



## Descripción del Kit Solar Fotovoltaico A9

---

El Kit Solar Fotovoltaico A9 está diseñado para viviendas de uso permanente ya que utiliza baterías de 2 voltios que permiten ciclos de carga y descarga diarios proporcionando una larga vida útil.

Su inversor de 3000 W de última generación Axpert King proporciona una salida de 3000 W nominales y 6000 W de pico. Este inversor es un equipo paralelizable permitiendo ampliación con hasta 9 unidades.

Un ejemplo de utilización de este kit sería:

- Nevera A+ 200 kWh año a diario
- Televisión 32 pulgadas LED 6 horas diarias
- Bomba de agua 300w una hora al día
- Microondas y pequeño electrodoméstico
- Lavadora ciclo frío A+a diario
- Depuradora de piscina 1000 W (2 horas verano)
- Horno 1500 W 2 horas a la semana

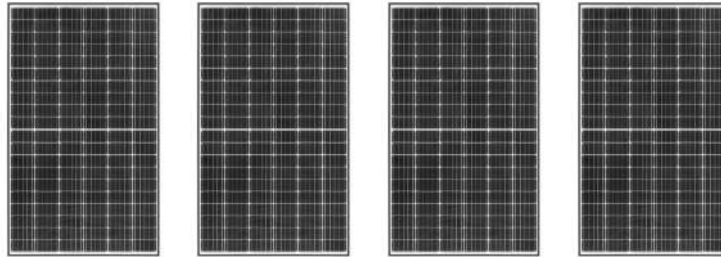
Nos interesa que el kit solar fotovoltaico funcione perfectamente y nuestros clientes no tengan problemas en las baterías, normalmente el punto más crítico de la instalación solar. Por eso programamos nuestras propias curvas de carga en todos los inversores híbridos y reguladores de los kits solares para la batería que adquiere el cliente. De esta forma solo tiene que preocuparse de conectarlo sin tener que programar nada, ya lo hacemos nosotros para sacar la máxima duración de sus baterías.

Las baterías que trae el kit solar aislado por defecto son capaces de llevar sin problemas los consumos recomendados del kit solar y proporcionarnos entre 2 días de autonomía sin sol. Si deseamos aumentar su capacidad porque pensamos introducir más consumos en el futuro o simplemente queremos más días de autonomía solo tenemos que seleccionarlo en la pestaña "aumentar capacidad de batería". El inversor admite también añadir hasta 4 paneles más de 410w para ampliaciones futuras. Además es un inversor paralelizable que también puede añadir más unidades para aumentar su potencia.

## Material incluido en el Kit Solar Fotovoltaico A9

---

**4 paneles solares 450W Monocristalinos Ulica:** Panel solar Just solar 450w Monocristalino Perc de célula partida. Un panel de última generación con un 20,4% de eficiencia en el módulo y las ventajas de la tecnología de célula partida en la gestión de sombreados parciales y mejora en la disipación de temperaturas.



**12 baterías de 2 voltios (24V) Cynetic CPZS 575Ah:** Las baterías Cynetic CPZS son elementos de 2 voltios de placa tubular con 1500 ciclos de descarga al 80% y 3000 ciclos al 50%. Es la opción más rentable para una vivienda habitual debido a su duración de más de 10 años en uso continuo de cargas y descargas como las instalaciones solares. Se incluyen conexiones y tornillería además de un sistema de llenado automático que añade comodidad al relleno de agua y permite ver el nivel en todo momento. Son baterías tan fiables que tienen una garantía de 3 años superior a la media de 2 años de otros fabricantes.



**1 inversor Inversor Híbrido 24v 3000W MPPT 60 Axpert V:** Nuevo inversor híbrido Axpert V 3000 PF1 MPPT 60 con funciones mejoradas. En este modelo el factor de potencia pasa de 0,8 a 1 con lo que obtenemos 3000W reales. Modelo de 24V 3000W con regulador MPPT de 60A y cargador de baterías de 60Ah. Nuestros modelos disponen de la carga en 4 etapas con equalización..Con los nuevos modelos podemos utilizar baterías de plomo ácido con cargas perfectas.



