



SERIE ENERJI

INVERSOR MULTIFUNCIÓN DE ONDA SENOIDAL PURA
(ENERJI6500-48V/120)

V1.0
07/02/2024

Resumen

Agradecemos su preferencia al adquirir nuestro inversor multifunción marca CONNERA serie ENERJI.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación y operación de este producto, por lo cual le recomendamos seguir las indicaciones que aquí se incluyen. Conserve en un lugar seguro este manual para futuras consultas.

Copyright © 2024 CONNERA®

La información contenida en este documento puede cambiar sin previo aviso.

Tabla de contenidos

1. ACERCA DE ESTE MANUAL	4
2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	4
3. DIAGRAMA ILUSTRATIVO	5
3.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	6
4. INSTALACIÓN	7
4.1. DESEMPAQUE E INSPECCIÓN	7
4.2. PREPARACIÓN	7
4.3. MONTAJE DE LA UNIDAD	8
4.4. CONEXIÓN DE LA BATERÍA	9
4.5. CONEXIÓN DE ENTRADA / SALIDA DE CA	10
4.6. CONEXIÓN FOTOVOLTAICA	12
4.7. MONTAJE FINAL	13
4.8. CONEXIÓN REMOTA DE LA PANTALLA LCD	13
4.9. CONECTORES DE SALIDA CC (OPCIONAL)	14
4.10. CONEXIÓN DE COMUNICACIÓN	14
4.11. CONFIGURACIÓN DE CONTACTO COMBINADO	15
5. OPERACIÓN	15
5.1. ENCENDIDO / APAGADO	15
5.2. PANTALLA LCD	16
5.3. DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA LCD	17
5.4. CONFIGURACIÓN LCD	19
5.5. AJUSTE DE FUNCIONES	29
5.6. CONFIGURACIÓN DE PANTALLA	32
5.7. DESCRIPCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN	37
5.8. CÓDIGOS DE REFERENCIA DE FALLO	39
5.9. INDICADORES DE ADVERTENCIA	40
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	41

1. ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual le ofrece información relevante respecto al montaje, la instalación, el funcionamiento y da solución a las dudas más comunes en torno a la instalación. Por favor lea este manual cuidadosamente antes de cualquier intervención. Guarde este manual para futuras referencias.

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



AVISO

- Contrate sólo personal calificado para realizar la instalación y supervisión del sistema.
- Antes de usar la unidad, lea cuidadosamente todas las advertencias descritas en este manual y toda la información de seguridad descrita o marcada en todos los elementos que componen el sistema (inversor, batería, paneles solares, sistemas de respaldo, etc.).



ATENCIÓN

- Para reducir el riesgo de lesiones, recomendamos utilizar baterías selladas y de ciclo profundo. Tenga cuidado con el uso de cualquier otro tipo de baterías ya que pueden provocar lesiones físicas y daños en el producto.
- NUNCA cargue una batería congelada.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte los interruptores de todos los cables antes de cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar sólo el inversor no reducirá este riesgo.



PELIGRO

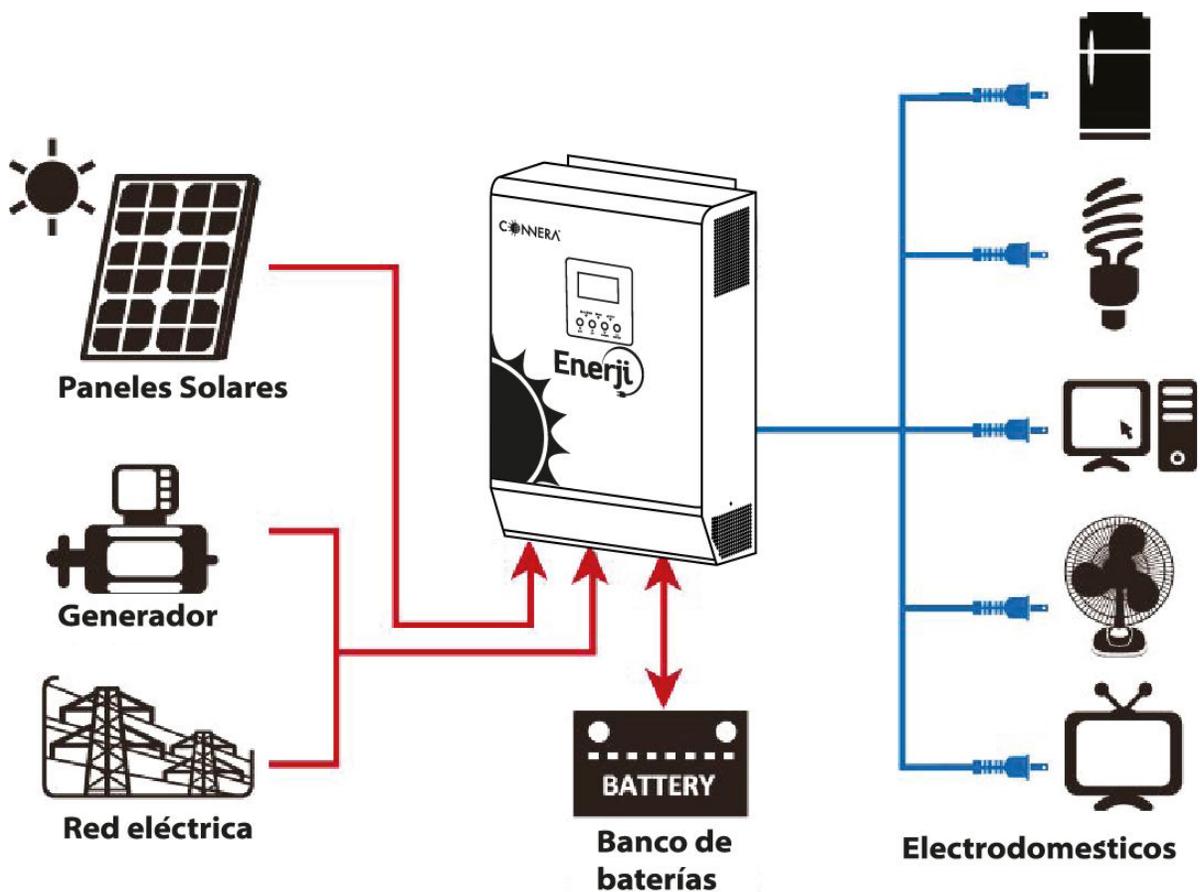
- Tenga mucho cuidado al trabajar con herramientas metálicas sobre o alrededor de las baterías. Existe un alto riesgo que una herramienta metálica se caiga y pueda generar un chispazo, cortocircuito o inclusive una explosión en las baterías u otras partes eléctricas.

- Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Por favor consulte la sección de [INSTALACIÓN \[7\]](#) de este manual para más detalles.
- INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA: Este inversor debe conectarse a un sistema de cableado de puesta a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor.
- NO conecte la red eléctrica en corriente alterna cuando tenga un corto circuito o una anomalía en la entrada de CC.

3. DIAGRAMA ILUSTRATIVO

La siguiente ilustración muestra los elementos que pueden intervenir en la instalación de nuestro inversor ENERJI. Considere lo siguiente:

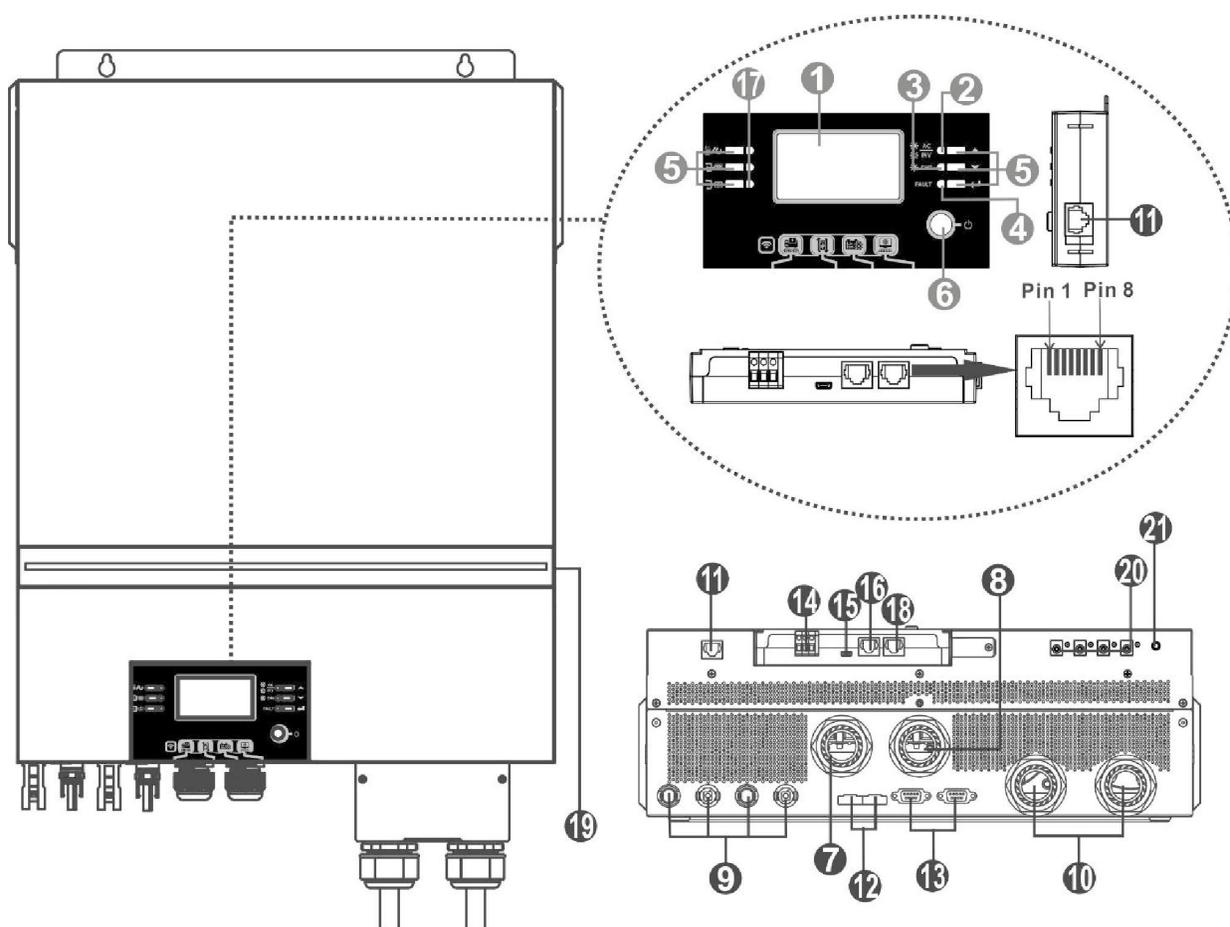
- Inversor/cargador: recuerde que el inversor cuenta con un controlador de carga solar MPPT por lo que los paneles y las baterías son conectadas directamente en el inversor. Considere que en muchos casos será necesario instalar controladores de carga solar externos.
- Paneles solares: recuerde que la cantidad y la conexión dependerán de las características del controlador de carga solar.
- Baterías selladas: recuerde que la capacidad y cantidad será determinada por los días de autonomía y la tasa de descarga que desea tener. El voltaje del banco de baterías tiene que ser idéntico al voltaje del inversor y del controlador de carga solar.
- Suministro de corriente alterna: ENERJI está preparado para gestionar la alimentación de un voltaje de respaldo suministrado por un generador o por el suministro público. Recuerde que el voltaje de entrada debe de cumplir con las especificaciones descritas en este manual.
- Cargas: ENERJI puede alimentar todo tipo de cargas en el hogar, incluidos electrodomésticos con motor.



