US2000

Pylontech Litio

energy
SYNTHESIS OF EFFICIENCY

US2000 Moduli da 2,4 kWh

Batteria al Litio

La batteria al litio US2000 della Pylontech rappresenta l'ultima frontiera tecnologica per le applicazioni di accumulo per fotovoltaico, con la garanzia estesa a 10 anni.
La semplicità e la modularità della US2000 da 2,4 kWh di capacità la rende adatta a realizzare sistemi di accumulo di piccole e grandi capacità ed ampliabili secondo le esigenze energetiche attuali e future.
La potenza massima di carica e scarica in istantanea da 4,8 kW e la profondità di scarica fino al 90% la rendono adatta ad applicazioni dove sono presenti forti spunti, come pompe di calore o fornelli ad induzione.
La tecnologia al litio di tipo LFP presenta anche i seguenti **vantaggi**:

- **life cycle più lungo**, che supera i 6000 cicli, corrispondenti a circa 11 anni di lavoro, con capacità a fine vita pari all'80%;
- la **struttura molecolare** interna delle batterie LFP **più stabile** e **più sicura**, consente un aumento della temperatura di combustione pari a 600 °C rispetto ai 300 °C relativi a NMC e LCO;
- **facilità di espansione** per ottenere storage di dimensioni importanti;
- **maggiore profondità di scarica** (DOD 90%);
- **design compatto e modulare** che permette una facile installazione / aggiornamento;
- possibilità di operare in diverse condizioni di temperatura;
- **BMS avanzato** che consente di segnalare allarmi in tempo reale.
- **Monitoraggio e assistenza inclusi, garanzia 10 anni**

Ciascuno elemento, da 50 Ah e di altezza 2 unità rack, viene facilmente installato in appositi armadi porta rack.

Nel caso di sistemi di accumulo con modalità EPS anti black out occorre attenersi alle indicazioni di ENERGY srl circa la quantità minima di moduli installati.

PYLONTECH

Dati tecnici
Batteria al Litio

energy
SYNTHESIS OF EFFICIENCY

Modello	US2000
DATI ELETTRICI	
Tensione [V]	48
Corrente nominale [Ah]	50
Potenza nominale [Wh]	2400
Tensione di lavoro [V]	45…54
Tensione di carica [V]	52,5…54
Massima corrente di picco in scarica [AxMin]	100 Ax1Min
Massima corrente di picco in carica [AxMin]	100 Ax1Min
DOD [%]	90
BUS	
Bus di comunicazione	RS232, RS485, CAN
Protocollo di comunicazione	YD/T 1363.3-2005
DIMENSIONI E PESI	
Altezza [mm]	89 (2U)
Larghezza [mm]	440
Profondità [mm]	410
Peso [kg]	24
VARIE	
Durata a 25 °C	10+ anni
Life Cycles	>6000 60% EOL - 90% DoD
Durata del Backup (Potenza nominale 500 W)	⩾ 5 h
Durata mantenimento di carica	6 Mesi con batteria spenta
Temperatura di scarica [°C]	-10…50
Temperatura di carica [°C]	0…50
Temperatura di immagazzinaggio [°C]	-40…80
Normativa sismica	GR-1089
Normativa per il trasporto	UN 3090
Normativa EMC	IEC 61000, EN 55022
Normativa ambientale	GB/T 2423
Marchi	TÜV, CE, UN38.3, TLC

Energy Srl
Sede legale:
Piazza Manifattura, 1
38068, Rovereto TN
Tel. +39 0464 350812 - Fax +39 0464 350512

www.energysynt.com
www.retiintelligenti.com

Energy Srl
Sede operativa/Magazzino:
Via Seconda Strada, 26
30030, Z.I. Loc. Galta di Vigonovo (VE)
info@energysynt.com
Tel. +39 049 2701296 - Fax +39 049 8599098

FL011-Rev.005 ITA

Axpert MAX Off-Grid Inverter

- Customizable status LED bar with RGB lights
- Built-in wifi for mobile monitoring (Android/iOS Apps are available)
- Supports USB On-the-Go function
- Reserved communication port for BMS (RS485, CAN-BUS or RS232)
- Replaceable fan design for ease of maintenance
- Battery independent design
- Configurable AC/PV output usage timer and prioritization
- Selectable high power charging current
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers
- Compatible to Utility Mains or generator input
- Built-in anti-dust kit
- Optional DC output for DC fan, LED bulb, router and so on
- Parallel operation up to 6 units only available for 7.2kVA

