



SOLARSAVER SE-4000 SE-6000 SE-8000

INSTRUCTION MANUAL

English

COMPONENTS IN THE PACKAGE

SolarCharger 4000:

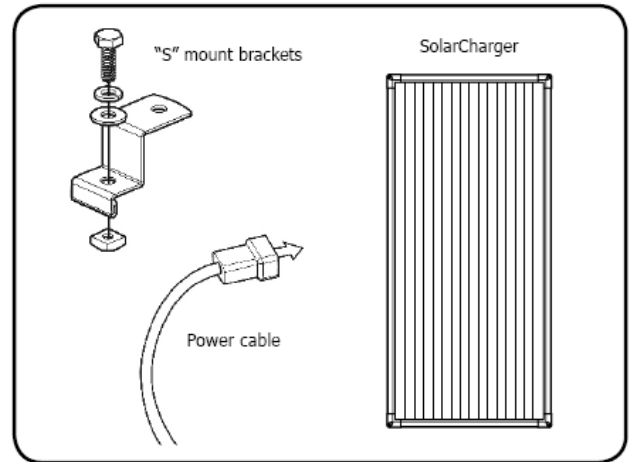
- 1 Sunsei™ Solar Module 4A, 16.5V (65W)
- 1 Power cable, AWG12 gauge, 10 feet
- 4 Standard stainless steel "S" mount brackets, with accessories

SolarCharger 6000:

- 1 Sunsei™ Solar Module 6A, 16.5V (100W)
- 1 Power cable, AW G12 gauge, 10 feet
- 4 Standard stainless steel "S" mount brackets, with accessories

SolarCharger 8000:

- 1 Sunsei™ Solar Module 8A, 16.5V (130W)
- 1 Power cable, AWG12 gauge, 10 feet
- 6 Standard stainless steel "S" mount brackets, with accessories



IMPORTANT!

Please read the instructions before operating.

- When working around batteries and other electrical equipment, please observe industry standard and manufacturer 's safety procedures.
- Install solar charger in low light conditions to reduce the risk of electrical sparking.
- Make connections in a well-ventilated area free from flammable gases or vapors.
- For 12V systems, ALL connections should be in PARALLEL: Positive (+) to Positive (+), Negative (-) to Negative (-).
- DO NOT attempt to recharge NON-RECHARGEABLE batteries.
- Always CONNECT the charge controller to the battery FIRST.
- When disconnecting your solar panel DISCONNECT the battery LAST.
- Do not connect the solar panel directly to the battery without using a Sunsei™ Charge Controller.
- Fuse wires extending from the battery to protect against battery short circuits.

INSTALLATION PROCEDURE

STEP 1 REGISTER YOUR WARRANTY ONLINE

www.sunsei.com

Step 2: Positioning

Select a location where your solar panels will get maximum daily sunshine exposure avoiding any shade. This may be on the roof or exterior walls of homes, cabins, RVs, etc. Ideally, try to have your panel facing perpendicular to the strong midday sun, between 10AM and 2PM.

Step 3: Mounting

Choose a solid and supportive mounting surface, capable of withstanding all expected loads, including the weight of the solar panel as well as those imposed by wind and snow.

FIG. 1 - Attach "S" mount brackets to solar panel frame using screws and bolts provided. Use at least one bracket on every side of the panel.

FIG. 2 - Position brackets on frame by sliding along track. Tighten screws to secure brackets to frame.

FIG. 3 - Connect power cable to solar panel connector.

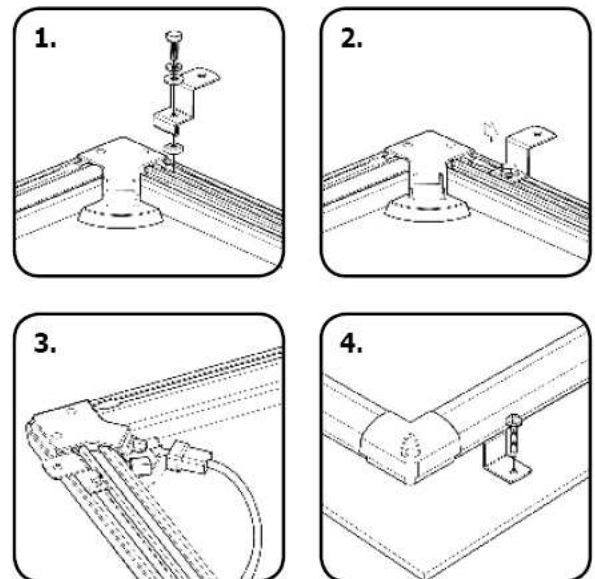


FIG. 4 - Using screws provided, secure solar panel to surface selected in step 1.

