



El kit solar 15 5000/10000 permite utilizar nevera y televisión con baterías de 2 voltios TOPZS de larga duración.

El kit solar fotovoltaico 15 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 3000w de última generación expert king proporciona una salida de 3000w nominales y 6000w 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 1000w (2 horas verano)
- Horno 1500w 2 horas a la semana

Todos nuestros kits solares vienen con el regulador de carga y el inversor configurado para la batería del kit

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.

El kit solar 15 es ampliable en todos sus componentes

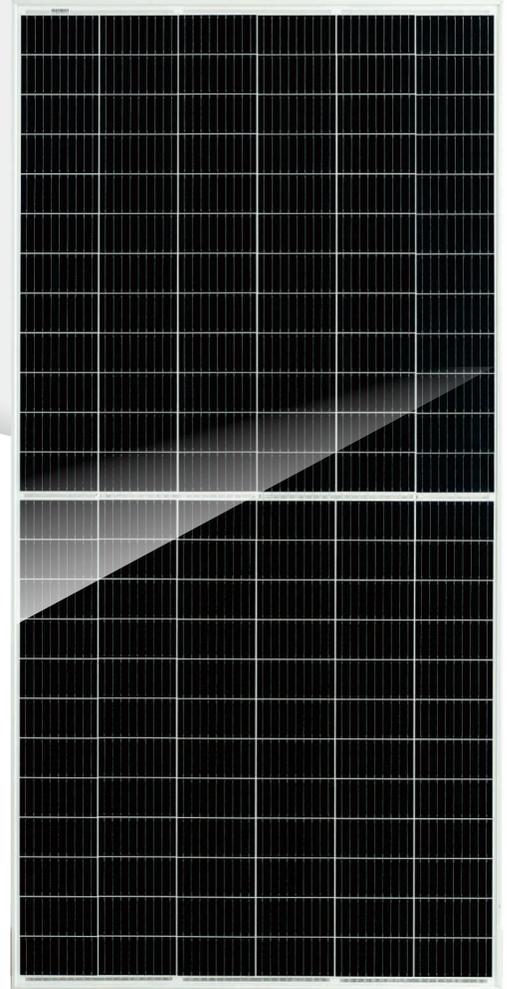
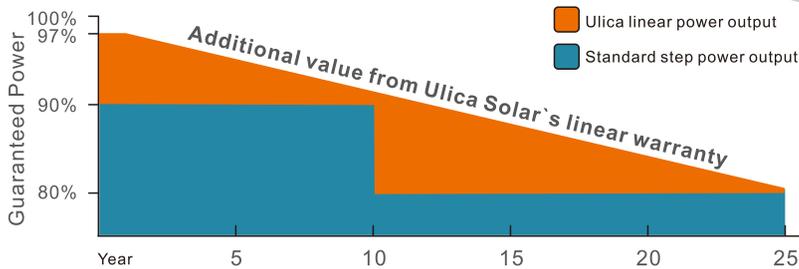
Mediante la pestaña aumentar capacidad de baterías podemos seleccionar unas baterías más grandes para este kit.

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 seleccionarlo en la pestaña "aumentar capacidad de batería".

MONO HALF-CUT MODULE

UL-405 | 410 | 415M-144

405W~415W 1500V



Global Tier 1 bankable brand



Mono PERC Half-cell Module
Reduced resistance between cells
Less micro cracks, higher output power



Outstanding mechanical load resistance
3800 Pa wind load, 5400 Pa snow load



High performance under low light
Works at cloudy, rainy days



Anti-PID(potential induced degradation)
Passed anti-PID test under 85% damp heat,
85% relative humidity for 96 hours



Great Durability against extreme conditions
Passed salt mist corrosion test, ammonia corrosion test,
dust & sand test, fire test, all certified by TUV



Double electroluminescence (EL) tests
Carefully inspected before and after lamination
to guarantee fault-free modules



World famous insurance
CHUBB(USA), Solar Insurance&Finance(Netherlands)



About Ulica Solar: As member of Shanshan Group (stock code: 600884) which is TOP500 Enterprise in China, Ulica Solar is the leading manufacturer of solar cells and solar panels in China since 2005, and the global Tier 1 brand as announced by Bloomberg NEF of Q1 2020, with the annual capacity of 800MW, and own investment projects of 300MW.

