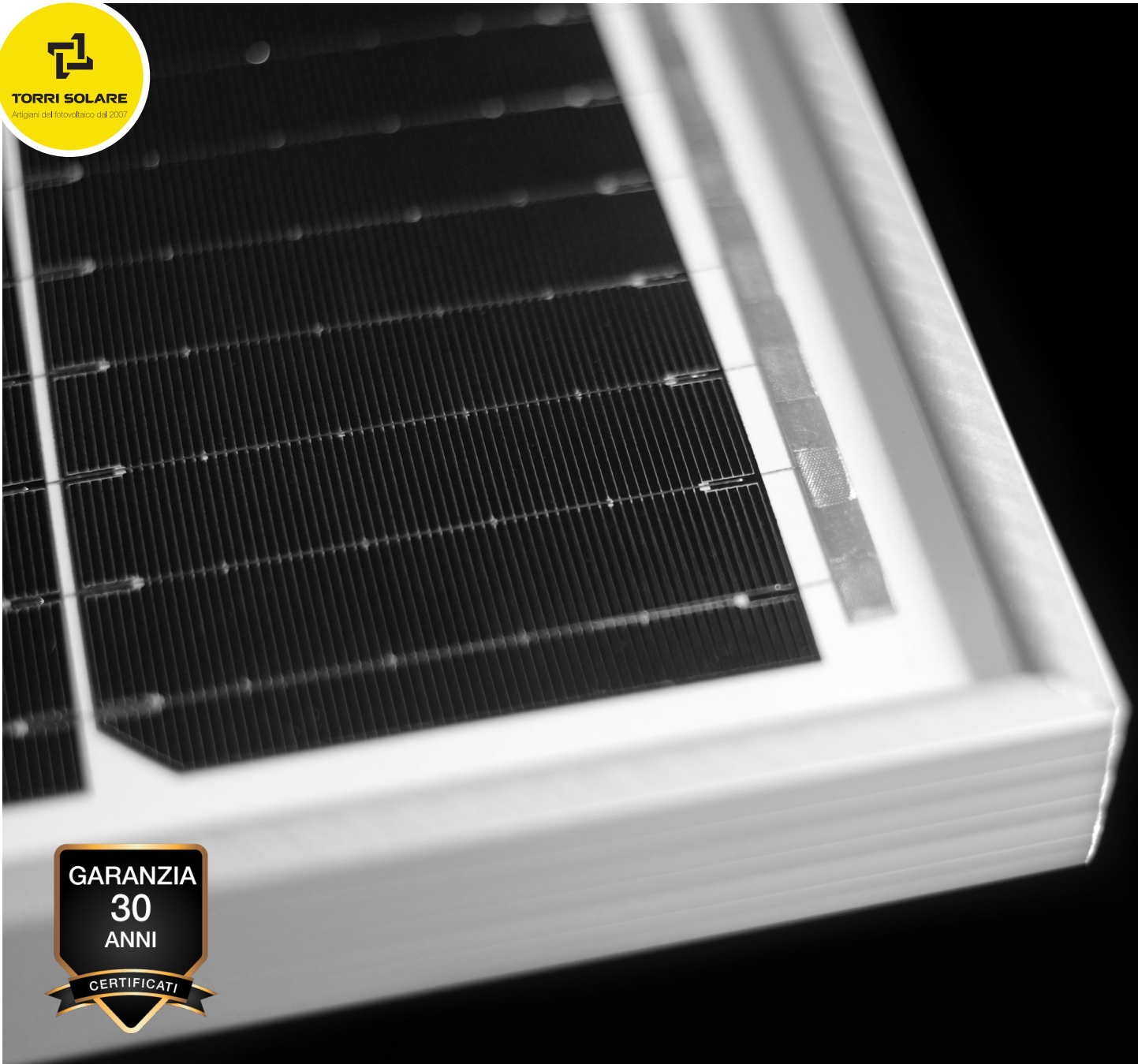
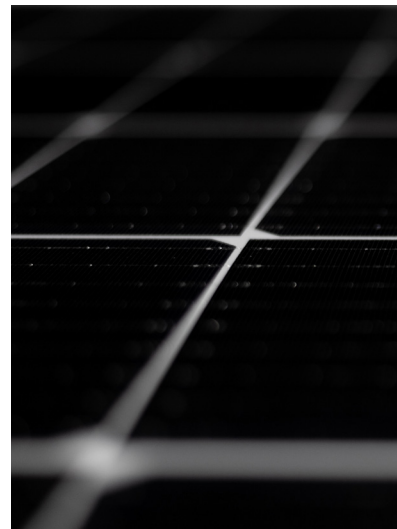
