

AC \equiv

E N E R G Y



CONTROLADOR DE CARGA SOLAR MPPT 20A

Guía de instalación

Instrucciones

El controlador de carga solar MPPT, que cuenta con la función Max Power Point Target, es ideal para cargar una batería o un paquete de baterías utilizando energía solar. Es adecuado para sistemas de energía solar fuera de la red con un amplio rango de tensión de uso.

El controlador de carga solar MPPT combina la tecnología de carga más avanzada con tecnología de mantenimiento de baterías de alta eficiencia y profesional, tiene numerosas opciones de programación, una función de protección perfecta y una pantalla LCD intuitiva.

Funciones

Características y ventajas del producto:

- Cambio automático de voltaje 12V / 24V o 48V.
- Rango aplicable de voltaje del sistema: 12V~ 80V.
- Salida de carga 20A.
- Alta potencia y alta eficiencia (potencia nominal máxima de 960W).
- Pantalla LCD (se muestran la interfaz de operación, configuración de parámetros, mensajes de fallos y otros contenidos).
- Tecnología de carga en múltiples etapas.
- Hay tres tipos de baterías disponibles: batería de plomo-ácido, batería de litio ternaria, batería de fosfato de hierro y litio.
- Certificación CE, certificación ROHS, requisitos del sistema de calidad ISO9001.

Protección

- Protección contra sobrecarga
- Protección contra descarga profunda
- Protección contra cortocircuito
- Protección contra circuito abierto de la batería
- Protección contra sobrecalentamiento
- Protección contra sobrepresión y sobrecorriente de la batería

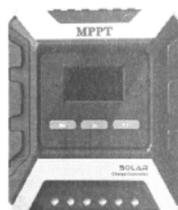
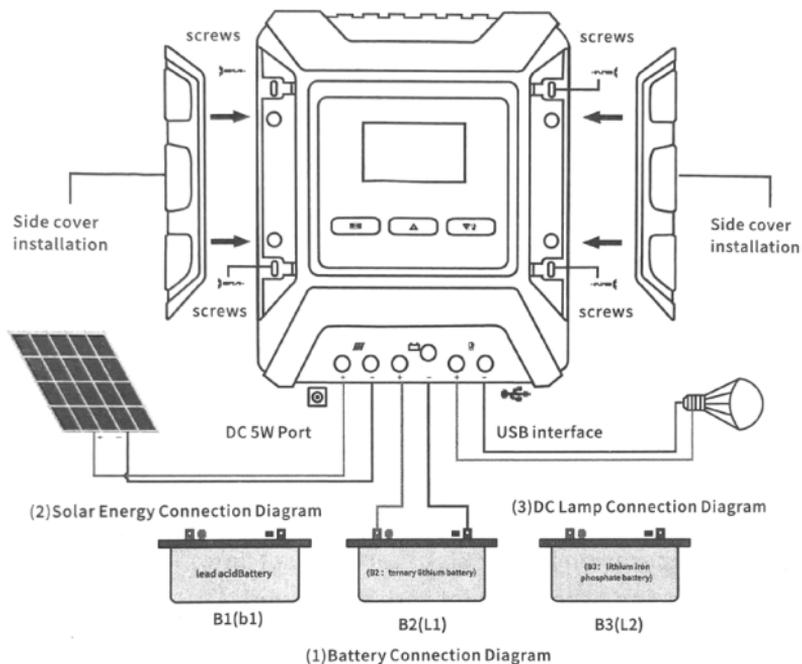


Imagen del producto

Conexión del controlador y sistema solar

Diagrama e instalación

- Fija los tornillos en los cuatro orificios del controlador antes de instalar las tapas laterales para ocultar los tornillos



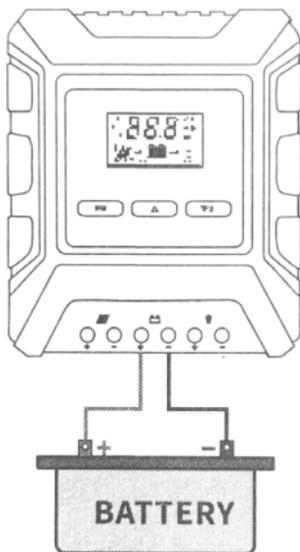
***Atención: Para evitar dañar el MPPT, lea cuidadosamente lo siguiente y respete el orden de conexión de los pasos del 1 al 3.**