MONO UL-405 | 410 | 415M-144



ELECTRICAL PERFORMANCE

Electrical Parameters Standard Test Conditions

Module Type	UL-405M-144		UL-410M-144		UL-415M-144	
Power Output	P _{max}	W	405	410	415	
Power Tolerance	ΔP _{max}	W	0/+5W			
Module Efficiency	η _m	%	19.93	20.18	20.42	
Voltage at P _{max}	V _m	V	40.6	40.8	40.9	
Current at P _{max}	I _m	A	9.98	10.05	10.15	
Open-Circuit Voltage	V _{oc}	V	49.5	49.7	49.8	
Short-Circuit Current	I _{sc}	A	10.48	10.55	10.65	

STC:1000w/m2 irradiance,25C module temperature,AM1.5

THERMAL CHARACTERISTICS

Nominal Operating Cell Temperature	NOCT	°C	45±2
Temperature Coefficient of P _{max}	γ	%/°C	-0.360
Temperature Coefficient of V _{oc}	β _{voc}	%/°C	-0.330
Temperature Coefficient of I _{sc}	α _{isc}	%/°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/ 158.75 x79.375mm
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 ²
Plug Connector	MC4 compatible

GENERAL CHARACTERISTICS

Dimension(L/W/H)	2024/1004/40mm
Weight	22.5kg

PACKING CONFIGURATION

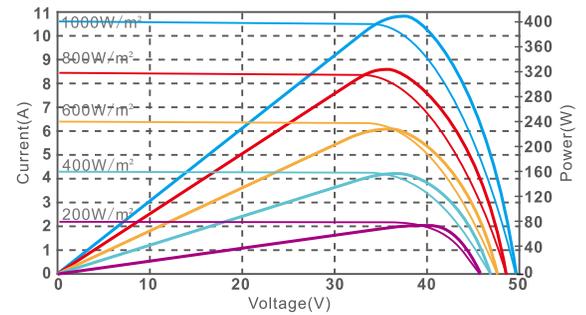
Pallet Size(L/W/H)	2065/1120/2490mm
Pallet Weight	1360kg
Pieces per Pallet	52pcs+4pcs
Pieces per Container	616pcs

INTERNATIONAL CERTIFICATES

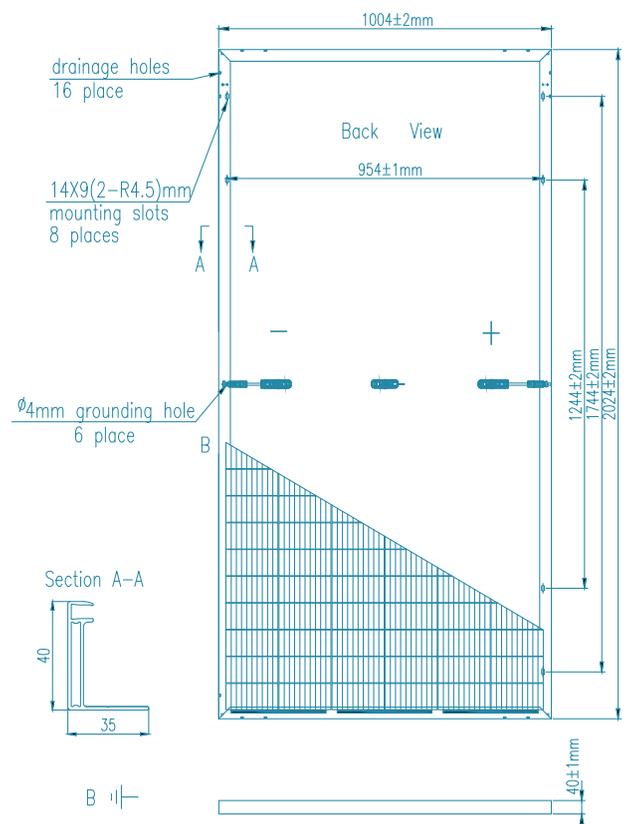
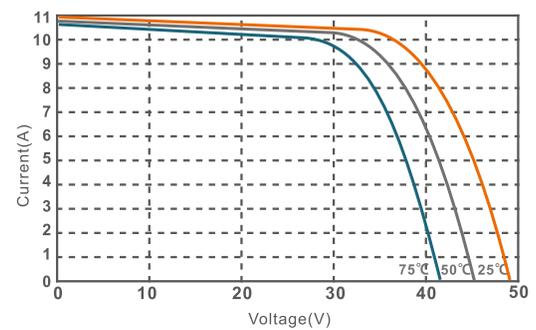
- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015(Quality management systems)
- ISO 14001: 2015 (Environmental management systems)
- OHSAS 18001: 2015 (Occupational health and safety)

I-V CURVE

I-V characteristics at different irradiances



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.