Step 3: Multi-Panel Connection

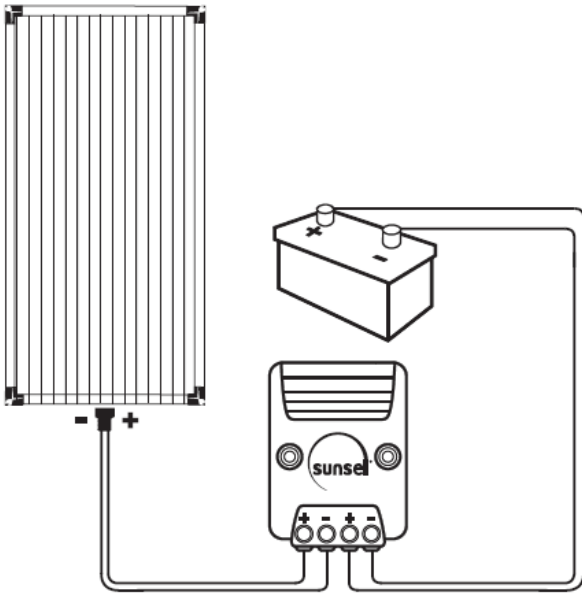
If you have more than one SolarCharger 4000/6000/8000 panel, simply connect the Plug'n'Play® corner of one panel to the next using the quick-connect cable (SKU#10222, available for purchase separately). Observe steps 1 and 2 when mounting additional panels.

NOTE: You can connect up to 3 panels together.

Step 4: Charge Controller to Battery Connection

Place the charge controller in a cool, dry and well ventilated area that can be easily accessible, usually around the battery compartment or in the cabin area. Connect the charge controller's output or BATTERY+ Negative (black or -) connection to the Negative (-) terminal of the battery. Next, connect the controller's output or BATTERY Positive connection (red or +) to the Positive (+) terminal of the battery.

Important Note: It is essential to use a Sunsei™ Charge Controller with the SolarCharger 4000/6000/8000 to protect your battery from overcharging and optimize the charging process.



CC10000: Two-step charging, overcharge protection; used in systems up to 10A capacity (150W).

CC25000: Two-step charging, overcharge protection; used in systems up to 25A capacity (390W) with battery voltage indicator and reverse polarity protection.

SM25000: To monitor your batteries and solar panel, works with the Sunsei Charge Controller CC-25000

If the vendor from whom you have purchased this solar panel does not carry Sunsei™ Charge Controllers, please visit www.sunseisolar.com for a dealer near you.

WARNING! REVERSE CONNECTION TO THE BATTERY IS A FIRE HAZARD. IT MAY DAMAGE YOUR SOLAR BATTERY CHARGER. PLEASE OBSERVE PROPER POLARITY. CONSULT YOUR SUNSEI™ CHARGE CONTROLLER INSTRUCTION MANUAL.

Step 5: Charge Controller to Panel Connection

First, connect the power cable to the charge controller's input or "Solar Panel / Array" connection. Start by connecting the black negative (-) wire of the power cable to the charge controller's Negative (-) connection. Then, connect the red

positive (+) wire of the power cable to the positive (+) connection of the controller. Second, plug in the quick-connect side of the cable to your solar panel's quick connect port.

NOTE: For more details on the charge controller operation, consult the controller instructions included with your Sunsei™ charge controller (available separately).

NOTE: Remove yellow wire protector caps prior to connecting to a Sunsei™ charge controller.

