

# Generación de Energía Solar: 1 kWh ~ 100kWh

COMERCIAL  
RESIDENCIAL  
INDUSTRIAL



- Más energía
- Más eficiencia
- Más duración

Súper batería  
de litio LiFePo4

# Súper-batería de litio: LiFePo4

Este nuevo sistema integra reguladores MPPT con un 30% de ganancia, baterías de litio LiFePo4 y puerto de comunicación, representa una nueva era en generación de Energía Solar. Ofrece más energía, eficiencia, seguridad y duración.



Duran aproximadamente 15 años, tres veces más que las baterías de plomo-ácido.

El fosfato de litio y el hierro (LiFePO4) tiene gran estabilidad térmica, altas clasificaciones de corriente y una larga vida.

A diferencia del plomo-ácido inundado y otros químicos de baterías, el litio no emite gases peligrosos como el hidrógeno o el oxí-

geno, por lo que ofrece menos riesgo de explosión. Cada celda de la batería tiene un voltaje nominal de 3.6V, en cambio la celda de batería de plomo-ácido alcanza sólo 2V.

En cuanto a duración, las baterías de plomo-ácido llegan al 80% durante su ciclo de vida, mientras que las de iones de litio alcanzan el 95-98%.

En suma, el mayor costo actual de las baterías de litio es compensado con una notable mayor eficiencia y una larga vida útil.

# Principio de funcionamiento



**Paneles Solares** — Convierten la energía del sol en electricidad DC



**PANELES SOLARES**

**Controlador de carga** — Regula la carga de energía solar dentro de las baterías.



**Inversor híbrido integrado**

**Inversor Híbrido / Cargador / LiFePo4**

— Convierte la energía DC en electricidad AC con igual calidad que la de la red eléctrica y regula la carga de las baterías de litio o de un eventual generador opcional.

**USUARIO**



Es la solución en sitios donde la red pública de electricidad no existe o es deficiente. Es de crucial necesidad e importancia en islas y en sitios remotos, en fincas y villas turísticas en la montaña o en la orilla del mar. Este sistema “off-grid” independiente de la red, es también muy apreciado en casas de campo y en campamentos de trabajo.

