

## ***IPower Serie***

- - Inversor de onda sinusoidal pura

## **Manual de usuario**



**Modelos:**

IP350-12 / 22/11/21

IP500-12 / 22/11/21

IP1000-12 / 22/11/21

IP1500-12 / 22/11/21

IP2000-22 / 42/21/41



# CONTENIDO

1. Instrucciones de seguridad importantes .....	1
2. Introducción..... ..	3
3. Designaciones de modelos .....	4
4. Cableado .....	5
5. Funciones .....	7
6. Protección .....	11
7. Solución de problemas .....	13
8. Mantenimiento .....	14
9. Descargo de responsabilidad .....	14
10. Especificaciones técnicas .....	15

## 1. Instrucciones de seguridad importantes

Como equipo de suministro de energía de CA, el voltaje de salida del inversor está al mismo nivel que el del enchufe doméstico. Tenga cuidado con los terminales de salida de CA, o puede recibir una descarga eléctrica y resultar en peligro de muerte.

### Atenciones:

- Conecte la entrada de CC de acuerdo con el requisito estrictamente. El inversor de potencia tiene un rango de entrada relativamente amplio, pero una entrada demasiado alta o demasiado baja puede causar problemas incluso destruir el inversor.
- Una conexión de polaridad inversa fundirá los fusibles del inversor y puede dañar la unidad.
- No exponga el inversor a entornos húmedos, inflamables, explosivos o polvorientos.
- Mantenga el inversor fuera del alcance de los niños.
- Se recomienda la entrada del inversor para conectar a la batería, el min. La capacidad de la batería (expresada en AH) debe calcularse de la siguiente manera: 5 veces la potencia nominal del inversor / voltaje de la batería. Si tiene fines de prueba, el usuario debe seleccionar la corriente de la fuente de alimentación de CC al menos dos veces mayor que la de la entrada nominal del inversor para mantener el funcionamiento normal del inversor. El uso de una fuente de alimentación de CC para realizar pruebas puede dañar el inversor.
- Cuando el inversor funciona de forma continua, su superficie puede calentarse mucho; asegúrese de que el espacio libre para la ventilación alrededor del inversor sea superior a 10 cm. Mantener alejado del material o dispositivo que pueda sufrir altas temperaturas cuando el inversor está funcionando. No instale el inversor en un lugar a prueba de aire y deje suficiente espacio alrededor del inversor.
- La puesta a tierra de protección debe estar conectada a tierra. los

la sección transversal del cable no debe ser inferior a 4 mm<sup>2</sup>.

- El cable que se conecta entre la batería y el inversor debe ser inferior a 3 m, la densidad de corriente debe ser inferior a 3,5 A / mm<sup>2</sup> mientras que la salida del inversor está completamente cargada. Si el cable mide más de 3 m, la densidad de corriente debe reducirse.
- Se debe utilizar un fusible o disyuntor entre la batería y el inversor, el valor del fusible o disyuntor debe ser el doble de la corriente de entrada nominal del inversor.
- No conecte el cargador de batería o dispositivos similares al terminal de entrada del inversor.
- No coloque el inversor cerca de la batería de plomo-ácido inundada porque el brillo en los terminales puede encender el hidrógeno liberado por la batería.
- Es un inversor fuera de la red, no conecte los terminales de salida de CA a la red o fuente eléctrica, de lo contrario, el inversor puede dañarse.
- Este inversor solo se puede utilizar individualmente, la conexión en paralelo o en serie dañará los inversores.
- Riesgo de descarga eléctrica, no toque el puerto de salida cuando el inversor esté funcionando. La salida está prohibida para conectar otras fuentes de energía o la red, de lo contrario, el inversor se dañará. El inversor debe estar apagado al conectar la carga.
- No intente reparar el inversor averiado usted mismo, de lo contrario podría provocar un accidente grave. Póngase en contacto con el ingeniero del fabricante.

## 2. Introducción

La serie IPower es un tipo de inversor de onda sinusoidal pura que puede convertir. 12/24 / 48VDC a 220 / 230VAC (o 110 / 120VAC). El diseño industrial, en comparación con el diseño civil, tiene una temperatura de funcionamiento más amplia, fácil instalación y funcionamiento. El amplio rango de voltaje de entrada es ideal para la aplicación del sistema solar. El inversor se puede aplicar en muchos campos, como el sistema de iluminación de emergencia doméstico, el sistema montado en vehículos y la fuente de alimentación de campo pequeño, etc.