TROUBLESHOOTING

If your SolarCharger 4000/6000/8000 panel does not seem to be performing properly, start by addressing the following points:

1. Inspect connections for any sign of corrosion or loose wires. All connections for a 12V system should be in parallel, meaning positive (+) to positive (+), negative (-) to negative (-).
2. Test the panel's open circuit voltage (Voc). To reduce risk of sparking, cover the panel before disconnecting it from the battery. Using a well-calibrated voltmeter, measure the open circuit voltage (Voc) across the positive (+) and negative (-) o-ring terminals. You should measure between 19V to 24V DC under FULL sunny conditions.
3. Test the panel's output current between it and the battery. Connect the panel's negative wire to the battery and insert a DC amp meter with sufficient rating for the expected panel output between the positive wire of the panel and the positive post of the battery. You should get a reading close to the panel's peak operating current, depending on sunlight conditions.
4. Verify the condition of the battery. Over time, a battery will lose its ability to recharge, especially after repeated heavy cycles of charge and deep discharge. Contact your battery's manufacturer for more detailed guidelines on battery testing.
5. Make sure your system is properly sized for your power needs. Please refer to the Application Chart for a guideline of what can be powered by your SolarCharger 4000/6000/8000 panel. If additional assistance is required for sizing your system, please contact our Technical Support Department at customers@icpsolar.com.

IMPORTANT NOTES

- Completely weatherproofed
- Safely recharge any kind of battery when used with a charge controller.
- Recharge many batteries together as long as they are connected in such a way to create a 12V bank.
- Panel integrated reverse current diode and charge controller prevent reverse current so that your battery will not drain at night.
- **MUST ABSOLUTELY USE A CHARGE CONTROLLER WITH THESE PANELS**
- **Can run AC appliances using an inverter (sold separately)**
- If you wish to extend your wire, use AWG12 within 20 feet or smaller gauge number. For longer distances refer to website.
- Solar systems will not be damaged when charging batteries using other charge method

WARANTY

Please register online at: www.sunsei.com

Beginning on the date of the original purchase, ICP Solar Technologies ("ICP") grants the original purchaser of the Sunsei™ SolarCharger SE4000/6000/8000 (the "Module") a **20-year** warranty on the power output of the Module and a **2-year** warranty on the materials of the Module (collectively the "Warranty Period"). ICP guarantees to the original purchaser that the Module will produce a minimum 80% of its original minimum power rating for the Warranty Period. ICP warrants the Module to be free from defects in materials and workmanship, and that the Module shall operate properly in accordance with industry standards, when employed in normal usage, applications, installation, and service conditions for the Warranty Period. Additionally, ICP warrants that the Module will be durable in normal use for the Warranty Period. Please note that ICP will not accept returns without prior authorization. The original proof of purchase is required for warranty validation. Depreciation might apply to the original purchase price. The warranty may not be transferred,

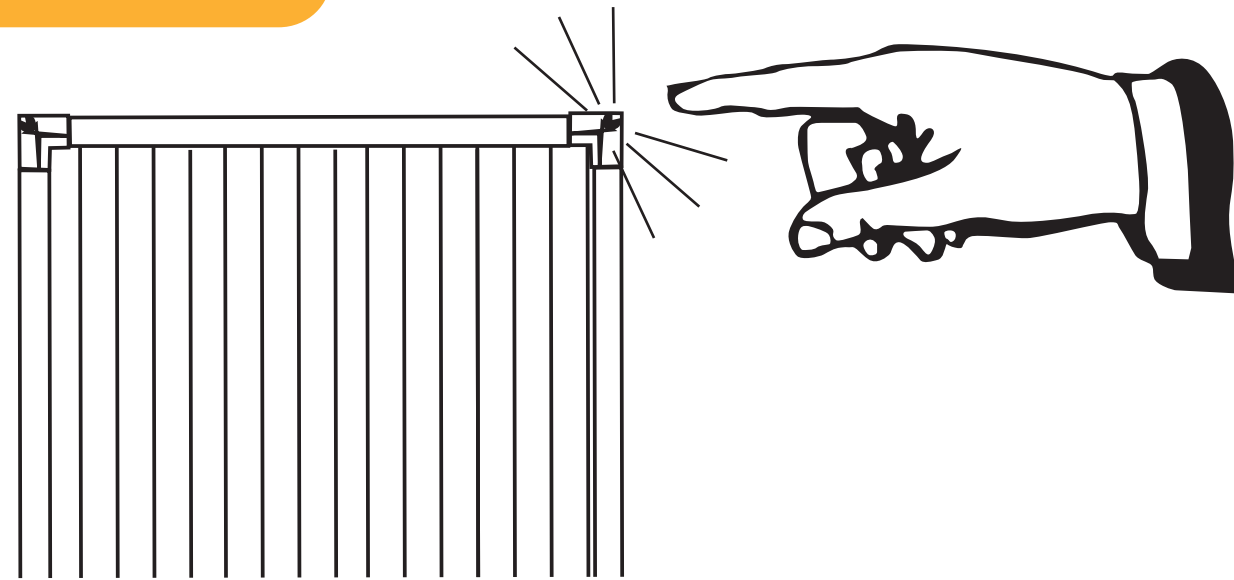
Please consult www.sunsei.com for the full warranty details, which are an integral part of this warranty, and which the user agrees to be bound by.