# Autosuficiencia con confort

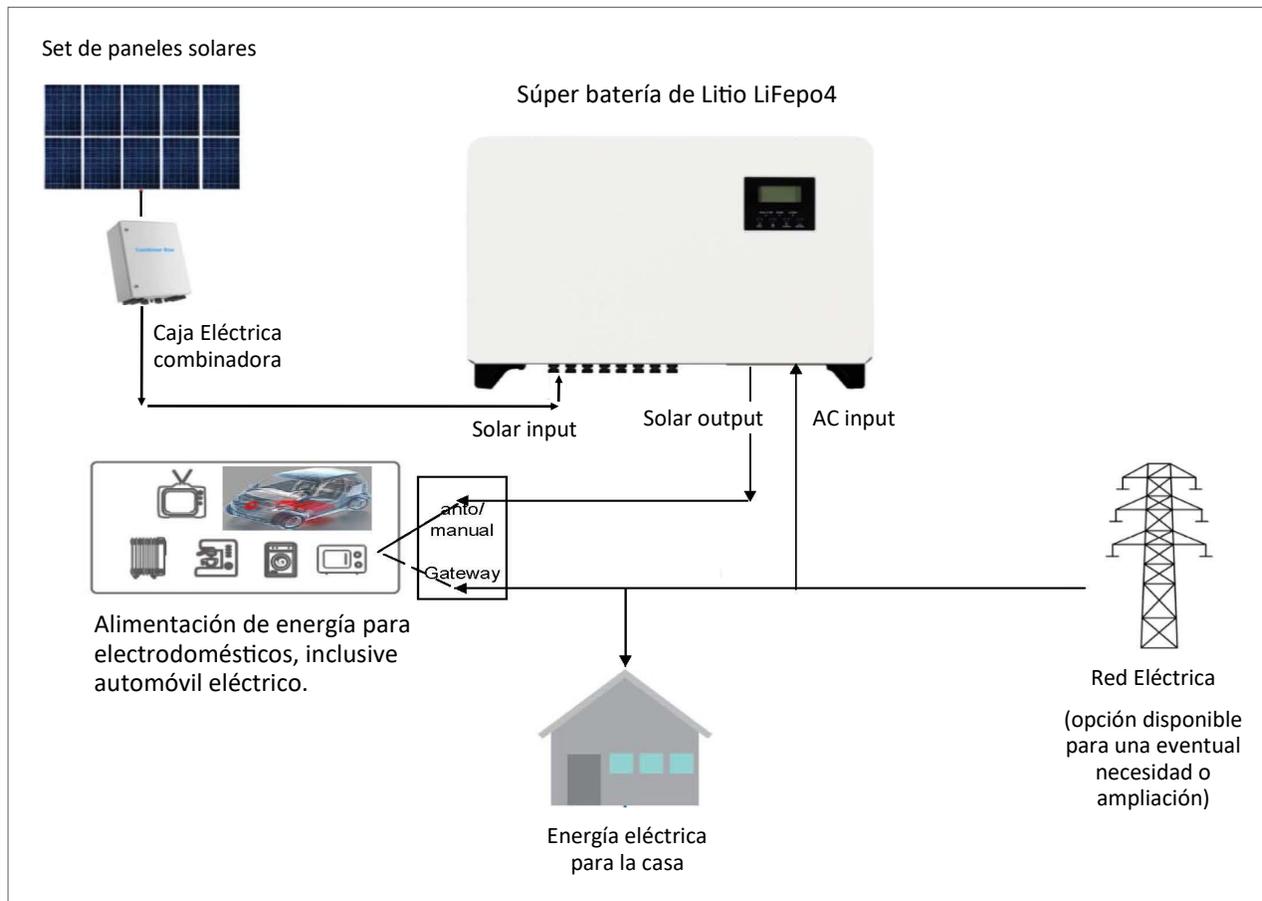
Vivir en forma independiente de la red eléctrica no necesariamente implica renunciar al confort. Es un sistema personalizado según el tamaño de la propiedad, estilo de vida y presupuesto. Los avances de la tecnología permiten hoy disponer de paneles solares más poderosos, baterías de litio más duraderas, inversores simples y trifásicos y hasta híbridos de mayor eficiencia. Sumado a ello los precios han mejorado y hacen más factible la autosuficiencia energética.



Energía para electrodomésticos, agua caliente en la cocina y la ducha, agua templada en la piscina, ventilación e incluso aire acondicionado, son factores de confort ahora disponibles gracias a la energía solar en lugares apartados como casas de campo o una finca de vacaciones.