RGB light:
Different color to present output source from PV, Grid or battery and battery charge/discharge status

Communication for Remote panel

Parallel connectors:
Maximum 6 units in parallel (only for MAX-7200)

Diverse communications:
USB On-the-Go function, Dry contact and BMS communication

Anti-dust filter:
Increase product reliability in harsh environment

DC output connectors:
Connect to DC fan, LED bulb or router

Axpert MAX Off-Grid Inverter Selection Guide

MODEL	Axpert MAX 3600-24-230	Axpert MAX 3600-24-120	Axpert MAX 7200-48-230	Axpert MAX-7200-48-120
Rated Power	3600VA/3600W		7200VA/7200W*	
PARALLEL CAPABILITY	NO		Yes, up to 6 units	
INPUT				
Voltage	230 VAC	120 VAC	230 VAC	120 VAC
Selectable Voltage Range	170-280 VAC (For Personal Computers) 90-280 VAC (For Home Appliances)	90-140 VAC (For Personal Computers) 80-140 VAC (For Home Appliances)	170-280 VAC (For Personal Computers) 90-280 VAC (For Home Appliances)	90-140 VAC (For Personal Computers) 80-140 VAC (For Home Appliances)
Frequency Range	50 Hz/60 Hz (Auto sensing)			
OUTPUT				
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230VAC ± 5%	120VAC ± 5%	230VAC ± 5%	120VAC ± 5%
Surge Power	7500VA	7500VA	15000VA	15000VA
Efficiency (Peak)	90% ~ 93%			
Transfer Time	15 ms (For Personal Computers) ; 20 ms (For Home Appliances)			
Waveform	Pure sine wave			
No Load Power Consumption	< 45W		< 70W	
BATTERY				
Battery Voltage	24 VDC		48 VDC	
Floating Charge Voltage	27 VDC		54 VDC	
Overcharge Protection	33 VDC		66 VDC	
SOLAR CHARGER & AC CHARGER				
Solar Charger Type	MPPT			
Maximum PV Array Power	4000 W		8000W (4000W x 2)	
MPPT Range @ Operating Voltage	120 ~ 450 VDC	90 ~ 230 VDC	90 ~ 450 VDC	90 ~ 230 VDC
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	250 VDC	500 VDC	250 VDC
Maxmum Solar Charge Current	80 A			
Maximum AC Charge Current	80 A			
Maximum Charge Current	80 A			
PHYSICAL				
Dimension, D x W x H (mm)	147.4 x 432.5 x 553.6			
Net Weight (kgs)	14.1		18.4	
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			
STANDARD				
Compliance Safety	CE	UL	CE	UL

* 120 VAC model rated as 5000VA when unit operated under inverte mode
Product specifications are subject to change without further notice.

Voltronic Power
Advancing Power

München Energieprodukte
MAXIMALENERGIE

MSMDxxxM6-72
166 M6 cells half cut

440W-460W

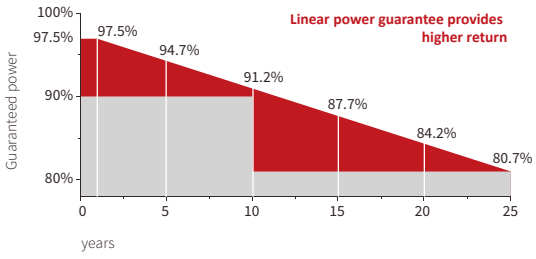
KEY FEATURES

- **Class A fire resistants (industry standard class C)**
- Outstanding performance in low-light conditions
- Low temperature coefficient (Pmax): -0.35 % / °C
- +5W — 0~+5W positive tolerance - to assure high output
- Lower internal current, lower hot spot temperature
- Cell crack risk limited in small region, enhance the module reliability
- PID FREE — Excellent anti-PID module design, TÜV SÜD certified
- Certified to withstand high wind loads (3600pa) and snow loads (8000pa)
- Salt mist and ammonia corrosion resistant