SOLARCHARGER 4000/6000/8000

register your warranty **on line**

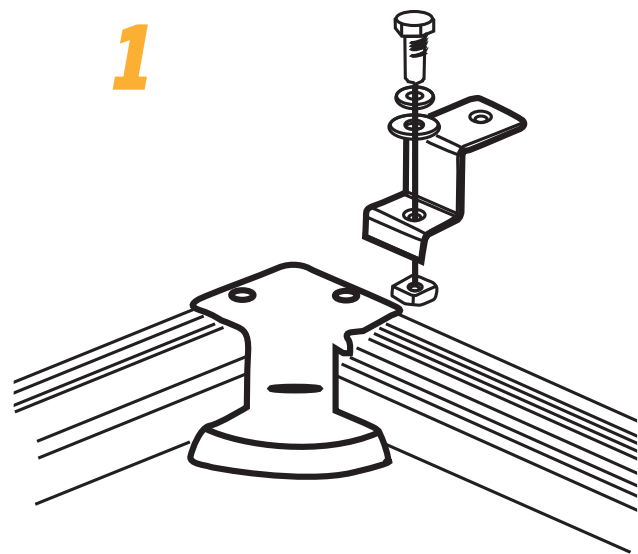
www.sunsei.com

1 - Test

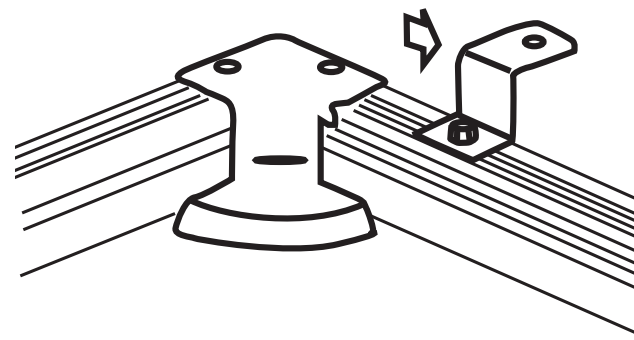


2 - Mounting

1

