

US5000

Batteria al litio in bassa tensione

US5000 - Moduli da 4,8 kWh

La batteria al litio US5000 di Pylontech può essere utilizzata per supportare un'elevata potenza per vari tipi di apparecchiature e sistemi.

La batteria US5000 dispone di un BMS integrato che ha funzioni di protezione tra cui sottoscarica, sovraccarica, sovracorrente e controllo della temperatura delle celle.

Specifiche tecniche:

- Funzione **Soft-Start** in grado di ridurre la corrente di picco quando l'inverter si accende con la sola batteria;
- La **struttura molecolare** interna delle batterie LiFePO4 è **più stabile** e **più sicura**;
- **Profondità di scarica** (DOD) del 95%, disponibile per gli inverter allineati all'ultimo protocollo Pylontech;
- **Doppia protezione attiva a livello BMS**;
- Possibilità di collegare in parallelo più moduli batteria per espandere la capacità e la potenza;
- Possibilità di operare in diverse condizioni di temperatura;
- **Garanzia 10 anni.**

Dimensioni:

Larghezza: 442 mm

Altezza: 161 mm

Profondità: 420 mm

Peso: 39,7 kg



Dati tecnici

Batteria al Litio

Modello	US5000
DATI ELETTRICI	
Tecnologia cella	Li-ion (LFP)
Tensione nominale [V]	48
Capacità nominale [kWh/Ah]	4,8 / 100
Profondità di scarica DoD [%]	95
Capacità utilizzabile [kWh/Ah]	4,56 / 95
Corrente nominale raccomandata [A]	80*
Configurazione [max. moduli in un gruppo batteria]	16 pz
Tensione di carica [V]	52,5 ~ 53,5
Tensione di scarica [V]	43,5 ~ 53,5
BUS	
Bus di comunicazione	RS485, CAN
DIMENSIONI E PESI	
Larghezza [mm]	442
Altezza [mm]	161
Profondità [mm]	420
Peso [kg]	39,7
VARIE	
Temperatura di esercizio in carica [°C]	0 ~ 50
Temperatura di esercizio in scarica [°C]	-10 ~ 50
Temperatura di stoccaggio [°C]	-20 ~ 45
Classe di protezione	IP20
Vita operativa a 25 °C	15+ anni
Cicli di funzionamento	>6000 25°C
Certificati trasporto merce pericolosa	TÜV / CE / UN38.3 / UL / UN 3480
Normativa EMC	IEC62619, IEC63056, UL1973, UL9540A, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, UN38.3, GR-1089, UN 3480, GB/T 2423

*: La corrente massima di lavoro raccomandata è riferita alla temperatura della cella della batteria compresa tra 10 ~ 40°C. Se al di fuori di questa temperatura può causare una diminuzione della corrente di funzionamento.

Preliminary

Mono Multi Solutions

Vertex S

BACKSHEET MONOCRYSTALLINE MODULE

PRODUCT: TSM-DE09R.08

PRODUCT RANGE: 415-435W

435W

MAXIMUM POWER OUTPUT

0~+5W

POSITIVE POWER TOLERANCE

21.8%

MAXIMUM EFFICIENCY



Small in size, big on power

- Small form factor. Generate a huge amount of energy even in limited space.
- Up to 435W, 21.8% module efficiency with high density interconnect technology
- Multi-busbar technology for better light trapping effect, lower series resistance and improved current collection
- Reduce installation cost with higher power bin and efficiency
- Boost performance in warm weather lower temperature coefficient (-0.34%) and operating temperature



