



## GENERADOR SOLAR 1,000 Wh/DÍA

### GS-1000

**\*Verificar el consumo energético de sus aparatos eléctricos.**

**GENERADOR SOLAR** para equipo básico de 1,000 Wh de generación de energía (Varía dependiendo ubicación geográfica) y 1,000 Wh de almacenamiento en baterías de litio.

Controlador CL-20A de carga y descarga de batería con detector de obscuridad, retardo de encendido/apagado de 5 minutos, con protecciones integradas contra CORTOCIRCUITO.

2 Baterías de litio ion 512 Wh, 5,000 ciclos de vida, entre 6 a 8 años de vida dependiendo las condiciones de uso. Inversor de onda pura 1,000 W de acuerdo a la potencia instantánea, 24VDC/120VAC.

1 Módulo generador fotovoltaico policristalino PERC de 330 W con 30 años de vida con certificación UL.

Todo con fabricación nacional.

**Incluye armado de equipo generador dentro de caja.**



CONTRIBUYENDO AL ENFRIAMIENTO GLOBAL



	<b>GS-1000</b>
Tipo de inversor	Onda Pura
Voltaje de operación	12 VDC
Voltaje máximo baterías	13.4 VCD
Voltaje de carga	14 - 20 VCD
Corriente máxima de carga	20 A
Consumo recomendado máximo	560 Wh/día
Capacidad total de almacenamiento	1,000 Wh
Capacidad máx. de generación por día con PANELES RECOMENDADOS	1,000 Wh
Potencia nominal recomendada	300 W Cargas Inductivas
Potencia nominal máxima	250 W
Corriente máxima banco baterías	15 A
Corriente máxima inversor (DC)	25 A
Voltaje de salida de inversor	120 VAC
Tiempo de recarga 0 - 100%	3 horas pleno sol
Medidas	40 * 16.7 * 22 cm
Peso	12 kg.



## EQUIPO

Gabinete de acero al carbón en corte láser, inter doblado, pintura electroestática al horno anti scratch, con peso máximo de 4kg y tamaño de 32 x 40 x 19 cms. Con agarradera en la parte superior para su fácil transportación, orificios para usar desde el exterior las conexiones del inversor, los conectores de carga del panel solar y visualización del display de datos.

## RECOMENDACIONES

**NO EXCEDER LA CAPACIDAD DE POTENCIA INSTANTÁNEA MÁXIMA RECOMENDADA.**







**LED MEXICO®**  
DISEÑO • FABRICACION



# COMPONENTES PACK DE ENERGÍA



(Opcional)

Paneles



Para Baterías Litio Ion  
Inversor ILMP

Controlador CL-20A  
Tecnología MPPT



5.000 Ciclos de Vida  
Baterías Litio Ion





## M-330

### PANEL 330 W

#### PANEL SOLAR PERC

Modulo generador fotovoltaico Half cell de 330W con eficiencia mínima de 21%, 30 años de vida con el 80% de mantenimiento de energía, que tenga el sello de **HECHO EN MÉXICO**, generado por la Secretaria de Economía, garantía de 20 años, resistente al amoniaco, a la corrosión por sales y al desgaste por arena. Libre de degradación inducida de potencial y un rango de tolerancia positiva de 3%. Cubierto con cristal templado de alta transparencia, bajo en hierro y compuesto por 60 celdas.

Cuenta con caja de conexiones IP67, cables de salida de 4mm y 90cm de longitud, conectores MC4. Protección en serie con fusible máximo de 20A.

#### Certificado UL.

(Módulos fotovoltaicos de silicio cristalino)