3.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Pantalla LCD | 12. Puerto de intercambio de corriente |
| 2. Indicador de estado | 13. Puerto de comunicación en paralelo (consulte especificaciones) |
| 3. Indicador de carga | 14. Contacto seco |
| 4. Indicador de falla | 15. Puerto USB |
| 5. Botones | 16. Puerto de comunicación BMS: CAN, RS-232 |
| 6. Interruptor de encendido / apagado | 17. Indicadores de fuentes de salida y Función USB |
| 7. Entrada de CA | 18. Puerto de comunicación RS-232 |
| 8. Salida de CA | 19. Barra de LED RGB |
| 9. Entrada fotovoltaica | 20. Salida de CC (12 V) (opcional) |
| 10. Entrada del banco de baterías | 21. Interruptor para salida CC (opcional) |
| 11. Puerto de comunicación remota LCD | |

ENERJI6500-48V/120



4. INSTALACIÓN

4.1. DESEMPAQUE E INSPECCIÓN

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada dentro del paquete esté dañado.

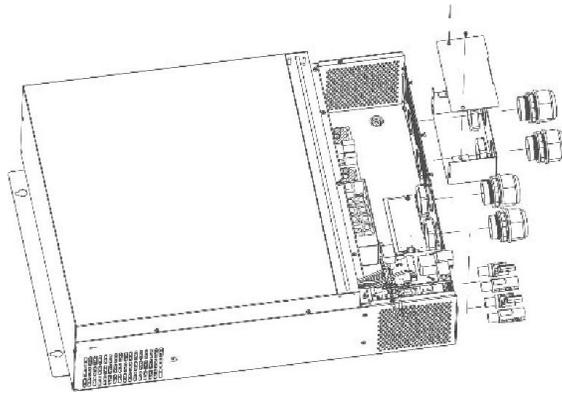
4.2. PREPARACIÓN

Antes de conectar todos los cables, instale dos prensacables en la caja de extensión y fíjela en el panel posterior del inversor.

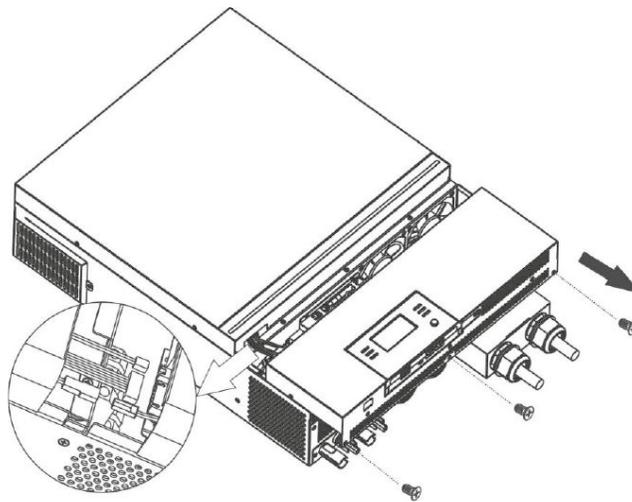


NOTA

Es necesario instalar la caja de extensión de la batería para la conformidad UL.



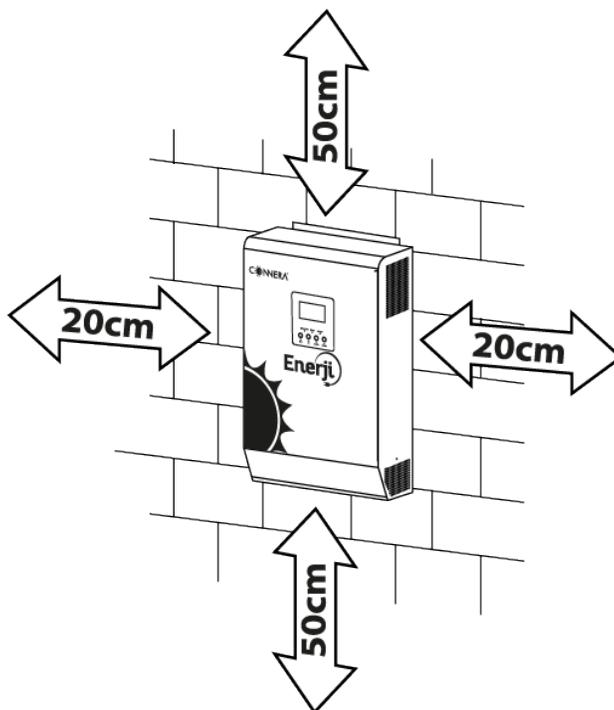
Realizado lo anterior, retire la tapa inferior desatornillando los 5 tornillos que la sujetan. Cuando retire la tapa inferior tenga cuidado, desconecte los tres cables conexión, así como se muestra en la siguiente figura.



4.3. MONTAJE DE LA UNIDAD

Considere los siguientes puntos antes de seleccionar dónde instalar:

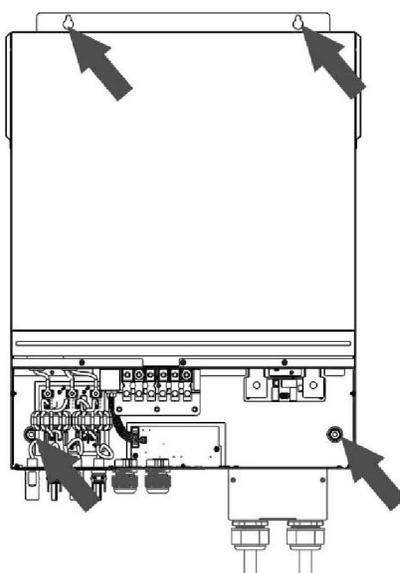
- No monte el inversor en construcciones con materiales inflamables.
- Montar sobre una superficie sólida.
- Instale el inversor a una altura que le permita leer el display en todo momento.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 55°C para garantizar un óptimo funcionamiento.
- El inversor se debe de instalar en la pared de manera vertical.
- Asegúrese de mantener otros objetos lejos y un espacio mínimo al inversor respetando las medidas señaladas en la figura de abajo para garantizar una suficiente disipación de calor y dejar espacio suficiente para cambio de cables o futuros mantenimientos.



ATENCIÓN

Sólo apto para montaje en concreto u otra superficie incombustible.

- Instale la unidad utilizando tornillos M4 o M5, tome en cuenta la siguiente figura.



NOTA

Este equipo no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.

4.4. CONEXIÓN DE LA BATERÍA



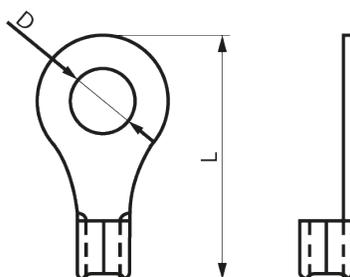
ATENCIÓN

- Para una operación segura y cumplimiento de la normativa, se recomienda instalar un desconectador entre los paneles y el inversor y también establecer un método de desconexión entre las baterías y el inversor. Consulte el amperaje típico en la tabla [Cable de batería recomendado y tamaño de terminal \[9\]](#) para saber el fusible requerido o el tamaño del interruptor.



AVISO

- Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.
- Es muy importante para la seguridad del sistema y la operación eficiente usar un cable apropiado para la conexión de las baterías. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable y el tamaño de terminal recomendados como se indica a continuación.



Cable de batería recomendado y tamaño de terminal:

Modelo	Amperaje típico	Capacidad de la batería	Calibre del cable	Cable mm ²	Terminal ojillo		Valor del torque
					D (mm)	L (mm)	
ENERJ6500-48V/120	153 A	250 AH	2/0 AWG	67 mm ²	8.4 mm	47 mm	5 Nm

Para la conexión de la batería siga los siguientes pasos:

1. Conecte a la terminal de la batería según el cable de batería recomendado y el tamaño de la terminal.

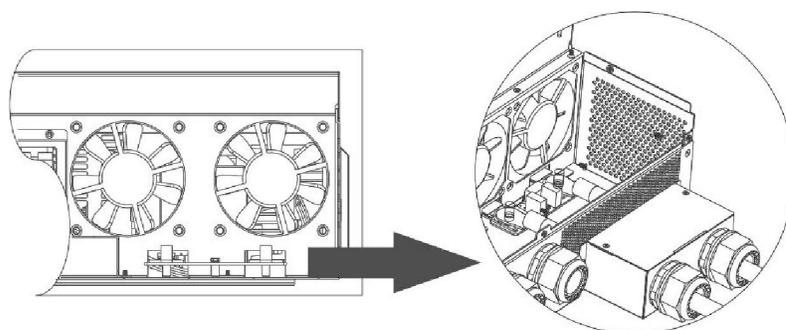


ATENCIÓN

- No coloque nada entre la parte plana de la terminal del inversor y el terminal de ojillo. De lo contrario, puede producirse un sobrecalentamiento.
- No aplique sustancias antioxidantes en las terminales antes de conectarlos firmemente.

2. Coloque dos prensacables en los terminales positivo y negativo.

3. Inserte los cable de la batería en las terminales del inversor asegurándose que la polaridad sea correcta, que se aplique un torque de 5 Nm y que exista un método de desconexión total entre las baterías y el inversor.



ATENCIÓN

- Antes de realizar la conexión final de CC o de cerrar el desconectador de CC, debe asegurarse que el cable positivo (+) debe estar conectado a la terminal positiva (+) y el cable negativo (-) debe estar conectado a la terminal negativa (-).
- No aplique sustancias antioxidantes en las terminales antes de conectarlos firmemente.



PELIGRO

- La instalación debe realizarse con cuidado debido al alto voltaje de las baterías en serie.

4.5. CONEXIÓN DE ENTRADA / SALIDA DE CA



ATENCIÓN

- Antes de conectar a la fuente de alimentación de la entrada de CA, instale un interruptor de CA externo entre el inversor y la fuente de alimentación de CA. Esto asegurará que el inversor se pueda desconectar de manera segura durante el mantenimiento y estar totalmente protegido contra una sobre corriente proveniente de la entrada de CA. La especificación recomendada del interruptor de CA es de 50 A para ambos inversores (este valor puede cambiar dependiendo las condiciones en la instalación).
- Identifique las terminales de entrada marcadas como **“IN”** y las de salida como **“OUT”**. Tenga cuidado de no confundir las conexiones ya que esto provocará diferentes daños tanto en el equipo como en la instalación.