- Los dispositivos de carga inductiva no pueden conectarse al controlador.
- La tensión máxima del panel fotovoltaico no debe exceder los 80V, de lo contrario, el controlador se dañará.
- Batería de litio 12V : Adecuada para un paquete de 4 módulos de fosfato de litio o para baterías de litio hierro/fosfato.
- Batería de litio 24V : Adecuada para un paquete de 8 módulos de fosfato de litio o para baterías de litio hierro/fosfato.
- Batería de litio 48V : Adecuada para un paquete de 16 módulos de fosfato de litio o para baterías de litio hierro/fosfato.
- No seguir las indicaciones anteriores puede destruir el MPPT o las baterías. En caso de duda, contacte al fabricante de las baterías para conocer la tecnología, el número de módulos y la presencia de un BMS.

Cómo conectar los productos

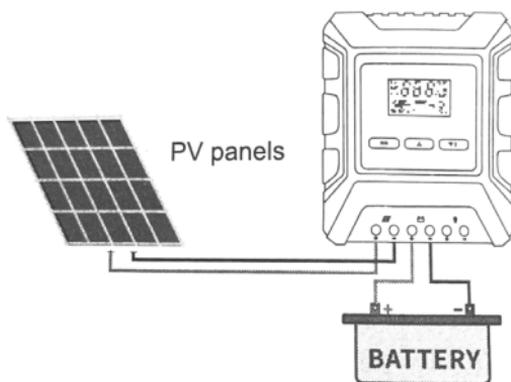
Paso1: conexión de la batería

1. Utilice cable de cobre con un diámetro superior a 6 mm², cable rojo para el polo positivo y cable negro para el polo negativo,
2. Desnude la extremidad del cable 8 mm, afloje el tornillo de conexión del controlador, inserte el cable y apriete el tornillo de conexión,
3. Fije el otro extremo de los cables a las baterías, apretando firmemente.
4. Por último, tire del cable y asegúrese de que el tornillo comprime el alambre de cobre.
5. Una vez finalizada la conexión de la pila, el mando se y la pantalla se ilumina para mostrar los parámetros de la batería. indicando que la conexión se ha realizado correctamente.



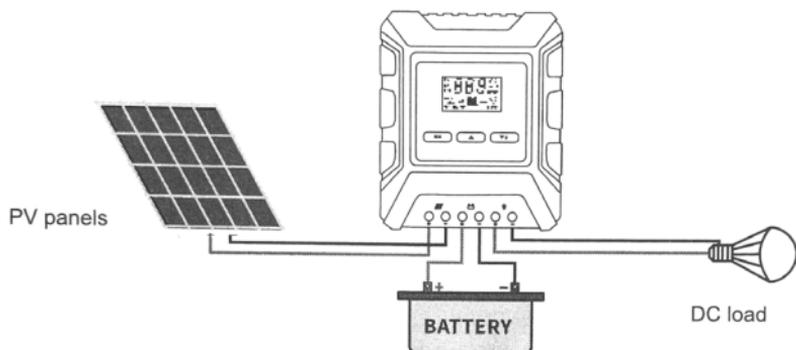
Paso 2: conexión del panel solar

1. Desnude la extremidad del cable 8 mm, afloje el tornillo de conexión del controlador, inserte el cable y apriete el tornillo de conexión.
2. Retire la goma del extremo del cable de cobre que conecta el terminal del controlador, exponga el núcleo de cobre de 8 mm, utilice un destornillador para atornillar el tornillo del terminal de conexión del controlador. con un destornillador el tornillo del terminal de conexión del controlador en sentido contrario a las agujas del reloj, inserte el núcleo de cobre del conductor en el terminal, y utilice un destornillador para atornillar el tornillo de conexión en el sentido de las agujas del reloj.
3. El otro extremo se conecta a la placa solar de gel de sílice. Tire del cable para asegurarse de que el tornillo que presiona el alambre de cobre está conectado al panel solar.
4. Una vez finalizada la conexión del panel solar, el icono del panel solar y el sol se mostrarán en la pantalla cuando haya suficiente luz solar, y el icono del panel solar y la luna se mostrarán en la pantalla cuando esté nublado o de noche.

