



# KIT SOLAR PRO

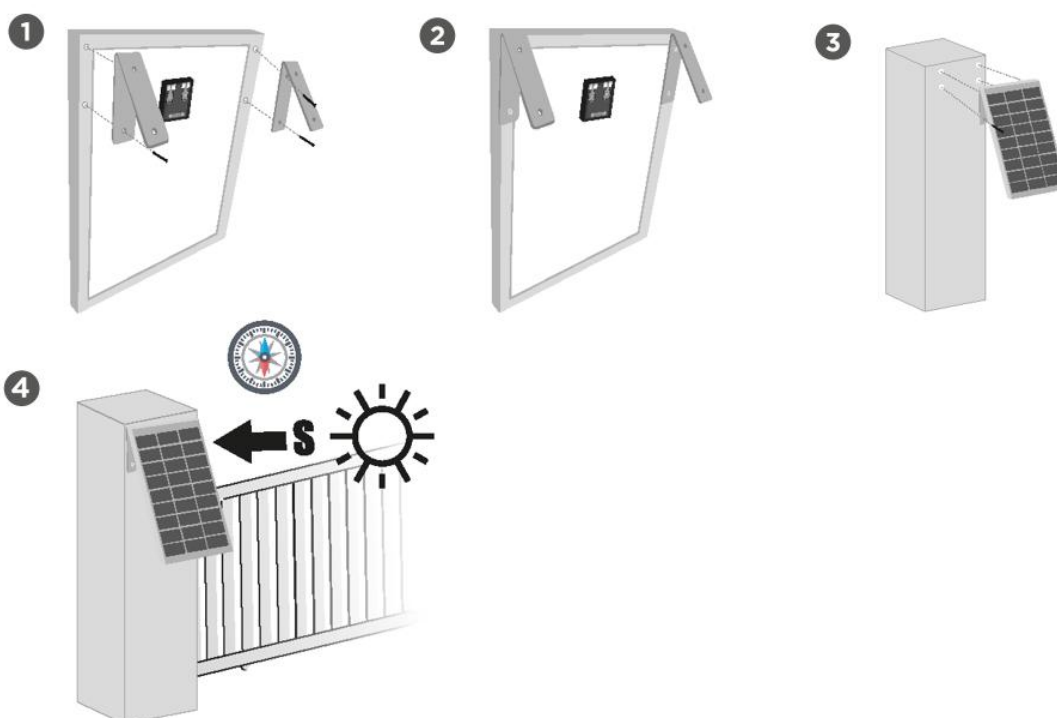


## A- PARÁMETROS TÉCNICOS

1. VOLTAJE: 24V
2. CORRIENTE NOMINAL: 10A MAX ENTRADA <50V
3. TIPO DE BATERÍA:  
B01=PLOMO-ÁCIDO 12V  
B02=IONES DE LITIO 3s 3x3.7V=11.1V  
B03= LIFePO4 4s 4x3.2V=12.8V
4. SALIDA USB: 5V/2A
5. CONSUMO EN ESPERA: <10mA
6. TEMPERATURA DE TRABAJO: -35~+60 °C

## B- INSTALACIÓN

1. No debe haber sombras.
2. El panel solar funciona correctamente cuando no hay sombra sobre él.
3. Carga: 8 horas de exposición al sol.