# A prueba de futuro

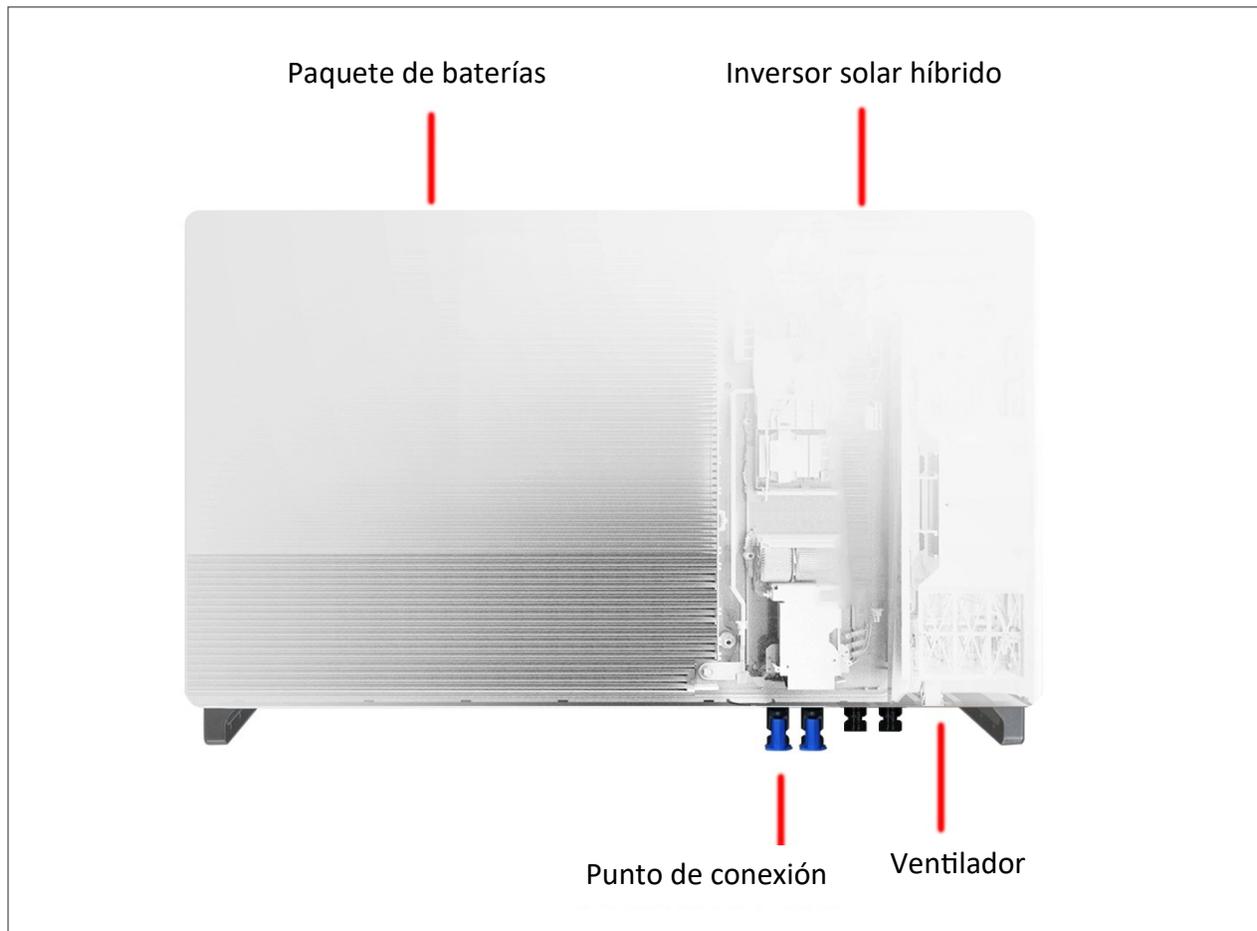
**SOLARIS** es un sistema avanzado a “prueba de futuro”: en el presente aporta energía eléctrica allí donde no existe, pero tecnológicamente está preparado para ser conectado a la red eléctrica si es que en un futuro se hace una extensión hasta el lugar y los costos y las normas legales lo hacen posible y conveniente.



Mediante Paneles fotovoltaicos **SOLARIS** provee abundante energía limpia. La cantidad de paneles varía según la potencia del sistema. Estos van conectados a la súper batería de Litio LiFePo4 y al controlador MPPT en el rango de 60-115V, VOC 145V.

# Backup “inteligente”

Estos equipos emplean la más avanzada tecnología, en un grado similar a la que se utiliza en los backup en hogares (SSE) y también en los sistemas que recargan las baterías de los automóviles eléctricos.



Este es el corazón del equipo. El sistema es compacto y simple, completamente automático, fácil de instalar y no requiere mantenimiento.

# Sistema escalable

Es factible escalar de 5kWh a 25 ó 50kWh con sólo conectar inversores en múltiplos de 5. Esto es facilitado por el uso de los nuevos reguladores MPPT (Maximum Power Point Tracker). Emprendimientos comerciales y los agronegocios tienen una oportunidad de crecimiento con esta tecnología.



La fotografía muestra con qué facilidad pueden conectarse los inversores MPPT.