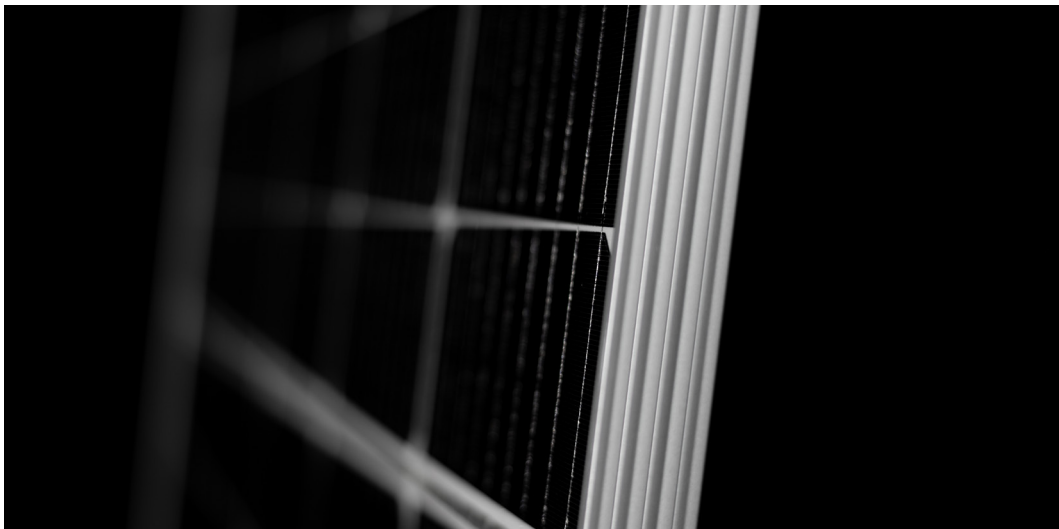