AVISO

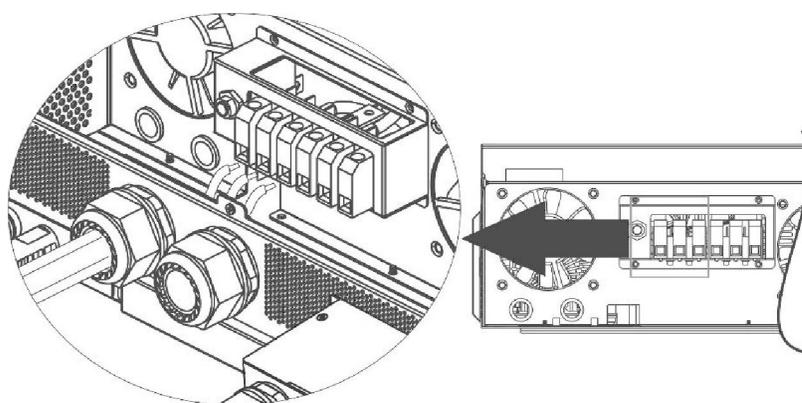
- Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.
- Es muy importante para la seguridad del sistema y la operación eficiente utilizar un cable apropiado para la conexión de entrada de CA. El no hacerlo puede provocar daños, accidentes o lesiones a la instalación y/o al personal.

Calibre de cable requerido para CA

Modelo	Calibre	Valor del torque
ENERJI6500-48V/120	4 AWG	1.4 Nm ~1.6 Nm

Lleve acabo los siguientes pasos para implementar la conexión de entrada y salida de CA:

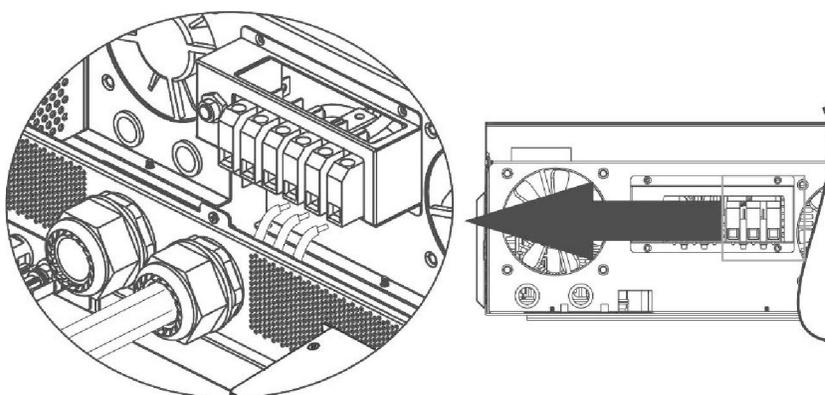
1. Antes de realizar la conexión de entrada y salida de CA, asegúrese de abrir el desconectador de protección de CC y que ninguna otra fuente de energía esté suministrando voltaje al inversor.
2. Retire lo necesario del aislamiento del cable que va a utilizar para asegurar que se haga una conexión efectiva y segura.
3. Coloque dos prensacables en los lados de entrada y salida.
4. Inserte los cables de entrada de CA conectándolos de acuerdo al siguiente orden y conectando primeramente el cable de tierra.
 - Borne \ominus : Cable de tierra (amarillo-verde)
 - Borne "L": Cable línea (café o negro)
 - Borne "N": Cable neutro (azul)



AVISO

Asegúrese de que la fuente de alimentación de CA esté desconectada antes de intentar conectarla al inversor.

5. Luego, inserte los cables de salida de CA de acuerdo con las polaridades indicadas.
 - Borne \ominus : Cable de tierra (amarillo-verde)
 - Borne "L": Cable línea (café o negro)
 - Borne "N": Cable neutro (azul)



6. Asegúrese que los cables estén bien conectados.



ATENCIÓN

- Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N se conectan de manera inversa, puede causar un cortocircuito cuando estos inversores funcionen en paralelo.
- Los aparatos como el aire acondicionado requieren de al menos 2 a 3 minutos para reiniciarse ya que requieren tiempo suficiente para equilibrar el gas refrigerante dentro de los circuitos. Si se produce una escasez de energía y se reinicia en poco tiempo, causará daños a los aparatos conectados. Para evitar este tipo de daño, consulte al fabricante del aire acondicionado si el equipo está equipado con una función de retardo de tiempo antes de la instalación. De lo contrario, este inversor / cargador activará la falla de sobrecarga y cortará la salida para proteger su electrodoméstico, pero a veces de igual forma podría causar daños internos al aire acondicionado.

4.6. CONEXIÓN FOTOVOLTAICA



ATENCIÓN

- Antes de conectar a los módulos fotovoltaicos, instale un disyuntor de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos. Utilice un disyuntor de 600 Vcc / 30 A
- Todo el cableado debe ser realizado por personal calificado.
- La categoría de sobretensión de la entrada fotovoltaica es de tipo II.
- Para reducir el riesgo de lesiones o afectaciones en el sistema, utilice solamente cable solar en perfecto estado (corrobore antes de la instalación la integridad del cable).
- Dado que este inversor no está aislado, sólo se aceptan tres tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalinos y policristalinos con clasificación de clase A y módulos CIGS. Para evitar averías, no conecte al inversor módulos fotovoltaicos con posibles fugas de corriente. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos conectados a tierra provocarán fugas de corriente en el inversor. Cuando utilice módulos CIGS asegúrese de NO tener conexión a tierra.
- Es necesario utilizar una caja de conexiones fotovoltaica con protección contra sobretensiones. De lo contrario, el inversor puede dañarse cuando se produzca una descarga eléctrica en los módulos fotovoltaicos.

Selección de los módulos fotovoltaicos:

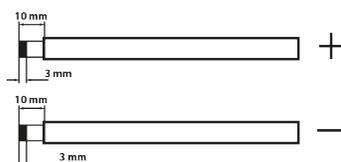
Al seleccionar los módulos FV, asegúrese de considerar las siguientes condiciones:

1. Que el voltaje de circuito abierto (Voc) o la corriente máxima del arreglo solar no exceda las especificaciones del inversor.
2. Que el voltaje de generación (Vmp) del arreglo solar sea superior al voltaje mínimo de las baterías.

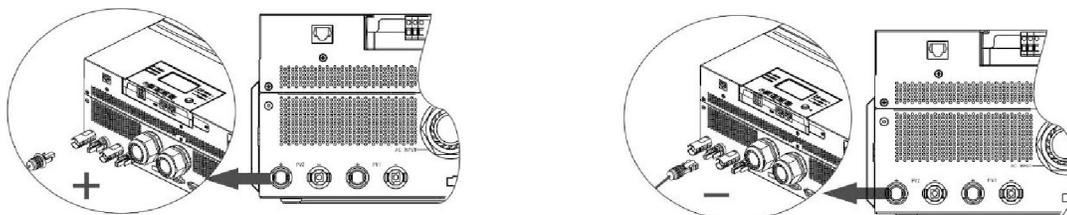
MODELO DEL INVERSOR	ENERJI6500-48V/120
Máximo voltaje a circuito abierto del arreglo FV del inversor	250 Vcc
Rango de voltaje MPPT de FV	90 Vcc ~230 Vcc

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

1. Descubra de los cables positivo y negativo 10 mm para realizar la conexión en los bornes correspondientes. Como se muestra en la ilustración inferior.



2. Compruebe la correcta polaridad del cable de conexión de los módulos fotovoltaicos y los conectores de entrada fotovoltaica. Luego, conecte el polo positivo (+) y negativo (-) en los bornes correspondientes.



3. Es importante usar el calibre apropiado para el cable de conexión de los módulos FV, en la siguiente tabla se muestra el calibre recomendado a utilizar.

Modelo	Sección transversal del conductor	Máximo calibre solar admisible
ENERJI6500-48V/120	4 ~ 6 mm ²	10 ~ 12 AWG

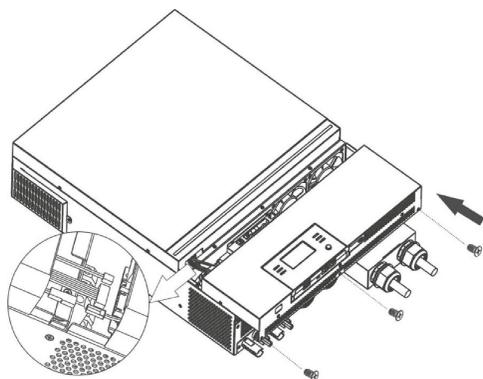


AVISO

Nunca toque directamente las terminales del inversor, esto podría causarle una descarga eléctrica.

4.7. MONTAJE FINAL

Después de realizar las conexiones descritas en los capítulos anteriores, reconecte los tres cables y vuelva a colocar la tapa inferior atornillando los tornillos como se muestra a continuación.



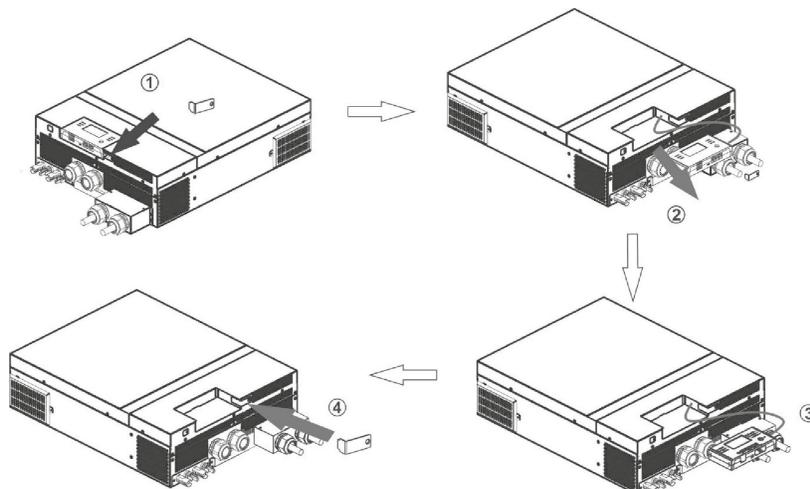
No desinstale la unidad a voluntad. Para servicio o reparaciones, se recomienda ponerse en contacto con su distribuidor. El ensamblaje incorrecto puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o incendio.

4.8. CONEXIÓN REMOTA DE LA PANTALLA LCD

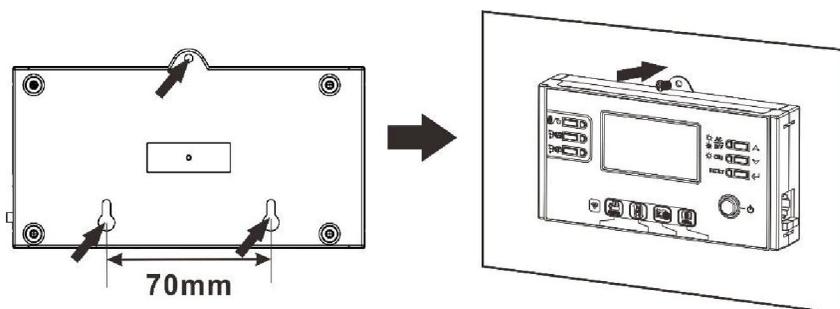
La pantalla LCD puede ser removida y utilizarse de manera remota con el cable de comunicación remota (opcional).

Siga los siguientes pasos para implementar la conexión remota de la pantalla LCD.

1. Desatornille los tornillos en la parte inferior de la pantalla LCD (1) y retire el módulo de la carcasa (2). Desconecte el cable del puerto de comunicación original (3). Asegúrese de volver a colocar la placa de retención en el inversor (4).



