

### **Características del kit solar L5 12 kwh Dia con batería de litio de 12kwh**

Este kit solar de aislada con acumulador de litio es un sistema solar de altas prestaciones capaz de proporcionar 12kwh día en el mes más favorable de Verano y 6kwh día en el mes más desfavorable de invierno. Gracias a su acumulador de litio de la prestigiosa marca pylontech dispondremos en el kit fotovoltaico de lito de 12kwh totales de acumulación capaces de descargarse hasta el 80%. Cualquier casa de campo o vivienda aislada puede ser alimentada con este kit fotovoltaico con acumulador de litio .

### **Que podemos utilizar con el kit fotovoltaico 12kwh con batería de litio de 12kwh**

Este kit fotovoltaico con acumulador de litio puede alimentar viviendas que dispongan de:

- Nevera de hasta 250 kwh/año
- Lavadora en ciclo frío a diario
- Bomba de presión de agua de hasta 1h.p 1/2 hora al día
- Microondas 10 minutos diarios
- Televisión 42 pulgadas led 8 horas diarias
- iluminación 10 puntos de luz bajo consumo 3 horas diarias
- Split de aire acondicionado 3000 frigorías A+ 5 horas al día en verano

### **Ventajas del kit de placas solares L5 12 kwh con batería de litio de 12kwh**

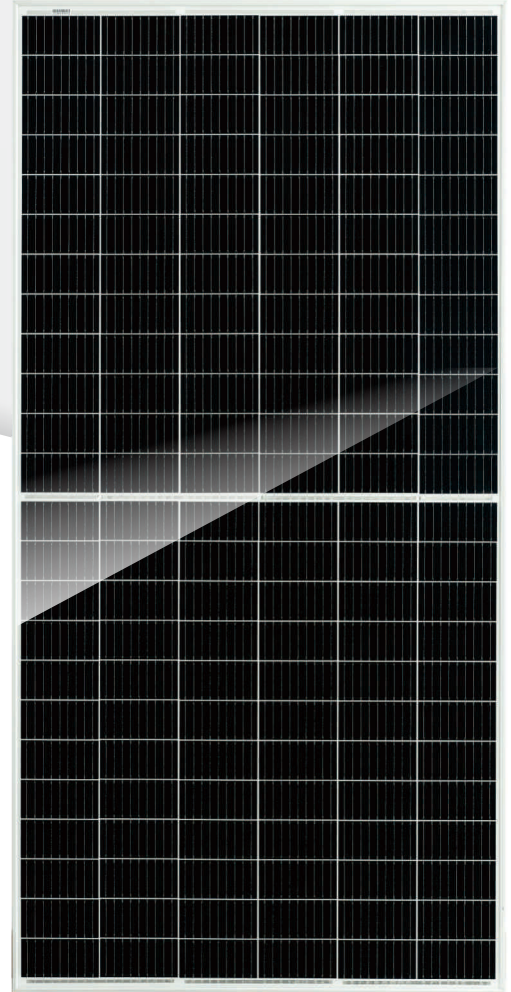
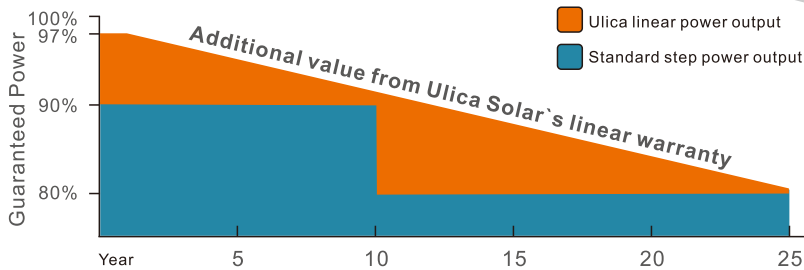
Las principales ventajas del kit fotovoltaico con batería de litio son:

- Velocidad de Carga y descarga: El kit fotovoltaico con batería de litio permite una rápida disposición y recarga de la energía gracias a las cualidades del acumulador de Litio hierro fosfato pylontech. El régimen máximo recomendado de carga y descarga es 0,5C . En tan solo 2 horas podemos recargar las baterías desde una descarga total. Si lo necesitamos permiten incluso cargas y descargas a un régimen 1C.
- Permite descargas completas: Las baterías de ion litio del kit solar fotovoltaico permiten descargas de más de un 80% proporcionando más de 6000 ciclos aunque en un uso normal de la instalación se requiera sobre un 30% de la aumulación disponible. Podemos alcanzar más de 10000 ciclos de utilización en un sistema aislado con una utilización adecuada a la potencia del kit solar.
- No existe sulfatación en las baterías: Las baterías de litio además de ser sin mantenimiento no necesitan cargas de equalización ni especiales cuidados más allá de los que proporciona el propio sistema de carga del inversor. Pueden trabajar en estados parciales de carga como ocurre en las instalaciones solares y después recuperar su capacidad sin problemas de sulfatación.
- Mínimas pérdidas: Las pérdidas del sistema en el proceso de carga y descarga es de apenas un 3% gracias a las características del ion litio con lo que obtenemos una mayor tasa de aprovechamiento energético de los paneles solares frente al plomo ácido.

# 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 TÜV



**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 <sub>max</sub>	W	405	410	415	
Power Tolerance	ΔP <sub>max</sub>	W		0/+5W		
Module Efficiency	η <sub>m</sub>	%	19.93	20.18	20.42	
Voltage at P <sub>max</sub>	V <sub>m</sub>	V	40.6	40.8	40.9	
Current at P <sub>max</sub>	I <sub>m</sub>	A	9.98	10.05	10.15	
Open-Circuit Voltage	V <sub>oc</sub>	V	49.5	49.7	49.8	
Short-Circuit Current	I <sub>sc</sub>	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 <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/ 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 <sup>2</sup>
Plug Connector	MC4 compatible

## GENERAL CHARACTERISTICS

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

## PACKING CONFIGURATION

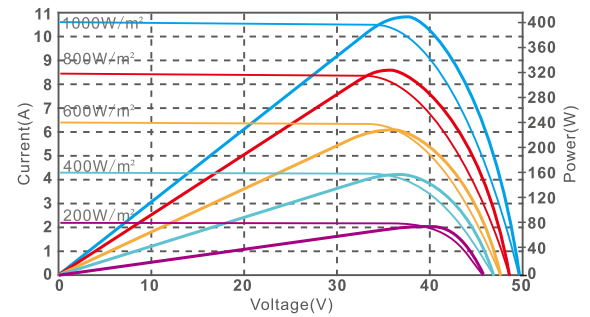
Pallet Size(L/W/H)	2065/1120/2490mm
Pallet Weight	1360kg
Pieces per Pallet	52pcs+4pcs
Pieces per Container	616pcs