**ARTIGIANI DEL
FOTOVOLTAICO**
TORRI pannelli fotovoltaici dal 2007



GARANZIA
30
ANNI
CERTIFICATI





CELLE PERC FULL SQUARE 9BB/10BB

La massima espressione della tecnologia disponibile, con una spinta innovativa che lo reinterpreta in una configurazione tutta nuova.



POTENZE

Disponibile nelle seguenti potenze
 Mono 108 celle: 410Wp
 Mono 120 celle: 380Wp / 385Wp
 Mono 140 celle: 460Wp / 465Wp



LE MIGLIORI GARANZIE DEL MERCATO

30 ANNI sui difetti meccanici.
 30 ANNI sulla performance lineare.



VETRO TEMPRATO

Miglior assorbimento di energia solare grazie ad una trasparenza maggiore del 97%.



Inquadra il QR CODE
 per maggiori informazioni

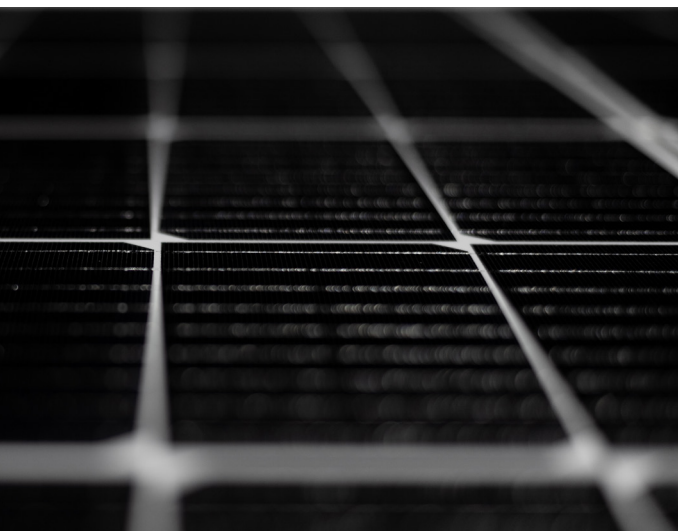
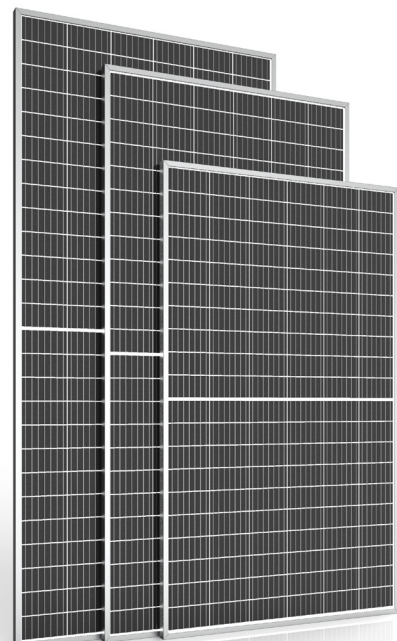
Silvered

HALF CELL

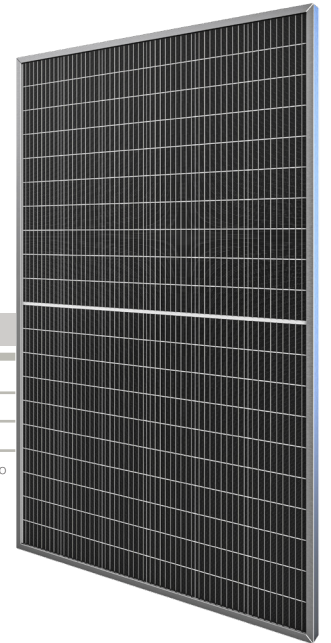
la più raffinata tra le innovazioni di processo

Il pannello HALF CELL rappresenta la massima espressione della tecnologia disponibile sul mercato, con una spinta innovativa che lo reinterpreta in una configurazione tutta nuova.

La scelta di utilizzare l'argento nella lega di saldatura è un dettaglio che fa la differenza nelle performance effettive del prodotto. La conducibilità elettrica e la stabilità che conferisce al circuito questo metallo nobile sono uniche nel suo genere.



Silvered è il nome che abbiamo scelto per tutte le linee di prodotto orientate ad applicazioni tradizionali: civili e industriali. Nasce dalla quantità elevata di Argento utilizzato nella lega di cui è costituito il filo di saldatura dei semiconduttori. E' dal 2007 che mettiamo al centro la qualità e anche oggi continuiamo a sottoscrivere questo nostro impegno, dopo oltre 13 anni di esperienza e un volume prodotto e distribuito in Italia di oltre 400.000 pannelli fotovoltaici. Il pannello HALF CELL rappresenta la massima espressione della tecnologia disponibile sul mercato, con una spinta innovativa che lo reinterpreta in una configurazione tutta nuova.



