	5.06	3.40	2.54	2.00

CONSTANT POWER DISCHARGE DATA / 25°C

Power/W End voltage/V	960	1920	2880	3840	4400
	Hours				
45.0V	9.75	4.76	3.18	2.31	1.80
43.5 V	9.87	4.85	3.25	2.40	1.90
42.0V	10.02	4.96	3.31	2.47	1.94
40.5 V	10.08	5.11	3.36	2.50	1.96

- High quality LFP cells
- High rate charge / discharge current @ 100A
- High efficiency between charge and discharge
- Multiple protection methodes based on patented
- BMS Intelligent anti-theft solution, LCD(optional)
- Modbus/CAN/SNMP V2/SNMP V3 (optional)

TECHNICAL CURVES



DRAWING