Universal solution for residential and C&I rooftops

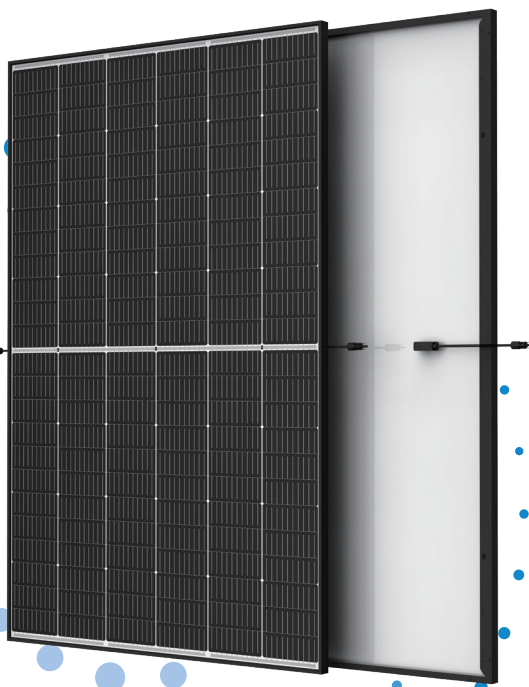
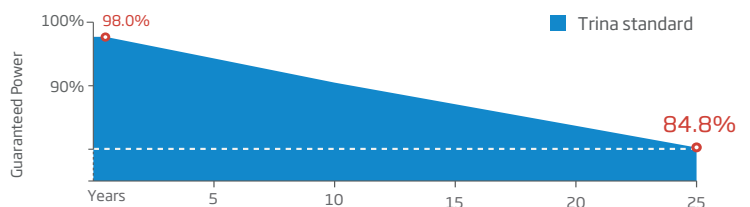
- Designed for compatibility with existing mainstream optimizers, inverters and mounting systems
- Perfect size and low weight. Easy for handling. Economy for transporting
- Diverse installation solutions. Flexible for system deployment



High Reliability

- 15 year product warranty
- 25 year performance warranty with lowest degradation;
- Minimized micro-cracks with innovative non-destructive cutting technology
- Ensured PID resistance through cell process and module material control
- Mechanical performance up to 6000 Pa positive load and 4000 Pa negative load

Trina Solar's Backsheet Performance Warranty



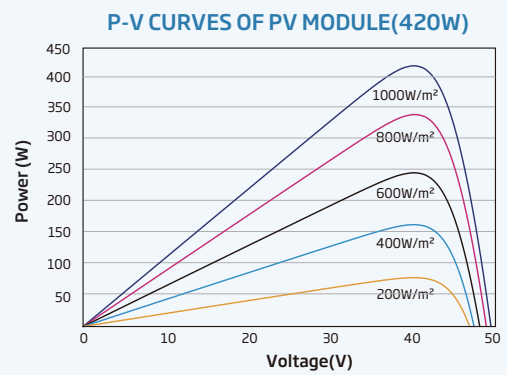
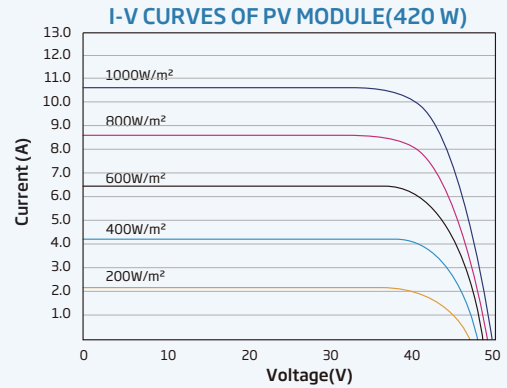
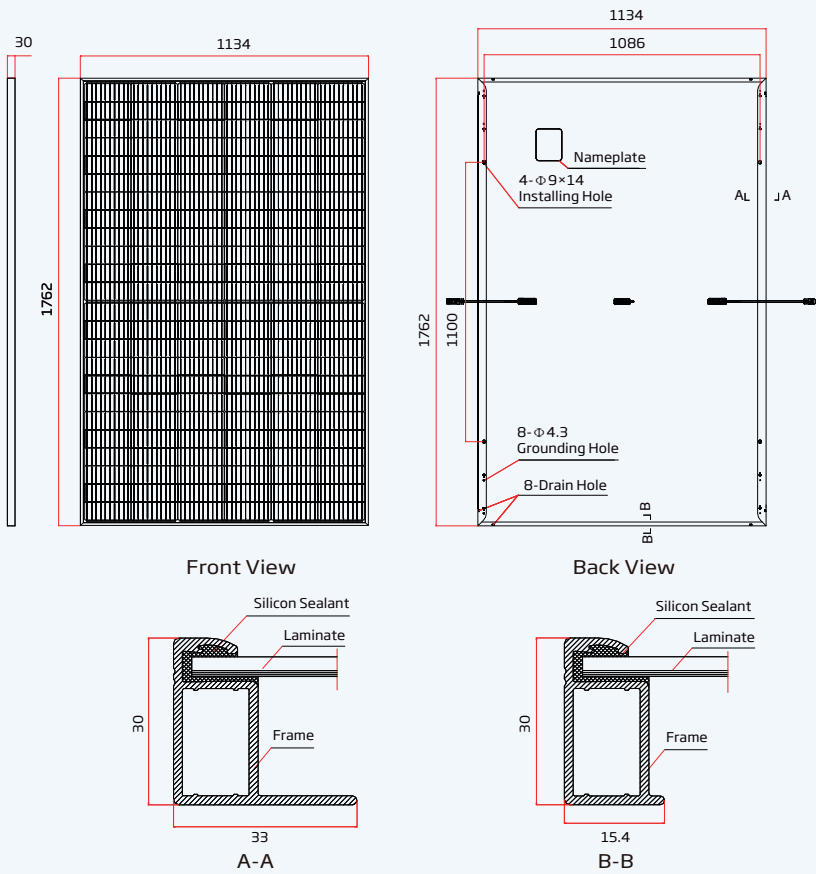
Comprehensive Products and System Certificates