CONFIGURAZIONI ELETTRICHE STC*	Configurazione	Pmpp (Wp)	Vmpp (V)	Imp (A)	Voc (V)	Isc (A)	Efficienza (%)
TRS 400-54M-H8 HALF CELL	108 celle	400 Wp	31,1 v	12,86 A	37,1 v	13,70 A	20,48 %
TRS 405-54M-H8 HALF CELL	108 celle	405 Wp	31,3 v	12,94 A	37,4 v	13,77 A	20,74 %
TRS 410-54M-H8 HALF CELL	108 celle	410 Wp	31,4 v	12,98 A	37,5 v	13,81 A	21 %

*STC (standard test conditions) - 1000Watt/m2, AM 1.5, 25°C. Le specifiche tecniche sono soggette a continui aggiornamenti e possono variare in qualsiasi momento senza alcun preavviso

TECNOLOGIA

108 MONO

VERSIONI

STANDARD

CONFIGURAZIONE
108 CELLE PERC FULL SQUARE 10 BB (6x18)

DIMENSIONE CELLE
182 x 91 mm

CARATTERISTICHE FISICHE

Configurazione	108 (6x18) celle
Larghezza	1134 mm
Altezza	1722 mm
Spessore	35 mm
Celle	182 x 91 mm
Peso	22 kg
Spessore vetro	3,2 mm
Tipologia vetro	antiriflesso / temperato
Carico meccanico	551 Kg/m2
Tensione massima di Sistema	1500 v
Temperatura Operativa	-40/+85°
Tolleranza sulla potenza Pmpp	0/+5 Wp
Lunghezza cavi	+1000 mm, - 1000 mm

PACKAGING - sovrapponibile

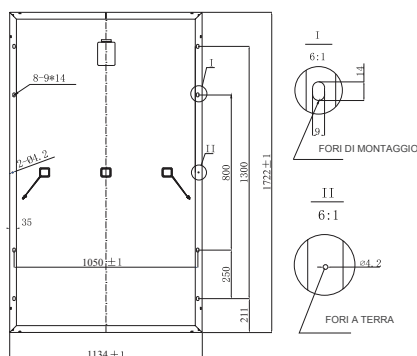
Configurazione	108 celle
Capienza pallet	31 pz
Dimensioni*	1790 x 1130 x 1175 mm
Peso*	690 Kg

*Dati indicativi che possono variare in base alla quantità dei moduli.

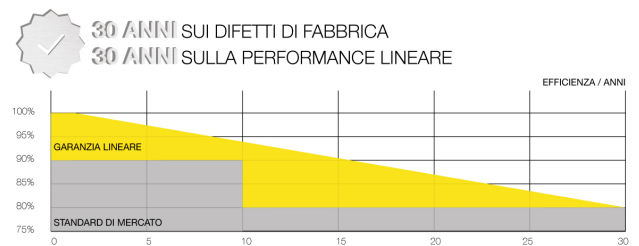
COEFFICIENTI TERMICI

Coefficiente Pmpp	- 0,36 % / °C
Coefficiente Voc	- 0,29 V / °C
Coefficiente Isc	0,05 % / °C
NOCT	45°C ± 2°C

DISEGNO TECNICO



GARANZIE



Con la Garanzia lineare il cliente, avvalendosi di un installatore specializzato, può contare sulla copertura lineare delle prestazioni, pari all'80% per 30 anni.

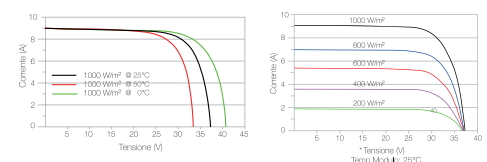


CERTIFICAZIONI

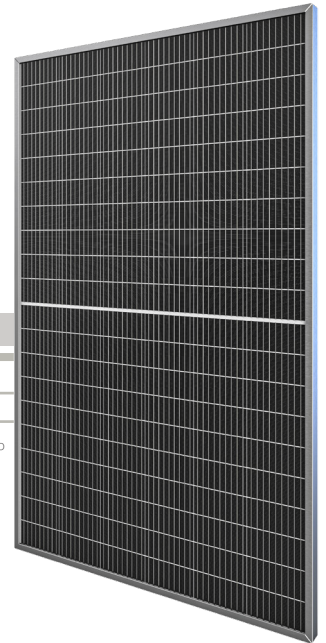
IEC 61215 - 2:2017 (ed.2)	TUV SUD
IEC 61730 - 2:2018 (ed.2)	TUV SUD
Consorzio smaltimento	ECOEM
ISO 9001:2015 / ISO 45001:2018 / ISO 14001:2015	Kiwa
Reazione al fuoco: Classe 1 (UNI 9174)	Istituto Giordano