Baterías estacionarias Cynetic Topzps de bajo mantenimiento:

Las baterías Topzps Cynetic construidas con placa tubular de bajo contenido en antimonio destacan por:

- Rango completo de capacidades
- Larga vida de operación
- Baja autodescarga
- Bajo Mantenimiento
- Sencillo control de agua destilada
- Baja corriente de mantenimiento

Las baterías Topzps están fabricadas según el estándar DIN 40736 , EN 608096 y la regulación IEC 896-1.

Las celdas individuales de 2v están fabricadas en polipropileno translúcido

Aplicaciones:

Las baterías estacionarias Topzps Cynetic están diseñadas especialmente para los sistemas aislados de energías renovables.

Debido a su extremadamente baja auto descarga y a su bajo mantenimiento son perfectas para sistemas solares.

Construcción:

La placa positiva es de tipo tubular, lo que significa que la sustancia activa (PbO₂) está contenida en un guante especial hecho de fibras de poliéster y endurecido por un compuesto de impregnación. Dicha construcción evita el escape de la materia activa durante la operación y garantiza una larga vida útil. Las rejillas están hechas de un bajo porcentaje especial (menos del 2%) de aleación de antimonio con aditivos para mejorar la estructura cristalina de la rejilla. Las placas negativas son placas planas de alto espesor con aditivos especiales que mantienen la porosidad de la materia activa durante la operación. Como electrolito, se utiliza un ácido sulfúrico diluido (H₂SO₄) con una densidad de 1.24 ± 0.01 kg / l a 20 grados Celsius. Los separadores que aíslan las placas positivas de las negativas están hechos de material plástico microporoso con una baja resistencia eléctrica y elevada permeabilidad.

Debido a los recipientes translúcidos el nivel de electrolito es claramente visible, los niveles máximo y mínimo están marcados en una etiqueta autoadhesiva a prueba de ácidos en el lado del recipiente.



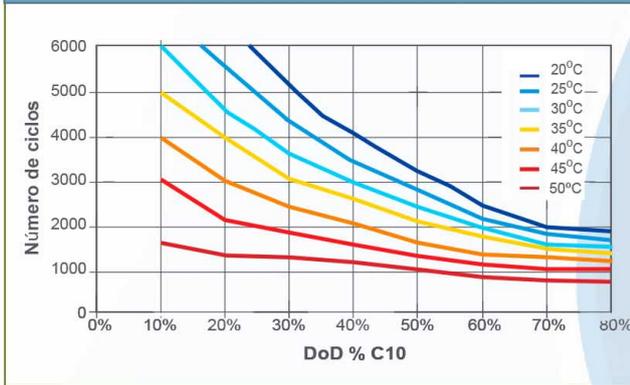
MODELO	CAPACIDAD C10 Uf = 1,80v*	CAPACIDAD C120 Uf = 1,80v*	LARGO mm	ANCHO mm	ALTO mm	PESO Kg (Llena)
3 TOPZS 400	297	402	198	83	465	19
4 TOPZS 510	378	510	198	101	465	24,9
5 TOPZS 635	457	635	198	119	465	29,7
4 TOPZS 740	550	740	198	101	608	33
5 TOPZS 885	655	885	198	119	608	43,4
6 TOPZS 1020	788	1020	198	137	608	46,2
7 TOPZS 1280	936	1280	198	155	608	64,4