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
 ISO 9001: Quality Management System
 ISO 14001: Environmental Management System
 ISO14064: Greenhouse Gases Emissions Verification
 ISO45001: Occupational Health and Safety Management System



DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)



ELECTRICAL DATA (STC)

Peak Power Watts- P_{MAX} (Wp)*	415	420	425	430	435
Power Tolerance- P_{MAX} (W)			0 ~ +5		
Maximum Power Voltage- V_{MPP} (V)	41.0	41.3	41.5	41.8	42.0
Maximum Power Current- I_{MPP} (A)	10.11	10.17	10.24	10.30	10.36
Open Circuit Voltage- V_{OC} (V)	49.4	49.7	49.9	50.3	50.6
Short Circuit Current- I_{SC} (A)	10.64	10.69	10.74	10.81	10.86
Module Efficiency η_m (%)	20.8	21.0	21.3	21.5	21.8

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5. *Measuring tolerance: ±3%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

Maximum Power- P_{MAX} (Wp)	313	317	321	325	329
Maximum Power Voltage- V_{MPP} (V)	38.5	38.8	39.1	39.4	39.6
Maximum Power Current- I_{MPP} (A)	8.13	8.17	8.21	8.26	8.30
Open Circuit Voltage- V_{OC} (V)	46.5	46.7	46.9	47.3	47.6
Short Circuit Current- I_{SC} (A)	8.58	8.62	8.66	8.71	8.75

NOCT: Irradiance at 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	144 cells
Module Dimensions	1762×1134×30 mm (69.37×44.65×1.18 inches)
Weight	21.8 kg (48.1 lb)
Glass	3.2 mm (0.13 inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	EVA/POE
Backsheet	White
Frame	30mm(1.18 inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm ² (0.006 inches ²), Portrait: 350/280 mm(13.78/11.02 inches) Length can be customized
Connector	MC4 EV02 / TS4*

*Please refer to regional datasheet for specified connector.

TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of P_{MAX}	-0.34%/°C
Temperature Coefficient of V_{OC}	-0.25%/°C
Temperature Coefficient of I_{SC}	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40~+85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
Max Series Fuse Rating	20A

WARRANTY

15 year Product Workmanship Warranty
25 year Power Warranty
2% first year degradation
0.55% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)

PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 36 pieces
Modules per 40' container: 936 pieces

Inverter Solis Ibrido Monofase

» S5-EH1P(3-6)K-L



360 gradi

Caratteristiche:

- ▶ Corrente di stringa fino a **15A**
- ▶ Tempo di commutazione inferiore a 20ms
- ▶ Potenza di backup di 5 kW per supportare carichi più importanti
- ▶ Funzionalità di peak shaving e shifting grid friendly
- ▶ Molteplici modalità di lavoro per massimizzare l'autoconsumo
- ▶ Maggiore efficienza di carica-scarica, migliorando i vantaggi economici
- ▶ Compatibile con batterie al litio e al piombo, maggiore scelta in diversi mercati
- ▶ Design senza ventole, lunga durata
- ▶ La protezione AFCI riduce in modo proattivo il rischio di incendio
- ▶ Funzione EMS intelligente per una maggiore affidabilità della batteria
- ▶ Con tecnologia di isolamento ad alta frequenza, che rende il sistema più sicuro e di lunga durata
- ▶ Gestione dell'energia completamente intelligente 24 ore su 24, comprensione in tempo reale dello stato dell'impianto fotovoltaico
- ▶ Monitoraggio e aggiornamento remoto rendono la manutenzione dell'impianto comodo e sicuro