CURVE CARATTERISTICHE



Silvered è il nome che abbiamo scelto per tutte le linee di prodotto orientate ad applicazioni tradizionali: civili e industriali. Nasce dalla quantità elevata di Argento utilizzato nella lega di cui è costituito il filo di saldatura dei semiconduttori. E' dal 2007 che mettiamo al centro la qualità e anche oggi continuiamo a sottoscrivere questo nostro impegno, dopo oltre 13 anni di esperienza e un volume prodotto e distribuito in Italia di oltre 400.000 pannelli fotovoltaici. Il pannello HALF CELL rappresenta la massima espressione della tecnologia disponibile sul mercato, con una spinta innovativa che lo reinterpreta in una configurazione tutta nuova.



CONFIGURAZIONI ELETTRICHE STC*

	Configurazione	Pmpp (Wp)	Vmpp (V)	Imp (A)	Voc (V)	Isc (A)	Efficienza (%)
TRS 380-60M-H6 HALF CELL	120 celle	380 Wp	34,8 v	10,92 A	41,7 v	11,42 A	22,5 %
TRS 385-60M-H6 HALF CELL	120 celle	385 Wp	35,0 v	11,00 A	44,2 v	10,51 A	22,8 %

*STC (standard test conditions) - 1000Watt/m2, AM 1,5, 25°C. Le specifiche tecniche sono soggette a continui aggiornamenti e possono variare in qualsiasi momento senza alcun preavviso

TECNOLOGIA

120 MONO

VERSIONI

STANDARD

CONFIGURAZIONE
120 CELLE PERC FULL SQUARE 6BB (6x20)

DIMENSIONE CELLE
166 x 83mm

CARATTERISTICHE FISICHE

Configurazione	120 (6x20) celle
Larghezza	1048 mm
Altezza	1765 mm
Spessore	30 mm
Celle	166 x 83 mm
Peso	19 kg
Spessore vetro	3,2 mm
Tipologia vetro	temperato / antiriflesso
Carico meccanico	551 Kg/m2
Tensione massima di Sistema	1500 v
Temperatura Operativa	-40 /+85°
Tolleranza sulla potenza Pmpp	0 /+5 Wp
Lunghezza cavi	+1000 mm, - 1000 mm

PACKAGING - sovrapponibile

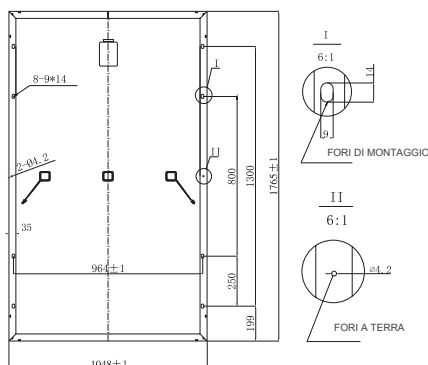
Configurazione	120 celle
Capienza pallet	36 pz
Dimensioni*	1790 x 1130 x 1175 mm
Peso*	690 Kg

*Dati indicativi che possono variare in base alla quantità dei moduli.