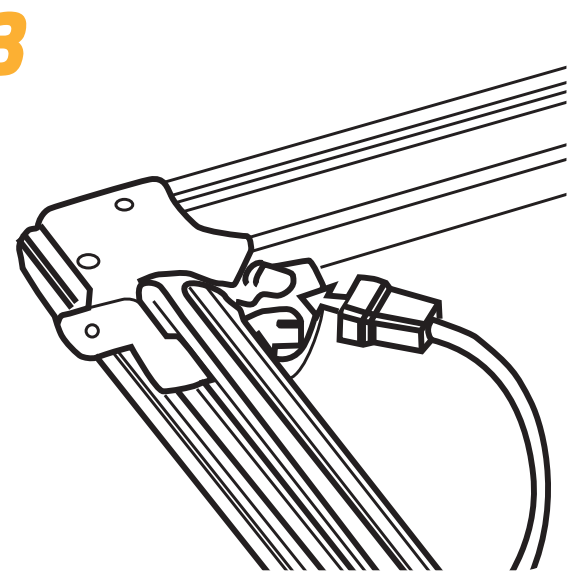


2

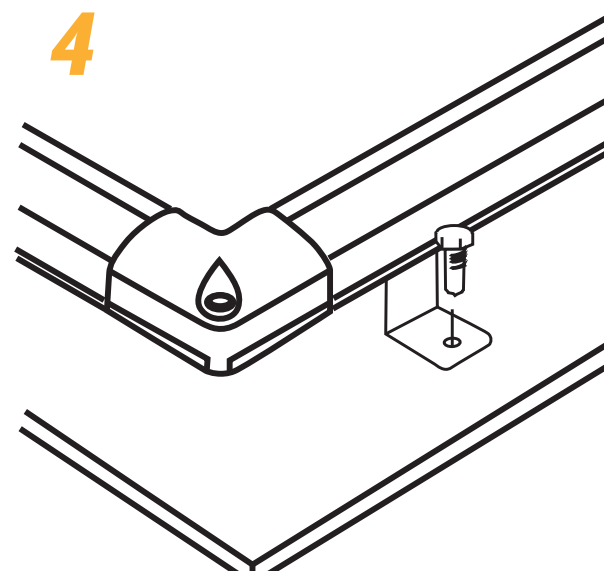


3 - Connection

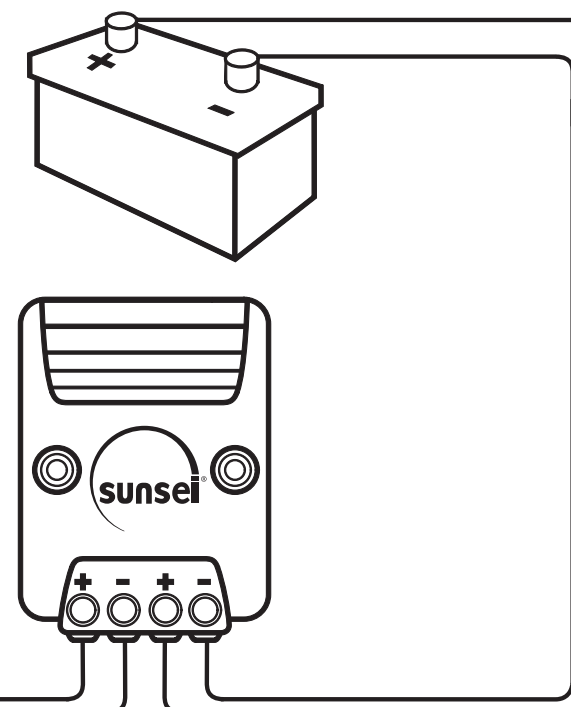
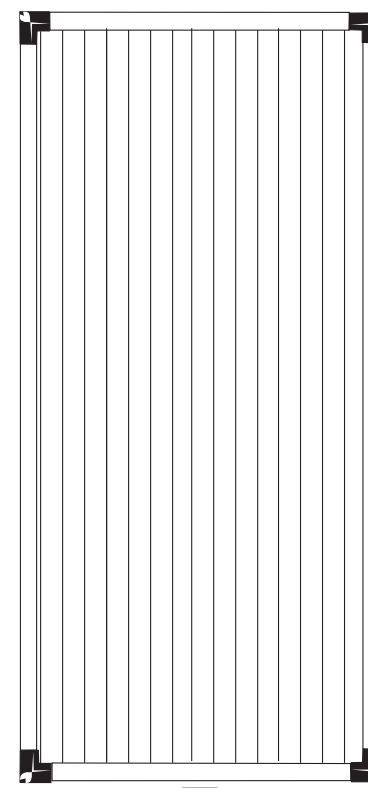
3