## INTERNATIONAL CERTIFICATES

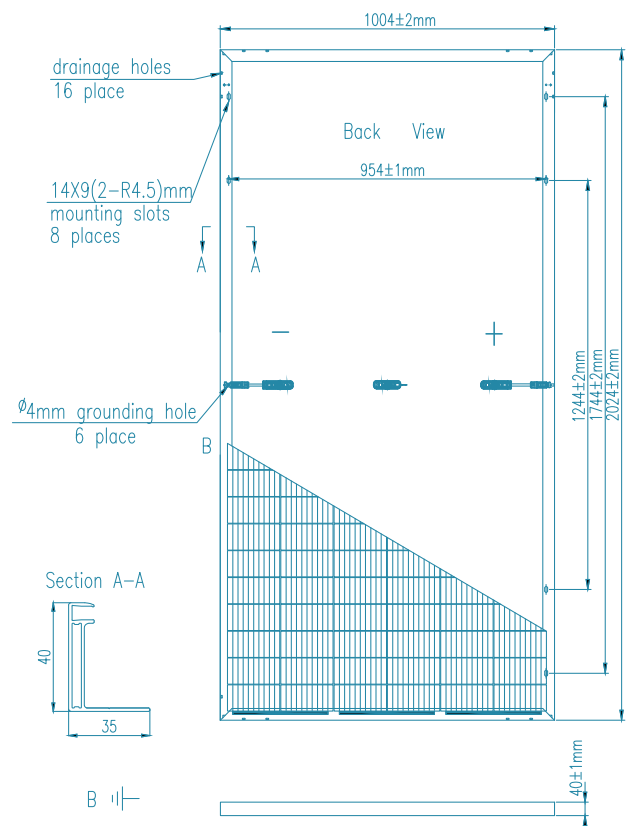
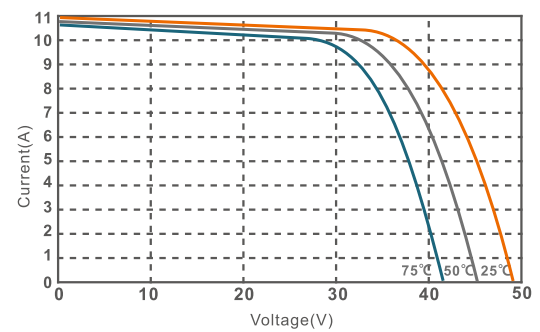
- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015(Quality management systems)
- ISO 14001: 2015 (Environmental management systems)
- OHSAS 18001: 2015 (Occupational health and safety)

## 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.



- 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 prioritizador de salida AC/PV configurable
- Posibilidad de operar con hasta 9 unidades en paralelo

## GUÍA DE SELECCIÓN AXPert KING

MODELO	Axpert King 3K	Axpert King 5K
Potencia nominal	3000VA/3000W	5000VA/5000W
Posibilidad trabajo en paralelo	Hasta 9 unidades	Hasta 9 unidades
<b>ENTRADA</b>		
Voltaje	230 VAC	
Rango voltaje	110-280 VAC	
Rango frecuencia	50 Hz/60 Hz (Auto-ajuste)	
<b>SALIDA</b>		
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	
<b>BATERÍA</b>		
Voltaje de batería	24 VDC	48 VDC
Voltaje de flotación	27 VDC	54 VDC
Protección sobrecarga	34 VDC	66 VDC
<b>CARGADOR SOLAR &amp; CARGADOR AC</b>		
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
<b>MEDIDAS</b>		
Dimensiones, P X A X X A (mm)	140 x 303 x 525	
Peso neto (kgs.)	13,0	13,5
Interfaz comunicaciones	USB/RS232/RS485/Bluetooth/Relé libre potencial	
<b>ENTORNO OPERATIVO</b>		
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	