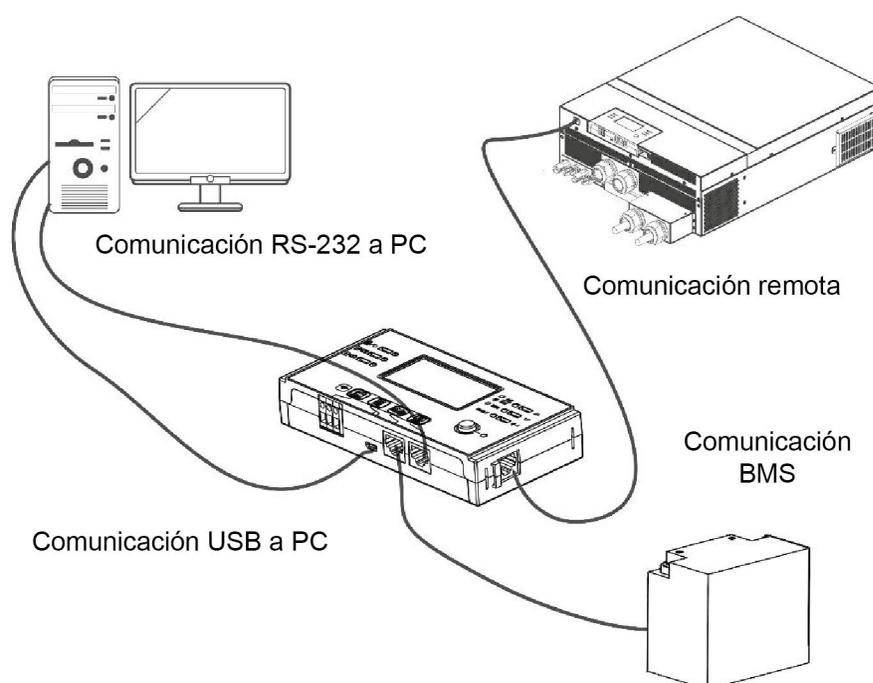
2. Prepare los orificios de montaje en las ubicaciones marcadas como se muestra en la siguiente figura. La pantalla LCD puede montarse de forma segura en la ubicación deseada.



NOTA

El montaje en la pared debe realizarse con los tornillos apropiados.

3. Después de realizar los pasos anteriores, conecte la pantalla LCD hacia el inversor con el cable de comunicación RJ45 (opcional), como se muestra en la siguiente figura.



4.9. CONECTORES DE SALIDA CC (OPCIONAL)

Estos conectores de salida de CC se utilizan para proporcionar alimentación de emergencia a todo tipo de equipos alimentados con corriente continua, como routers, módems, decodificadores, sistemas telefónicos, sistemas de vigilancia, sistemas de alarma y muchos equipos de telecomunicaciones críticos. Dispone de 4 canales (límite de corriente de 3 A para cada canal), que pueden activarse/desactivarse manualmente mediante la pantalla LCD o el interruptor de alimentación situado junto a las tomas de CC.

4.10. CONEXIÓN DE COMUNICACIÓN

Conexión serial

Utilice el cable serial (suministrado) para conectar el inversor y su PC.

Instale el software de monitoreo del CD incluido y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la instalación. Para obtener información detallada sobre el funcionamiento del software, consulte el manual de usuario del software incluido en el CD.

Conexión WI-FI

. El inversor está equipado con un transmisor de Wi-fi, este transmisor permite la comunicación inalámbrica entre inversores aislados y la plataforma de monitorización. Los usuarios pueden acceder y controlar el inversor monitorizado con la APP descargada. Puede encontrar la aplicación "WatchPower" en Apple® Store o "WatchPower Wi Fi" en Google® Play Store. Play Store. Todos los registradores de datos y parámetros se guardan en iCloud.

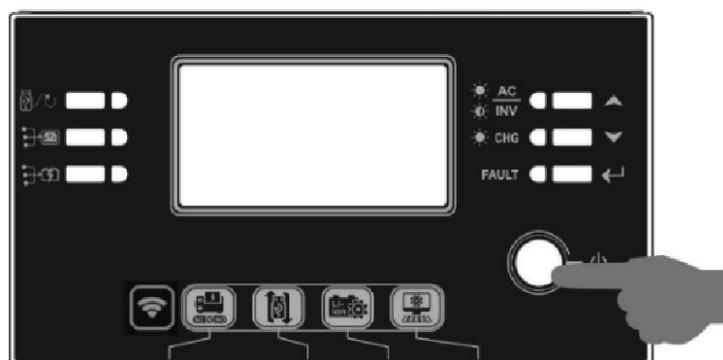
4.11. CONFIGURACIÓN DE CONTACTO COMBINADO

El inversor cuenta con un contacto combinado (NC - C - NO) el cual puede ser configurado de acuerdo a la siguiente tabla (la capacidad máxima es de 3A/250Vca).

Estado del inversor	Condición	Estado de los contactos:	
		NC & C	NO & C
Apagado	El inversor está apagado y ninguna salida está encendida	Cerrado	Abierto
	Voltaje de la batería < Valor de advertencia de bajo voltaje CC	Abierto	Cerrado
Encendido La salida se alimenta mediante las baterías o paneles solares	El parámetro 01 se configura en prioridad "UTI"	Cerrado	Abierto
	Voltaje de la batería > El valor configurado en el parámetro 13 o la carga de baterías llega a la etapa flotante	Abierto	Cerrado
	El parámetro 01 se configura en prioridad "SOL" o "SBU"	Cerrado	Abierto
	Voltaje de la batería > El valor configurado en el parámetro 13 o la carga de baterías llega a la etapa flotante	Abierto	Cerrado

5. OPERACIÓN

5.1. ENCENDIDO / APAGADO



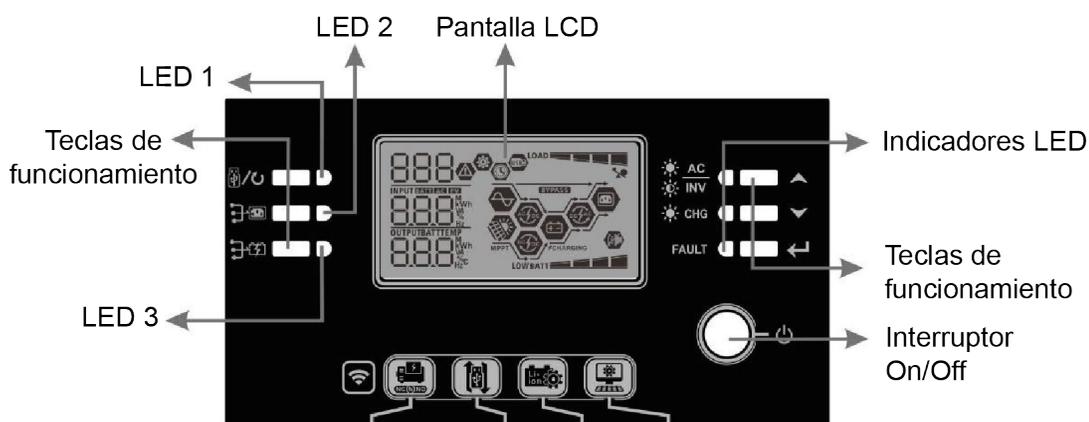
Una vez que la unidad se haya instalado correctamente y las baterías estén bien conectadas, simplemente presione el interruptor de ON/OFF para encender la unidad.

Cuando el inversor se enciende, la barra LED se iluminará de colores, transcurridos 10-15 segundos después de la inicialización la barra LED quedará iluminada con el color predeterminado.

La barra LED RGB puede iluminarse en diferentes colores y efectos de luz en función de la configuración de prioridad de energía para mostrar el modo de funcionamiento, la fuente de energía, la capacidad de la batería y el nivel de carga. Estos parámetros como color, efectos, brillo, velocidad, etc. pueden configurarse a través del panel LCD.

5.2. PANTALLA LCD

Incluye seis indicadores, seis teclas de funcionamiento, un interruptor on/off y una pantalla LCD, que indica el estado de funcionamiento y la información de la potencia de entrada / salida.



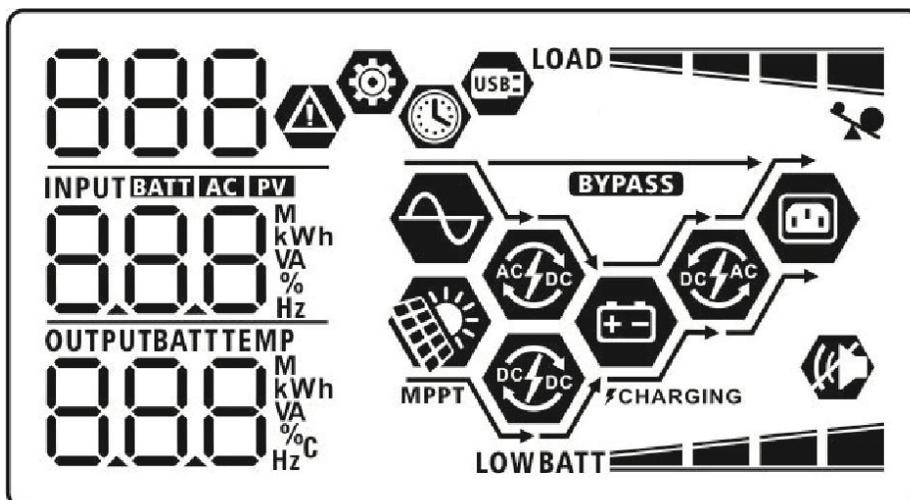
Indicador LED

Indicador LED			
Indicador	Color de iluminación	Tipo de iluminación	Descripción
LED 1	Verde	Fijo	Salida alimentada por la red de corriente alterna
LED 2	Verde	Fijo	Salida alimentada por paneles solares
LED 3	Verde	Fijo	Salida alimentada por baterías
*CA / *INV	Verde	Fijo	Las cargas son alimentadas por la red de corriente alterna
		Destello	Las cargas son alimentadas por las baterías o paneles solares
*CHG	Verde	Fijo	La batería está cargada
		Destello	La batería se está cargando
FAULT	Rojo	Fijo	El inversor detectó una anomalía
Falla		Destello	Advertencia por condición atípica

Botones de operación

Botón	Descripción
	ESC Para salir del modo de configuración
	Configuración de USB Seleccionar funciones USB OTG
	Ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente de salida Configurar el temporizador para priorizar la fuente de salida
	Ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente de carga Configura el temporizador para dar prioridad a la fuente de carga
	Pulse estas dos teclas a la vez para cambiar la barra de LED RGB para indicar la prioridad de la fuente de salida y el estado de carga/descarga de la batería
	UP Para cambiar de pantalla o aumentar un valor
	DOWN Para cambiar de pantalla o disminuir un valor
	ENTER Para entrar a un menú/parámetro o confirmar un valor

5.3. DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA LCD



Información valores de entrada

Icono	Descripción
	Indica la entrada de CA
	Indica la entrada de paneles FV
	Los iconos se iluminarán para indicar: voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de paneles (FV), voltaje de baterías y corriente de carga

Parámetros e información de anomalías

Icono	Descripción
	Muestra el parámetro
	Indica las advertencias y códigos de falla. Advertencia: 88▲ Falla: F88

Información valores de salida

Icono	Descripción
	Los iconos se iluminarán para indicar: voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en VA, carga en watts y corriente de descarga.