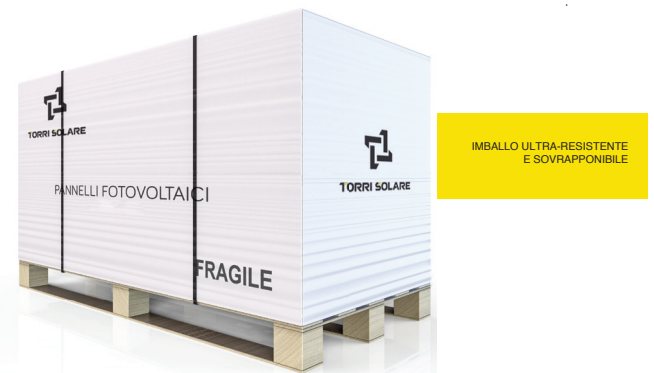
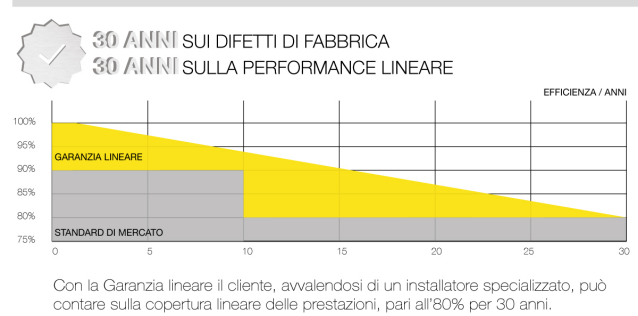
COEFFICIENTI TERMICI

Coefficiente Pmpp	- 0,36 % / °C
Coefficiente Voc	- 0,29 V / °C
Coefficiente Isc	0,05 % / °C
NOCT	45°C ± 2°C

DISEGNO TECNICO



GARANZIE

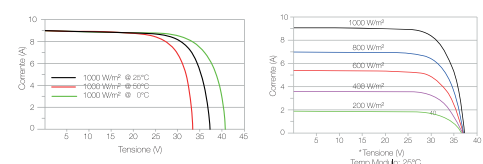


CERTIFICAZIONI

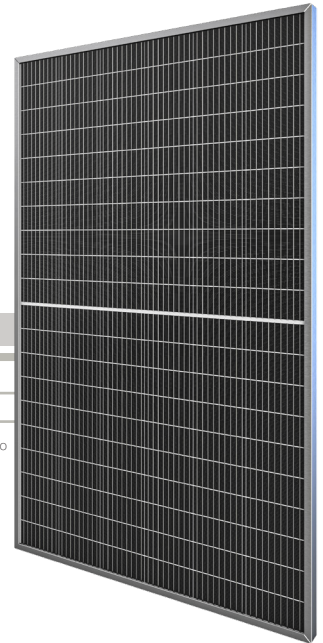
IEC 61215 - 2:2017 (ed.2)	TUV SUD
IEC 61730 - 2:2018 (ed.2)	TUV SUD
Consorzio smaltimento	ECOEM
ISO 9001:2015 / ISO 45001:2018 / ISO 14001:2015	Kiwa
Reazione al fuoco : Classe 1 (UNI 9174)	Istituto Giordano



CURVE CARATTERISTICHE



Silvered è il nome che abbiamo scelto per tutte le linee di prodotto orientate ad applicazioni tradizionali: civili e industriali. Nasce dalla quantità elevata di Argento utilizzato nella lega di cui è costituito il filo di saldatura dei semiconduttori. E' dal 2007 che mettiamo al centro la qualità e anche oggi continuiamo a sottoscrivere questo nostro impegno, dopo oltre 13 anni di esperienza e un volume prodotto e distribuito in Italia di oltre 400.000 pannelli fotovoltaici. Il pannello HALF CELL rappresenta la massima espressione della tecnologia disponibile sul mercato, con una spinta innovativa che lo reinterpreta in una configurazione tutta nuova.



CONFIGURAZIONI ELETTRICHE STC*

Configurazione	Pmpp (Wp)	Vmpp (V)	Imp (A)	Voc (V)	Isc (A)	Efficienza (%)
TRS 460-72M-H6 HALF CELL	460 Wp	41,8 v	11,01 A	50,6 v	11,50 A	20,67 %
TRS 465-72M-H6 HALF CELL	465 Wp	42,0 v	11,07 A	50,9 v	11,57 A	20,89 %

*STC (standard test conditions) - 1000Watt/m2, AM 1.5, 25°C. Le specifiche tecniche sono soggette a continui aggiornamenti e possono variare in qualsiasi momento senza alcun preavviso