### **características:**

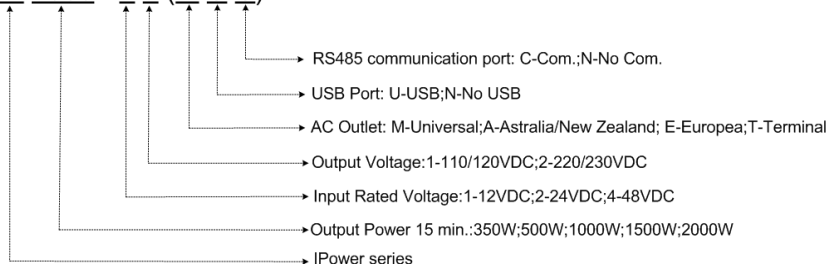
- Diseño seguro con aislamiento eléctrico de entrada y salida
- Adopción de tecnología avanzada SPWM, salida de onda sinusoidal pura
- Voltaje de salida opcional 220 / 230VAC (o 110 / 120VAC), eligiendo por interruptor DIP
- Indicadores LED para estado de falla y estado de funcionamiento Menor
- consumo sin carga
- Max. eficiencia hasta 95% (IP2000-22, IP2000-42) ①
- Protección de entrada: protección contra sobretensión, protección contra baja tensión Protección de salida:
  - protección contra sobrecarga, protección contra cortocircuitos
- Protección contra sobrecalentamiento: Ventilación del ventilador con control de temperatura; El inversor se apaga automáticamente cuando se sobrecalienta
- Salida USB operativa 5VDC / 1A Puerto de comunicación RS485 operativo ②

① La eficiencia se prueba a voltaje de entrada nominal, salida de 220 V con carga resistiva, 25 °C Temperatura ambiente, 1500 W y versión superior

② La versión de 1000W y superior admite el puerto de comunicación RS485 opcional.

### 3. Designaciones de modelos

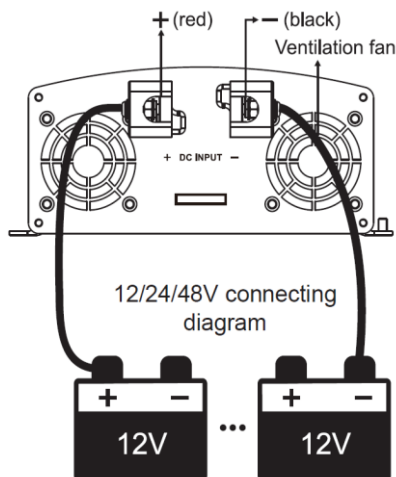
IP 2000 - 4 2 (M U C)



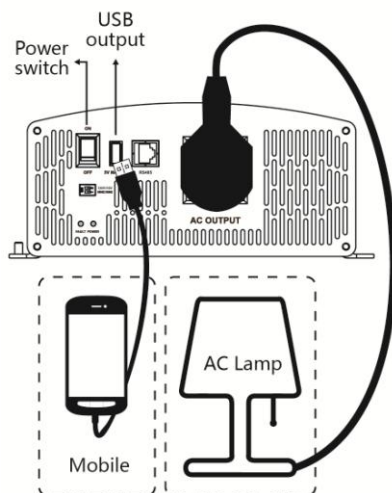
Modelo	Entrada nominal voltaje	Tensión de salida	Potencia de salida 15 minutos.
IP350-12	12VDC	220 / 230VAC	350W
IP350-22	24 VCC	220 / 230VAC	350W
IP500-12	12VDC	220 / 230VAC	500W
IP500-22	24 VCC	220 / 230VAC	500W
IP1000-12	12VDC	220 / 230VAC	1000W
IP1000-22	24 VCC	220 / 230VAC	1000W
IP1500-12	12VDC	220 / 230VAC	1500W
IP1500-22	24 VCC	220 / 230VAC	1500W
IP2000-22	24 VCC	220 / 230VAC	2000W
IP2000-42	48 VCC	220 / 230VAC	2000W
IP350-11	12VDC	110 / 120VAC	350W
IP350-21	24 VCC	110 / 120VAC	350W
IP500-11	12VDC	110 / 120VAC	500W
IP500-21	24 VCC	110 / 120VAC	500W
IP1000-11	12VDC	110 / 120VAC	1000W
IP1000-21	24 VCC	110 / 120VAC	1000W
IP1500-11	12VDC	110 / 120VAC	1500W
IP1500-21	24 VCC	110 / 120VAC	1500W
IP2000-21	24 VCC	110 / 120VAC	2000W
IP2000-41	48 VCC	110 / 120VAC	2000W
<ul style="list-style-type: none"> <li>Salida de salida de 220/230 VCA: Universal, Australia / Nueva Zelanda, Europa, Terminal (modelos IP1000 y superiores)</li> <li>Salida de salida 110 / 120VAC: Universal, Terminal (modelos IP1000 y superiores)</li> <li>Todos los modelos de IPower tienen opción para salida USB.</li> <li>Todos los modelos de IPower tienen opción para comunicación RS485 excepto IP350 e IP500</li> </ul>			