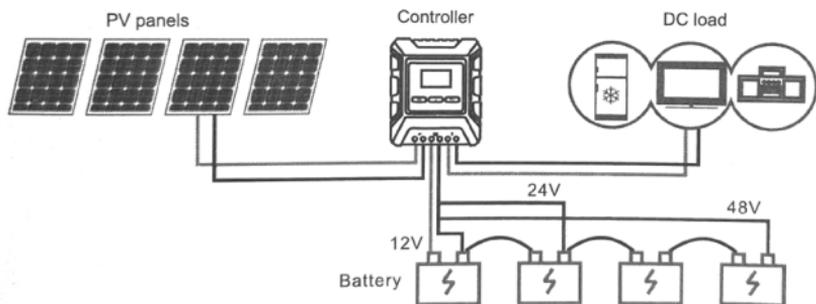


Paso 3: conexión de la carga

1. En primer lugar, pulse la tecla abajo del controlador para apagar la salida de carga (la flecha de la pantalla y la luz de la bombilla desaparecen), lo que significa que la función de salida de carga se ha apagado correctamente. Si el cableado trasero no está apagado, habrá peligro de cortocircuito.
2. Desnude la extremidad del cable 8 mm, afloje el tornillo de conexión del controlador, inserte el cable y apriete el tornillo de conexión.
3. Retire la goma del extremo del cable de cobre que conecta el terminal del controlador, esponga el núcleo de cobre durante 8 mm, utilice un destornillador para atornillar hacia arriba el tornillo del terminal de conexión del controlador en el sentido contrario a las agujas del reloj, inserte el núcleo de cobre del conductor en el terminal y utilice un destornillador para atornillar hacia abajo el tornillo de conexión en el sentido de las agujas del reloj.
4. Tire del cable conductor para confirmar que el tornillo presiona el cable de cobre. Compruebe de nuevo que la salida de carga está apagada.
5. Conecte el otro extremo del cable a la carga (« línea roja + » línea negra »). Una vez finalizada la conexión de la carga, y la comprobación es correcta, pulse la tecla abajo en el controlador para encender la carga y la carga se enciende.



Conexión del sistema



Product connection diagram

Pasos de desmontaje:

- Paso 1: retirar el panel solar;
- Paso 2: retirar la batería;
- Paso 3: retirar la carga

Los parámetros de carga y descarga son los predeterminados del sistema. No son ajustables.

Advertencia: Si la batería no se ajusta a las especificaciones y funcionamiento operación y especificación, el daño o cualquier problema es irrelevante para el producto.

Especificaciones del sistema de baterías de plomo-ácido

| Model (MPPT) | 20A |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Parámetros Características | |
| Tensión del sistema | 12V / 24V / 48V |
| Potencia solar máx. de entrada | 240W / 480W / 960W |
| Entrada CC | |
| Tensión MPPT | 12v < tensión de trabajo < 80V |
| Tensión en circuito abierto | 15V~80V |
| Corriente del módulo | 20A |
| Salida CC | |
| Corriente de carga | 0~20A |
| LVR | 12.5V / 28.2V / 56.4V |
| LVD | 11.5V / 23V / 46V |
| Batería | |
| Corriente de carga | 20A |
| Voltios de carga completada | 14.2V / 28.4V / 56.6V |
| Voltios de carga flotante | 14.4V / 28.8V / 57.6V |
| Carga constante | 15V / 30V / 60V |
| Establecer tipo de batería | Líquido |
| Condiciones de funcionamiento | |
| Temperatura ambiente | -20°C~+40°C |
| Accesorios e instalación | |
| Tamaño del producto | 130 x 156 x 50mm |
| N.W/G.W | 0.55kg / 0.68kg |

