



TECNOLOGIA SOLAR

MANUAL DE INSTRUCCIONES

RS124/40

REGULADOR SOLAR DE CARGA



Manual de instalación y características técnicas Regulador Solar 124/40

1 Características:

PWM o ON / OFF formas de carga.

Preparado para: exceso de carga, corto circuito, protección de polaridad inversa, fusible electrónico.

Estado (SOC) para regulación de carga de la batería.

Carga de Batería Ah auto-ajustable, absorción, carga, flotación y equalización.

Re conexión carga automática.

Selección automática de voltaje (12/24V o 24/48V)

Corriente de máxima de carga 40A.

Compensación de temperatura.

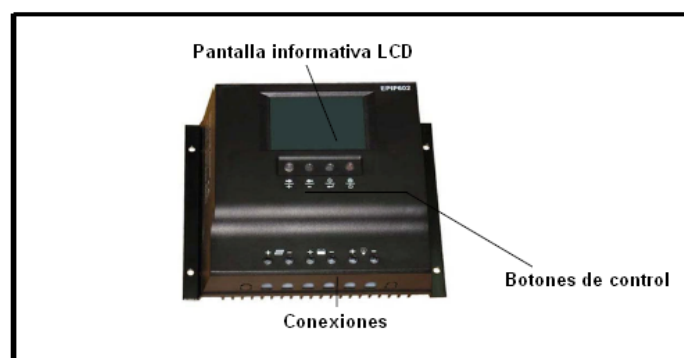
Reloj ajustable para funcionamiento exacto.

Campo de parámetros ajustables con cuatro botones.

Pantalla LCD: SOC como un indicador de energía, todos los parámetros del sistema en formato digital,

Representación del estado del sistema como símbolos.

2 Partes del Regulador Solar

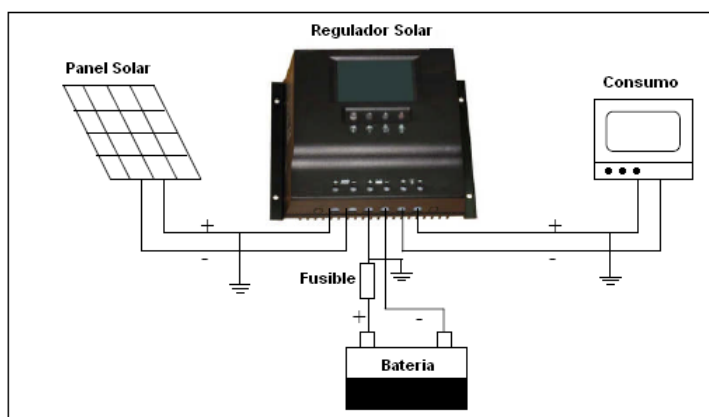


3 Instalación:

Una los componentes individuales identificados con los símbolos que están impresos en el regulador: panel solar, batería y carga. Procure instalar el regulador cerca de la batería sobre una superficie apropiada. Esta superficie debería ser sólida, estable, seca y e inflamable. El cable de batería debería ser lo más corto posible (1-2 mts) y tener un tamaño de diámetro conveniente para reducir al mínimo las pérdida, por ejemplo usar 8mm en 40A; usar 10mm en 50A; usar 16mm en 60A.


Siga la siguiente secuencia de conexión durante el conexionado:

- 1) Montar el regulador en una superficie vertical. Deje un espacio encima del regulador para permitir el flujo del aire.
Nota: La temperatura ambiental no debería sobrepasar los siguientes valores (-10 ° C a 60 ° C)



- 2) Conecte el polo + de batería al fusible, y del fusible al regulador, después conectar el polo negativo de la batería al regulador. La corriente de fusible debería ser 2-3 veces la corriente nominal.
- 3) Conectar el módulo fotovoltaico al regulador, respetando las conexiones de los polos positivo y negativo.
- 4) Conectar la carga al regulador, negativo y positivo.
Por favor compruebe el voltaje de ajuste automático del regulador 12V/24V o 24V/48V. Si el voltaje no es correcto podría ocasionar la ruptura del regulador.
- 5) Los parámetros pueden cambiarse en función de las características de la instalación.
- 6) Los positivos y las tomas de tierra deben de ser conectadas según el esquema.

4 Instrucciones de Funcionamiento:

- 1) Botones de mando
- | | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| B1 | B2 | B3 | B4 |

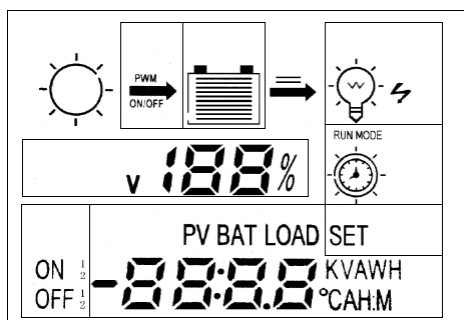
B1: Pasa a otro parámetro, aumenta el parámetro, cambia de estado.








B2: Retrocede al parámetro anterior, disminuye las unidades del parámetro, cambia de estado.


B3: Entra en el parámetro que se está visualizando para poder modificarlo, una vez modificado con los botones B1 o B2, sirve para guardar la modificación del parámetro.


B4: Activa o desactiva la salida de consumo, sale del menú de modificación de parámetros.

- 2) Pantalla LCD con Simbología.