## 4. Cableado

(1) Entrada de CC del sistema de 12/24/48 V



(2) salida 220 / 230V AC (o 110 / 120V)





## **Pasos de operación:**

**Paso 1:** Apague el interruptor de encendido del inversor

**Paso 2:** Desconecte el disyuntor de entrada o el fusible entre el inversor y la batería, conecte los terminales de la batería ('+' con línea roja y '-' con línea negra). No conecte los polos por contrarios.

**Paso 3:** Utilice el cable no menos de 4 mm<sup>2</sup> para conectar el terminal de tierra del inversor a tierra.

**Paso 4:** Conecte el enchufe de la carga de CA a la toma de CA del inversor

**Paso 5:** Encienda el disyuntor de entrada o el fusible entre el inversor y la batería; Encienda el interruptor de encendido para iniciar el inversor. Si el indicador verde está fijo, encienda las cargas una por una. Verifique el estado de funcionamiento del inversor y las cargas.

**Paso 6:** Si hay diferentes tipos de cargas, se sugiere que primero encienda las cargas con una corriente de arranque más alta, como la televisión, luego, después de que las cargas funcionen de manera estable, encienda las cargas con una corriente de arranque más baja, como una lámpara incandescente.

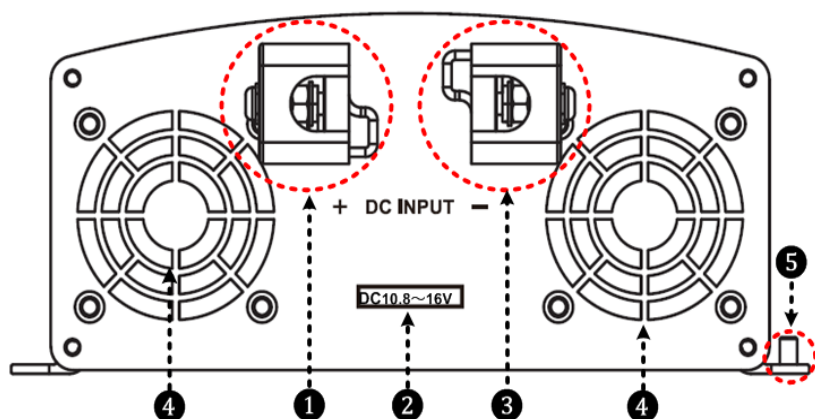
**Paso 7:** Si el indicador de falla está rojo y el zumbador suena cuando enciende los dispositivos, apague las cargas y el inversor inmediatamente.



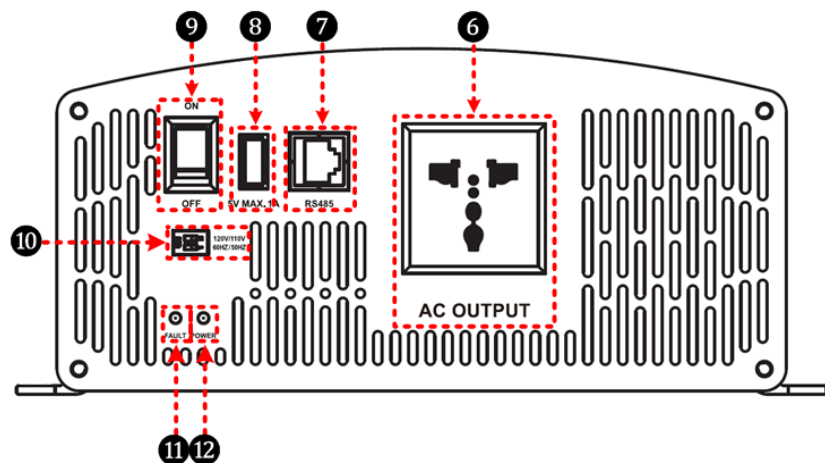
**Nota:** Cuando use el puerto USB para cargar, se sugiere cargar primero el banco de energía y luego usar el banco de energía para cargar teléfonos móviles.