## Especificaciones de referencia

### **Modo Batería: LiFePO4**

Voltaje: 25.6V, Capacidad 5120Wh  
Voltaje de corte de carga: 29V  
Voltaje de corte de descarga: 21V  
Carga máxima / corriente de descarga: <100A  
Corriente de descarga instantánea: <200A  
Profundidad de descarga: 100%

### **Modo inversor:**

Potencia nominal: 6kVA pico / 3kva continua  
Entrada DC: 25.6vDC, 100A  
Salida de CA: 220vAC, 50 / 60hz, 13A, 1φ

### **Modo cargador AC:**

Entrada de CA: 220vAC, 50 / 60Hz, 13A, 1φ  
Máx .: 60A, 30A predeterminado  
Salida de CA: 220vCA, 50 / 60Hz, 13A, 1φ

### **Modo de cargador solar:**

Corriente clasificada: Mx 40A  
Voltaje del sistema: 25.6vDC  
Min. Voltaje solar: 20vDC  
Max. Voltaje solar (VOC): 75vDC

# Modelos 1kWh ~ 100kWh

ITEM	Inversor	Panel Solar	Batería LiFePo4 Lithium	Voltaje / Controlador / Cargador AC	Caja de combinación fotovoltaica	Container loading			
						Peso (Kg)	CBM (M3)	Contenedor 20 pies	Contenedor 40 pies
GEN1000W	1000VA/2000VA	550W Mono*2	25.6V5120Wh*1	MPPT24VDC 40A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	150	0.9	29	64
GEN2000W	2000VA/4000VA	550W Mono*2	25.6V5120Wh*1	MPPT24VDC 50A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	160	0.9	29	64
GEN3000W-2	3000VA/6000VA	550W Mono*2	25.6V5120Wh*1	MPPT24VDC 60A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	180	1	26	58
GEN3000W-4	3000VA/6000VA	550W Mono*4	25.6V5120Wh*1	MPPT24VDC 60A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	200	1	24	53
GEN4000W-A	4000VA/8000VA	550W Mono*6	25.6V5120Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	280	1.45	18	40
GEN4000W-B	4000VA/8000VA	550W Mono*6	51.2V10240Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	300	1.5	17	39
GEN5000W-4	5000VA/10000VA	550W Mono*4	51.2V10240Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	260	1.35	19	43
GEN5000W-6	5000VA/10000VA	550W Mono*6	51.2V10240Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	300	1.5	17	39
GEN5000W-8	5000VA/10000VA	550W Mono*8	51.2V10240Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	350	2	13	29
GEN6000W-8	6000VA/12000VA	550W Mono*8	51.2V10240Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	350	2	13	29
GEN6000W-10	6000VA/12000VA	550W Mono*10	51.2V10240Wh*1	MPPT24VDC 80A AC230V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	400	2.5	10	23
GEN8000W	8000VA/16000VA	550W Mono*14	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	550	3	9	19
GEN10000W	10000VA/20000VA	550W Mono*16	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	600	3.5	7	17
GEN12000W	12000VA/24000VA	550W Mono*20	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	700	4	7	15
GEN15000W	15000VA/30000VA	550W Mono*28	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	950	5	5	12
GEN20000W	20000VA/40000VA	550W Mono*36	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	1200	6	4	10
GEN25000W	25000VA/50000VA	550W Mono*46	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	1500	7	4	8
GEN30000W	30000VA/60000VA	550W Mono*54	51.2V10240Wh*1	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	2100	9	3	6
GEN50000W	50000VA/100000VA	550W Mono*80	51.2V10240Wh*2	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	2300	13	2	4
GEN100000W	100KVA/200KVA	550W Mono*160	51.2V10240Wh*4	MPPT48VDC 80A AC230V380V±5% 50Hz/60Hz	4 input 1 output*1	4600	24	1	2

# Sistema Solar “off-grid” / 1 KW



## Solar panel 360W, Clase A (2pcs)

Maximum power ( Pmax): 360W  
Material: Policristalino  
Voltaje (Voc): 48.0 V  
Corriente (Isc): 9.51A  
Voltaje máximo (Vmp): 38.05V  
Corriente máxima (Imp): 9.12A  
Tamaño del panel (mm): 1956 x 992 x 40. Peso (KG): 22.5  
Súper batería de Litio LiFePo4  
Certificados: CE, TUV, UL, ISO, CSA, SAA