**Material eléctrico incluido en el Kit Solar Fotovoltaico A9**

<p><b>40 metros de cable de 6 mm<sup>2</sup></b></p>	
<p><b>4 metros de cable de 35mm<sup>2</sup></b></p>	
<p><b>2 X Terminales 35-10 2 X Terminales 35-8</b></p>	
<p><b>3 X Conector MC4 macho 3 X Conector MC4 Hembra 1 X Conector MC4 Doble Macho 1 X Conector MC4 Doble Hembra</b></p>	
<p><b>1 X Caja de protecciones de superficie</b></p>	
<p><b>1 X Fusible 32 A + Portafusible 50 A</b></p>	
<p><b>1 X Fusible 125 A + Portafusible 125 A</b></p>	
<p><b>1 X Interruptor Magnetotérmico C16 230 VAC</b></p>	

# MONO UL-440 | 445 | 450M-144HV



## ELECTRICAL PERFORMANCE

Electrical Parameters Standard Test Conditions

Module Type	UL-440M-144HV			UL-445M-144HV			UL-450M-144HV		
Power Output	P <sub>max</sub>	W	440	445	450				
Power Tolerance	ΔP <sub>max</sub>	W	0/+5W						
Module Efficiency	η <sub>m</sub>	%	19,92	20,14	20,37				
Voltage at P <sub>max</sub>	V <sub>m</sub>	V	40,8	40,9	41,0				
Current at P <sub>max</sub>	I <sub>m</sub>	A	10,78	10,88	10,98				
Open-Circuit Voltage	V <sub>oc</sub>	V	49,6	49,7	49,8				
Short-Circuit Current	I <sub>sc</sub>	A	11,34	11,45	11,55				

STC:1000w/m<sup>2</sup> irradiance,25C module temperature,AM1.5

## THERMAL CHARACTERISTICS

Nominal Operating Cell Temperature	NOCT	°C	43±2
Temperature Coefficient of P <sub>max</sub>	γ	%/°C	-0,360
Temperature Coefficient of V <sub>oc</sub>	β <sub>voc</sub>	%/°C	-0,330
Temperature Coefficient of I <sub>sc</sub>	α <sub>isc</sub>	%/°C	+0,049

## OPERATING CONDITIONS

Max.System Voltage	1500V
Max.Series Fuse Rating	20A
Operating Temperature Range	-40°C~85°C
Max static snow load	5400Pa
Max static wind load	3800Pa
Application Class	A

## CONSTRUCTION MATERIALS

Front Cover(material/type/thickness)	low-iron tempered glass/3.2mm
Cell(quantity/material/type/dimension)	144/monocrystalline/ 166X83mm
Encapsulant(material)	ethylene vinyl acetate(EVA)
Frame(material/anodization color)	anodized aluminum alloy/silver or black
Junction Box(protection degree)	IP68
Cable(length/cross-sectional area)	400mm(or Customized Length)/4mm <sup>2</sup>
Plug Connector	MC4 compatible

## GENERAL CHARACTERISTICS

Dimension(L/W/H)	2108/1048/35mm
Weight	24kg

## PACKING CONFIGURATION

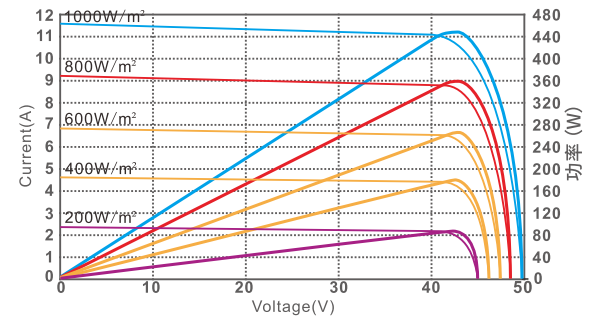
Pallet Size(L/W/H)	2150/1120/2490mm
Pallet Weight	1636kg
Pieces per Pallet	62pcs+2pcs
Pieces per Container	704pcs