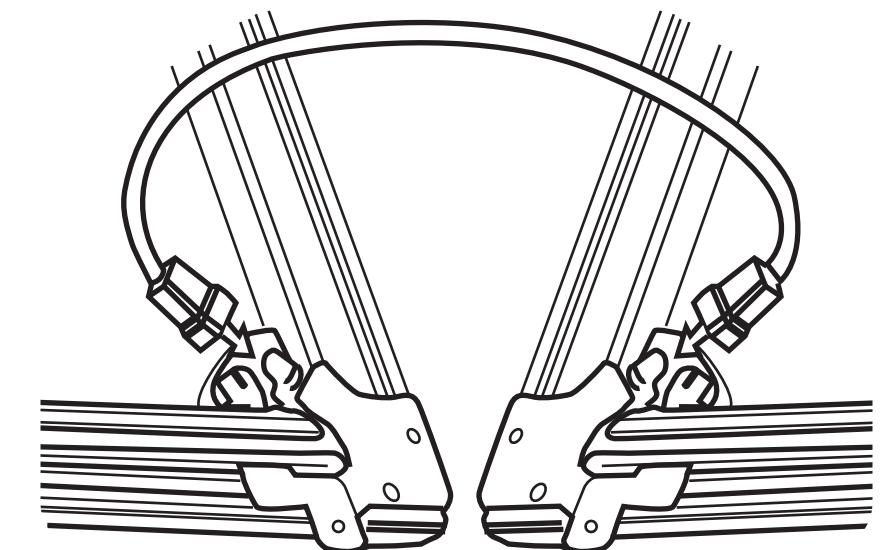
4



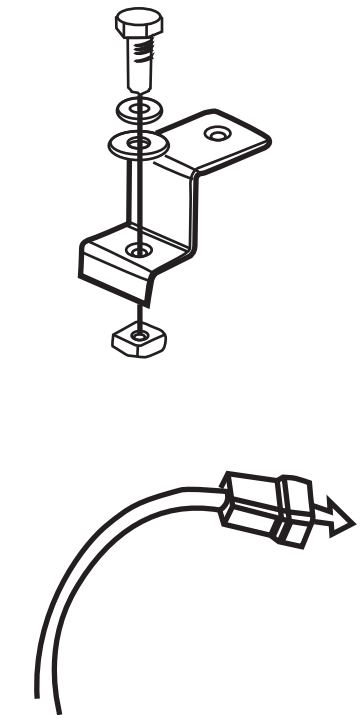
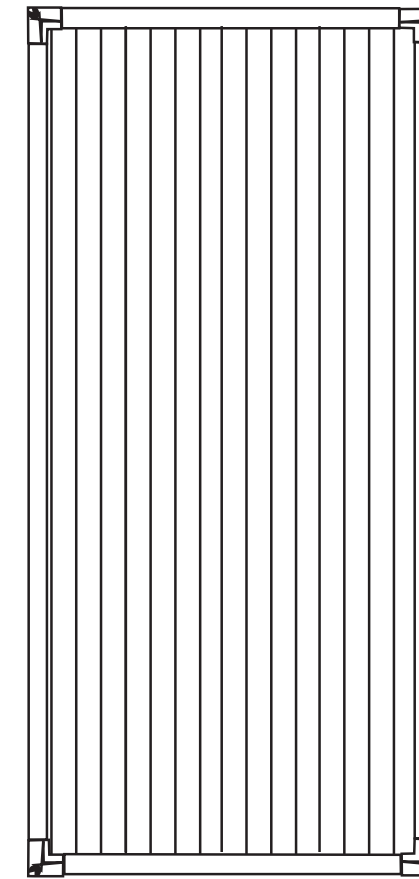
4 - Battery



5 - Optional



Package



Warranty for accessories: ICP grants to the original purchaser a **2-year** warranty on accessories to the Module such as, but not limited to, cables included with the Module. The warranty applies from the original purchase date and to the original purchaser, and may not be transferred.



SOLARSAVER SE-4000 SE 6000 SE 8000

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Español

COMPONENTES DEL PAQUETE

CargadorSolar 4000:

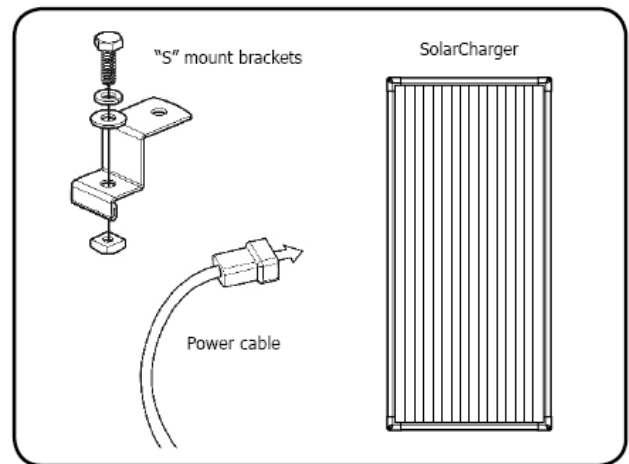
- 1 Módulo Solar Sunsei™ 4A, 16.5V (65W)
- 1 Cable, AWG12 de calibre, 10 pies de largo
- 4 abrazaderas de montaje "S" de acero inoxidable, con accesorios

CargadorSolar 6000:

- 1 Módulo Solar Sunsei™ 6A, 16.5V (100W)
- 1 Cable, AWG12 de calibre, 10 pies de largo
- 4 abrazaderas de montaje "S" de acero inoxidable, con accesorios

CargadorSolar 8000:

- 1 Módulo Solar Sunsei™ 8A, 16.5V (130W)
- 1 Cable, AWG12 de calibre, 10 pies de largo
- 6 abrazaderas de montaje "S" de acero inoxidable, con accesorios



!IMPORTANTE!