## 5. Funciones

- Panel de entrada de CC



- Panel de salida de CA



❶	Terminal de entrada de CC positivo	❷	Puerto de comunicación RS485 ( 4)
❷	Rango de voltaje de entrada CC ( 1)	❸	Puerto de salida USB (5VDC / 1A)
❸	Terminal de entrada de CC negativo	❹	Interruptor de salida de CA
❹	Ventilador ( 2)	❺	Cambio de modo( 5)
❺	Terminal de puesta a tierra	❶	Indicador de avería (rojo) ( 6)
❻	Salida de CA ( 3)	❷	Indicador de trabajo (verde) ( 6)

### (1) Voltaje nominal de entrada

El rango de voltaje de entrada del sistema de 12 V es 10,8 ~ 16 V ;

El rango de voltaje de entrada del sistema de 24 V es 21,6 ~ 32V ;

El rango de voltaje de entrada del sistema de 48 V es 43.2 ~ 60V 。

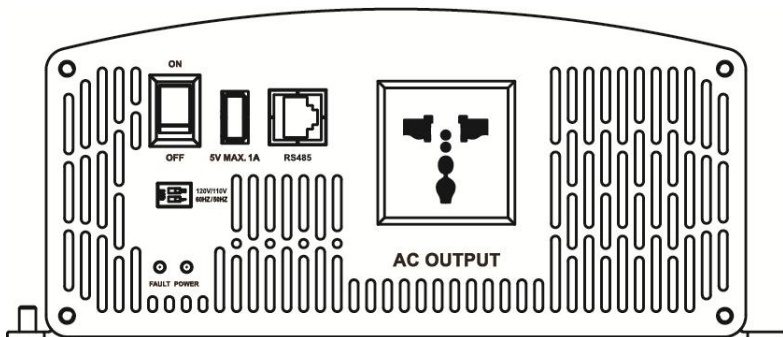
### (2) Ventilación del ventilador

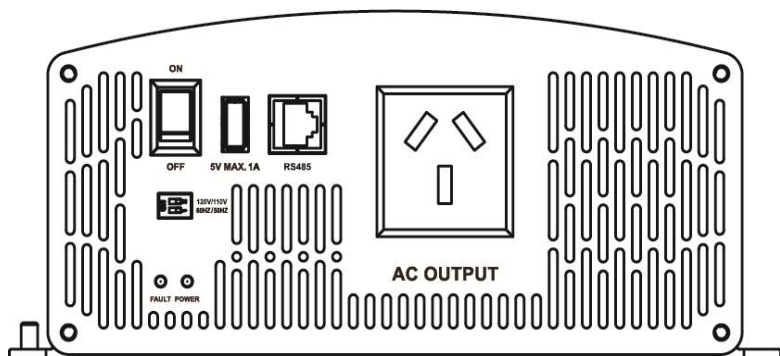
Cuando la temperatura del disipador de calor es superior a 50 °C o la temperatura interna es superior a 50 °C, el ventilador se encenderá automáticamente.

Cuando la temperatura del disipador de calor es inferior a 40 °C y la temperatura interna es inferior a 40 °C, el ventilador se apagará automáticamente.

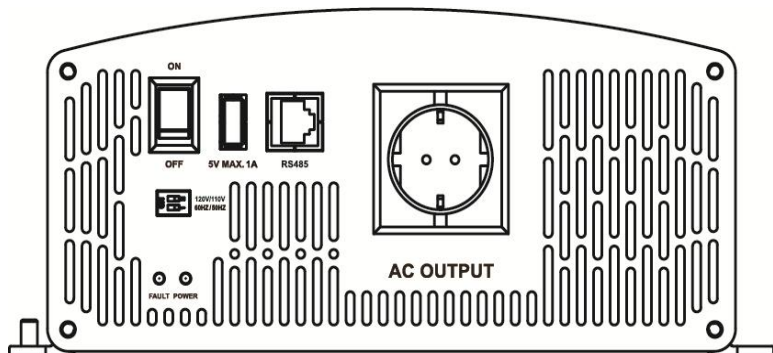
### (3) Salida de CA (opcional)