## INTERNATIONAL CERTIFICATES

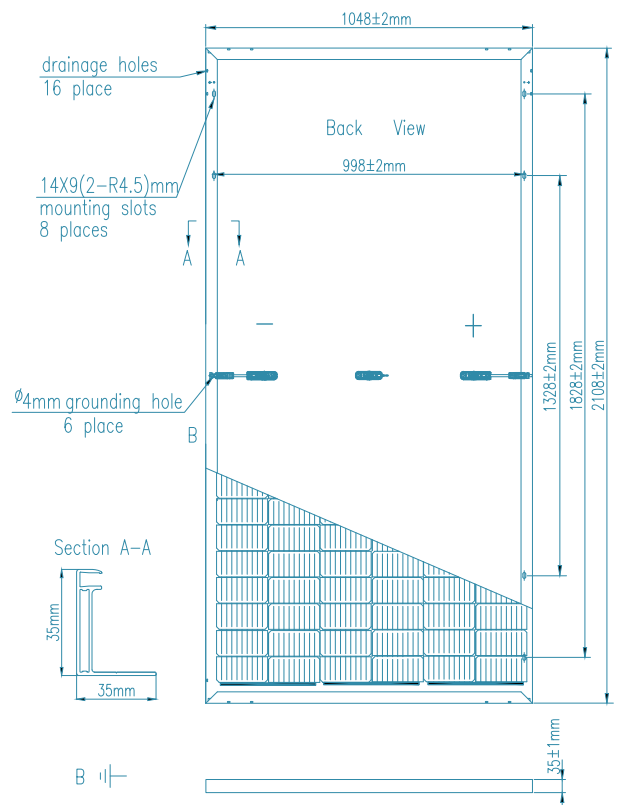
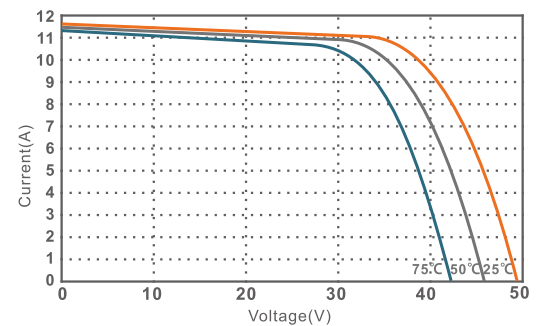
- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015(Quality management systems)
- ISO 14001: 2015 (Environmental management systems)
- OHSAS 18001: 2015 (Occupational health and safety)

## I-V CURVE

I-V characteristics at different irradiancies



I-V characteristics at different temperature



Please read the instruction entirely before handling, installing and operating Ulica Solar modules.

Due to continuous research and development, the specification is subject to change without prior notice.

# Axpert V Off-Grid Inverter



Axpert VM 1000-12 / Axpert VM 2000-24    Axpert VP 1000-12 / Axpert VP 2000-24    Axpert VP3000-24 / Axpert VM3000-24    Axpert VM 3000-24 Plus / Axpert VP 5000-48 / Axpert VM 5000-48    Axpert AM 5000-48

- Pure sine wave solar inverter
- Output power factor 1
- Selectable high power charging current
- Wide DC input range
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers
- Configurable AC/Solar input priority via LCD setting
- Compatible to AC mains or generator power
- Auto restart while AC is recovering
- Overload and short circuit protection
- Battery equalization for optimized battery performance and lifecycle
- Cold start function
- Optional anti-dust kit

