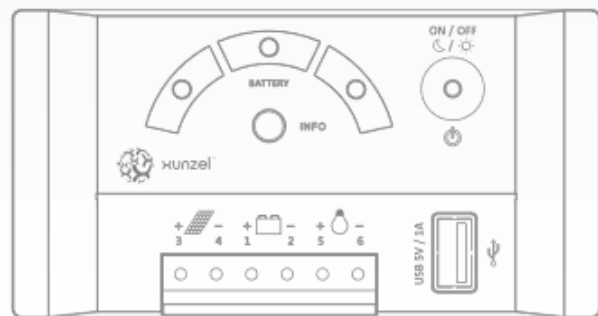


iSCC – AU™ Series – XUNZEL

Controlador de carga / descarga solar con salida USB
 10A - 12V + USB 1A - 5V
 5A - 12V + USB 1A - 5V



Manual de usuario ESPAÑOL



Índice

ADVERTENCIAS	2
1. Descripción de las funciones	3
2. Instrucciones de seguridad	3
3. Dimensiones	4
4. Instalación	4
5. Puesta en marcha del controlador	5
5.1 Auto test	5
5.2 Voltage del sistema	5
5.3 Tipo de batería	5
6. Funciones del display	6
6.1 Display de la capacidad de la batería	6
6.2 Carga y display de errores (INFO)	6
7. Protección de baja tensión (LVD) y salida USB	8
7.1 Protección de baja tensión	8
7.2 Salida USB	8
8 Funciones del pulsador	8
8.1 Interruptor de la carga	8
8.2 Función de test	8
8.3 Función programación	8
9. Características de seguridad	10
10. Datos técnicos	11
GARANTÍA	13

Por su seguridad y para asegurar el óptimo funcionamiento de iSCC-AU™, lea detenidamente este manual y siga todas las instrucciones y pautas indicadas.

POR FAVOR, GUARDE ESTE MANUAL PARA SU FUTURA CONSULTA

Exclusión de Responsabilidades

Se han tomado todas las precauciones para garantizar la precisión de los contenidos de este manual. XUNZEL no se hace responsable de ningún error u omisión. También tenga en cuenta que las especificaciones y las funciones del producto pueden cambiar sin previo aviso.

LIMITACIONES Y EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

La garantía no se aplicará en las siguientes condiciones:

- Los daños causados por accidentes, negligencias, abusos o usos indebidos.
- Corriente del panel solar superior al valor nominal.
- Modificación no autorizada del producto o intento de reparación.
- Los daños durante el envío.

Importante

Por favor, asegúrese de leer el manual completo cuidadosamente antes de usar su iSCC-AU™ y guárdelo para referencia futura. El mal uso de la unidad puede dañarla y / o causar daños o lesiones graves.

Código del documento

iSCC-AU Rev01 – XU-1007217JUAH ESP

Contacto XUNZEL

Email: info@xunzel.com

Web: www.xunzel.com



xunzel™

applied Solar and Wind Energy

Controlador de carga y descarga solar con salida USB

Gracias por escoger el controlador de carga solar iSCC-AU™. Por favor, leer este manual de usuario, este te ayudará a hacer un uso completo de todas las ventajas que proporciona este controlador a tu instalación solar.

1. Descripción de las funciones

El controlador de carga iSCC-AU™ series está diseñado para dar soluciones a las necesidades de una instalación solar.

Viene con numerosas excepcionales características, tales como:

- Diseño fiable y adecuado para un sistema con 12V.
- La carga de salida se puede controlar mediante un interruptor.
- Modo de trabajo opcional: manual (ON/OFF manualmente) y D2D (desde el anochecer hasta el amanecer ON)
- Pantalla de fácil comprensión de carga / descarga y descripción de errores.
- Compensación de temperatura.
- Selección de baterías de GEL o Flooded.
- Cuatro fases de cargado: Bulk, Absorción, Flotación y Ecuilización.
- Función automática de protección electrónica.
- Puerto de salida USB.