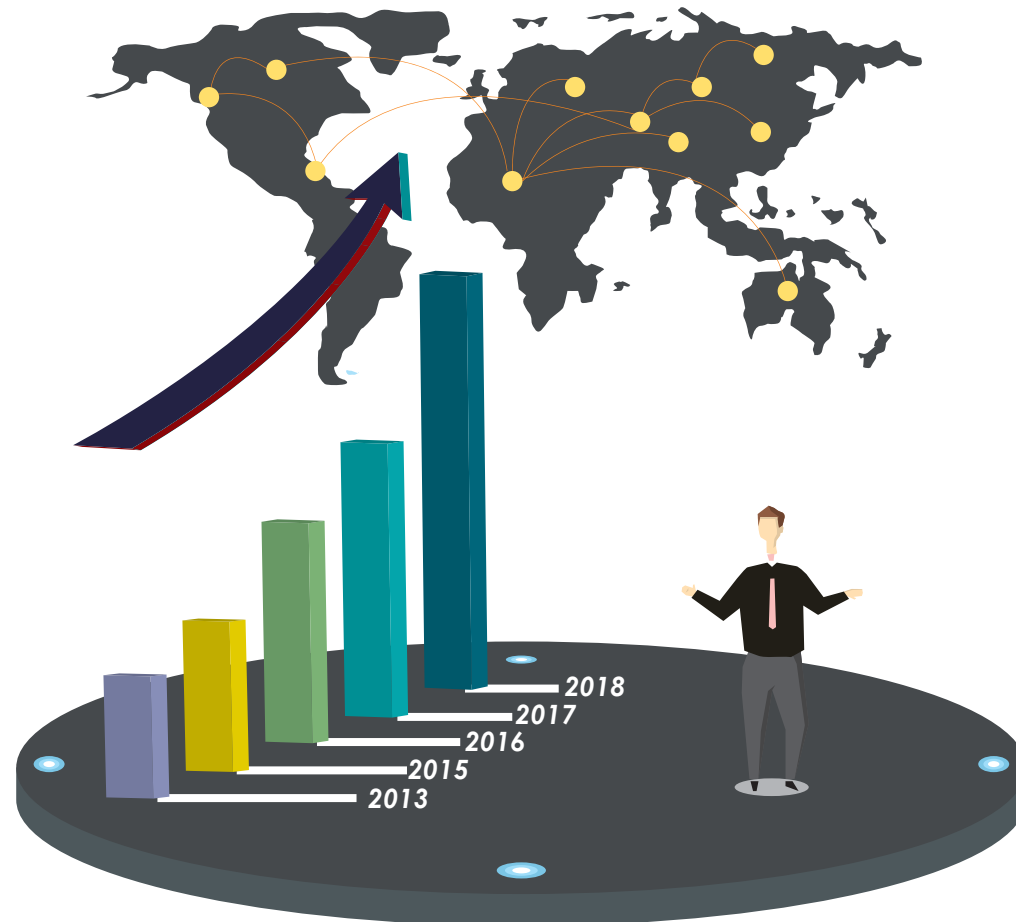


**LOW VOLTAGE ENERGY STORAGE SYSTEM  
-FOR RESIDENTIAL AND SME**



# Pylon Technologies Co., Ltd.

As the leading vertically integrated manufacturer of lithium iron phosphate battery systems, Pylontech has provided various battery solutions for nearly all kinds of ESS applications. Thanks to our self-developed core technology in cells/BMS/system design, Pylontech has delivered more than 1.5GWH batteries serving 200,000+ users.



## Vertical industry integration chain

---



## Advantage

---

- Developed with our own LFP (lithium iron phosphate) cell to ensure the highest safety
- Self-designed BMS protects the cell in all angles such as abnormal temperature, current, voltage, SoC, SoH
- Vertical industry integration ensures more than 6000 cycles with 90% DoD
- Modular design gives the end customers the power of choice of capacity
- Compatible with most of the available Hybrid inverters
- Simple buckle fixing minimize the installation time and cost

## Specification



Basic Parameters	US2000	Phantom-S	US3000
Nominal Voltage (V)	48	48	48
Nominal Capacity (Wh)	2400	2400	3552
Usable Capacity (Wh)	2200	2200	3200
Dimension (mm)	442*410*89	440*440*88.5	442*420*132
Weight (Kg)	24	24	32
Discharge Voltage (V)	45 ~ 53.5	45 ~ 53.5	45~53.5
Charge Voltage (V)	52.5 ~ 53.5	52.5~53.5	52.5~53.5
Charge / Discharge Current (A)	25(Recommend)	25(Recommend)	37 (Recommend)
	50 (Max)	50 (Max)	74 (Max)
	100 (Peak@15s)	100 (Peak@15s)	100 (Peak@15s)
Communication Port	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Single string quantity(pcs)	8	8	8
Working Temperature/°C	0~50	0~50	0~50
Shelf Temperature/°C	-20~60	-20~60	-20~60
Humidity	5%~85%	5%~85%	5%~85%
Altitude (m)	<2000	<2000	<2000
Design life	10+ Years (25°C/77°F)	10+ Years (25°C/77°F)	10+ Years (25°C/77°F)
Cycle Life	>6000, 25 C	>6000, 25 C	>6000, 25 C
Authentication Level	UL/IEC62619/CE /UN38.3	IEC62619/CE /UN38.3	IEC62619/CE /UN38.3