122424242424242424

## Axpert V Off-Grid Inverter Selection Guide

MODEL	Axpert VP 1000-12	Axpert VM 1000-12	Axpert VP 2000-24	Axpert VM 2000-24	Axpert VP 3000-24	Axpert VM 3000-24	Axpert VM 3000-24 Plus	Axpert VP 5000-48	Axpert VM 5000-48	Axpert AM 5000-48	
Rated Power	1000VA/1000W		2000VA/2000W		3000VA / 3000W			5000VA / 5000W			
<b>INPUT</b>											
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)										
<b>OUTPUT</b>											
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230VAC ± 5%										
Surge Power	2000VA	4000VA		6000VA			10000VA				
Efficiency (Peak)	90% ~ 93%										
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers) ; 20 ms (For Home Appliances)										
Waveform	Pure sine wave										
<b>BATTERY</b>											
Battery Voltage	12 VDC		24 VDC				48 VDC				
Floating Charge Voltage	13.5 VDC		27 VDC				54 VDC				
Overcharge Protection	16 VDC		31 VDC		33 VDC			63 VDC			
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>											
Solar Charger type	PWM	MPPT	PWM	MPPT	PWM	MPPT		PWM	MPPT	MPPT	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	55 VDC	102 VDC	80 VDC	102 VDC	80 VDC	102 VDC	145 VDC	105 VDC	145 VDC	145 VDC	
Maximum PV Array Power	600 W	500 W	1200 W	1000 W	1200 W	1000 W	1500 W	2400 W	3000 W	3000W	
MPP Range @ Operating Voltage	N/A	17 ~ 80 VDC	N/A	30 ~ 80 VDC	N/A	30~80 VDC	30~115 VDC	N/A	60 ~ 115 VDC	60 ~ 115 VDC	
Maximum Solar Charge Current	50 A	40 A	50 A	40 A	50 A	40 A	60 A	50 A	60 A	60 A	
Maximum AC Charge Current	20 A	20 A	20 A	25 A	25A	25A	60 A	60 A	60 A	60 A	
Maximum Charge Current	50 A	60 A	50 A	60 A	70 A	60 A	120 A	110 A	120 A	120 A	
<b>PHYSICAL</b>											
Dimension, D x W x H (mm)	88 x 225 x 320				100 x 285 x 334			100 x 300 x 440	100 x 300 x 440		113 x 300 x 361
Net Weight (kgs)	4.4	4.4	5	5	6.3	6.5	9.5	8.5	9.7	9.3	
Communication Interface	USB/RS232										
<b>ENVIRONMENT</b>											
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.

## Environment friendly technology

**Cynetic CPZS** son baterías de placa de plomo tubular para aplicaciones solares fabricadas para **REBACAS** por una reconocida empresa europea con más de 30 años de experiencia en el sector y bajo los estándares EN60254-1 y IEC 254-1. Fabricadas en aleación de plomo antimonio al 99'9% de pureza y con contenedor de polipropileno.

Proporcionan 3000 ciclos al 50% de descarga y una vida útil superior a 12 años de servicio a 25°C. Su exclusivo sistema de borne sellado garantiza que no exista sulfatación durante toda su vida útil. Para aplicaciones solares ofrecemos una garantía total de 3 años con posibilidad de extensión a 5 años