### M-330W

Pmax (W) Máxima generación de energía	330 W
(Voc) Voltaje a circuito abierto	40 V
(Ics) Corriente en corto circuito	10.86 A
(Vm) Voltaje Máximo de Salida	34.3 V
(Im) Corriente máxima de operación	9.62 A
Voltaje máximo por serie	1000 VDC
Tipo de celda	Half cell
(%) Tolerancia de potencia de salida	0~+3
(%) Eficiencia de modulo	21%
Medidas	1650 x 885 x 30 mm
Peso	14.1 Kg
Temperatura de Operación	-40°C a 85°C
(%/°C) Coeficiente de temperatura en Pm	-0.41
(%/°C) Coeficiente de temperatura en Voc	-0.31
(%/°C) Coeficiente de temperatura Isc	0.024
Temperatura de la celda en operación dominal (NOCT)	45 ± 2°C
(A) Valor de fusible por serie	20A
(Pa) Resistencia mecánica	5400
(Pa) Resistencia al viento	2400
NOCT	45°C ±2%
STC	1000W/m <sup>2</sup> , 25°C, AM1.5

CONTRIBUYENDO AL ENFRIAMIENTO GLOBAL





## B-LI512-30

### BATERIAS DE LITIO LFP

#### TECNOLOGÍA DE LFP



Banco de baterías mínimo de 1,000 Wh con dos baterías de litio, tecnología LFP libre de cobalto con mínimo de 4,000 ciclos de vida, 12 VDC c/u, con un peso máximo de 3.4 kgc/u, HECHAS EN MÉXICO, garantía de 5 años, con protección electrónica individual integrada en cada batería, tipo BMS, contra cortocircuito, sobrevoltaje, batería baja, temperatura alta, sobre corriente y bajo voltaje. Capacidad de corriente de 30 A de salida y 60A instantáneos.

#### B-LI512-30

Tipo	LFP
Voltaje	13.4 VDC
Peso	3.16 kg
Ciclos de vida	5,000 Ciclos
Capacidad	512 Wh
Dimensiones (L*A*A)	35.2 * 7.4 * 7.4 cm
Voltaje de carga	14.6 VDC
Corriente de carga máxima	15 A
Voltaje de corte	11.8 VDC
Ciclos alta temperatura	50° C 500 Ciclos
Pruebas de vibración	En carga, desde 1 Hz hasta 55 Hz
Prueba de Golpe	Sin explosión en aceleración de 100 m/s <sup>2</sup>
Prueba Anti-derrame	Caídas de 1 a 5 cm en ejes X,Y,Z
Prueba de Sobrecarga	20 VDC a 25° C
Prueba de Corte Circuito	Hasta 1 h. Sin fuego ni explosión
Tiempo de Almacenaje	Hasta 12 meses sin descarga
Temperatura de Carga	0° C a 40° C
Temperatura de Descarga	-20° C a 65° C
Carga Inversa	Protegido. Carga inversa continua puede dañar.
Temperatura de Alm.	-20° C a 65° C
Método de Carga	Controladores de carga LED MÉXICO Litio

#### CONTRIBUYENDO AL ENFRIAMIENTO GLOBAL







## CL-20A

### CONTROLADOR DE CARGA

#### PROGRAMABLE PARA BATERÍAS DE LITIO

Controlador de carga solar programable por computadora o en sitio con control remoto opcional, diseñada especialmente para baterías de litio LFP libre de cobalto, margen de operación 9V a 30V, con sistema de compensación de carga por temperatura, 20A de capacidad, con detector de oscuridad, retardo de encendido/apagado de 5 minutos, con protecciones integradas contra CORTOCIRCUITO, TEMPERATURA, SOBREVOLTAJE, POLARIDAD INVERSA del modulo generador fotovoltaico y la batería. Con medidor de corriente de carga, corriente de salida, temperatura, voltaje de batería y ajustes programable de carga máxima, carga mínima, voltaje de recuperación y horas de encendido. **HECHO EN MÉXICO.**

### CL-20A

Rango de Voltaje	12 - 24V
Corriente Máxima del Panel	10 A
Corriente Máxima de Carga	20 A
Corriente sin Carga	10 mA
Modo de Control de Carga	MPPT
Protección de Sobre Carga en Batería	13.8/27.8 V EN 12/24 V
Temperatura de Operación	-35° C a 60° C
Recarga de Voltaje	13/26 V en 12/24 V
Compensación de Temperatura	- 4.17 mv / cell / °C
Bajo Voltaje en la Batería	11.8 V
Desconexión por Bajo Voltaje	8.0-30 V (Programable)
Reconexión de Voltaje de Carga	8.6 - 31 V (Programable)
Medidas	8.2 * 6.8 * 1.86 cm

#### Características

Voltaje de Operación 12-24 V. Parámetros de control ajustables. Protección de baja tensión de la batería. Funciones pre-programadas. Modo de carga PWM inteligente. Parámetros de carga, descarga, voltaje de recuperación, tipo de baterías y modo de operación. Selección múltiple de batería. Protección de sobrecalentamiento de la batería. Protección contra sobre cargas y cortocircuito.