Información del banco de baterías

Icono	Descripción
	Indica el nivel de carga del banco de baterías de acuerdo a la siguiente escala: 0%-24%, 25%-49%, 50%- 74% y 75%-100%

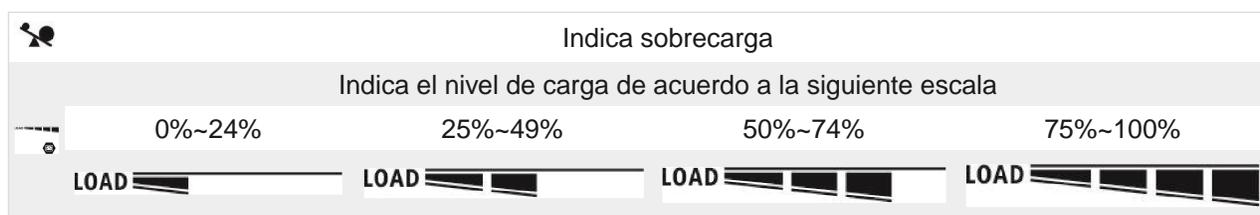
En modo “CA” visualizará el estatus de la carga de las baterías

	Voltaje de la batería	Indicador
Modo corriente constante / modo voltaje constante	<2 V/celda	4 barras destellarán por turnos
	2V ~ 2.083 V/celda	La barra inferior se encenderá y las otras 3 barras destellarán por turnos
	2.083 V ~ 2.167 V/celda	2 barras inferiores se encenderán y las otras 2 barras destellarán por turnos
	>2.167 V/celda	3 barras inferiores encenderán y la superior destellará
Modo flotante. Las baterías están totalmente cargadas		Las 4 barras están encendidas

En modo "batería" visualizará la capacidad de la batería

Porcentaje de carga	Voltaje de la batería	Indicador
Carga mayor a 50%	<1.85 V/celda	LOWBATT
	1.85 V/celda ~ 1.933 V/celda	BATT
	1.933 V ~ 2.017 V/celda	BATT
	>2.017 V/celda	BATT
Carga menor a 50%	<1.892 V/celda	LOWBATT
	1.892 V/celda ~ 1.975 V/celda	BATT
	1.975 V ~ 2.058 V/celda	BATT
	>2.058 V/celda	BATT

Información de la carga



Información del modo de operación

	Indica que el inversor se conectó a la red eléctrica
	Indica que el inversor se conectó a los paneles FV
BYPASS	Indica que la carga es alimentada por la red eléctrica en corriente alterna
	Indica que el cargador de corriente alterna está funcionando
	Indica que el cargador solar está funcionando
	Indica que el circuito de CC/CA del inversor está funcionando
	Indica que la alarma está deshabilitada
	Indica que la unidad USB está conectada
	Indica el ajuste del temporizador o la visualización de la hora

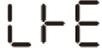
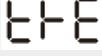
5.4. CONFIGURACIÓN LCD

Después de presionar y mantener el botón ENTER por 3 segundos, el inversor entrará al modo de configuración. Presione los botones de “UP” o “DOWN” para seleccionar el programa de configuración. Después, presione el botón de “ENTER” para confirmar la selección o el botón de ESC para salir.

Menú de configuración:

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
00	Salir del modo de configuración	Salir 00 ESC
01	Prioridad de fuente de alimentación NOTA Al cambiar la prioridad de fuente de alimentación es necesario reiniciar el equipo.	Prioridad corriente alterna 01 USb <ul style="list-style-type: none"> • La red eléctrica proporcionará energía a las cargas como primera opción. • La fuente solar y de las baterías proporcionará energía a las cargas solamente cuando la red eléctrica no esté disponible. Prioridad paneles solares 01 SUB <ul style="list-style-type: none"> • La fuente solar proporcionará energía para las cargas como primera opción. • Si la fuente solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la fuente de la red eléctrica suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. Prioridad baterías 01 Sbu <ul style="list-style-type: none"> • La fuente solar proporcionará energía a las cargas como primera opción. • Si la fuente solar no es suficiente para alimentar todas las cargas conectadas, la fuente de las baterías suministrará energía a las cargas al mismo tiempo. • La red eléctrica suministrará energía sólo cuando el voltaje de las baterías cae al voltaje de advertencia de bajo nivel o al punto establecido en el parámetro 12.
02	Máxima corriente de carga: configurar la corriente de carga total para las cargas solares y de la red eléctrica. (Corriente de carga máxima = Corriente de carga de la red eléctrica + Corriente de carga solar) NOTA Algunas opciones podrían no estar disponibles.	60 A (default) 02 60 ^A El intervalo de ajuste va de 10 A a 120 A. El incremento de cada clic es de 10 A.
03	Rango de voltaje de entrada CA	03 APL Con esta selección el rango de voltaje de entrada CA aceptable estará dentro de 90 Vca - 280 Vca. Confirme las especificaciones del inversor antes de cualquier cambio.

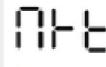
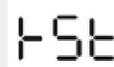
Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
		<div style="text-align: center;">03 </div> <div style="text-align: center;">UPS</div> <p>Con esta selección el rango de voltaje de entrada CA aceptable estará dentro de 170 Vca - 280 Vca. Confirme las especificaciones del inversor antes de cualquier cambio.</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> AGM (default) <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">AGM</div> </div> <div style="text-align: center;"> Inundado. <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">FLD</div> </div> </div>
		<div style="text-align: center;">Definido por el usuario</div> <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">USE</div> <p>Si se selecciona "definido por el usuario", el voltaje de carga de la batería y el bajo voltaje de corte en CC se pueden configurar en el parámetro 26, 27 y 29.</p>
		<div style="text-align: center;">Batería Pylontech</div> <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">PYL</div> <p>Si se seleccionan, los parámetros 02, 26, 27 y 29 se configurará automáticamente. No es necesario configuración.</p>
		<div style="text-align: center;">Batería WECO</div> <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">WEC</div> <p>Si se seleccionan, los parámetros 02, 26, 27 y 29 se configurará automáticamente. No es necesario configuración.</p>
05	Tipo de batería	<div style="text-align: center;">Batería Soltaro</div> <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">SOL</div> <p>Si se seleccionan, los parámetros 02, 26, 27 y 29 se configurará automáticamente. No es necesario configuración.</p>
		<div style="text-align: center;">Batería compatible con el protocolo Llb</div> <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">Llb</div> <p>Seleccione "Llb" si utilizan baterías de litio compatible con el protocolo Lib. Si se seleccionan, los parámetros 02, 26, 27 y 29 se configurará automáticamente. No es necesario configuración.</p>
		<div style="text-align: center;">Batería de litio 3rd party</div> <div style="text-align: center;">05 </div> <div style="text-align: center;">Llc</div> <p>Si se seleccionan, los parámetros 02, 26, 27 y 29 se configurará automáticamente. No es necesario configuración.</p>

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada	
06	Restablecimiento automático cuando se produce una sobrecarga	Deshabilitado (default)	Habilitado.
		 	 
07	Restablecimiento automático cuando se tiene sobre calentamiento	Deshabilitado (default)	Habilitado.
		 	 
09	Frecuencia de salida	50 Hz (default)	60 Hz
		 	 
10	Voltaje de salida	220 V	230 V (default)
		 	 
		240 V	
		 	
11	<p>Máxima corriente de carga de la red eléctrica</p> <p> NOTA Si el valor de ajuste en parámetro 02 es menor que en el parámetro 11, el inversor aplicará la corriente del parámetro 02 para el cargador de red.</p>	2 A	30 A
		 	 
		El intervalo de ajuste de 2 A, después va de 10 A a 120 A. El incremento de cada clic es de 10 A.	
12	Configure el valor en el que se activará la alimentación de de la red cuando "SBU" es prioridad configurado en el parámetro 01	46 V (default)	
		 	El intervalo de ajuste va de 44 V a 51 V. El incremento de cada clic es de 1 V.

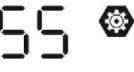
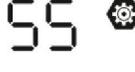
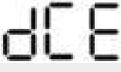
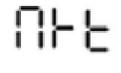
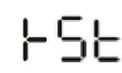
Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
13	<p>Configure el valor en el que se activará la alimentación de batería cuando "SBU" es prioridad, configurado en el parámetro 01</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>NOTA Una vez alcanzado este valor podrá transcurrir un tiempo entre 10 y 15 minutos para desactivar el sistema de respaldo</p> </div>	<p>Batería cargada</p> <p>54 V (default)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>13 </p> <p>^{BATT} FUL v</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>13 </p> <p>^{BATT} 54v</p> </div> </div> <p>El intervalo de ajuste va de 48 V a 62 V. El incremento de cada clic es de 1 V.</p>
16	<p>Prioridad de fuente de carga</p>	<p>Si el inversor/cargador está funcionando en línea, standby o falla, la prioridad del suministro del cargador de baterías puede ser programada como sigue:</p> <p>Prioridad paneles solares</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>16 </p> <p>C50</p> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> • La energía solar cargará las baterías como primera prioridad. • La red eléctrica cargará las baterías sólo cuando la energía solar no esté disponible. </div> </div> <p>Prioridad paneles solares y red eléctrica</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>16 </p> <p>S7U</p> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> • La energía solar y la red eléctrica cargaran las baterías al mismo tiempo. </div> </div> <p>Sólo energía solar</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>16 </p> <p>050</p> </div> <div> <p>La energía solar será la única fuente de carga sin importar que la red eléctrica esté disponible o no.</p> </div> </div> <p>Si el inversor/cargador trabaja en modo batería, sólo la energía solar podrá cargar las baterías. Las baterías se cargarán si la energía solar está disponible y es suficiente.</p>
18	<p>Alarma</p>	<p>Encendida</p> <p>Apagada</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>18 </p> <p>607</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>18 </p> <p>60F</p> </div> </div>
19	<p>Retorno automático de pantalla</p>	<p>Pantalla de visualización</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>19 </p> <p>ESP</p> </div> <div> <p>Si se selecciona, no importa cómo cambien los usuarios la pantalla de visualización, volverá automáticamente a la pantalla de visualización predeterminada (voltaje de entrada/ voltaje de salida) después de que no se presione ningún botón durante 1 minuto.</p> </div> </div>

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada				
		Última pantalla				
		 <p>Si se selecciona, la pantalla de visualización permanecerá en la última pantalla que el usuario haya cambiado.</p>				
20	Brillo LCD	<table border="0"> <tr> <td>Encendido</td> <td>Apagado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Encendido	Apagado		
Encendido	Apagado					
						
22	Alarma sonora mientras la fuente primaria es interrumpida	<table border="0"> <tr> <td>Encendida</td> <td>Apagada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Encendida	Apagada		
Encendida	Apagada					
						
23	Bypass de sobrecarga: cuando está habilitada, el inversor hará la transferencia (bypass) a modo en "línea" cuando detecta una sobrecarga en prioridad baterías	<table border="0"> <tr> <td>Bypass habilitado</td> <td>Bypass deshabilitado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bypass habilitado	Bypass deshabilitado		
Bypass habilitado	Bypass deshabilitado					
						