2. Instrucciones de seguridad

- El controlador de carga solar sólo se puede usar en sistemas fotovoltaicos (PV). No se puede conectar otra fuente de energía que no sea la solar fotovoltaica.
- Las baterías almacenan gran cantidad de energía, no hacer nunca un cortocircuito en ninguna circunstancia. Es muy recomendable usar un fusible directo con la batería para proteger cualquier cortocircuito en el cableado.
- Las baterías pueden producir gases inflamables. Evitar crear chispas, fuego o llamas. Asegurarse de que la ventilación es la adecuada.
- Evitar tocar o cortocircuitar los bornes de las baterías. Ser conscientes de que los voltajes en cables y bornes especiales pueden ser dobles que el voltaje de la batería. Usar herramientas aisladas correctamente, en suelo seco y mantener las manos secas.

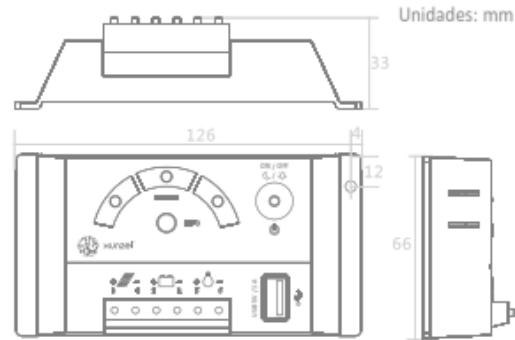


xunzel™

applied Solar and Wind Energy

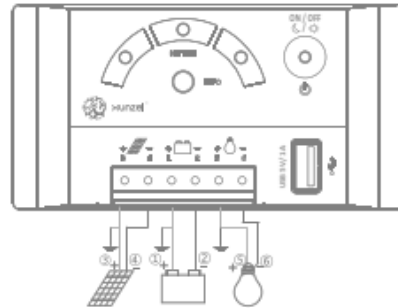
- Mantener alejado del alcance de los niños tanto el controlador de carga como las baterías.

3. Dimensiones



4. Instalación

Los siguientes diagramas proporcionan una visión general de las conexiones en el orden correspondiente.



xunzel™

applied Solar and Wind Energy

- Para evitar cualquier voltaje en los cables, primero conectar el cable al controlador, luego a las baterías y finalmente a los paneles PV y las cargas.
- Asegurarse de que la longitud del cable entre la batería y el controlador es el adecuado.
- Sección mínima de los cables recomendados.
- iSCC-AU – 5: 1.5mm² - 1m
- iSCC-AU – 10: 2.5mm² - 1m
- Asegurarse de que los bornes positivos de iSCC-AU Series están conectados y que tienen el mismo potencial eléctrico. Si se necesita cualquier toma a tierra, hacerlo de los bornes positivos.
- Conectar cargas capacitivas puede hacer saltar las protecciones de cortocircuito.

Observación: Si el aparato se usa en un vehículo que tiene la toma a tierra negativa en el chasis, las cargas que se conectan al controlador de carga no pueden tener ninguna conexión al coche, si no el LOW VOLTAGE se desconecta y los fusibles electrónicos están se cortocircuitan.

5. Puesta en marcha del controlador

5.1 Auto test

Tan pronto como el controlador es conectado a la batería, empieza un procedimiento de auto testeado. Después el display cambia al funcionamiento normal.

5.2 Voltage del sistema

Tan pronto como el voltaje de la batería está entre los valores 10V y 15V, el controlador funciona correctamente pero si no, se muestra el estado de error.

Por favor, mirar la sección 6.2 Descripción de errores para identificar los errores.

5.3 Tipo de batería

El controlador de carga iSCC-AU™ es compatible con las baterías de tipo GEL y Flooded, la configuración que viene por defecto desde fábrica está diseñado para lo de tipo Flooded.



xunzel™

applied Solar and Wind Energy

6. Funciones del display

El controlador está equipado con 5 LEDs.