#### Universal

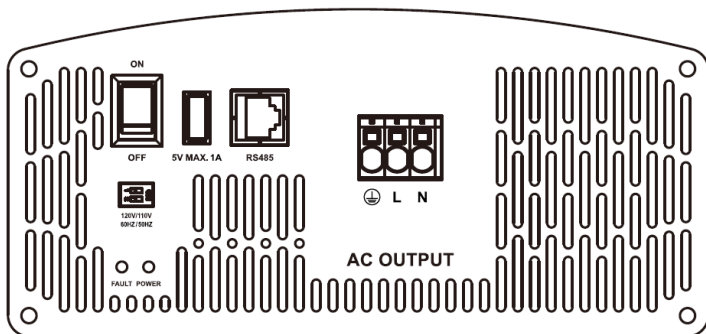




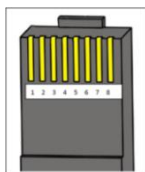
europo



Terminal (modelos IP1000 y superiores )



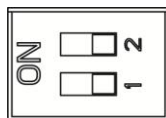
#### (4) Puerto de comunicación RS485 (IP1000 y modelos superiores opcionales)



La definición de los pines de la interfaz RJ45 se muestra a continuación:

Patas	Definir
1/2	5 V CC
3/4	RS485-B
5/6	RS485-A
7/8	GND

#### (5) Interruptor de modo



**230V/220V**  
**60HZ/50HZ**

- Cuando el interruptor n.º 1 está en el lado de ENCENDIDO, la frecuencia de salida es de 60 Hz; de lo contrario, es de 50 Hz.
- Cuando el interruptor n.º 2 está en el lado de ENCENDIDO, el voltaje de salida es de 230 VCA; de lo contrario, es de 220 VCA.



**NOTA:** Tanto la frecuencia de salida como la tensión de salida cambian la disponibilidad después de reiniciar el inversor.



**ADVERTENCIA:** NO ENCIENDA / APAGUE el interruptor de modo cuando el inversor esté funcionando.

#### (6) Indicador LED y zumbador

Indicador de trabajo	Indicador de avería	Zumbador	Estado
Verde fijo	Rojo apagado	No suena	La salida es normal
Verde lentamente Intermitente (1 / 4Hz)	Rojo apagado	Sondeo	Entrada debajo voltaje
Verde rápido Intermitente (1 Hz)	Rojo apagado	Sondeo	Entrada sobre voltaje
Verde fijo	Rojo sobre fijo	Sondeo	Exceso de temperatura
Verde apagado	Rápido rojo Intermitente (1 Hz)	Sondeo	Cortocircuito de carga
Verde fijo	Rojo lentamente Intermitente (1 / 4Hz)	Sondeo	Sobrecarga
Verde apagado	Rojo apagado	Sondeo	Tensión de salida anormal

## 6. Protección

Proteccion y recuperar	Condición				Fenómeno
	Parámetro	IPower-1 *	IPower-2 *	IPower-4 *	
Sobre voltaje proteccion y recuperar	Voltaje de entrada  Ui	Ui > 16 V	Ui > 32 V	Ui > 64 V	La salida está apagada  Indicador verde que parpadea rápidamente  Suenan los zumbadores
		Ui ≤ 14.5V	Ui ≤ 29V	Ui ≤ 58V	Indicador verde fijo La salida está encendida
Baja tensión proteccion y recuperar	Voltaje de entrada  Ui	Interfaz de usuario < 10,8 V	Interfaz de usuario < 21,6 V	Interfaz de usuario < 43,2 V	La salida está apagada  Indicador verde parpadea lentamente Suenan los zumbadores
		Ui ≥ 12,5 V	Ui ≥ 25V	Ui ≥ 50V	Indicador verde fijo La salida está encendida
Sobre tem. proteccion y recuperar	Tem. (T)	Disipador de calor T > 80 °C ( IP1000 T > 75 °C)  o T interno > 60 °C			El inversor se apaga
		Disipador de calor T ≤ 70 °C ( IP1000 T ≤ sesenta y cinco °C)  y interno T ≤ 50 °C			El inversor se enciende

Sobrecarga proteccion y recuperar	Potencia de salida S  Potencia nominal P <sub>mi</sub>	$S = 1.2P_{mi}$ ①	La salida está APAGADA después de 15 minutos El indicador rojo parpadea lentamente Suenan los zumbadores
		$S = 1,5 P_{mi}$ ①	La salida se apaga después de 30 s ② El indicador rojo parpadea lentamente Suenan los zumbadores
		$S = 1.8P_{mi}$ ①	La salida está APAGADA después de 10 s El indicador rojo parpadea lentamente Suenan los zumbadores
		$S > 2P_{mi}$ ( Voltaje de entrada nominal) ②	La salida se apaga después de 5 s El indicador rojo parpadea lentamente Suenan los zumbadores
Protección contra cortocircuitos de carga ②			La salida se apaga inmediatamente Indicador rojo parpadeando rápidamente Suenan los zumbadores