Parámetros del sistema de batería de litio ternaria

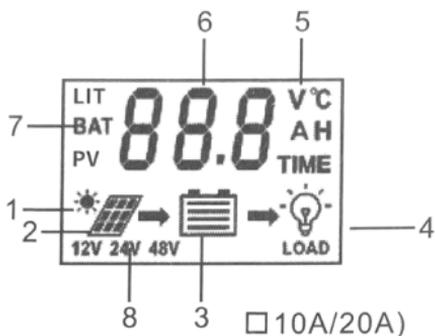
| Modelo (MPPT) | 20A |
|--------------------------------------|---|
| Parámetros Características | |
| Tensión del sistema | 12.6V / 25.2V / 50.4V |
| Potencia solar máx. de entrada | 252w / 504w / 1008w |
| Entrada CC | |
| Tensión MPPT | 12.6v < tensión de trabajo < 80v.4v |
| Tensión en circuito abierto | 15V-80V |
| Corriente del módulo | 20A |
| Salida CC | |
| Corriente de carga | 20A |
| LVR | 11.6V(rango ajustable: 11V-11.7V) 25.2V system:22V-23.4V 50.4V system:44V-46.8V |
| LVD | 10V(rango ajustable: 9V-11V) 25.2V system:18V-22V 50.4V system:36V-44V |
| Batería | |
| Corriente de carga | 20A |
| Voltios de carga completada | 12.6v / 25.2v / 50.4v non-ajus |
| Voltios de carga flotante | 12V(rango ajustable: 11V-13.5V) 25.2V system: 22V-27V 50.4V system:44V-54V |
| Carga constante | 12.6v / 25.2v / 50.4V |
| Establecer tipo de batería | Batería de litio ternaria |
| Condiciones de funcionamiento | |
| Temperatura ambiente | -20°C~+40°C |
| Accesorios e instalación | |
| Tamaño del producto | 130 x 156 x 50mm |
| N.W/G.W | 0.55kg / 0.68kg |

Parámetros del sistema de batería LiFePo4

| Modelo (MPPT) | 20A |
|--------------------------------------|---|
| Parámetros Características | |
| Tensión del sistema | 14.5V / 29V / 58V |
| Potencia solar máx. de entrada | 290w / 580w / 1160w |
| Entrada DC | |
| Tensión MPPT | 12v < tensión de trabajo < 80V |
| Tensión en circuito abierto | 15V-80V |
| Corriente del módulo | 20A |
| Salida CC | |
| Corriente de carga | 0-20A |
| LVR | 13.5V(rango ajustable: 12.8V-13.8V) 29V system:25.6V-25.7V 58V system:51.2V-55.2V |
| LVD | 12V(rango ajustable: 10.3V-12.8V) 29V system:20.6V-27.6V 58V system:51.2V-55.2V |
| Batería | |
| Corriente de carga | 20A |
| Tensión de carga completada | 14.5v / 29v / 58v non-ajus |
| Tensión de carga flotante | 13.8V(rango ajustable: 12.5V-15.5V) 29v system: 25V-31V 58V system:50V-26V |
| Carga constante | 14.5v / 29v / 58v |
| Tipo de batería | Batería LiFePo4 |
| Condiciones de funcionamiento | |
| Temperatura ambiente | -20°C~+40°C |
| Accesorios e instalación | |
| Tamaño del producto | 130 x 156 x 50mm |
| N.W/G.W | 0.55kg / 0.68kg |

Pantalla LCD

- 1) Modo diurno
- 2) Panel solar
- 3) Visualización de la potencia
- 4) Carga
- 5) Unidad
- 6) Pantalla digital
- 7) Simbo de Bateria
- 8) Tensión del Sistema de Bateria

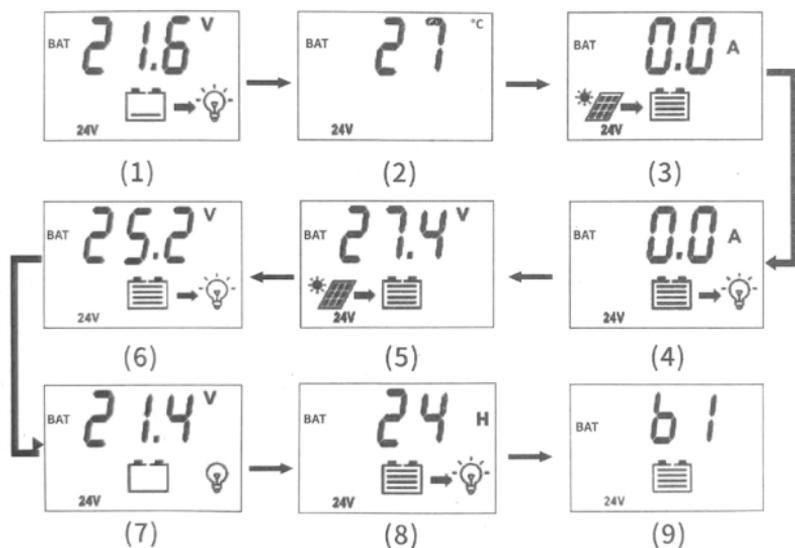


Interfaz Controlador Indicar

Método de ajuste:

- 1) Pulse una vez la tecla de menú para cambiar entre las interfaces de visualización de parámetros (1) - (9).
- 2) Si hay una observación (ajuste) después de la indicación de operación, significa que el parámetro puede ajustarse.
- 3) Método de ajuste de parámetros: pulse prolongadamente la tecla de menú durante 5 segundos, la pantalla parpadeará, entre en el estado de ajuste, a continuación pulse las teclas «arriba» y «abajo» para ajustar los parámetros, y finalmente pulse la tecla de menú para confirmar.
- 4) La interfaz del controlador de 10a-60 a está siempre encendida, y la interfaz del controlador de 80A está encendida durante 40 segundos, después estará en negro, Pulse de nuevo la tecla menú para encender la pantalla.

Controller Interface Indicate 10A-20A Setting Menu Interface



10A-20A Interfaz/Configuración de parámetros

- 1.1. Página de inicio
- 2.2. Temperatura ambiente
3. Corriente de carga
4. Corriente de descarga
5. Ajuste de la tensión de carga flotante (ajuste)
- 6.6. Ajuste de la tensión de recuperación
7. Interruptor de carga (ajuste)
8. Ajuste
9. Configuración del tipo de batería (ajuste)

Método de parametrización



MENU



UP



DOWN

1. Ajuste de la tensión de carga flotante: pulse la tecla de menú para seleccionar el modo, y la pantalla mostrará la interfaz mostrada en la figura (5), mantenga pulsado durante 5 segundos, la pantalla parpadeará, y pulse los botones arriba y abajo para ajustar la tensión de carga flotante. Pulse la tecla de menú para confirmar.
2. Ajuste de la tensión de recuperación : se refiere a la carga según la tensión que el cliente desea cargar. Pulse la tecla de menú para seleccionar el modo. La pantalla mostrará la interfaz mostrada en la Figura (3). Pulse prolongadamente durante 5 segundos y la pantalla parpadeará. Pulse las teclas arriba y abajo para ajustar la tensión de recuperación. Pulse la tecla menú para confirmar.
3. Interruptor de carga: 1) cuando aparezca la página principal en la pantalla, como se muestra en la figura (1), pulse directamente la tecla para cerrar o abrir la salida de carga. 2) Pulse la tecla de menú para seleccionar el modo. La pantalla mostrará la interfaz mostrada en la Figura (4). Mantenga pulsada la tecla durante 5 segundos y la pantalla parpadeará. Pulse la tecla para apagar o encender la salida de carga. La figura (4) aparece en la pantalla para demostrar que la salida de carga se ha apagado correctamente. Para volver a encenderla, pulse de nuevo la tecla siguiente.
4. Ajuste del modo de retardo de control de luz: pulse la tecla de menú para seleccionar el modo, y la pantalla mostrará la interfaz que se muestra en la figura (7). Mantenga pulsada la pantalla durante 5 segundos para que parpadee y entre en el modo de retardo de control de luz. 00 representa si hay salida de sol, 01 y otras cifras representan el tiempo de trabajo cuando no hay sol. Pulse las teclas arriba y abajo para ajustar la hora. Pulse la tecla

de menú para confirmar.

5. Configuración del modo de tipo de batería: pulse la tecla de menú para seleccionar el modo, y la pantalla mostrará la interfaz que se muestra en la figura (8). Mantenga pulsado durante 5 segundos, la pantalla parpadeará, entre en el modo de selección del tipo de batería, pulse los botones arriba y abajo para seleccionar los diferentes tipos de batería, b1: batería de plomo ácido, b2: batería ternaria de litio, b3: batería de litio hierro fosfato. Pulse la tecla menú para confirmar.

ACE
ENERGY

UNA MARCA DE
ACE ÉLECTRONIQUE SN

200, rue du Semnoz, Albens
73410 **ENTRELACS - France**

contact@ace-energy.fr
+33 (0)4 79 61 70 00

www.ace-energy.fr

