

Manual de usuario. Regulador de Carga 10A – 30A



1. Instrucciones de seguridad

- 1) Mantenga su instalación lejos de cualquier dispositivo inflamable o explosivo, gases corrosivos, polvo, etc.
- 2) Proteja el regulador de la luz solar directa y de la lluvia.
- 3) Prevenga la ubicación del regulador para que no quede expuesta a líquidos o ambientes húmedos.
- 4) No desmonte el regulador.
- 5) No lo apoye sobre la batería. Su cuerpo metálico puede cortocircuitar los bornes de la misma.
- 6) No toque los terminales o el cuerpo metálico con las manos húmedas.

2. Introducción

1) Propósito

Esta gama de reguladores forma parte de una familia de controladores de carga de tipo PWM con avanzadas funciones de configuración y monitorización. Su diseño permite una instalación rápida y sencilla. Una carga y descarga optimizada prolonga la vida de las baterías de un modo considerable. Utilice siempre un controlador de carga para proteger la vida de sus baterías. Los parámetros de carga se muestran de manera explícita en la pantalla LCD.

2) Funciones

- 2.1. Carga multi-etapas PWM.
- 2.2. Ajustes predefinidos para 3 tecnologías de baterías de plomo.
- 2.3. Detección automática o manual del voltaje de trabajo de baterías.
- 2.4. Parámetros ajustables de carga y descarga.
- 2.5. Carga con compensación de temperatura.
- 2.6. Puerto opcional de comunicaciones (no incluido).
- 2.7. Protección para conexión inversa de panel y sobre-corriente de entrada.
- 2.8. Protección por bajo voltaje, exceso de voltaje, conexión inversa de batería y descarga inversa de batería.
- 2.9. Protección para sobre-corriente y cortocircuito en salida de consumo CC.
- 2.10. Protección interna por temperatura elevada.

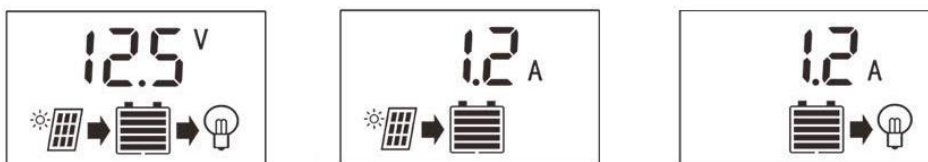
3. Instalación





Deje un espacio disponible de al menos 15cm por cada lado para poder disipar el calor del propio regulador. Utilice cableado de un mínimo de 4mm² siendo recomendable utilizar cable solar de 6mm².

- 3.1. Asegúrese que el lugar de instalación cumple con los mínimos requerimientos de seguridad.
- 3.2. Conecte primero la batería al regulador. Primero el cable positivo (+) y luego el cable negativo (-). Podrá ver que la pantalla LCD se enciende.
- 3.3. Conecte posteriormente el panel solar al regulador. Primero el cable positivo (+) y luego el cable negativo (-). Si hay producción el controlador empezará la carga de la batería inmediatamente y lo podrá observar sobre la propia pantalla.
- 3.5. Conecte las cargas en corriente continua en caso de disponer de ellas. (Parte derecha inferior del regulador de carga)
- 3.4. Si tiene que desconectar el regulador por cualquier motivo, debe hacerlo en orden inverso. Primero los consumos en corriente continua, posteriormente paneles solares y por último las baterías.