### CONTRIBUYENDO AL ENFRIAMIENTO GLOBAL





## ILMP-1000/24

### INVERSOR ONDA PURA

Inversor de corriente CD/CA de 1,000W, aislado a la red eléctrica, para voltaje de operación de entrada de 24 volts DC, voltaje de salida de 120 VAC, fabricado en México, USA o Europa, 3 años de garantía contra defectos de fabricación, salidas de carga USB y plug tipo americano 127 V, factor de potencia mayor que 0.90 con rango de voltaje de salida máximo de 120-128 VAC. Emisión de ruido 25Dd o menor, con una eficiencia arriba del 95%, incluye sistema de monitoreo local por medio de una pantalla integrada, donde se pueda monitorear voltaje de batería, carga de la misma, voltaje de salida, potencia de salida, temperatura de operación y alarmas contra sobrevoltaje, cortocircuito, sobrecarga y alta temperatura. Cuenta con un interruptor integrado para desconexión del equipo y las siguientes protecciones: sobrevoltaje de carga, batería baja, cortocircuito, polaridad inversa, sobrecarga, alta temperatura, limitación de energía por recuperación de batería.

Incluye modo de ahorro de energía automático al apagarse las cargas alimentadas.

Salida	Potencia máxima de carga	1000 W
	Potencia Pico máxima	2000 W
	Voltaje de operación constante	120 VAC
	Regulación	Vrms $\pm 5\%$
	Frecuencia de Salida	60Hz
	Tipo de Onda	Onda Senoidal Pura
Entrada	Distorsión Armónica Total	THD <3%
	Voltaje en Batería	24V
	Corriente DC en Batería	30 A - 40 A
	Alarma Baja Batería	21V $\pm 2\%$
	Selección Voltaje de Batería	20V $\pm 2\%$
	Sobrecarga en Batería	32V $\pm 2\%$
	Consumo sin carga	350mA
	Eficiencia	>95%
	Protecciones	Alta temperatura, corto circuito, sobrecarga, sobrevoltaje, sobre corriente y bajo voltaje
	Diseño Inteligente Autocontrol de calor	Ventilador encendido : 42°C $\pm 3$ , Ventilador apagado : 38°C $\pm 3$ Apagado por alta temp. : 63°C $\pm 3$ , Reinicio de salida : 55°C $\pm 3$
Indicadores	Normal: LED Verde, Alta Temperatura: LED Amarillo, Excepciones: LED Rojo	
Dimensiones	225 x 170 x 100 mm	
Peso	2.6 Kg	

### CONTRIBUYENDO AL ENFRIAMIENTO GLOBAL





**LED MEXICO®**  
DISEÑO • FABRICACION



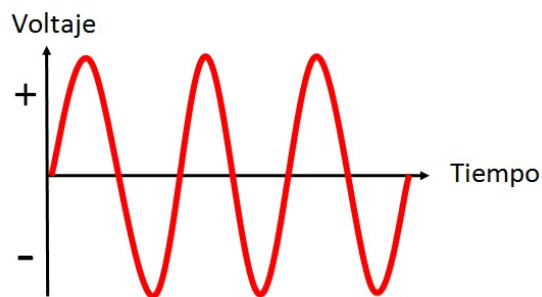
- Tecnología de arranque suave.
- Protección contra corto circuito.
- Protección contra sobre carga.
- Protección contra calentamiento.



- Interruptor de encendido/apagado.
- LED indicador de falla.



- Ventilador para auto enfriamiento.
- Tecnología de baja interferencia.
- Fácil acceso para cambio de fusible.
- Modo de ahorro de energía.



Gráfica de Onda Pura