- 1)  símbolo del sol ,  significa que está en modo día,
 significa que está en modo noche ;  se puede modificar el voltaje de encendido del modo nocturno.
- 2) Modo de carga  . Se puede seleccionar la forma de carga PVM o ON/OFF, se aconseja trabajar con PVM como forma de carga normal, pero si se utiliza para equipos de telecomunicaciones por radio puede causar ruidos e interferencias.
- 3) Batería  . Muestra el estado de carga o descarga de la batería y su porcentaje.
- Cuando está en descarga las barras interiores disminuyen.
 - Cuando está en carga las barras interiores aumentan.
 - Cada barra representa un 10% del estado de la batería.
 - Cuando hay una descarga crítica de la batería el símbolo  parpadea y deja de parpadear cuando vuelve a un estado normal.

4)  Salida DC corriente continúa.

5)  Salida activada, muestra el estado de salida y los problemas.


 Salida desactivada  Salida activada.

Protección de salida, el símbolo  y la luz parpadean, transcurridos 10 minutos automáticamente se vuelve a conectar a la salida. Si hay 2 cortocircuitos el equipo tardará 11 minutos a restaurar la salida, pulsar B4 para ver resumen.

6) LCD, la pantalla muestra "PV" modulo solar, "BAT" batería y "LOAD" salida, por separado.

7) "SET" indica que el parámetro que aparece en pantalla se puede modificar.

8) ON₁ OFF₁, Muestra la salida según el tiempo programado.

9)  Muestran en digital el estado de los parámetros.

10) K U A W H El display muestra información precisa del estado de todo el sistema: V- Voltaje, A- Amperios, HA-Capacidad de la batería, °C- Temperatura, H:M- Horas y Minutos, WH-Potencia instantánea y potencia acumulada de carga y de descarga en un día.

11) V XX%, porcentaje del estado de carga de la batería.




Tenga en cuenta la precisión del regulador está basada en unos cálculos estimativos, y no son comparables con los valores de un dispositivo de medición.


3) Funcionamiento e instrucciones.

3.1/ Una vez montado el regulador se puede proceder a su configuración. La pantalla mostrará: XX:V:

3.2/Lecturas en el LCD: Presionando B1 y B2, se muestra en el LCD de forma repetitiva las lecturas de los parámetros.

3.3/ modificar la capacidad de las Baterías: Mientras se muestra la capacidad de las baterías XXXX AH, presionar B3, aparecerá "SET" en pantalla, lo que indica que estamos en modo de configuración, presionando las teclas B1 y B2 la capacidad subirá o bajará de 100 en 100. El máximo es 9000 A, y el mínimo 400 A, presionando B3 confirmamos el valor, después pulsando B4, volvemos al menú principal. El valor por defecto es 2.000 Ah.


3.4/ Modificar el modo de carga. Visualizar en pantalla el voltaje del modulo solar "PV"v, entonces presionar B3 dos veces, aparecerá "SET" y el símbolo ""parpadeará, presionar B1 o B2 para seleccionar PWM "" o ON/OFF "", para confirmar la selección presionar nuevamente B3, después presionar B4 para volver al menú principal.



3.5/(Modificado). Sensibilidad crepuscular. En función "PV" donde se muestra el voltaje del modulo solar, presionar B3 aparecerá "SET" con las teclas B1 y B2 pulsar hasta que  parpadee, entonces pulsar B3 con los pulsadores B1 y B2 para seleccionar el voltaje de inicio de la función noche.


NOTA: El rango de programación para seleccionar el comienzo de la función noche varía entre 3.0v y 7.0v. El usuario puede ajustar el valor dentro de este voltaje. El valor por defecto en el modo PWM es de 5.0v.



3.6/ Programación de la función salida.

La salida de DC se puede programar de 4 formas diferentes.

1º  Si utilizamos esta programación, la salida se activará al dejar de detectar el panel fotovoltaico la luz y se desactivará automáticamente al volver a detectar luz.

2º  +  La salida se activa y se desconecta, según el tiempo seleccionado en combinación con la función crepuscular.

3º  ON/OFF en tiempo exacto. La salida se activa y se desactiva exactamente el tiempo programado.

4º Sin  o , la salida permanece en estado ON/OFF.

NOTA: El usuario puede chequear y establecer el tiempo tras haber establecido el control de la salida.

Modo ON/OFF muestra en la pantalla el tiempo real de iluminación.

Modo Lighting + + Hour ON. El usuario puede ajustar el comienzo de la iluminación ajustando el encendido por función crepuscular y el tiempo real de funcionamiento.

**Modo ON/OFF. Con esta función el usuario programa exactamente el tiempo de encendido y apagado.

** Por defecto el valor de los tiempos es 0.

** El regulador seguirá los últimos datos introducidos. Para ajustar el tiempo en el LCD, seguir los siguientes pasos:

1/ Presionar B3, "SET" y H de H:M parpadeará, el usuario puede modificar las horas, con los botones B1 y B2.

2/Presione una vez más B3 y M de H:M parpadeará, entonces con los botones B1 y B2 se pueden ajustar los minutos.

3/Volver a pulsar B3 para confirmar los datos introducidos, y pulsar B4 para salir.

NOTA: En la función nocturna + horas, si se ajusta una vez que ya ha empezado a trabajar la salida, el controlador no seguirá las modificaciones establecidas hasta los días sucesivas.

Seguridad y protección:

El controlador es inteligente y se protege frente a una tensión elevada, cortocircuito y polaridad inversa. La pantalla LCD muestra advertencias cuando el voltaje es alto o se produce un cortocircuito.

Garantía:

El regulador tiene 2 años de garantía frente a cualquier defecto de fabricación. La garantía no cubre el uso indebido del equipo.

La empresa no se responsabiliza de los daños que se puedan ocasionar debido a una mala utilización del equipo.