① Cuando se activa la protección de sobrecarga de salida o la protección de cortocircuito de carga, la salida de CA se recuperaría automáticamente tres veces (la primera se demora durante 5 segundos, la segunda se demora durante 10 segundos y la tercera se demora durante 15 segundos). Después de eso, la salida de CA no se recuperará automáticamente y solo se puede recuperar después de reiniciar el inversor. (Cuando  $S = 1.2P_{mi}$ , los modelos no tienen función de recuperación automática, excepto IP350 e IP500)

② IP350 e IP500 detienen la salida después de 1 minuto.

## 7. Solución de problemas

Fallas	Posibles razones	Solución de problemas
El indicador verde parpadea lentamente Suena un zumbador	Entrada DC bajo voltaje	Mida el voltaje de entrada de CC, si el voltaje es inferior a 10,8 / 21,6 / 43,2 V. Ajuste el voltaje de entrada para restaurar normalmente.
Indicador verde que parpadea rápidamente Suena un zumbador	Entrada DC sobre voltaje	Mida el voltaje de entrada de CC, si el voltaje es superior a 16/32/64 V. Ajuste el voltaje de entrada para restaurar normalmente.
El indicador rojo parpadea lentamente Suena un zumbador	Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca el número de carga de CA.</li> <li>• Reinicie el inversor.</li> </ul>
Indicador rojo que parpadea rápidamente Suena un zumbador	Cortocircuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique cuidadosamente la conexión de las cargas, elimine la falla.</li> <li>• Reinicie el inversor.</li> </ul>
Indicador verde y rojo en sonidos sólidos del zumbador	Exceso de temperatura	Cuando la temperatura del disipador de calor supera los 80 °C o la temperatura interna supera los 60 °C, el inversor detendrá automáticamente la salida; Cuando la temperatura del disipador de calor por debajo de 70 °C y la temperatura interna por debajo de 50 °C, el inversor reanudará la salida.



## 8. Mantenimiento

**Se recomiendan las siguientes inspecciones y tareas de mantenimiento al menos dos veces al año para un mejor rendimiento.**

- Asegúrese de que no haya ningún bloqueo en el flujo de aire alrededor del inversor. Limpie la suciedad y los fragmentos del radiador.
- Verifique todos los cables desnudos para asegurarse de que el aislamiento no esté dañado por una solarización grave. Desgaste por fricción, sequedad, insectos o ratas, etc. Repare o reemplace algunos cables si es necesario.
- Verifique y confirme que el indicador y la pantalla coincidan con lo requerido. Preste atención a cualquier indicación de error o solución de problemas. Tome medidas correctivas si es necesario.
- Confirme que todos los terminales no tienen corrosión, aislamiento dañado, alta temperatura o letrero quemado / descolorido, apriete los tornillos del terminal al par sugerido.
- Compruebe si hay suciedad, insectos que anidan y corrosión. Si es así, aclare a tiempo.
- Verifique y confirme que el pararrayos esté en buenas condiciones. Reemplazar uno nuevo a tiempo para evitar dañar el inversor / cargador e incluso otros equipos.



**ADVERTENCIA : ¡Riesgo de shock eléctrico!**

¡Riesgo de shock eléctrico! Antes de las operaciones anteriores, asegúrese de que toda la energía esté apagada y que la electricidad en las capacitancias esté completamente descargada, luego siga las inspecciones y operaciones correspondientes.

## 9. Descargo de responsabilidad

**La garantía no se aplica en las siguientes condiciones:**

- Daños causados por un uso inadecuado o en un entorno inadecuado
- El voltaje de la batería excede el límite de voltaje de entrada del inversor
- El daño causado por la temperatura del ambiente de trabajo excede el rango nominal
- Desmantelamiento o intento de reparación no autorizados
- Daños ocurridos durante el transporte o manipulación
- Daños causados por fuerza mayor