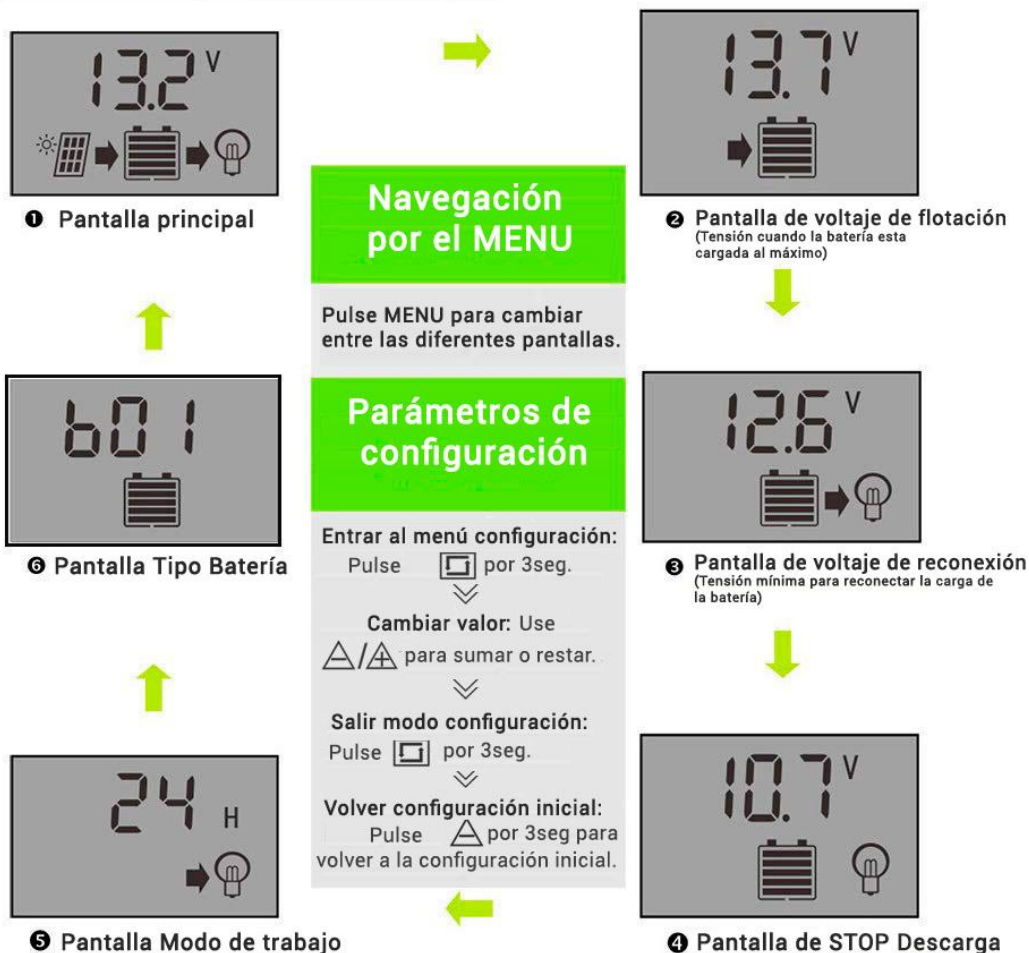
4. Pantalla LCD y botones

No solo lee el voltaje que produce la placa, también podrá mirar el amperaje de entrada y de salida.



-  **MENU:** Pulse para cambiar entre las diferentes informaciones del menu. Pulsación larga para entrar/salir del modo de configuración.
-  **ARRIBA:** Pulse para añadir un valor.
-  **ABAJO:** Pulse para quitar un valor.
-  **CARGA DIRECTA:** Pulsar 2 veces seguidas para activar/desactivar el paso de corriente al circuito de la derecha

Menú del regulador de carga:



5. Solución de problemas:

FALLO	SOLUCIÓN
No hay señal ni puesta en marcha de la pantalla A	Asegúrese de que la batería no está conectada al revés. Asegúrese de que la conexión entre batería y regulador es correcta. Asegúrese de que si tiene protecciones entre ambos componentes estén en la posición correcta (desconector, fusible, etc.)
No hay carga hacia la batería	Asegúrese de que el panel no está conectado al revés. Asegúrese de que el cableado entre panel y batería no está interrumpido y que llega tensión a los extremos que están en el regulador
La salida de consumo no funciona	Asegúrese de que la conexión en cargas CC no está conectada al revés. Asegúrese de que el controlador no tiene activada la protección por sobrecarga, cortocircuito, sobre-voltaje o voltaje bajo.
La salida de consumo no se activa cuando la hemos programado	Asegúrese de que el modo de salida de consumo está correctamente configurado. Asegúrese que el voltaje de batería no es excesivamente bajo.
La salida de consumo no se activa cuando anochece con el modo automático nocturno	Asegúrese de que el modo de salida de consumo está correctamente configurado. Asegúrese de que el panel solar no recibe ningún tipo de iluminación de otras fuentes.

6. Garantía.

La garantía del fabricante cubre cualquier daño del regulador en los 2 primeros años de uso siempre que su mal funcionamiento sea ajeno al usuario. Cualquier manipulación del aparato conllevará la anulación de la garantía. Todos los fallos derivados de no seguir las instrucciones del presente manual conllevarán la anulación de la garantía.

7. Datos Técnicos

Modelo		10A 12/24V	20A 12/24V	30A 12/24V
Entrada	Voltaje FV	≤50V		
	Intensidad nominal	10A	20A	30A
Salida	Voltaje sistema	12V/24V Auto		
	Desconexión por alto voltaje (HVD)	16.00V x1 / x2		
	Intensidad descarga nominal	10A	20A	30A
	Autoconsumo	≤13mA		
	Caída de tensión circuito carga	≤0.21V		≤0.24V
	Caída de tensión circuito descarga	≤0.12V		≤0.1V
	Modo de carga	PWM Multi-etapas (carga, absorción, flotación, ecualización)		
	Voltaje Carga Flotación	13.8V (13V~15V) x1 / x2		
	Voltaje Carga Absorción	2 horas duración	14.4V (13V~15V) x1 / x2	
	Voltaje Carga Ecualización		14.6V (13V~15.5V) x1 / x2	
	Protección Bajo Voltaje (LVD)	10.8V (10V~14V) x1 / x2		
	Reconexión Bajo Voltaje (LVR)	12.6V (10V~14V) x1 / x2		
	Salida USB	5V 1A		
Características físicas	Sección cableado	6mm ²	10mm ²	16mm ²
	Temperatura trabajo	-20 ~ +50°C		
	Tamaño (L x W x H)	188 x 95 x 46.5mm		
	Peso neto	355g		