Por favor, lea las instrucciones antes de hacer funcionar el dispositivo solar.

- Cuando trabaje en las baterías y demás equipo eléctrico, por favor, cumpla con los estándares industriales y los procedimientos de seguridad recomendados por el fabricante.
- Instale el cargador solar en condiciones de penumbra para reducir el riesgo de chispas eléctricas.
- Haga las conexiones en una área con buena ventilación en la que no hayan gases inflamables o vapor.
- Para sistemas de 12V, TODAS las conexiones deben hacerse en PARALELO: Positivo (+) a Positivo (+), Negativo (-) a Negativo (-).
- NO INTENTE recargar baterías NO RECARGABLES.
- Siempre CONECTE EN PRIMER LUGAR el controlador de carga a la batería.
- Cuando desconecte su panel solar DESCONECTE la batería en ÚLTIMO LUGAR.
- No conecte el panel solar directamente a la batería sin utilizar un Controlador de Carga de Sunsei™.
- Ponga fusibles a los cables que salen de la batería para protegerla contra cortocircuitos.

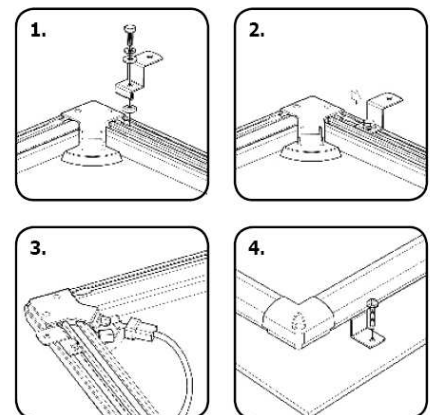
PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN

PASO 1 REGISTRE EN LÍNEA SU GARANTÍA

www.sunsei.com

Paso 2: Ubicación

Escoja un lugar en el que sus paneles solares obtengan la máxima exposición al sol, evitando la sombra. Este puede ser el terrado o las paredes externas de casas, cabañas, casas rodantes, etc. Lo ideal,



es tratar de que su panel encare perpendicularmente el sol fuerte del mediodía, entre 10AM y 2PM.

Paso 3: Montaje

Escoja una superficie de montaje sólida, capaz de soportar pesos considerables, incluyendo el panel solar así como la nieve o la fuerza del viento.

FIG. 1 - Coloque las abrazaderas de montaje "S" en el marco del panel solar utilizando los tornillos y tuercas proporcionados. Utilice al menos una abrazadera en cada lado del panel.

FIG. 2 - Coloque las abrazaderas en el marco deslizándolas por el mismo. Apriete los tornillos para fijar las abrazaderas al marco.

FIG. 3 - Conecte el cable al conector del panel solar.

FIG. 4 - Utilizando los tornillos proporcionados, instale el panel solar sobre la superficie elegida en el paso 1.

Paso 3: Conexión Multi-Panel

Si tiene más de un panel CargadorSolar 4000/6000/8000, simplemente conecte el Plug'n'Play® en el rincón de un panel al siguiente utilizando el cable de conexión rápida (SKU#10222, disponible para ser comprado por separado). Siga los pasos 1 y 2 cuando monte paneles adicionales.

NOTA: Puede conectar conjuntamente hasta tres paneles.