## Regulador MPPT + Batería de litio LiFePo4 / 1 set

Poder: 5kWh (igual que Tesla Powerwall)  
Modo inversor: Potencia 3000VA 2400W  
Forma de onda: Sinusoidal pura  
Entrada DC: 25.6VDC, 93A  
Salida de CA: 230V CA, 50/60 Hz, 12 A, 1φ  
Máx.: 60A, predeterminado 30A  
Corriente del controlador solar: 40A  
Voltaje de entrada solar (VOC): 30-75V DC  
Todas las protecciones eléctricas



**Caja de electricidad / 1 set:** Su función es conectar múltiples paneles solares, simplificando el cableado entre la matriz fotovoltaica, el controlador y las protecciones eléctricas. Posee amplio rango de voltaje de entrada DC.

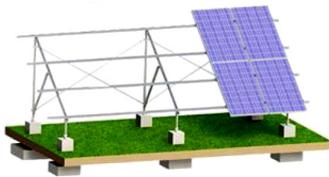


**Cables de 4 mm<sup>2</sup>** (uno rojo o uno negro), 10M. Con especificación específica para uso en sistemas solares.  
Certificaciones: TUV y UL estándar.



## Conectores MC4 / kit 2 pcs

Corriente: 30A en el panel  
Grado de protección: IP68  
Voltaje: DC 1000V (TUV) 600V (UL)  
Dimensiones del pin: 4 mm  
Grado ignífugo: TUV, UL94-V0



## Kit de soportes de montaje

Para techos a dos aguas (teja o acero) y techos planos o montaje en el suelo. Resiste fuerza de viento: 60 m/s o 250 km/hora. Material: aluminio anodizado para cubierta inclinada y acero galvanizado en caliente para cubierta plana. Ángulo: 10° para pendiente, 60° para techo plano o suelo.

GARANTIAS: Paneles solares 30 años. Inversor, batería de Litio y otras partes: 5 años. Peso total 200Kg. CBM 1m3

# Sistema Solar “off-grid” / 5 KW



## Solar panel 360W, Clase A (12pcs)

Maximum power ( Pmax): 360W  
Material: Policristalino  
Voltaje (Voc): 48.0 V  
Corriente (Isc): 9.51A  
Voltaje máximo (Vmp): 38.05V  
Corriente máxima (Imp): 9.12A  
Tamaño del panel (mm): 1956 x 992 x 40. Peso (KG): 22.5 per batería de Litio LiFePo4  
Certificados: CE, TUV, UL, ISO, CSA, SAA



## Regulador MPPT + Batería de litio LiFePo4 / 1 set

Poder: 5kWh (igual que Tesla Powerwall)  
Modo inversor: Potencia 3000VA 2400W  
Forma de onda: Sinusoidal pura  
Entrada DC: 25.6VDC, 93A  
Salida de CA: 230V CA, 50/60 Hz, 12 A, 1φ  
Máx.: 60A, predeterminado 30A  
Corriente del controlador solar: 40A  
Voltaje de entrada solar (VOC): 30-75V DC  
Todas las protecciones eléctricas



**Caja de electricidad / 1 set:** Su función es conectar múltiples paneles solares, simplificando el cableado entre la matriz fotovoltaica, el controlador y las protecciones eléctricas. Posee amplio rango de voltaje de entrada DC.

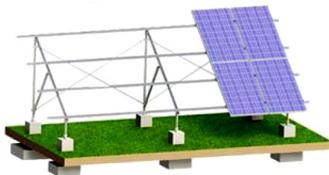


**Cables de 4 mm<sup>2</sup>** (uno rojo o uno negro),50m. Con especificación específica para uso en sistemas solares.  
Certificaciones: TUV y UL estándar.



## Conectores MC4 / kit

Corriente: 30A en el panel  
Grado de protección: IP68  
Voltaje: DC 1000V (TUV) 600V (UL)  
Dimensiones del pin: 4 mm  
Grado ignífugo: TUV, UL94-V0



## Kit de soportes de montaje para 5kWh

Para techos a dos aguas (teja o acero) y techos planos o montaje en el suelo. Resiste fuerza de viento: 60 m/s o 250 km/hora. Material: aluminio anodizado para cubierta inclinada y acero galvanizado en caliente para cubierta plana. Ángulo: 10° para pendiente, 60° para techo plano o suelo.