PRODUCT CERTIFICATES

WARRANTY

- Our linear power guarantee
- Standard linear power guarantee



15 years — Enhanced product guarantee on product and workmanship

25 years — Linear power output warranty

info@muenchen-energieprodukte.de

MSMDxxxM6-72

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

STC	440	445	450	455	460
Maximum Power at STC (Pmax)	440 W	445W	450 W	455 W	460 W
Optimum Operating Voltage (Vmp)	41.0 V	41.2 V	41.4 V	41.6 V	41.8 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.74 A	10.81 A	10.87 A	10.94 A	11.0 A
Open Circuit Voltage (Voc)	48.8 V	49.0 V	49.2 V	49.4 V	49.6 V
Short Circuit Current (Isc)	11.47A	11.54 A	11.61 A	11.68 A	11.75A
Module Efficiency	19.9%	20.1%	20.3 %	20.5%	20.7%
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C				
Maximum System Voltage	1500 V DC				
Maximum Series Fuse Rating	(IEC)				
Power Tolerance	20 A				
	0/+5W				

STC: Irradiance 1000 W/m², module temperature 25 °C, AM=1.5; Tolerances of Pmax, Voc and Isc are all within +/- 5%.

NMOT	440	445	450	455	460
Maximum Power at NMOT (Pmax)	331.2 W	335.0 W	338.2 W	342.5 W	346.3W
Optimum Operating Voltage (Vmp)	38.3 V	38.5 V	38.7 V	38.9 V	39.1 V
Optimum Operating Current (Imp)	8.65 A	8.59 A	8.74 A	8.80 A	8.86 A
Open Circuit Voltage (Voc)	46.6 V	46.8 V	47.0 V	47.2 V	47.4 V
Short Circuit Current (Isc)	9.14 A	9.19 A	9.22 A	9.27 A	9.33 A

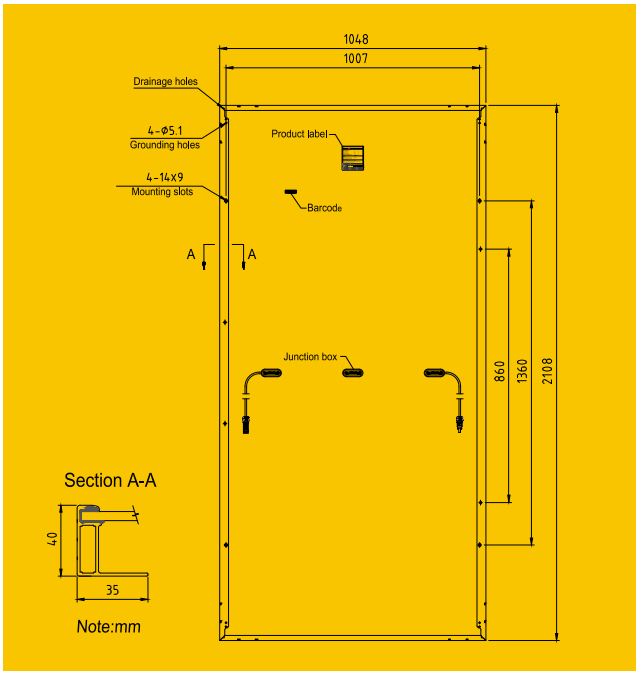
NMOT: Irradiance 800 W/m², ambient temperature 20 °C, AM=1.5, wind speed 1 m/s.

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Nominal Module Operating Temperature (NMOT)	42±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.35 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.304 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.050 %/°C

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Solar Cell	Monocrystalline silicon 166 mm (9BB)
No. of Cells	144 (6 × 24)
Dimensions	2108 x 1048 x 40 mm
Weight	24 kgs
Front Glass	3.2 mm tempered glass
Frame	Anodized aluminium alloy
Junction Box	IP68 rated (3 bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm², symmetrical lengths (-) 1400 mm and (+) 1400 mm



PACKING CONFIGURATION

Container	20' GP	40' HC
Pieces per pallet	26	26+1
Pallets per container	5	22
Pieces per container	130	594

Current-Voltage & Power-Voltage Curve (445S)