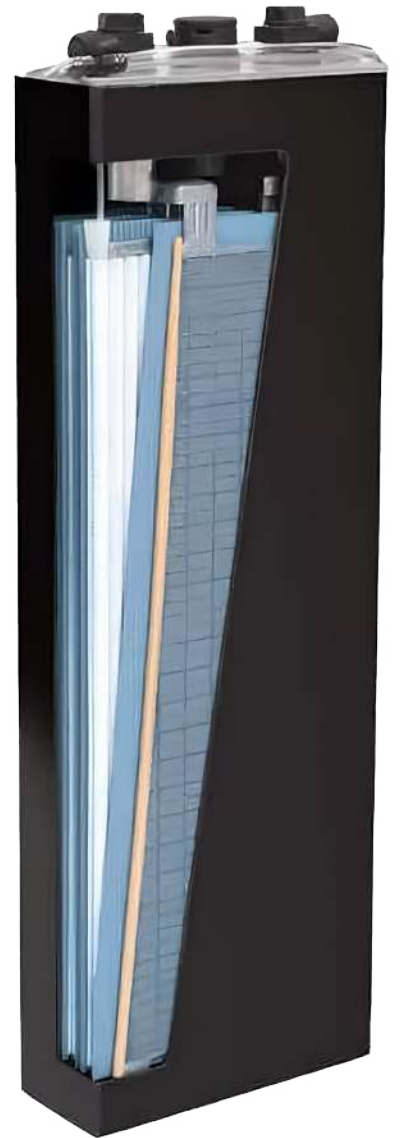
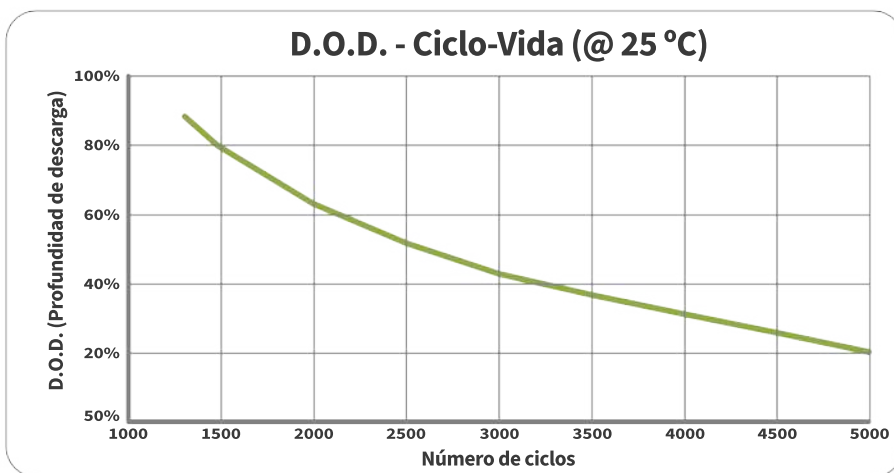
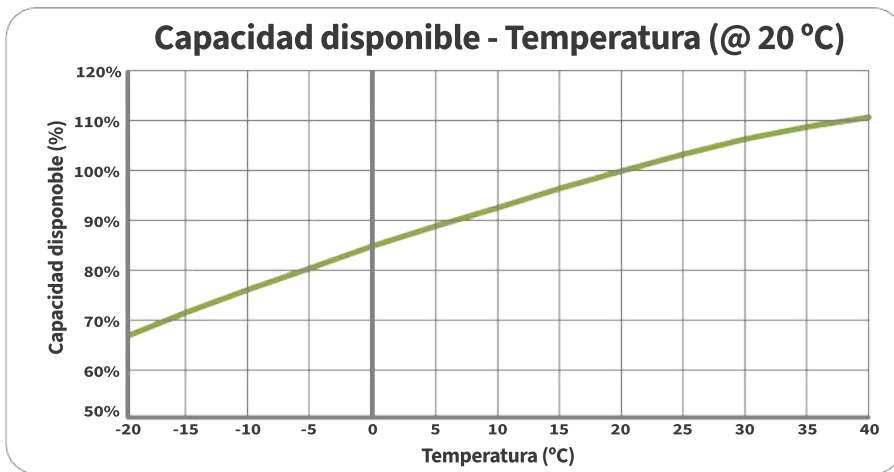
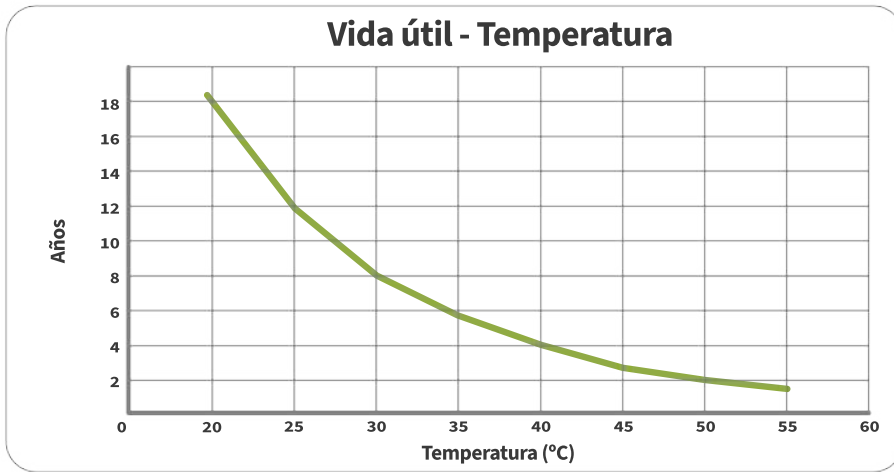
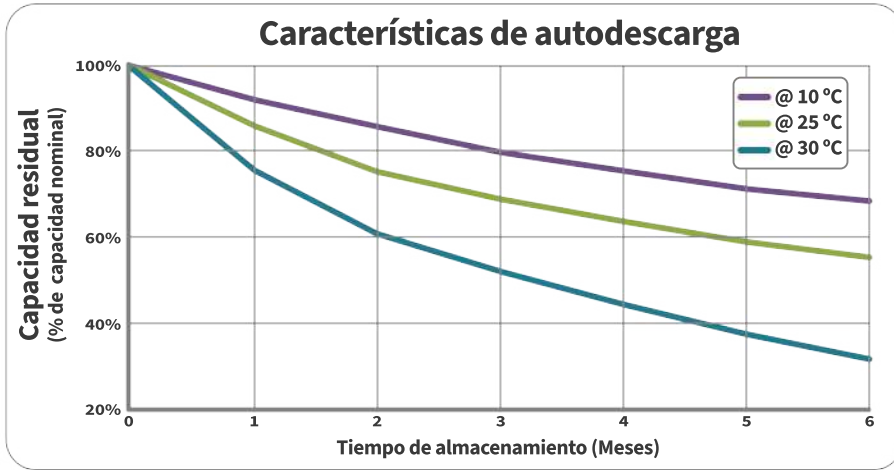
**Visor de nivel de electrolito**