GARANTIAS: Paneles solares 30 años. Inversor, batería de Litio y otras partes: 5 años. Peso total: 560Kg. CBM: 4m3

# Sistema Solar “off-grid” / 10 KW



## Solar panel 360W, Clase A (24pcs)

Maximum power ( Pmax): 360W  
Material: Policristalino  
Voltaje (Voc): 48.0 V  
Corriente (Isc): 9.51A  
Voltaje máximo (Vmp): 38.05V  
Corriente máxima (Imp): 9.12A  
Tamaño del panel (mm): 1956 x 992 x 40. Peso (KG): 22.5  
Batería de Litio LiFePo4  
Certificados: CE, TUV, UL, ISO, CSA, SAA



## Regulador MPPT + Batería de litio LiFePo4 / 2 sets

Poder: 5kWh (igual que Tesla Powerwall)  
Modo inversor: Potencia 3000VA 2400W  
Forma de onda: Sinusoidal pura  
Entrada DC: 25.6VDC, 93A  
Salida de CA: 230V CA, 50/60 Hz, 12 A, 1 $\phi$   
Máx.: 60A, predeterminado 30A  
Corriente del controlador solar: 40A  
Voltaje de entrada solar (VOC): 30-75V DC  
Todas las protecciones eléctricas



**Caja de electricidad: 4 Input—1 output, 2pcs.** Conecta múltiples paneles solares, simplifica el cableado entre la matriz fotovoltaica, el controlador y las protecciones eléctricas. Posee amplio rango de voltaje de entrada DC.

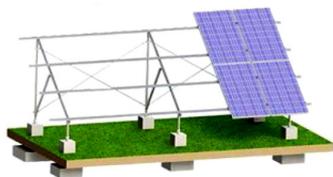


**Cables de 4 mm<sup>2</sup>** (uno rojo o uno negro),100m. Con especificación específica para uso en sistemas solares.  
Certificaciones: TUV y UL estándar.



## Conectores MC4 / kit 24 pares

Corriente: 30A en el panel  
Grado de protección: IP68  
Voltaje: DC 1000V (TUV) 600V (UL)  
Dimensiones del pin: 4 mm  
Grado ignífugo: TUV, UL94-V0



## Kit de soportes de montaje para 10kWh

Para techos a dos aguas (teja o acero) y techos planos o montaje en el suelo. Resiste fuerza de viento: 60 m/s ó 250 km/hora. Material: aluminio anodizado para cubierta inclinada y acero galvanizado en caliente para cubierta plana. Ángulo: 10° para pendiente, 60° para techo plano o suelo.

GARANTIAS: Paneles solares 30 años. Inversor, batería de Litio y otras partes: 5 años. Peso total: 560Kg. CBM: 4m3

# Sistema Solar “off-grid” / 15 KW



## Solar panel 360W, Clase A (36 pcs)

Maximum power ( Pmax): 360W  
Material: Policristalino  
Voltaje (Voc): 48.0 V  
Corriente (Isc): 9.51A  
Voltaje máximo (Vmp): 38.5V  
Corriente máxima (Imp): 9.12A  
Tamaño del panel (mm): 1956 x 992 x 40. Peso (KG): 22.5  
Batería de Litio LiFePo4  
Certificados: CE, TUV, UL, ISO, CSA, SAA



## Regulador MPPT + Batería de litio LiFePo4 / 3 sets

Poder: 5kWh (igual que Tesla Powerwall)  
Modo inversor: Potencia 3000VA 2400W  
Forma de onda: Sinusoidal pura  
Entrada DC: 51.2VDC, 100A  
Salida de CA: 230V CA, 50/60 Hz, 22 A, 1 $\phi$   
Máx.: 60A, predeterminado 30A  
Corriente del controlador solar: 80A  
Voltaje de entrada solar (VOC): 60-145V DC  
Todas las protecciones eléctricas



**Caja de electricidad: 4 Input—1 output, 3 sets.** Conecta múltiples paneles solares, simplifica el cableado entre la matriz fotovoltaica, el controlador y las protecciones eléctricas. Posee amplio rango de voltaje de entrada DC.