*25°C

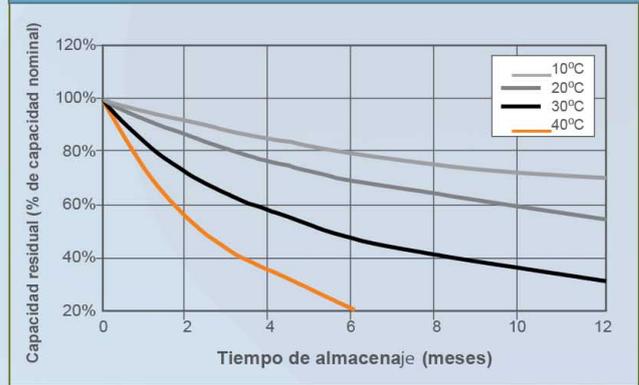


Curvas de rendimiento

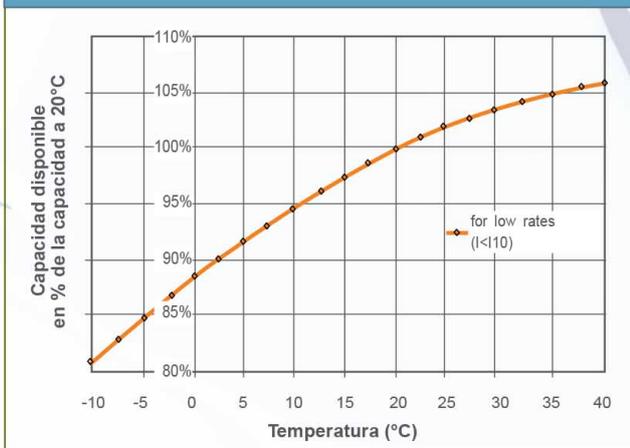
Número de ciclos vs. DoD



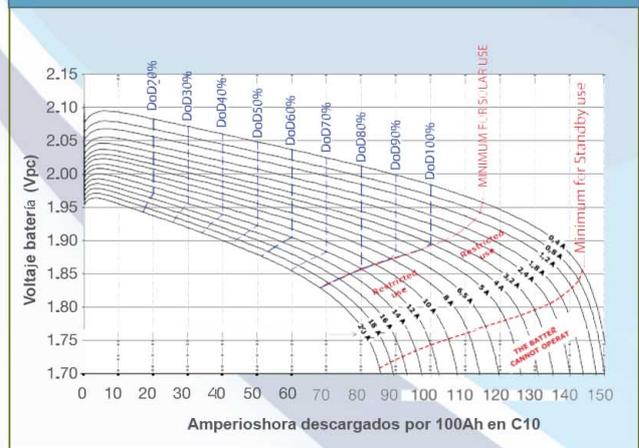
Características de autodescarga



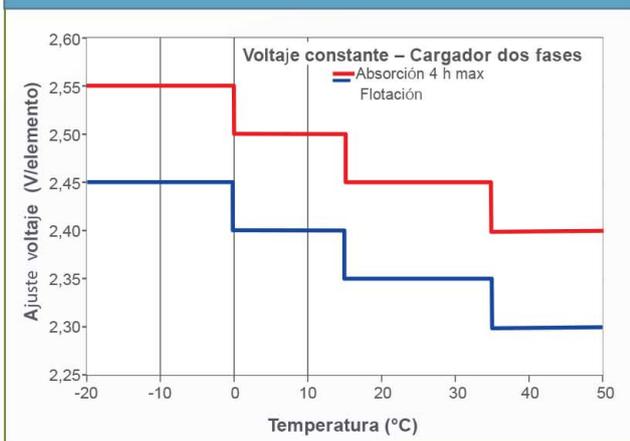
Capacidad vs. Temperatura



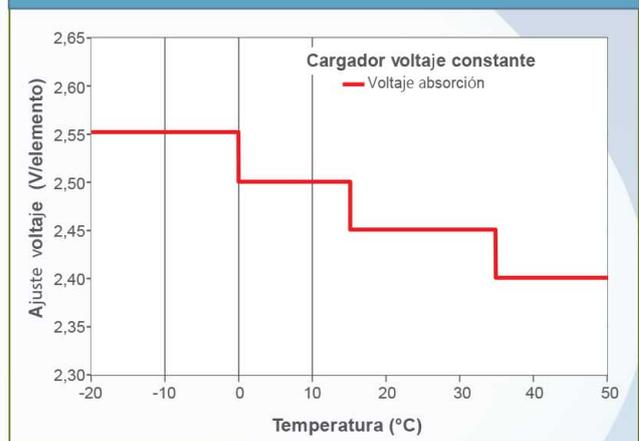
Ajuste de desconexión por bajo voltaje



Ajustes de carga para sistemas autónomos



Ajustes de carga para sistemas híbridos





Diseño	
Placa positiva	Placa tubular positiva con bajo contenido en antimonio (<2%)
Placa negativa	Placa plana
Separador	Separador microporoso de difusión mejorada
Electrolito	Ácido sulfúrico diluido de 1,24 kg/l
Recipiente	Recipiente de PP translúcido
Tapa	PP verde
Paso de borne	Sellado por junta tórica, 100% hermético y resistente contra gas y electrolito
Tipo de borne	M10, con casquillo de latón
Conectores	Puentes de cobre, flexibles, 100% aislados y disponibles en secciones de 35, 50 o 70mm2
Tornillo de borne	M10, acero y con cabeza plástica aislada
Carga	
Característica IU	Imax sin limitación
Carga flotación	U = 2,23 V/elemento +/- 1%
Carga inicial	U = 2,35 to 2,40V/elemento, limitado por tiempo
Tiempo de carga hasta 92%	6h con 1,5*I10 intensidad inicial, 2.23 V/elemento, descargada 50% C10
Características descarga	
Temperatura de referencia	25°C at C10 and 25°C a C100
Capacidad inicial	100%
Profundidad de descarga	Hasta 80%
	Descargas mayores al 80% (DOD) o descargas inferiores al voltaje mínimo de descarga (dependiendo de la Intensidad de descarga) deben ser evitadas
Mantenimiento	
Cada 6 meses	Comprobar voltaje de batería, voltaje de elementos piloto, densidad del ácido y temperatura de batería
Cada 12 meses	Anotar voltaje de batería, voltaje de elementos piloto, densidad del ácido y temperatura de batería
Datos operacionales	
Vida	Hasta 15 años
Ciclos según IEC 896-1	1500
Autodescarga	Aprox. 3% / mes a 25°C
Temperatura funcionamiento	-20°C a 55°C, recomendado 10°C a 30°C