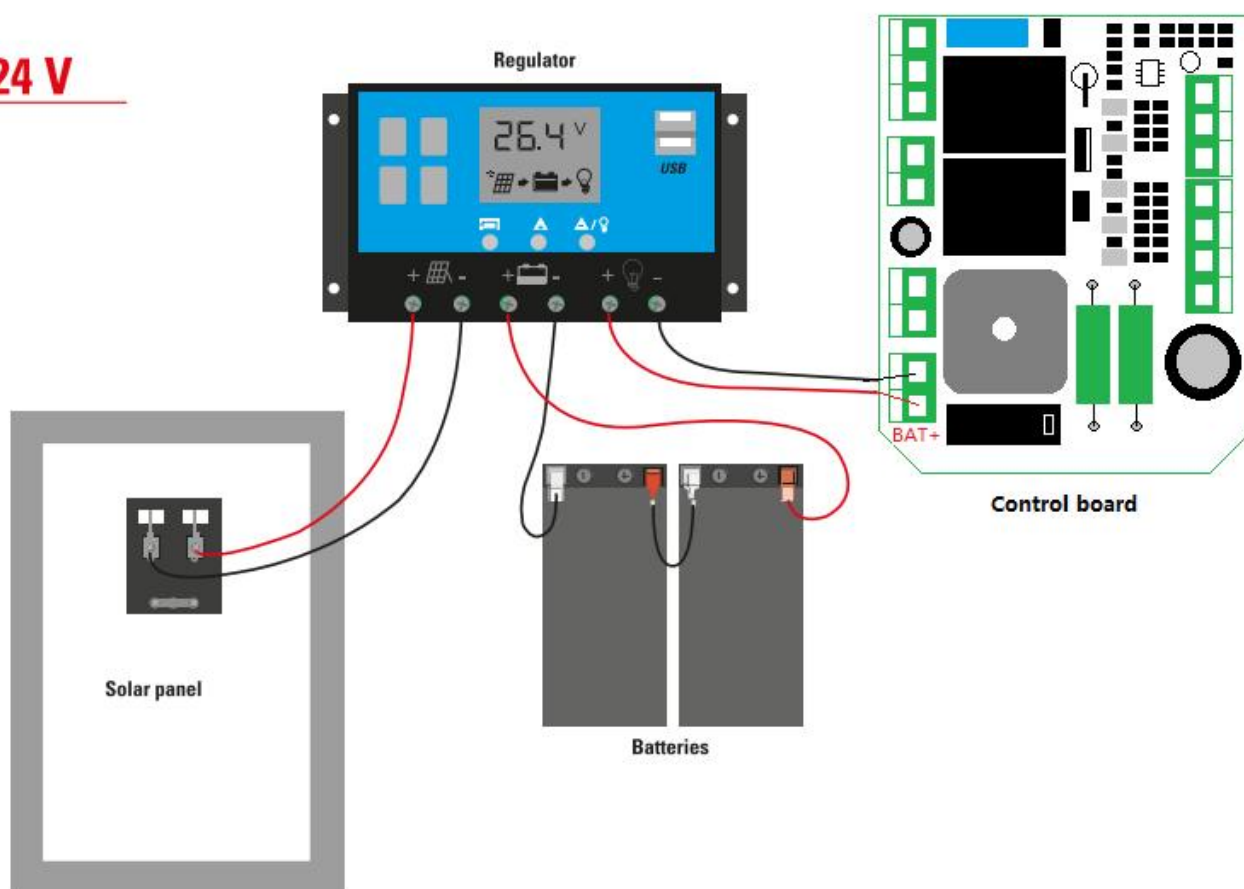
## C- CONEXIÓN DEL SISTEMA

1. Conectar la batería al regulador de carga - positivo y negativo..
2. Conectar el panel solar al regulador - positivo y negativo.
3. Conectar la carga (consumo) al regulador - positivo y negativo.