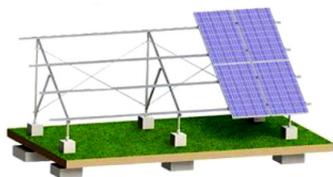


**Cables de 4 mm<sup>2</sup>** (uno rojo o uno negro),150m. Con especificación específica para uso en sistemas solares.  
Certificaciones: TUV y UL estándar.



## Conectores MC4 / kit 36 pares

Corriente: 30A en el panel  
Grado de protección: IP68  
Voltaje: DC 1000V (TUV) 600V (UL)  
Dimensiones del pin: 4 mm  
Grado ignífugo: TUV, UL94-V0



## Kit de soportes de montaje para 15kWh

Para techos a dos aguas (teja o acero) y techos planos o montaje en el suelo. Resiste fuerza de viento: 60 m/s ó 250 km/hora. Material: aluminio anodizado para cubierta inclinada y acero galvanizado en caliente para cubierta plana. Ángulo: 10° para pendiente, 60° para techo plano o suelo.

GARANTIAS: Paneles solares 30 años. Inversor, batería de Litio y otras partes: 5 años. Peso total: 560Kg. CBM: 4m3

# Sistema Solar “off-grid” / 20 KW



## Solar panel 360W, Clase A (48 pcs)

Maximum power ( Pmax): 360W  
Material: Policristalino  
Voltaje (Voc): 48.0 V  
Corriente (Isc): 9.51A  
Voltaje máximo (Vmp): 38.5V  
Corriente máxima (Imp): 9.12A  
Tamaño del panel (mm): 1956 x 992 x 40. Peso (KG): 22.5  
Batería de Litio LiFePo4  
Certificados: CE, TUV, UL, ISO, CSA, SAA



## Regulador MPPT + Batería de litio LiFePo4 / 4 sets

Poder: 5kWh (igual que Tesla Powerwall)  
Modo inversor: Potencia 5000VA 5000W  
Forma de onda: Sinusoidal pura  
Entrada DC: 51.2VDC, 100A  
Salida de CA: 230V CA, 50/60 Hz, 22 A, 1φ  
Máx.: 60A, predeterminado 30A  
Corriente del controlador solar: 80A  
Voltaje de entrada solar (VOC): 60-145V DC  
Todas las protecciones eléctricas



**Caja de electricidad: 4 Input—1 output, 4 sets.** Conecta múltiples paneles solares, simplifica el cableado entre la matriz fotovoltaica, el controlador y las protecciones eléctricas. Posee amplio rango de voltaje de entrada DC.

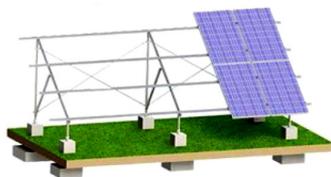


**Cables de 4 mm<sup>2</sup>** (uno rojo o uno negro),200m. Con especificación específica para uso en sistemas solares.  
Certificaciones: TUV y UL estándar.



## Conectores MC4 / kit 48 pares

Corriente: 30A en el panel  
Grado de protección: IP68  
Voltaje: DC 1000V (TUV) 600V (UL)  
Dimensiones del pin: 4 mm  
Grado ignífugo: TUV, UL94-V0



