

Controlador Solar MPPT – Serie Keeper

Controlador de Carga Solar con Seguimiento del Punto de Máxima Potencia (MPPT) 20A–40A

Precaución inicial

Conecte primero la batería y luego el panel solar después de configurar los parámetros del sistema. Si no se sigue este orden, la batería puede dañarse.

Tabla de Contenidos

- Enfoque: P1–P2
- Instrucciones del producto: P3–P5
- Interfaz de usuario y configuración: P5–18
- Protección y solución de problemas: P19–21
- Datos técnicos: P22–23

Nota: Al usar baterías de litio, configure primero el voltaje del sistema y luego seleccione el tipo de batería correspondiente.

1. Precauciones de Cableado

Pasos de conexión:

1. Conectar las baterías.
2. Conectar la carga.
3. Conectar los paneles solares.
4. Conectar el inversor directamente a la batería (si aplica).

2. Avisos

- Este controlador MPPT es de **polo positivo común**: el positivo del arreglo FV, batería y carga puede conectarse a tierra al mismo tiempo.
- Si se usa un inversor u otro dispositivo con corriente de arranque, conéctelo directamente a la batería, no al terminal de carga del controlador.
- Con baterías de litio, configure primero el voltaje del sistema y luego el tipo de batería.

3. Instrucciones del Producto

- **Pantalla LCD:** muestra voltaje, corriente, temperatura, estado de carga y tipo de batería.
- **Botones:**
 - MENU: cambiar páginas, mantener 3s para entrar en configuración.
 - SET: cambiar hacia arriba, mantener 3s para salir sin guardar.
- **Modos de carga:** flotación, absorción, ecualización (según tipo de batería).
- **Tipos de batería soportados:** plomo-ácido (GEL, sellada, inundada), LiFePO4, litio-ion, modos personalizados.
- **Configuración de voltaje del sistema:** automático (12V/24V) o manual.

4. Funciones de Protección

- Panel solar invertido: no daña el controlador si la batería no está conectada.
- Batería invertida: no daña el controlador si el FV no está conectado.
- Sobrevoltaje de batería: detiene carga y descarga.
- Sobredescarga: detiene descarga.
- Sobrecarga de salida: apaga la salida.

5. Gestión de Fallos

Códigos de error:

- **Ex1:** Sobredescarga de batería → se recupera al llegar a 12.6V.
- **Ex2:** Sobrevoltaje de batería → revisar configuración y reconectar FV.
- **Ex3:** Sobrecarga → reducir carga.
- **Ex5:** Sobrecalentamiento → reinicia al enfriarse.
- **Ex6:** Voltaje FV demasiado alto → reducir paneles en serie.
- **Ex7:** Sin operación → reinicia tras configurar voltaje del sistema.

6. Datos Técnicos

- Corriente nominal de carga: 20A / 30A / 40A.
- Voltaje máximo en circuito abierto FV: <60V / <75V / <100V.
- Voltaje del sistema: 12/24V auto reconocido.
- Rango de voltaje de batería: 8V–32V.
- Potencia máxima de entrada:
 - 20A: 260W (12V), 520W (24V).
 - 30A: 390W (12V), 780W (24V).
 - 40A: 520W (12V), 1040W (24V).

- Tipos de batería: usuario, sellada, inundada, GEL, LiFePO4, Li(NiCoMn)O2.
- Voltajes de carga:
 - Ecuación: 14.6V (plomo-ácido), 14.2V (GEL), 14.8V (inundada).
 - Absorción: 14.4V (plomo-ácido), 14.8V (inundada).
 - Flotación: 13.8V.
- Protección por bajo voltaje: 10.8V.
- Recuperación por bajo voltaje: 12.6V.
- Pérdida estática: ≤50mA.
- Temperatura de operación: -20°C ~ +55°C.
- Clase de protección: IP30.
- Tipo de tierra: positivo común.

Fabricante: Shenzhen Hehejin Industrial Co., Ltd. Tel/Fax: +86 755-28219903 Correo: support@powmr.com Web: www.powmr.com Dirección: Henggang Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong, China