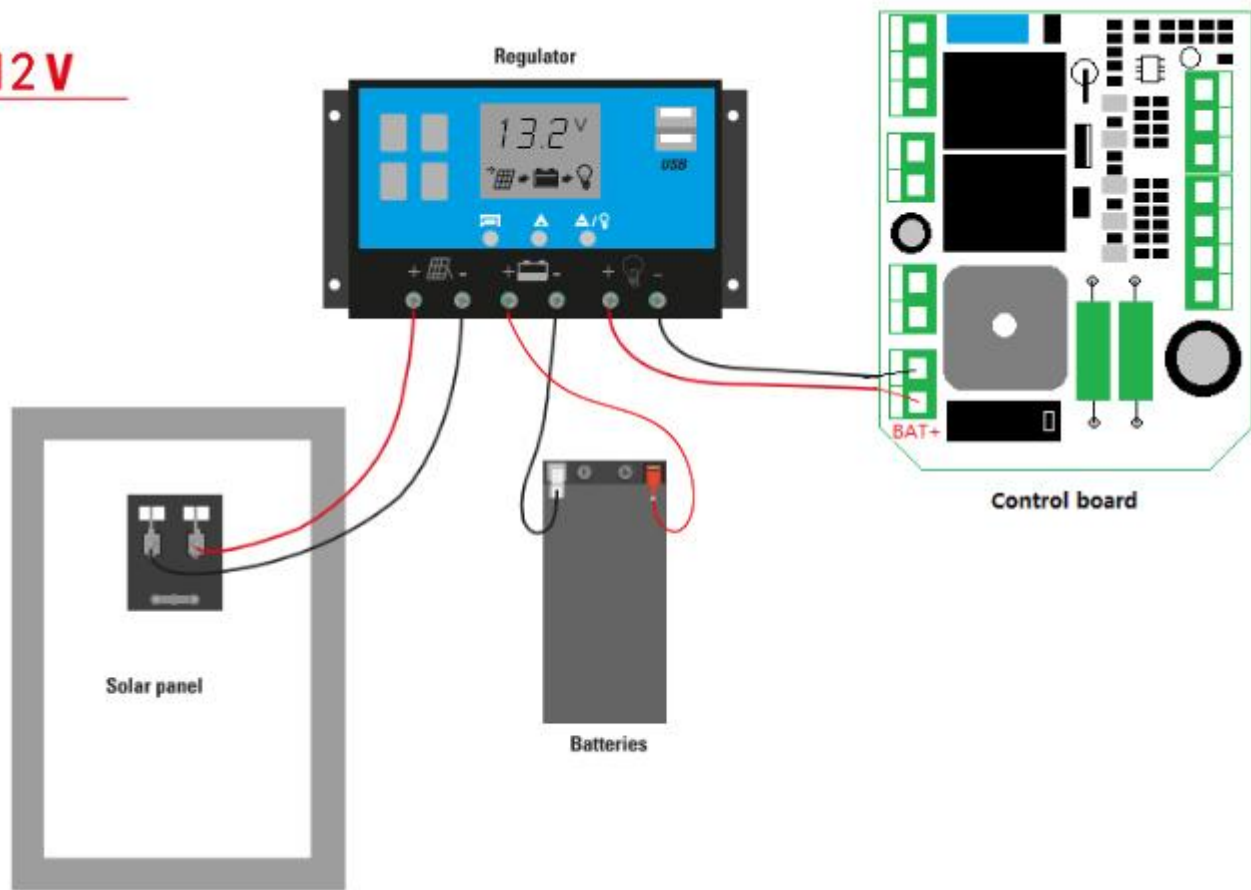
**¡El orden inverso aplica al desinstalar!**

**¡Un orden incorrecto puede dañar El controlador!**

**24 V**



12V

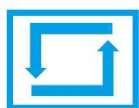
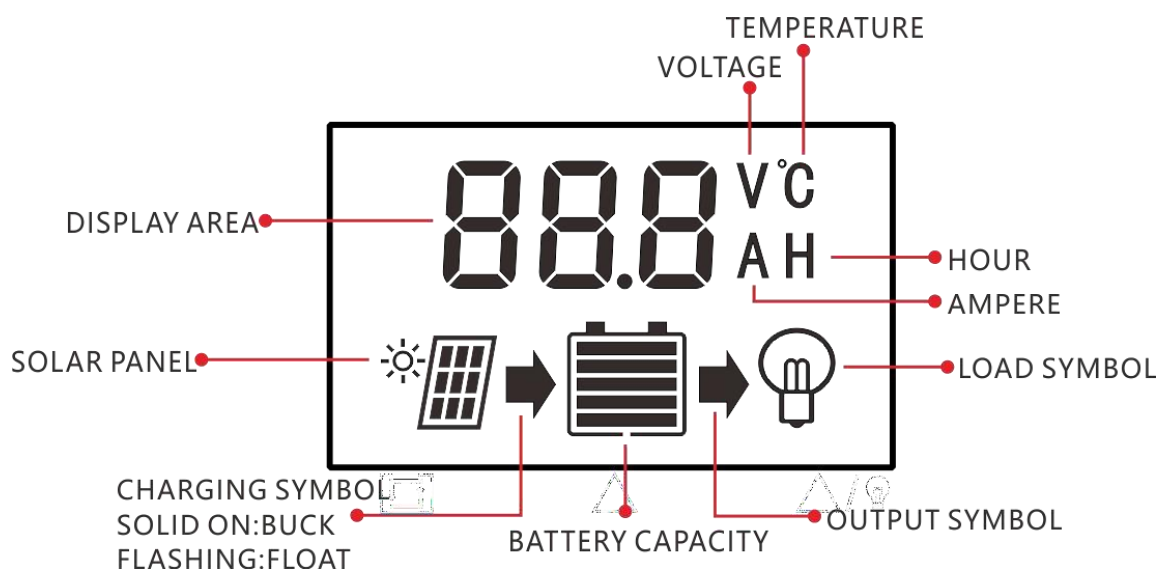


## D- PANTALLA LCD / TECLAS

1. Asegúrese de que la batería tenga suficiente voltaje para que el controlador la reconozca ante de la primera instalación.
2. El cable de la batería debe ser lo más corto posible para minimizar pérdidas.
3. El regulador solo es adecuado para baterías de plomo-ácido, iones de litio y LifePO4.
4. El regulador solo es apto para módulos solares. Nunca conecte otra fuente de carga.