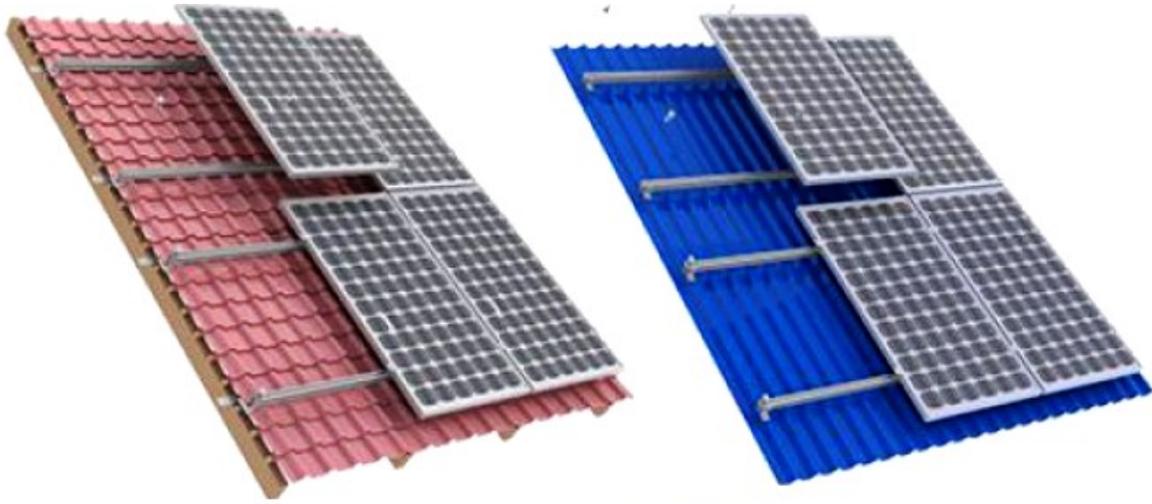
## Kit de soportes de montaje para 20kWh

Para techos a dos aguas (teja o acero) y techos planos o montaje en el suelo. Resiste fuerza de viento: 60 m/s ó 250 km/hora. Material: aluminio anodizado para cubierta inclinada y acero galvanizado en caliente para cubierta plana. Ángulo: 10° para pendiente, 60° para techo plano o suelo.

GARANTIAS: Paneles solares 30 años. Inversor, batería de Litio y otras partes: 5 años. Peso total: 560Kg. CBM: 4m3

# Accesorios de montaje

Hay dos tipos de accesorios para montaje de paneles solares: 1) sobre techo inclinado y 2) sobre techo plano o piso. El tipo de accesorio de instalación para cada proyecto debe ser indicado al momento de ordenar la compra.



# Energía solar comunitaria



Las Plantas Solares “off-grid” como muestra la fotografía son de uso cada vez más habitual en proyectos comunitarios, ya sea vecindarios, clubs y villas turísticas. Este tipo de solución es altamente rentable en razón de que los costos se comparten entre los usuarios. En vecindarios de unidades tipo “townhouses” de techo compartido (ver foto de abajo), la experiencia es muy exitosa pues la infraestructura de energía solar se administra modularmente, por sector.



***¡Solicite una cotización hoy mismo!***



BCI Energy International, Inc. • Miami, Florida - EE.UU.  
Tel. +1 (954) 801-2609 • [info@bcienery.com](mailto:info@bcienery.com)

# Proyectos especiales



En todo el mundo se están desarrollando proyectos especiales con aprovechamiento de la energía solar. Una de las aplicaciones más comunes y exitosas es la de los “Parqueaderos solares” para edificios de oficinas y centros comerciales: dan sombra a los automóviles durante el día y alimentan la iluminación nocturna. En algunos sitios es también una fuente de ingresos por el alquiler de la sombra.



*¡Solicite una cotización hoy mismo!*



BCI Energy International, Inc. • Miami, Florida - EE.UU.  
Tel. +1 (954) 801-2609 • [info@bcienenergy.com](mailto:info@bcienenergy.com)

## Otras productos Solaris



Sistema de aire acondicionado 100% solar



Calentador solar de agua



Alumbrado solar (varios modelos)



Ventilador solar de áticos



Bomba solar de agua

*¡Solicite una cotización hoy mismo!*



**BCI Energy International, Inc.**

Miami, Florida - EE.UU.

Tel. +1 (954) 801-2609

Email: [alberto@bcienenergy.com](mailto:alberto@bcienenergy.com)

Website: [www.bcienergy.com](http://www.bcienergy.com)