25	Registro código de falla	<table border="0"> <tr> <td>Habilitado</td> <td>Deshabilitado</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Habilitado	Deshabilitado		
Habilitado	Deshabilitado					
						
26	Voltaje de carga bulk	<p>Configuración predeterminada 56.4 V</p>  <p>Si se selecciona autodefinido en parámetro 5, este parámetro se puede configurar. El rango de configuración es de 48.0 V a 62.0 V. El incremento por clic es 0.1 V.</p>				

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
27	Voltaje de carga de flotación	<p>Configuración predeterminada 54.0 V.</p>  <p>Si se selecciona autodefinido en parámetro 5, este parámetro se puede configurar. El rango de configuración es de 48.0 V a 62.0 V. El incremento por clic es 0.1 V.</p>
28	Modo de salida CA *Este ajuste sólo está disponible cuando el inversor está en modo de espera (interruptor apagado).	<p>Modo individual: Este inversor se utiliza en aplicaciones monofásicas.</p> <p>Modo en paralelo: Este inversor funciona en paralelo.</p>  
		<p>Cuando el inversor funciona en una aplicación trifásica, configure el inversor para que funcione en una fase específica.</p> <p>L1</p>  <p>L2</p> 
		<p>L3</p> 
29	<p>Voltaje en CC en el cual se apaga el sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la batería es la única fuente de alimentación disponible, el inversor se apagará. • Si la energía fotovoltaica y batería están disponibles, el inversor carga la batería sin salida de CA. • Si la energía fotovoltaica, batería y la red eléctrica están disponibles, el inversor se transferirá al modo de línea y suministrará potencia a las cargas. 	<p>Configuración predeterminada 44.0 V</p>  <p>Si se selecciona autodefinido en parámetro 5, este parámetro se puede configurar. El rango de configuración es de 42.0 V a 48.0 V. El incremento por clic es 0.1 V. El voltaje de corte de CC baja se fijará en el valor de ajuste independientemente del porcentaje de carga que esté conectado.</p>
30	Ecuilibración de la batería	<p>Activado</p>  <p>Desactivado (predeterminado)</p>  <p>Si se selecciona "Inundado" o "definido" en el parámetro 05, este parámetro puede ser configurado.</p>

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
31	Voltaje de ecualización de la batería	<p>Predeterminado 58.4 V</p>  <p>El rango de ajuste es de 48.0 V a 62.0 V. El incremento de cada clic es de 0.1 V.</p>
33	Tiempo de ecualización de la batería	<p>60 min (predeterminado)</p>  <p>El rango de configuración es desde 5 min hasta 900 min. Incrementos por cada clic de 5 min.</p> 
34	Límite de tiempo de ecualización de la batería	<p>120 min (predeterminado)</p>  <p>El rango de configuración es desde 5 min hasta 900 min. Incrementos por cada clic de 5 min.</p> 
35	Intervalo de ecualización	<p>30 días (predeterminado)</p>  <p>El rango de configuración es desde 0 hasta 90 días. Incrementos por cada clic de 1 día.</p> 
36	Ecualización activada inmediatamente	<p>Activada Desactivada (predeterminado)</p>     <p>Si la función de ecualización está activada en el parámetro 30 , este parámetro puede configurarse. Si se selecciona "Activar" en este parámetro, se activará inmediatamente la ecualización de la batería y la pantalla LCD mostrará ^{EQ} . Si se selecciona "desactivar" se cancelará la función de ecualización hasta que llegue el siguiente tiempo de ecualización en el parámetro 35. En este momento, no se mostrará ^{EQ} en la pantalla LCD.</p>
37	Restablecer todos los datos almacenados de potencia generada por y energía de carga de salida	<p>Sin restablecer Restablecer</p>    

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
41	Corriente máxima de descarga de la batería	Deshabilitado (predeterminado)
		
		
		30 A
51	Control de encendido/apagado para LED RGB *Es necesario activar este ajuste para activar la LED RGB.	Activado (predeterminado)
		
		
		150 A
52	Brillo del LED RGB	Desactivado
		
		
		Normal (predeterminado)
53	Velocidad de iluminación del LED RGB	Bajo
		
		
		Alto
53	Velocidad de iluminación del LED RGB	Normal (predeterminado)
		
		
		Bajo
53	Velocidad de iluminación del LED RGB	Bajo
		
		
		Normal (predeterminado)
53	Velocidad de iluminación del LED RGB	Normal (predeterminado)
		
		
		Bajo

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada
		Alto
		
54	Efectos del LED RGB	Desplazarse   Fijo (predeterminado)  
55	Combinación de colores RGB LED para mostrar la fuente de energía y el estado de carga/descarga de la batería: <ul style="list-style-type: none"> • Red-PV -Batería • Estado de carga/descarga de la batería 	C01 <ul style="list-style-type: none"> • Morado-blanco-azul cielo • Rosa-miel  
		C02 <ul style="list-style-type: none"> • Blanco-amarillo-verde cielo • Azul rey-Amarillo lima  
92	Control de encendido/apagado para 12 Vcc salida	Activado (predeterminado)  
		Desactivado  
93	Borrar registro de datos	Sin restablecer  
		Restablecer  

Parámetro	Descripción	Opción seleccionada	
94	Intervalo de registro de datos *El número máximo de es 1440. Si es superior a 1440, se reescribirá el primer registro.	3 minutos	5 minutos
			
		10 minutos (predeterminado)	20 minutos
			
		30 minutos	60 minutos
			
95	Tiempo configurado - minutos	Para el ajuste de minutos, el intervalo es de 0 a 59.	
			
96	Tiempo configurado - hora	Para el ajuste de la hora, el rango es de 0 a 23.	
			
97	Tiempo configurado - día	Para la configuración de día, el intervalo es de 1 a 31.	
			
98	Tiempo configurado - mes	Para el ajuste de mes, el intervalo es de 1 a 12.	
			
99	Tiempo configurado - año	Para el año el intervalo es de 17 a 99.	
			

5.5. AJUSTE DE FUNCIONES

Hay tres teclas de función en la pantalla LCD para implementar funciones especiales como USB OTG, configuración del temporizador para la fuente de salida y de la fuente de carga que se tengan como prioridad.

CONFIGURACIÓN USB

Inserte la unidad USB OTG en el puerto USB . Mantenga pulsado el botón "/U" durante 3 segundos para acceder al modo de configuración USB. Estas funciones incluyen la actualización del firmware del inversor, la exportación del registro de datos y la reescritura de los parámetros internos desde el disco USB.

1. Mantenga pulsado el botón "/U" durante 3 segundos para acceder a la configuración de la función USB.
2. Pulse los botones ", "" o "" para entrar a los parámetros de ajuste seleccionables (descripciones detalladas en el paso 3).

UPG  
 SET
 LOG

3. Seleccione el programa de configuración siguiendo el procedimiento.

Botón	Pasos de operación	Pantalla LCD
 Actualizar firmware	Esta función sirve para actualizar el firmware del inversor. Si necesita actualizar el firmware, consulte a su con su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
 Reescribe los parámetros internos	Esta función sirve para sobrescribir todos los ajustes de parámetros (archivo TEXT) con los ajustes del disco USB OTG de una configuración anterior o para duplicar los ajustes del inversor. Consulte a su distribuidor o instalador para obtener instrucciones detalladas.	
 Exportar registro de datos	<p>Pulse el botón "" para exportar el registro de datos del del inversor a un disco USB. Si la función seleccionada está lista, la pantalla LCD mostrará "LOG". Pulse el botón "" para confirmar de nuevo la selección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse el botón "" para seleccionar "Sí", el LED 1 parpadeará una vez cada segundo durante el proceso. Sólo se mostrará LOG y todos los LEDs estarán encendidos una vez finalizada esta acción. A continuación, pulse el botón "" para volver a la pantalla principal. • O pulse el botón "" para seleccionar "No" para volver a la pantalla principal 	<p>LOG  </p> <p>LOG</p> <p>LOG  </p> <p>YES</p> <p>NO</p>



NOTA

Si no se pulsa ningún botón durante 1 minuto, volverá automáticamente a la pantalla principal.

Mensaje de error para la función USB On-the-Go:

Código de error	Mensaje
U01	USB no detectada
U02	El disco USB está protegido contra copia.
U03	Documento dentro del disco USB con formato incorrecto.

Si se produce algún error, el código de error sólo se mostrará 3 segundos. Después de tres segundos, volverá automáticamente a la pantalla de visualización.

Ajuste del temporizador para la prioridad de la fuente de salida

Este ajuste del temporizador sirve para establecer la prioridad de la fuente de salida por día.

- Mantenga pulsado el botón "☰/☒" durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración del temporizador para la prioridad de la fuente de salida.
- Pulse los botones "☰/☒", "☰/☒" o "☰/☒" para entrar a los parámetros de ajuste seleccionables (descripciones detalladas en el paso 3).

USB ⚙️
SUB ⚙️
SBU ⚙️

- Seleccione el programa de ajuste siguiendo cada procedimiento.

Botón	Pasos de operación	Pantalla LCD
	Pulse "☰/☒" para configurar el temporizador para la fuente red eléctrica configurada como prioridad. Pulse el botón "☰/☒" para seleccionar la hora de inicio. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Pulse el botón "☰/☒" para seleccionar la hora de finalización. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores, pulse el botón "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	USB ⚙️ 00 23
	Pulse "☰/☒" para configurar el temporizador para la fuente solar configurada como prioridad. Pulse el botón "☰/☒" para seleccionar la hora de inicio. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Pulse el botón "☰/☒" para seleccionar la hora de finalización. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores, pulse el botón "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	SUB ⚙️ 00 23
	Pulse "☰/☒" para configurar el temporizador para la fuente SBU configurada como prioridad. Pulse el botón "☰/☒" para seleccionar la hora de inicio. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Pulse el botón "☰/☒" para seleccionar la hora de finalización. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores, pulse el botón "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	SBU ⚙️ 00 23



NOTA

Pulse el botón "☰/☒" para salir del modo de configuración.

Ajuste del temporizador para la fuente de carga configurada como prioridad.

Este ajuste del temporizador sirve para establecer la prioridad de la fuente de carga establecida por día.

- Mantenga pulsado el botón "☰/⚡" durante 3 segundos para entrar a la configuración del temporizador para la fuente de carga.
- Pulse los botones "☰/⚡", "☰/⚡" o "☰/⚡" para entrar a los parámetros de ajuste seleccionables (descripciones detalladas en el paso 3).

C50 ⚙
SNU
050

- Seleccione el programa de ajuste siguiendo cada procedimiento.