## E- AJUSTES

Pantalla principal: muestra voltaje de batería, capacidad, estado de carga y descarga. Menú: cambia entre pantallas o entra/sale de configuración.(mantener presionado). UP: aumenta valor. DOWN: disminuye valor.



**MENÚ:** Cambie entre una pantalla diferente o para entrar / salir de la configuración presionando prolongadamente.



**UP:** Incrementa valor.



**DOWN:** Disminuye valor.

A rectangular LCD display showing the number '25' followed by a degree Celsius symbol (°C).

### Pantalla temperatura del controlador

Si el controlador se calienta durante la ejecución, se apagará automáticamente y esperará a que la temperatura baje al nivel normal y luego funcionará de nuevo.

A rectangular LCD display showing the number '27.4' followed by a volt symbol (V). Below the number is an icon of a solar panel with an arrow pointing to a battery.

### Pantalla de voltaje de carga

Cuando la batería se alarga a este voltaje, mantendrá la carga. Presione prolongadamente la tecla de MENÚ hasta que los números parpadeen, use UP ó DOWN para seleccionar el voltaje deseado, luego presione prolongadamente tecla de MENÚ nuevamente para salir de la configuración.

A rectangular LCD display showing the number '24.6' followed by a volt symbol (V). Below the number is an icon of a battery with an arrow pointing to a light bulb.

### Pantalla de reconexión de bajo voltaje

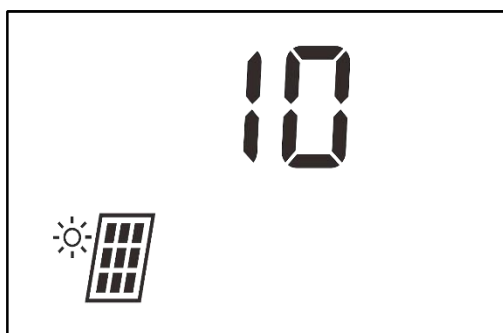
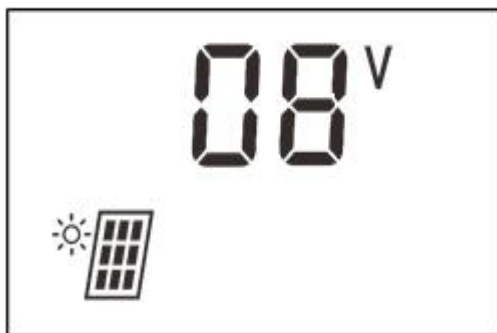
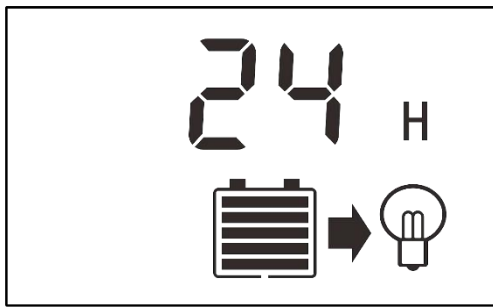
Cuando se produce una desconexión de bajo voltaje, el controlador esperará hasta que el volante aumente más que dicho voltaje, luego volverá a conectar la carga de nuevo. La configuración es la misma que la de arriba.

A rectangular LCD display showing the number '22.0' followed by a volt symbol (V). Below the number is an icon of a battery and a light bulb.

### Pantalla de desconexión de baja tensión

Cuando el voltaje de la batería es inferior a este voltaje, el controlador cortará la salida automáticamente. La configuración es la misma que la de arriba.





## Modo de trabajo de carga

Durante 24h significa que el controlador suministraá continuamente energí a su carga. Para 0h significa desde el anochecer hasta el amanecer. Para 1-23h significa habilitar la salida después de que el sol se pnga y ejecutar un 1-23h y luego cerrar la salida. La configuración es la misma que la de arriba.

## Ajuste tipo de batería

B01=Plomo-Ácido 12V

B02= lones de Litio 3s 3x3.7V=11.1V

B03= LiFePO4 4s 4x3.2V=12.8V

La configuración es la misma que la de arriba.