## 10. Especificación técnica

Artículo	IP350-12	IP350-22	IP350-11	IP350-21
Voltaje de entrada nominal	12VDC	24 VCC	12VDC	24 VCC
Rango de voltaje de entrada	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC
Sobretensión de entrada	< 32 VCC	< 44 VCC	< 32 VCC	< 44 VCC
Tensión de salida	220 VCA (± 5%) 230VAC (-7% ~ + 5%)		110 VCA (± 5%) 120VAC (-10%) ~ + 5%)	
Frecuencia de salida	50/60 ± 0,1 Hz			
Salida continua Poder	280W			
Potencia de salida 15 min. Potencia de sobretensión	350W 750W			
Factor de potencia	0.2-1 (VA menor que la potencia continua de salida)			
Onda de salida	Onda sinusoidal pura			
Distorsión THD	THD≤3%Ⓢ		THD≤5%Ⓢ	
Max. Eficiencia	91%	92%	90%	91%
Corriente sin carga	< 0,7 A	< 0,5 A	< 0,7 A	< 0,5 A
Puerto de salida USBⓈ	5 VCC / máx. 1 A			
Poste vinculante	Φ 6 mm			
Dimensión global	214 × 105,5 × 57,7 mm			
Dimensión de montaje	185,5 × 76,7 mm			
Tamaño del orificio de montaje	Φ 4,2 mm			
Peso neto	1,0 kg			

① Condición de prueba: voltaje de entrada nominal, potencia continua de salida, carga resistiva.

② Los productos convencionales no tienen este puerto; el puerto es opcional.

Artículo	IP500-12	IP500-22	IP500-11	IP500-21
Voltaje de entrada nominal	12VDC	24 VCC	12VDC	24 VCC
Rango de voltaje de entrada	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC
Sobretensión de entrada	< 32 VCC	< 44 VCC	< 32 VCC	< 44 VCC
Tensión de salida	220 VCA (± 5%) 230VAC (-10%) ~ + 5%)		110 VCA (± 5%) 120VAC (-10%) ~ + 5%)	
Frecuencia de salida	50/60 ± 0,1 Hz			
Salida continua Poder	400W			
Potencia de salida 15 min. Potencia	500W			
de sobretensión	1000W			
Factor de potencia	0.2-1 (VA menor que la potencia continua de salida)			
Onda de salida	Onda sinusoidal pura			
Distorsión THD	THD≤3% 。		THD≤5% 。	
Max. Eficiencia	92%		91%	
Corriente sin carga	< 0,9 A	< 0,5 A	< 0,9 A	< 0,5 A
Puerto de salida USB 。	5 VCC / máx. 1 A			
Poste vinculante	Φ 6 mm			
Dimensión global	232,2 × 132 × 74,5 mm			
Dimensión de montaje	205 × 102 mm			
Tamaño del orificio de montaje	Φ 5,2 mm			
Peso neto	1,7 kg			

① Condición de prueba: voltaje de entrada nominal, potencia continua de salida, carga resistiva.

② Los productos convencionales no tienen este puerto; el puerto es opcional.

Artículo	IP1000-12	IP1000-22	IP1000-11	IP1000-21
Voltaje de entrada nominal	12VDC	24 VCC	12VDC	24 VCC
Rango de voltaje de entrada	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC
Sobretensión de entrada	< 20 VCC	< 40 VCC	< 20 VCC	< 44 VCC
Tensión de salida	220VAC / 230VAC (± 5%)		110VAC / 120VAC (± 3%)	
Frecuencia de salida	50/60 ± 0,1 Hz			
Salida continua Poder	800W			
Potencia de salida 15 min. Potencia de sobretensión	1000W 1600W			
Factor de potencia	0.2-1 (VA menor que la potencia continua de salida)			
Onda de salida	Onda sinusoidal pura			
Distorsión THD	THD≤3% ⑥		THD≤5% ⑥	
Max. Eficiencia	94,5%		92,5%	
Corriente sin carga	< 0.8A	< 0,5 A	< 0.8A	< 0,5 A
Puerto de salida USB ⑥	5 VCC / máx. 1 A			
RS485 Com. Puerto ⑥	5 V CC / 200 mA			
Poste de encuadernación	φ 10 mm			
Dimensión global	298,3 × 231,5 × 98,5 mm	284,7 × 231,5 × 98,5 mm	298,3 × 231,5 × 98,5 mm	284,7 × 231,5 × 98,5 mm
Dimensión de montaje	183 × 220 mm	163 × 219,5 mm	183 × 220 mm	163 × 219,5 mm
Tamaño del orificio de montaje	φ 5,5 mm			
Peso neto	3,9 kg	3,6 kg	3,9 kg	3,6 kg

① Condición de prueba: voltaje de entrada nominal, potencia continua de salida, carga resistiva.

② Los productos convencionales no tienen este puerto; el puerto es opcional.