Botón	Pasos de operación	Pantalla LCD
	Pulse el botón "☰/⚡" para configurar el temporizador para la fuente de energía solar configurada como prioridad. Pulse el botón "☰/⚡" para seleccionar la hora de inicio. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Pulse el botón "☰/⚡" para seleccionar la hora de finalización. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores, pulse el botón "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	C50 ⚙ 00 23
	Pulse el botón "☰/⚡" para configurar el temporizador para la fuente solar y red eléctrica. Pulse el botón "☰/⚡" para seleccionar la hora de inicio. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Pulse el botón "☰/⚡" para seleccionar la hora de finalización. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores, pulse el botón "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	SNU ⚙ 00 23
	Pulse "☰/⚡" para configurar el temporizador solo para la fuente de energía solar. Pulse el botón "☰/⚡" para seleccionar la hora de inicio. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores y pulse "←" para confirmar. Pulse el botón "☰/⚡" para seleccionar la hora de finalización. Pulse los botones "▲" o "▼" para ajustar los valores, pulse el botón "←" para confirmar. Los valores de ajuste van de 00 a 23, con un incremento de 1 hora.	050 ⚙ 00 23



NOTA

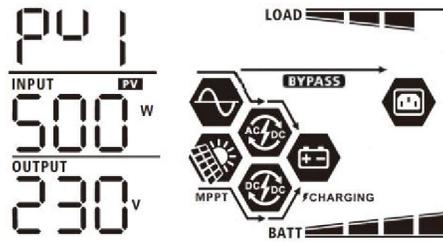
Pulse el botón "☰/⚡" para salir del modo de configuración.

5.6. CONFIGURACIÓN DE PANTALLA

La información de la pantalla LCD se puede cambiar presionando las flechas “UP” y “DOWN”. La información seleccionada se muestra en el siguiente orden: voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de paneles FV, corriente de carga MPPT, potencia de carga MPPT, voltaje de las baterías, voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en VA, carga en Watt, corriente de descarga en CC, versión principal del CPU y versión secundaria del CPU.

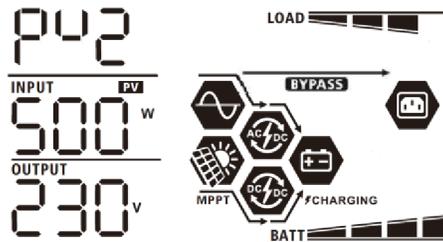
Información	Pantalla LCD
Voltaje de entrada / voltaje de salida (pantalla de visualización predeterminada)	<p>Voltaje de entrada = 230 V Voltaje de salida = 230 V</p>
Frecuencia de entrada	<p>Frecuencia de entrada = 50 Hz</p>
Voltaje de paneles FV	<p>Voltaje de paneles FV 1 = 260 V</p> <p>Voltaje de paneles FV 1 = 260 V</p>
Corriente de carga MPPT	<p>Corriente 1= 2.5 A</p> <p>Corriente 2= 2.5 A</p>

Potencia de carga MPPT 1= 500 W

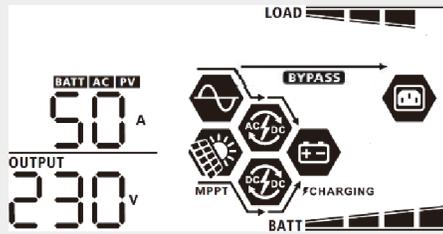


Potencia de carga MPPT

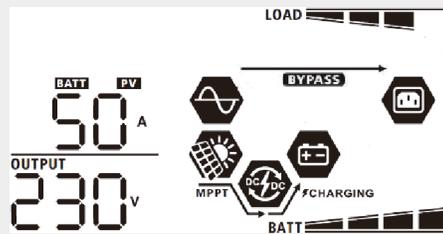
Potencia de carga MPPT 2= 500 W



Corriente de carga red y paneles solares = 50 A

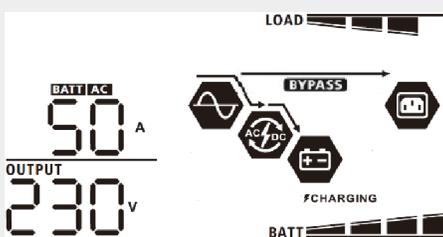


Corriente de carga paneles solares = 50 A

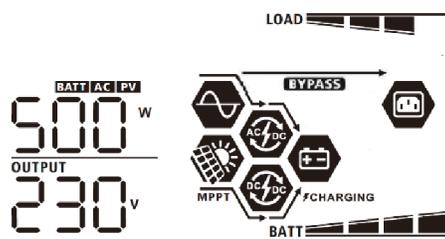


Corriente de carga

Corriente de carga de red eléctrica = 50 A

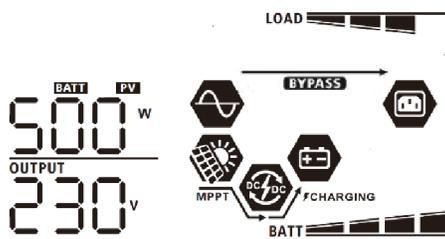


Potencia de carga red CA y paneles solares = 500W

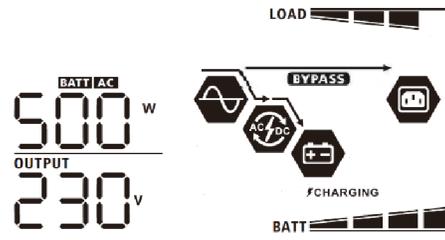


Potencia de carga

Potencia de carga paneles solares = 500W



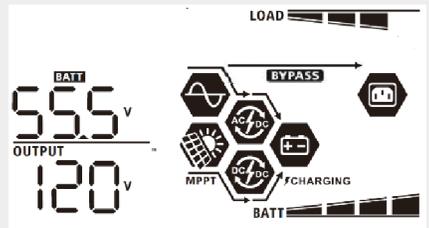
Potencia de carga red CA = 500 W



Voltaje de las baterías / Voltaje de salida

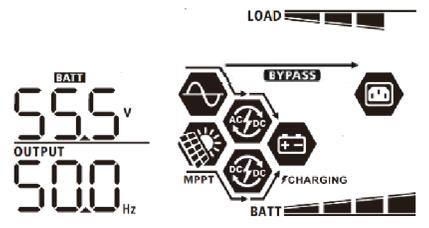
Voltaje de las baterías = 55.5 V

Voltaje de salida = 120 V



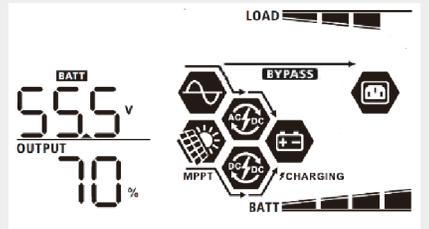
Frecuencia de salida = 50 Hz

Frecuencia de salida



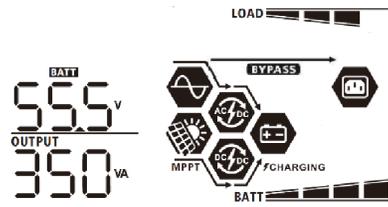
Porcentaje de carga = 70%

Porcentaje de carga

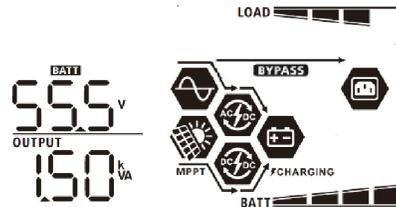


Cuando la carga conectada es menor a 1 kVA, la carga en VA presentará xxxVA como se muestra a continuación.

Carga en VA

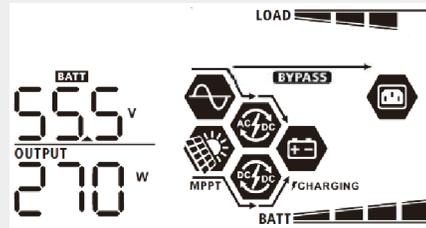


Cuando la carga es mayor a 1kVA (1 kVA), la carga en VA presentará x.xkVA como se muestra a continuación.

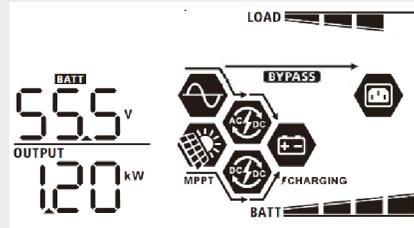


Cuando la carga es menor a 1 kW, la carga en W presentará xxxW como se muestra a continuación.

Carga en Watt



Cuando la carga sea mayor a 1 kW (1 kW), la carga en W presentará x.xkW como se muestra a continuación.



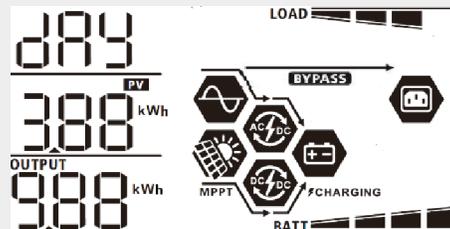
Voltaje de batería = 55.5 V
Corriente de descarga = 1 A

Voltaje de la batería / corriente de descarga CC



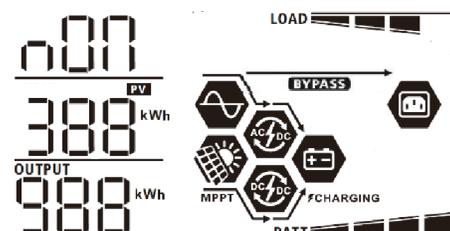
Energía paneles = 3.88 kWh
Energía suministrada a las cargas = 9.88 kWh

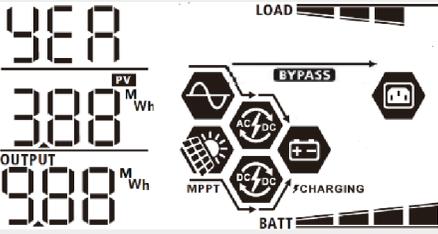
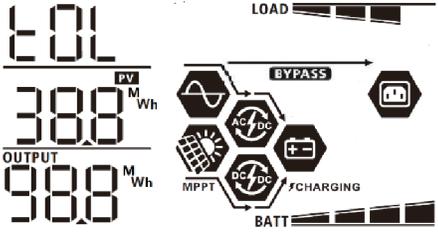
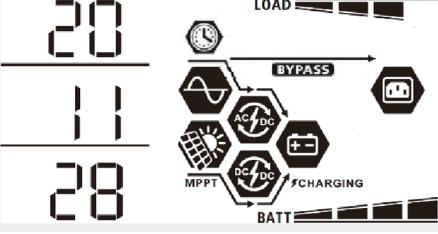
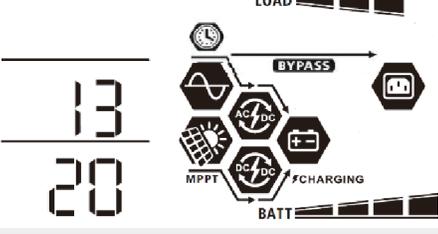
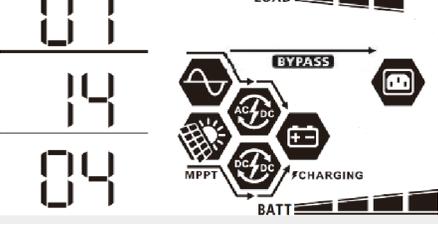
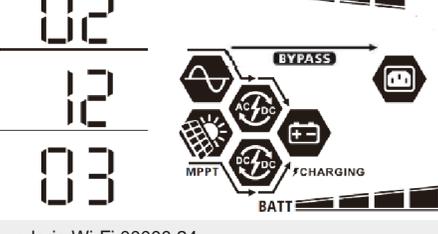
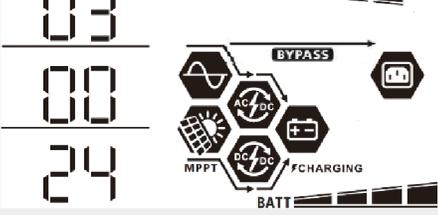
Energía generada por los paneles y energía suministrada a las cargas en el día