En funcionamiento normal, el controlador muestra el estado de carga o descarga, capacidad de la batería y estado de las cargas.



6.1 Display de la capacidad de la batería



Rojo ON, Energía de la batería <25% (aprox.)

Amarillo ON, Energía de la batería 25 – 75% (aprox.)

Verde ON, Energía de la batería >75% (aprox.)

Nota: El porcentaje corresponde a la cantidad de energía disponible tomando como referencia los voltajes de carga completa y desconexión por voltaje bajo.

6.2 Carga y display de errores (INFO)



INFO verde ON: está cargando, si no, no está cargando

INFO rojo ON: indicando fallos de las instrucciones, mirar descripción de errores.

ERROR	DISPLAY	CAUSA	REMEDIO
Las cargas no están funcionando	LED rojo encendido	Voltaje de la batería bajo	Conectar de nuevo las cargas cuando la batería está competamente cargada
	LED rojo parpadeando (1s)	Sobrecorriente/ cortocircuito de las cargas	Apagar todas las cargas. Quitar el cortocircuito
	LED rojo parpadeando (0,5s)	Sobrecalentamiento	Cuando la temperatura se reduce las cargas empiezan a funcionar automáticamente
La batería está llena en poco tiempo	LED rojo encendido	La batería tiene poca capacidad	Cambiar batería
La batería no se está cargando durante el día	LED rojo y verde apagado	Fallo de los paneles o polaridad inversa	Quitar conexión errónea o polaridad inversa
Sobreprotección del voltaje	LED Rojo (INFO) y verde (Bat) encendidos	Voltaje de la batería demasiado alta	Verificar si otras fuentes sobrecargan la batería. Si no el controlador está dañado
		Cables o fusibles dañados, la batería tiene mucha resistencia	Verificar los cables, fusibles de la batería y la batería
No reconoce el voltaje del sistema	Todos los LED encendidos	El voltaje de la batería no está en el rango óptimo de funcionamiento	Cargar o descargar la batería para llevar el voltaje al rango óptimo de funcionamiento

7. Protección de baja tensión (LVD) y salida USB

7.1 Protección de baja tensión

Protege la batería de descargas demasiado profundas, el controlador iSCC-AU™ corta automáticamente cuando el voltaje de la batería baja a (11,0V).

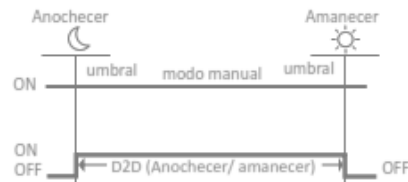
7.2 Salida USB

La salida USB proporciona 5V de voltaje y 1A de corriente, para cargar móviles y otros accesorios. La salida USB se controla mediante el pulsador ON/OFF.

8 Funciones del pulsador

8.1 Interruptor de la carga

En modo manual, se puede controlar la carga de la salida pulsando el botón. Pulsándolo una vez, la carga va a cambiar entre ON y OFF. En modo anochecer-amanecer (D2D), la salida se enciende cuando el controlador detecta el anochecer. La salida se mantiene encendida durante la noche y se apaga cuando el controlador detecta el amanecer.