## Val. disparador D2D (voltaje del panel solar)

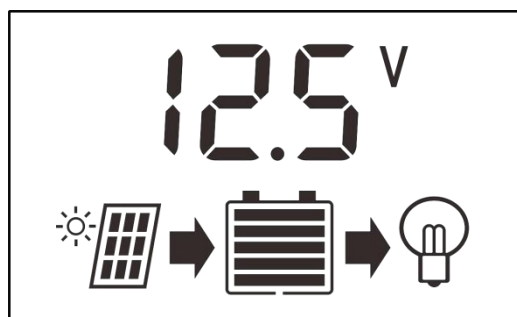
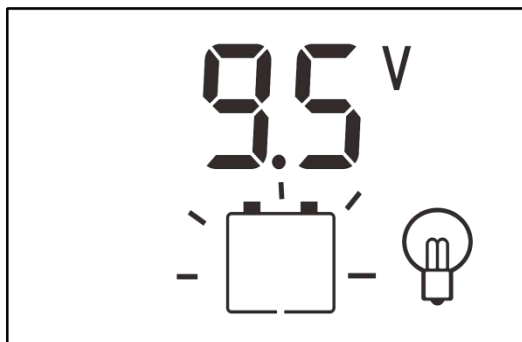
Cuando el modo de trabajo es D2D o temporizador, el controlador detectará el voltaje del panel solar para decidir si es de día o de noche y para decidir si habilitarla salida de carga o no. Cuanto más alto sea este valor, antes habilitará la salida de carga. La configuración es la misma que la de arriba.

## Val. retardo del dispar. D2D(segundos)

Cuando el controlador detecta que el voltaje del panel solar es más bajo que el valor de activación, se retrasará durante 10s y se detectará de nuevo para asegurarse de que la noche caiga, luego habilitará la salida de carga. Alguna luz de coche

o iluminación de trueno confundirá al controlador y le hará pensar que es de día, el uso de este retraso puede evitar interferencias. Se recomiendan los valores predeterminados. La configuración es la misma que la de arriba.

## F- ASPECTOS INUSUALES



### Interfaz de anomalías de alta temperatura

Cuando la temperatura del controlador es demasiado alta, entrará en modo de espera y dejará de cargar o descargar, cuando la temperatura baje a un nivel controlado, funcionará de nuevo. Presione la tecla para ignorar por una vez y forzar a trabajar de nuevo.

### Interfaz de protección de bajo voltaje.

El parpadeo de símbolo de la batería vacía significa que la batería está descargada por debajo del voltaje LVD. El controlador ha desactivado la salida. El usuario debe cargar la batería hasta que aumente el voltaje LVR y luego el controlador recuperará el estado de salida. Presione cualquier tecla para ignorar por una vez y forzar que vuelva a funcionar.

### Protección contra cortocircuito

El parpadeo del símbolo de carga significa que se produce una protección contra sobrecorriente o cortocircuitos de salida. El controlador ahora deshabilitará la salida y esperará un retraso de 30s y luego intentará recuperarse de nuevo. El usuario debe comprobar y eliminar el problema a tiempo.

---

## G- PREGUNTAS FRECUENTES

**Q1: ¿Por qué el controlador no muestra carga al conectar el panel solar?**

A: Verifique la conexión de los cables, que no haya inversión de polaridad. El voltaje del panel debe ser mayor que el de la batería. Use un panel de 18V para cargar una batería de 12V.

**Q2: ¿Por qué mi corriente de carga es muy baja?**

A: Use más paneles y mayor luz solar. La suciedad o sombras reducen la corriente. Además, cuando la batería está casi llena, entra en modo flotación y la corriente baja.

**Q3: ¿Por qué mi carga (consumo) está apagada?**

Puede ser por modo de trabajo incorrecto (ej. D2D durante el día), por baja tensión de batería o por fallo en el consumidor. Pruebe conectarlo directo a la batería.

**Q4: ¿La energía solar almacenada no es suficiente?**

A: Si el consumo es mayor que la producción solar, se agotará la batería. Use más paneles, más capacidad de batería, o reduzca el consumo / tiempo de uso.

**Q5: ¿Por qué mi batería se descarga muy rápido después de cargarse?**

A: Puede estar envejecida. Una batería deteriorada pierde capacidad. Si sube muy rápido al cargar y baja muy rápido al descargar, necesita reemplazo.