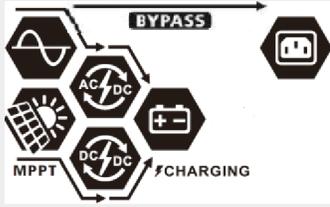
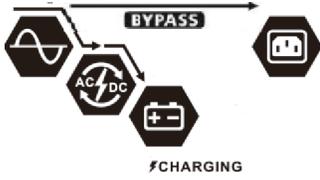
Energía paneles = 388 kWh
Energía suministrada a las cargas = 988 kWh

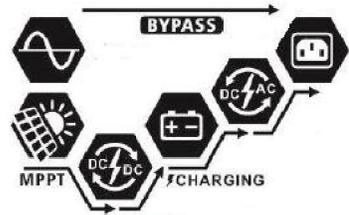
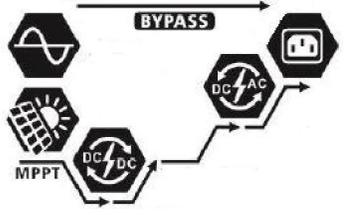
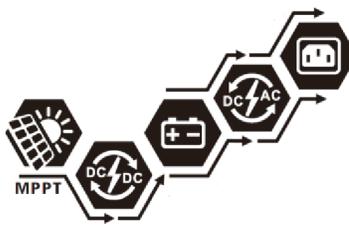
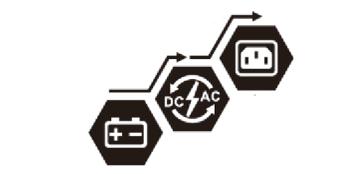
Energía generada por los paneles y energía suministrada a las cargas en el mes



Información	Pantalla LCD
<p>Energía generada por los paneles y energía suministrada a las cargas en el año</p>	<p>Energía paneles = 3.88 MWh Energía suministrada a las cargas = 9.88 MWh</p> 
<p>Energía total generada por los paneles y energía suministrada a las cargas</p>	<p>Energía paneles = 3.88 MWh Energía suministrada a las cargas = 9.88 MWh</p> 
<p>Fecha actual</p>	<p>Fecha</p> 
<p>Hora actual</p>	<p>Hora</p> 
<p>Versión principal CPU</p>	<p>Versión principal de CPU 00014.04</p> 
<p>Versión secundaria CPU</p>	<p>Versión secundaria de CPU 00012.03.</p> 
<p>Comprobación de versión secundaria Wi-Fi.</p>	<p>Versión secundaria Wi-Fi 00000.24.</p> 

5.7. DESCRIPCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
<p>Modo en standby / modo ahorro de energía</p> <div data-bbox="188 693 613 978" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p style="text-align: center;">NOTA</p> <p>Modo en standby: el inversor aún no está en funcionamiento pero en ese momento el inversor puede cargar la batería sin la salida de CA.</p> </div>	<p>El inversor no suministra voltaje a la salida (a las cargas) pero puede cargar las baterías.</p>	<p>Carga por la red eléctrica y energía solar.</p>  <p>Carga por la red eléctrica.</p>  <p>Carga por energía solar.</p>  <p>No hay carga.</p> 
<p>Modo fallo</p> <div data-bbox="188 1378 613 1690" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p style="text-align: center;">NOTA</p> <p>Modo fallo: los errores son causados por un error en el circuito interno o razones externas tal como sobre calentamiento, cortocircuito en la salida, entre otros.</p> </div>	<p>No carga aunque la red eléctrica y energía solar estén disponibles</p>	<p>No hay carga</p> 
<p>Modo lineal</p>	<p>El inversor desde una fuente de alimentación proporcionará al mismo tiempo voltaje de salida a la red eléctrica y cargará las baterías.</p>	<p>Carga por red eléctrica y energía solar.</p>  <p>Carga por la red eléctrica.</p>  <p>Si se selecciona "SUB" (solar primero) como prioridad de fuente de salida y la energía solar no es suficiente para suministrar la carga, la energía solar y la red eléctrica suministrarán las cargas y cargarán la batería al mismo tiempo.</p>

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
		 <p data-bbox="1068 473 1438 607">Si se selecciona "SUB" (solar primero) o "SBU" como prioridad de fuente de salida y la batería no está conectada, la energía solar y red eléctrica suministrarán las cargas.</p>  <p data-bbox="1068 862 1328 889">Potencia de la red eléctrica</p>  <p data-bbox="1068 1024 1398 1077">Potencia de las baterías y paneles solares.</p>  <p data-bbox="1068 1373 1398 1481">La energía solar suministra a las cargas y al mismo tiempo carga la batería. La red eléctrica no está disponible.</p>  <p data-bbox="1068 1736 1422 1763">Potencia de las baterías únicamente.</p>  <p data-bbox="1068 1991 1422 2045">Potencia únicamente de los paneles solares</p> 
Modo baterías	El inversor desde las baterías y los paneles solares proporcionará potencia a las cargas.	

5.8. CÓDIGOS DE REFERENCIA DE FALLO

Código	Descripción	Icono parpadeante
01	Ventilador bloqueado cuando el inversor está encendido	F01
02	Sobrecalentamiento	F02
03	Baterías sobrecargadas	F03
04	Batería con baja carga	F04
05	Cortocircuito en la salida o sobre temperatura interna	F05
06	Voltaje de salida demasiado alto	F06
07	Sobrecarga	F07
08	Voltaje en el bus demasiado alto	F08
09	Fallo en el bus al arrancar	F09
10	Sobrecarga en los paneles solares	F10
11	Sobrevoltaje en los paneles	F11
12	Sobrecarga de CC	F12
13	Descarga de la batería por sobrecorriente	F13
51	Sobrecarga	F51
52	El voltaje del bus es muy bajo	F52
53	Fallo en el inversor al arrancar	F53
55	Sobrevoltaje CC en la salida CA	F55
57	Falla en el sensor de corriente	F57
58	Voltaje de salida demasiado bajo	F58



NOTA

Algunos códigos de fallo pueden no estar disponibles

5.9. INDICADORES DE ADVERTENCIA

Código	Descripción	Alarma sonora	Icono parpadeante
01	Ventilador bloqueado cuando el inversor está encendido	Tres veces cada segundo	01 
02	Sobrecalentamiento	-	02 
03	Baterías sobrecargadas	Una vez cada segundo	03 
04	Batería con baja carga	Una vez cada segundo	04 
07	Sobrecarga	Una vez cada 0.5 segundos	07  
10	Reducción de potencia de salida	Dos veces cada 3 segundos.	10 
15	Energía de los paneles es baja	CÓDIGOS DE REFERENCIA DE FALLO	15 
16	Entrada de CA es alta (>280 Vca) durante el arranque del Bus	-	16 
32	Falla en la comunicación del inversor y pantalla remota	--	32 
	Ecualización de la batería	-	E9 
	Batería no está conectada	-	bP 

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Alarma / LCD / LED	Explicación / posible causa	Posible solución
El inversor se apaga automáticamente durante el arranque	Alarma/LCD/ LEDs se activarán por 3 segundos y luego se apagarán	<ul style="list-style-type: none"> El voltaje de las baterías es muy bajo (<1.91 V/celda) 	<ul style="list-style-type: none"> Recargue las baterías Reemplace las baterías
No responde al encender	Sin indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> El voltaje de las baterías es demasiado bajo (<1.4 V/celda) La polaridad de las baterías es incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> Revise la polaridad en las conexiones Recargue las baterías En caso que sea necesario, reemplace las baterías
La red eléctrica está presente pero el inversor trabaja en modo baterías	El voltaje de entrada se muestra como 0 en el LCD y el LED verde destella	<ul style="list-style-type: none"> Se activó el protector interno 	<ul style="list-style-type: none"> Revise si el interruptor de CA se disparó y los cables de CA están bien conectados.
	LED verde destella	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación en corriente alterna inestable, insuficiente o con valores anormales 	<ul style="list-style-type: none"> Revise si los cables de CA son muy delgados y/o muy largos Revise si el generador (si aplica) está trabajando bien o si el rango de voltaje de entrada establecido es correcto
	LED verde destella	<ul style="list-style-type: none"> Se estableció "prioridad solar" 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie la prioridad de la fuente de salida a primero red eléctrica
Cuando el inversor se enciende, el relevador interno se enciende y apaga repetidamente	La pantalla LCD y los LEDs destellan	<ul style="list-style-type: none"> Las baterías se desconectaron 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar si los cables de las baterías están bien conectados
Alarma sonora continua y LED rojo encendido	Código de falla 07	<ul style="list-style-type: none"> Error de sobrecarga. El inversor tiene una sobrecarga del 110% 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzca la carga conectada apagando algunos equipos
	Código de falla 05	<ul style="list-style-type: none"> Corto circuito en la salida 	<ul style="list-style-type: none"> Revise si los cables están bien conectados y si no existe algún problema con las cargas. En caso que sea así, remueva las cargas anormales
	Código de falla 02	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura interna de los componentes del inversor supera los 100°C 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el flujo de aire del inversor está bloqueado o si la temperatura ambiente es demasiado alta
	Código de falla 03	<ul style="list-style-type: none"> Las baterías están sobrecargadas El voltaje de las baterías es muy alto 	<ul style="list-style-type: none"> Confirme el estado de las baterías Compruebe si las especificaciones y la cantidad de baterías es la requerida
	Código de falla 01	<ul style="list-style-type: none"> Falla del ventilador 	<ul style="list-style-type: none"> Reemplace el ventilador
	Código de falla 06/58	<ul style="list-style-type: none"> Salida anormal (el voltaje del inversor está por debajo o por encima de lo permitido) 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzca las cargas conectadas Contacte a su distribuidor
	Código de falla 08/09/53/57	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en los componentes internos 	<ul style="list-style-type: none"> Contacte a su distribuidor
	Código de falla 51	<ul style="list-style-type: none"> Sobrecorriente 	<ul style="list-style-type: none"> Reinicie el inversor, si el error sucede de nuevo, contacte a su distribuidor
	Código de falla 52	<ul style="list-style-type: none"> El voltaje del bus es muy bajo 	<ul style="list-style-type: none"> Reinicie el inversor, si el error sucede de nuevo, contacte a su distribuidor
	Código de falla 55	<ul style="list-style-type: none"> El voltaje de salida está desbalanceado 	<ul style="list-style-type: none"> Reinicie el inversor, si el error sucede de nuevo, contacte a su distribuidor
Código de falla 56	<ul style="list-style-type: none"> Batería mal conectada o el fusible está quemado 	<ul style="list-style-type: none"> Confirme si las baterías están bien conectadas y si el fusible se encuentra en buen estado 	



AVISO

Solo el personal calificado puede inspeccionar su dispositivo. Si la anomalía persiste, contacte a su distribuidor.