Artículo	IP1500-12	IP1500-22	IP1500-11	IP1500-21
Voltaje de entrada nominal	12VDC	24 VCC	12VDC	24 VCC
Rango de voltaje de entrada	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC	10,8 ~ 16 V CC	21,6 ~ 32 VCC
Sobretensión de entrada	< 20 VCC	< 40 VCC	< 20 VCC	< 40 VCC
Tensión de salida	220 VCA (± 5%) 230VAC (-7% ~ + 5%)		110 VCA (± 3%) 120VAC (-7% ~ + 3%)	
Frecuencia de salida	50/60 ± 0,1 Hz			
Salida continua Poder	1200W			
Potencia de salida 15 min. Potencia de sobretensión	1500W 2400W			
Factor de potencia	0.2-1 (VA menor que la potencia continua de salida)			
Onda de salida	Onda sinusoidal pura			
Distorsión THD	THD≤3% ①		THD≤5% ①	
Max. Eficiencia	93%	94%	93%	94%
Corriente sin carga	< 1.0A	< 0,6 A	< 1.0A	< 0,6 A
Puerto de salida USB ②	5 VCC / máx. 1 A			
RS485 Com. Puerto ②	5 V CC / 200 mA			
Poste de encuadernación	φ 10 mm			
Dimensión global	<u>326,12 × 231,5 × 98,5 mm</u>	284,7 × 231,5 × 98,5 mm	<u>326,12 × 231,5 × 98,5 mm</u>	284,7 × 231,5 × 98,5 mm
Dimensión de montaje	208 × 220 mm	163 × 219,5 mm	208 × 220 mm	163 × 219,5 mm
Tamaño del orificio de montaje	φ 5,5 mm			
Peso neto	4,6 kg	3,9 kg	4,6 kg	3,9 kg

① Condición de prueba: voltaje de entrada nominal, potencia continua de salida, carga resistiva.

② Los productos convencionales no tienen este puerto; el puerto es opcional.

	IP2000-22	IP2000-42	IP2000-21	IP2000-41
Voltaje de entrada nominal	24 VCC	48 VCC	24 VCC	48 VCC
Rango de voltaje de entrada	21,6 ~ 32 VCC	43.2 ~ 60 VCC	21,6 ~ 32 VCC	43.2 ~ 60 VCC
Sobretensión de entrada	< 40 VCC	< 80 VCC	< 40 VCC	< 80 VCC
Tensión de salida	220 VCA (± 5%) 230VAC (-10%) ~ + 5%)		110 VCA (± 5%) 120VAC (-10%) ~ + 5%)	
Frecuencia de salida	50/60 ± 0,1 Hz			
Salida continua Poder	1600W			
Potencia de salida 15 min.	2000W			
sobretensión	3200W			
Factor de potencia	0.2-1 (VA menor que la potencia continua de salida)			
Onda de salida	Onda sinusoidal pura			
Distorsión THD	THD≤3% ⑥		THD≤5% ⑥	
Max. Eficiencia	95%		94%	
Corriente sin carga	< 0,6 A	< 0,4 A	< 0,6 A	< 0,4 A
Puerto de salida USB ⑥	5 VCC / máx. 1 A			
RS485 Com. Puerto ⑥	5 V CC / 200 mA			
Poste de encuadernación	Φ 10 mm			
Dimensión global	326,12 × 231,5 × 98,5 mm			
Dimensión de montaje	208 × 219,5 mm			
Tamaño del orificio de montaje	Φ 5,5 mm			
Peso neto	4,6 kg			

① Condición de prueba: voltaje de entrada nominal, potencia continua de salida, carga resistiva.

② Los productos convencionales no tienen este puerto; el puerto es opcional.

## Parámetros ambientales

Temperatura de trabajo	- 20 °C ~ + 45 °C
Temperatura de almacenamiento	- 35 °C ~ + 70 °C
Humedad	<95% (NC)
Recinto	IP20
Altitud	<5000 m (reducción de potencia para funcionar según IEC62040 a una altura superior a 1000 m)

## Otros

Resistencia dieléctrica	Entre los terminales de entrada de CC y la caja de metal: voltaje de prueba AC500V, 1 minuto  Entre los terminales de salida de CA y la caja de metal: voltaje de prueba AC1500V, 1 minuto
-------------------------	--

**¡Cualquier cambio sin previo aviso! Número de versión : V1.2**



**BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.**

**Tel: + 86-10-82894896 / 82894112**

**Envíe por fax: + 86-10-82894882**

**Correo electrónico : [info@epsolarpv.com](mailto:info@epsolarpv.com)**

**Sitio web: <http://www.epsolarpv.com>**