Testeo conforma a	IEC 896-1, EN 60896-1, EN 61427
Estándar de seguridad y de ventilación	EN 50272-2
Transporte	Baterías nuevas no están sujetas al régimen ADR en transporte terrestre



• Tiempo de transferencia "cero" para proteger instalaciones críticas como servidores y ATM

• Display desmontable con múltiples posibilidades de comunicación.

• Bluetooth integrado para monitorización vía móvil (Disponible para App Android)

• Soporta función USB On-the-Go

• Puerto de comunicaciones reservado para BMS (RS-485, CAN-BUS, RS-232)

• Temporizador y priorizador de salida AC/PV configurable

• Posibilidad de operar con hasta 9 unidades en paralelo

GUÍA DE SELECCIÓN XPERT KING

MODELO	Expert King 3K	Expert King 5K
Potencia nominal	3000VA/3000W	5000VA/5000W
Posibilidad trabajo en paralelo	Hasta 9 unidades	Hasta 9 unidades
ENTRADA		
Voltaje	230 VAC	
Rango voltaje	110-280 VAC	
Rango frecuencia	50 Hz/60 Hz (Auto-ajuste)	
SALIDA		
Regulación salida AC	230 VAC ± 5%	
Salida THDv	<3% para cargas lineales, <8% para cargas no lineales	
Potencia pico	6000VA durante 5 seg.	10000VA durante 5 seg.
Eficiencia (pico)	93% en modo on-line y 90% en modo batería	
Tiempo transferencia	0 ms	
Forma de onda	Onda senoidal pura	
BATERÍA		
Voltaje de batería	24 VDC	48 VDC
Voltaje de flotación	27 VDC	54 VDC
Protección sobrecarga	34 VDC	66 VDC
CARGADOR SOLAR & CARGADOR AC		
Tipo cargador solar	MPPT	MPPT
Voltaje VOC máximo en FV	145 VDC	
Potencia máxima FV	1500 W	4000 W
Rango operativo MPP	30 – 115 VDC	60–115VDC
Intensidad máxima carga solar	60 A	80 A
Intensidad máxima carga AC	60 A	60 A
Intensidad máxima carga conjunta	120 A	140 A
MEDIDAS		
Dimensiones, P X A X A (mm)	140 x 303 x 525	
Peso neto (kgs.)	13,0	13,5
Interfaz comunicaciones	USB/RS232/RS485/Bluetooth/Relé libre potencial	
ENTORNO OPERATIVO		
Humedad	5% hasta 95% de humedad relativa (Sin condensación)	
Temperatura funcionamiento	De 0°C hasta 55°C	
Temperatura almacenaje	De -15°C hasta 60°C	