Modelli:

S5-EH1P3K-L S5-EH1P3.6K-L
 S5-EH1P4.6K-L S5-EH1P5K-L
 S5-EH1P6K-L

Scheda Tecnica

Modelli	S5-EH1P3K-L	S5-EH1P3.6K-L	S5-EH1P4.6K-L	S5-EH1P5K-L	S5-EH1P6K-L
Ingresso DC (Lato PV)					
Potenza fotovoltaica massima raccomandata	4.8 kW	5.7 kW	8 kW	8 kW	8 kW
Tensione massima in ingresso	600 V				
Tensione nominale	330 V				
Tensione di avviamento	120 V				
Gamma di tensioni MPPT	90-520 V				
Corrente massima in ingresso	15 A / 15 A				
Corrente massima di cortocircuito	22.5 A / 22.5 A				
Numero MPPT/Numero di stringhe massimo	2/2				
Batteria					
Tipo di batteria	Loni di litio/Acido di piombo				
Gamma di tensioni batteria	42 - 58 V				
Capacità batteria	50 - 2000 Ah				
Massima potenza di carica/scarica	3 kW				5 kW
Massima corrente di carica/scarica	62.5 A				100 A
Comunicazione	CAN				
Uscita AC (Back-up)					
Potenza in uscita nominale	3 kW				5 kW
Potenza apparente massima in uscita	4.5 kVA, 10SEC				7 kVA, 10SEC
Tempo commutazione backup	<20 ms				
Corrente in uscita nominale	1/N/PE, 220 V / 230 V				
Frequenza nominale	50 Hz / 60 Hz				
Corrente in uscita nominale	14 A / 13.5 A				23 A / 22 A
THDv (@carico lineare)	<2%				
Ingresso AC (Lato rete)					
Gamma di tensioni in ingresso	187-265 V				
Corrente massima in ingresso	20.5 A / 20 A	25 A / 23.5 A	31.5 A / 30 A	34.5 A / 33 A	34.5 A / 33 A
Gamma di frequenze	45-55 Hz / 55-65 Hz				
Uscita AC (Lato rete)					
Potenza in uscita nominale	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW	6 kW
Potenza apparente massima in uscita	3.3 kVA	4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA	6.6 kVA
Fase operativa	1/N/PE				
Tensione di rete nominale	220 V / 230 V				
Frequenza di rete nominale	50 Hz / 60 Hz				
Corrente in uscita di rete nominale	13.7 A / 13.1 A	16.4 A / 15.7 A	20.9 A / 20 A	22.8 A / 21.7 A	27.3 A / 26.1 A
Corrente massima in uscita	15 A	18.5 A	21 A	25 A	30 A
Fattore di Potenza	> 0,99 (0,8 in testa - 0,8 in ritardo)				
THDi	<2%				
Efficienza					
Massima efficienza	>97.1%				
Efficienza UE	>96.5%				
Protezione					
Protezione da polarità inversa DC	Sì				
Protezione da corto circuito	Sì				
Protezione da sovracorrente in uscita	Sì				
Protezione da sovraccarico	DC Tipo II / AC Tipo II				
Monitoraggio della dispersione verso terra	Sì				
AFCL integrato (protezione del circuito guasto arco DC)	Sì ⁽¹⁾				
Classe di protezione/Categoria di sovratensione	I/II				
Dati Generali					
Dimensioni (W*H*D)	333*505*249 mm				
Peso	18.3 kg				
Topologia	Isolamento ad alta frequenza (per batteria)				
Gamma di temperatura dell'ambiente d'esercizio	-25 ~ +60°C				
Grado di protezione	IP65				
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale				
Massima altitudine di funzionamento	3000 m				
Standard di collegamento rete	G98 or G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244/UNE 206006/UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA				
Standard di sicurezza/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3				
Caratteristiche					
Collegamento DC	Connettore MC4				
Collegamento AC	Spina di connessione rapida				
Schermo	Display LCD a colori 7,0"				
Comunicazione	RS485, Opzionale: Wi-Fi, GPRS				

(1) Attivazione richiesta.