**Llenado automático de serie**



**Conexiones estancas**



## Especificaciones de los modelos

<b>Modelo</b> <i>Tipo de celda</i>	<b>Capacidad</b> <i>C10 Ah</i>	<b>Capacidad</b> <i>C100 Ah</i>	<b>Dimensiones</b> <i>Largo x Ancho x Alto mm</i>	<b>Peso</b> <i>Kg</i>
CPZS 275	200 Ah	275 Ah	198 x 48 x 500	12
CPZS 360	265 Ah	360 Ah	198 x 65 x 430	15
CPZS 575	412 Ah	575 Ah	198 x 83 x 500	21
CPZS 750	550 Ah	750 Ah	198 x 83 x 595	28
CPZS 930	690 Ah	930 Ah	198 x 101 x 595	33
CPZS 1160	825 Ah	1160 Ah	198 x 119 x 595	43
CPZS 1500	965 Ah	1500 Ah	198 x 155 x 595	50
CPZS 1860	1100 Ah	1860 Ah	198 x 155 x 745	56
CPZS 2320	1730 Ah	2320 Ah	198 x 198 x 745	78

## Características de operación

<b>Profundidad de descarga</b>	Máximo 80% de acuerdo con la tensión final de descarga de cada elemento. No descargar ningún elemento por debajo de 1,70 V bajo ningún concepto
<b>Corriente de carga</b>	Máximo 0,15X C10
<b>Tensiones de absorción</b>	2,40 - 2,45V en función de la profundidad de descarga diaria a 25°C
<b>Tensión de flotación</b>	2,27V a 25°C
<b>Carga de igualación</b>	2,55V al menos una vez cada 30 días en régimen de ciclos a 25°C Factor de corrección por temperatura 0,0055V / °C por celda.