8.2 Función de test

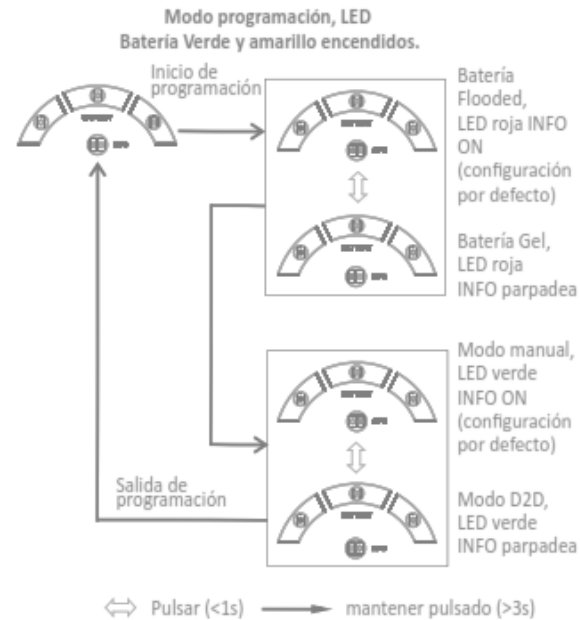
En modo D2D, la función de test puede ayudar a verificar la correcta instalación y a la resolución de problemas.

Pulsándolo una vez las cargas se encenderán, aunque sea de día y se apagarán una vez transcurrido un intervalo de tiempo de 1min. Aparte de eso las cargas también se pueden apagar pulsando una vez el botón.

8.3 Función programación

Se entra en la función de programación manteniendo pulsado el botón hasta que los LED verde y amarillo se enciendan. Por defecto de fábrica, el controlador viene configurado para baterías Flooded y modo manual.

La estructura del menú de programación está descrito a continuación.
Menú de programación



Notas

1. Si la programación está bien hecha, INFO verde y rojo parpadean a la vez, la nueva configuración se pone en marcha.
2. Si la programación no se hace correctamente, el controlador automáticamente sale de la programación después de 3min y no se guardan los cambios realizados.

9. Características de seguridad

	Terminal solar	Terminal batería	Terminal carga
Polaridad inversa	Protegido	Protegido	Protegido *1
Cortocircuito	Protegido	Protegido *2	Se apaga inmediatamente
Sobrecorriente	—	—	Se apaga con retraso
Corriente inverso	Protegido	—	—
Sobrevoltaje	Max. 25V *3	Max. 20V	—
Subvoltaje	—	—	Se apaga
Sobrecalentamiento	Apaga la carga si la temperatura sobrepasa el valor establecido		

*1 El controlador se protege solo, pero las cargas se pueden dañar

*2 La batería se tiene que proteger con un fusible, si no se podría dañar

*3 El panel solar fotovoltaico no debe sobrepasar su límite durante mucho tiempo porque la protección está hecho con un varistor

Atención: La combinación de diferentes condiciones de errores puede dañar el controlador. Quitar siempre los errores para seguir conectando el controlador.

10. Datos técnicos

Modelo	iSCC- AU- 5	iSCC- AU- 10
Voltaje del sistema	12V	
Corriente max. solar o de salida	5A	10A
Voltaje Bulk	14.0V (25°C)	
Voltaje Absorción	14.5V (25°C)	
Voltaje Equalización	14.8V (25°C) (Flooded)	
Voltaje Flotación	13.7V (25°C)	
Voltaje desconexión batería baja	11.0V	
Voltaje reconexión batería baja	12.5V	
Modo de trabajo	Manual / D2D (Anochece / Amanece)	
Tipo de batería	Flooded / GEL	
Temperatura de compensación	-4.17 mV/K por celda (Absorción, Ecuilización), -3.33 mV/K por celda (flotación)	
Voltaje max. terminales solares	25V	
Voltaje max. terminales batería	20V	
Protección de sobretensión	15.5V	
Dimensiones/ peso	126x66x33mm/110g	
Sección máx. cable	4mm ²	
Autoconsumo	4mA	
Temperatura ambiente	-35°C +60°C	

Modelo	iSCC- AU- 5	iSCC- AU- 10
Nivel de protección	IP22	
Salida USB	5V, 1A	

Garantía

Este producto tiene una garantía de 2 años contra defectos de fabricación y funcionalidad. Esta garantía no se aplica en caso de maltrato o uso indebido del producto o como resultado de reparaciones o modificaciones no autorizadas. Para uso de la garantía se requiere prueba de compra original.