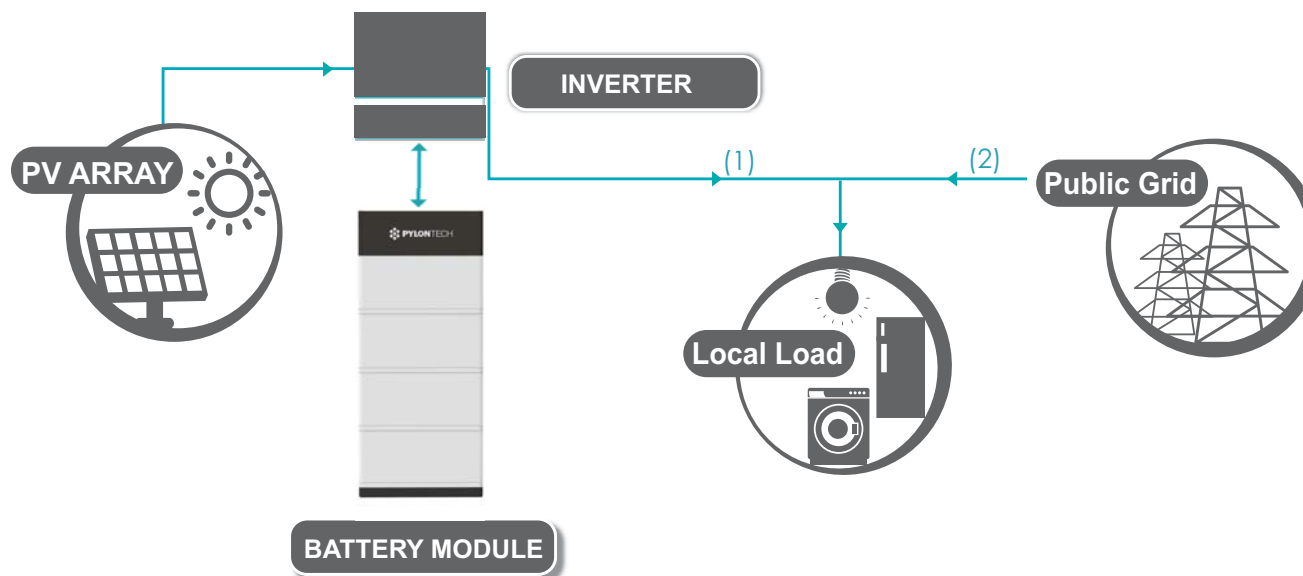
## **PYLONTECH FORCE-L1**

Pylontech Force L1 is the latest version of HESS (home energy storage system), inherit with our modular design concept, combined with easy installation, simple connectors and outdoor compatibility, the furniture type of equipment is your ideal place to hold your valuable force - the electricity.

### **Advantages**

1. Modular design gives highest flexibility
2. LFP cell inside enable longest life and highest safety
3. Quick connector to save installation time
4. Furniture like design suits both indoor and outdoor installation
5. Proven BMS with widest compatibilities with inverters

### **Solution of ESS**



## Technical Specification



Battery Module	2	3	4	
Nominal Capacity (kWh)	7.10	10.65	14.20	
Voltage Range (V)	44.5~54	44.5~54	44.5~54	
Dimension (W*D*H cm)	50*38*69	50*38*93	50*38*116	
Weight (kg)	85	120	155	
Depth of Discharge	90%	90%	90%	
Charge/Discharge Current(A)	(Recommend) (Continuous) (Peak@15s)	29.6 37 150	44.4 74 150	59.2 100 150
Communication	CAN, RS485			
Protection Class	IP 55			
Working Temperature(℃)	0~50			
Storage Temperature(℃)	-20~60			
Humidity	5%~85%			
Altitude (m)	<2000			
Design Life	15 <sup>+</sup> Years(25℃/77 F )			
Cycle Life	>6000, 25℃			
Authentication Level	IEC62619/CE/UN38.3			