TECNOLOGIA

144 MONO

VERSIONI

CONFIGURAZIONE
144 CELLE PERC FULL SQUARE 9 BB (6x24)

DIMENSIONE CELLE
166 x 83 mm

STANDARD

CARATTERISTICHE FISICHE

Configurazione	144 (6x24) celle
Larghezza	1048 mm
Altezza	2108 mm
Spessore	35 mm
Celle	166 x 83 mm
Peso	22 kg
Spessore vetro	3,2 mm
Tipologia vetro	temperato / antiriflesso
Carico meccanico	551 Kg/m2
Tensione massima di Sistema	1500 v
Temperatura Operativa	-40 /+85°
Tolleranza sulla potenza Pmpp	0 /+5 Wp
Lunghezza cavi	+300 mm, - 300 mm

PACKAGING - sovrapponibile

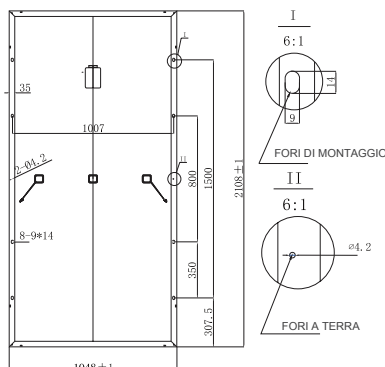
Configurazione	144 celle
Capienza pallet	31 pz
Dimensioni*	2150 x 1130 x 1175 mm
Peso*	725 Kg

*Dati indicativi che possono variare in base alla quantità dei moduli.

COEFFICIENTI TERMICI

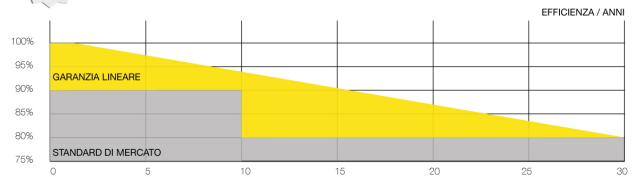
Coefficiente Pmpp	- 0,41 % / °C
Coefficiente Voc	- 0,29 V / °C
Coefficiente Isc	0,05 % / °C
NOCT	45°C ± 2°C

DISEGNO TECNICO



GARANZIE

30 ANNI SUI DIFETTI DI FABBRICA
30 ANNI SULLA PERFORMANCE LINEARE



Con la Garanzia lineare il cliente, avvalendosi di un installatore specializzato, può contare sulla copertura lineare delle prestazioni, pari all'80% per 30 anni.

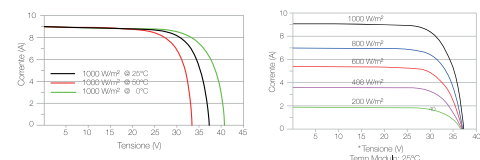


CERTIFICAZIONI

IEC 61215 - 2:2017 (ed.2)	TUV SUD
IEC 61730 - 2:2018 (ed.2)	TUV SUD
Consorzio smaltimento	ECOEM
ISO 9001:2015 / ISO 45001:2018 / ISO 14001:2015	Kiwa
Reazione al fuoco - Classe 1 (UNI 9174)	Istituto Giordano



CURVE CARATTERISTICHE





Torri Solare

info@torrisolare.it

T. 030 648 0034

www.artigianidelfotovoltaico.com



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

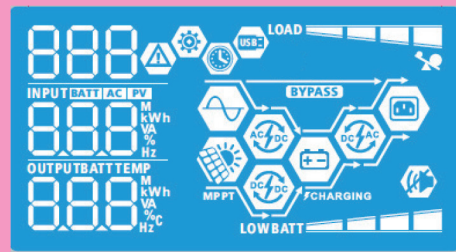
*: La corrente massima di lavoro raccomandata è riferita alla temperatura della cella della batteria compresa tra 10 ~ 40°C. Se al di fuori di questa temperatura può causare una diminuzione della corrente di funzionamento.

Axpert VM III TWIN Off-Grid Inverter

20220001 P1.9.5-23.0



LCD Display Panel



• Dual outputs for smart load management

There are two outputs available. The second output can be scheduled on/off, setting cut-off voltage or SOC and discharging time via LCD setting. It facilitates users smart load control.

• Maximum PV input current 27A

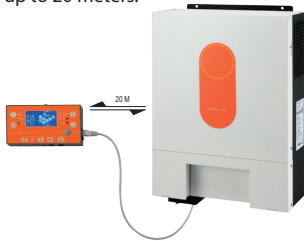
Designed with 27A PV input current, Axpert VM III TWIN is compatible to the market trend of increased Imp in solar panel.

• Wide PV input voltage range 60VDC ~ 450VDC

Now, Axpert VM III TWIN allows wide PV input voltage range from 60VDC to 450VDC. This features allow less solar panel required in the system and save space.

• Detachable LCD control module with various communications

This detachable LCD control module can be turned to remote panel. Users can install the LCD panel in accessible area away from inverter up to 20 meters.



• Integrated WiFi interface with Mobile App

VM III TWIN series is integrated WiFi interface ready for mobile monitoring. Mobile monitoring can be carried out through mobile applications in both iOS and Android. Users can track the history of the unit information such as energy generation and change parameter settings timely.



• Supports USB On-the-Go function

VM III TWIN series supports USB On-the-Go function to facilitate data upload/download.



• Reserved communication port (RS-485, CAN-BUS or RS-232) for BMS

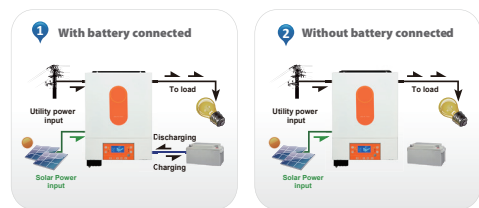
This third generation inverter is reserved communication port for BMS. For the detailed information, please contact sales directly.

• Battery equalization extends lifecycle

This inverter charger is built in battery equalization function. This function will help remove sulfation to optimize battery performance and even extend lifecycle.

• Battery independency

Inverter can keep supplying power to the loads from PV energy or the grid without battery connected.



• User-friendly LCD operation

Users can easily set up or change the charging current, output source and charger source prioritization through LCD control panel to optimize inverter performance.



• Replaceable fan design

VM III TWIN series is designed with replaceable fan. It will simplify the maintenance and reduce the maintenance cost.



Axpert VM III TWIN Off-Grid Inverter Selection Guide

MODEL	Axpert VM III TWIN 4K	Axpert VM III TWIN 6K
RATED POWER	4000VA/4000W	6000VA/6000W
INPUT		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170-280 VAC (For Personal Computers) 90-280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	50 Hz/60 Hz (Auto sensing)	
OUTPUT		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230VAC \pm 10%	
Surge Power	8000VA	12000VA
Efficiency (Peak)	90% ~ 93%	
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers) 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
BATTERY		
Battery Voltage	24 VDC	48 VDC
Floating Charge Voltage	27 VDC	54 VDC
Overcharge Protection	33 VDC	63 VDC
SOLAR CHARGER & AC CHARGER		
Solar Charger type	MPPT	
Maximum PV Array Power	5000W	6000W
MPP Range @ Operating Voltage	60 ~ 450 VDC	60 ~ 450 VDC
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	500 VDC
Maximum PV Input Current	27A	
Maximum Solar Charge Current	120A	120A
Maximum AC Charge Current	100A	100A
Maximum Charge Current	120A	120A
PHYSICAL		
Dimension, D x W x H (mm)	115 x 300 x 435	
Net Weight (kgs)	9	10
Communication Interface	USB/RS232/RS485/WiFi/Dry-contact	
OPERATING ENVIRONMENT		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 50°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	

Product specifications are subject to change without further notice.