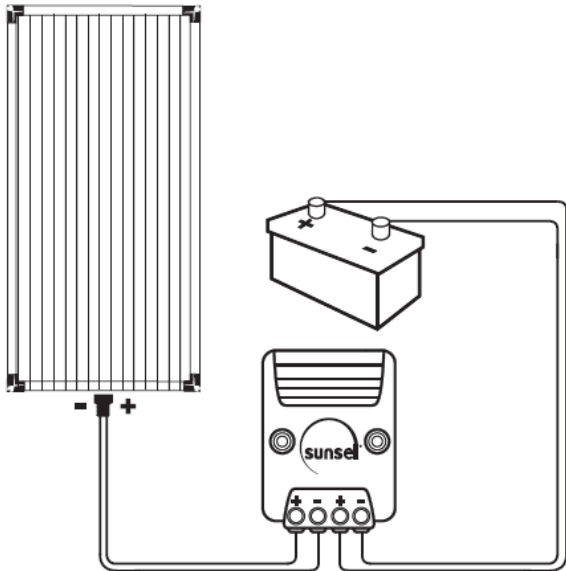
Paso 4: Controlador de Carga a la Batería

Conexión

Coloque el controlador de carga en un área templada, seca y con buena ventilación que sea de fácil acceso, habitualmente cerca del compartimiento de la batería

o en el área de la cabina. Conecte la salida del controlador de carga o la conexión Negativa a la BATERÍA (negro o -) a la terminal Negativa (-) de la batería. Luego, conecte la salida del controlador o la conexión Positiva a la BATERÍA (roja o +) a la terminal Positiva (+) de la batería.

Nota de Importancia: Es esencial usar un Controlador de Carga Sunsei™ con el CargadorSolar 4000/6000/8000 para proteger a su batería contra sobrecargas y optimizar el proceso de carga.



CC10000: Carga de dos pasos, protección contra sobrecarga; utilizado en sistemas con una capacidad de hasta 10A (150W).

CC25000: Carga de dos pasos, protección contra sobrecarga; utilizado en sistemas con una capacidad de hasta 25A (390W) con indicador del voltaje de la batería y protección contra polaridad inversa.

SM25000: Para controlar sus baterías y panel solar, funciona con el Controlador de Carga CC-25000 de Sunsei.

Si el vendedor a quien adquirió este panel solar no dispone de Controladores de Carga Sunsei™, por favor, visite www.sunseisolar.com para encontrar un vendedor cerca de su casa.

¡ADVERTENCIA! INVERTIR LA CONEXIÓN A LA BATERÍA PROVOCA RIESGO DE INCENDIO. SE PUEDE DAÑAR SU CARGADOR SOLAR DE BATERÍA. POR FAVOR, HAGA LA CONEXIÓN CON LA POLARIDAD APROPIADA. CONSULTE SU MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL CONTROLADOR DE CARGA SUNSEI™.

Paso 5: Conexión del Controlador de Carga al Panel

Primero, conecte el cable a la entrada del controlador de carga o a la conexión "Panel / Módulo Solar ". Empiece conectando

el cable negro negativo (-) del cable a la conexión Negativa (-) del controlador de carga. Luego, conecte el cable rojo positivo (+) del cable a la conexión positiva (+) del controlador. Segundo, enchufe, el lado de conexión rápida del cable al puerto de conexión rápida de su panel solar.

NOTA: Para tener mayores detalles sobre el funcionamiento del controlador de carga, consulte las instrucciones incluidas con su

controlador de carga Sunsei™ (disponible por separado).

NOTA: Quite las tapas protectoras amarillas antes de conectar al controlador de carga Sunsei™.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si le parece que su panel CargadorSolar 4000/6000/8000 no está funcionando apropiadamente, empiece por verificar los siguientes puntos:

1. Inspeccione las conexiones en busca de signos de oxidación o cables flojos. Todas las conexiones de un sistema de 12V deben ser hechas en paralelo, o sea, positivo (+) a positivo (+), negativo (-) a negativo (-).
2. Pruebe el voltaje de circuito abierto del panel (Voc). Para reducir el riesgo de chispas, cubra el panel antes de desconectarlo de la batería. Utilizando un voltímetro bien calibrado, mida el voltaje de circuito abierto (Voc) a través de las juntas positiva (+) y negativa (-) de las terminales. La medición debería dar entre 19V y 24V DC bajo condiciones a PLENO sol.
3. Pruebe la salida de corriente entre el panel y la batería. Conecte el cable negativo del panel a la batería e inserte un amperímetro DC con suficiente registro para la salida esperada del panel entre el cable positivo del panel y la patilla positiva de la batería. Debería obtener una lectura cercana al pico de la corriente de funcionamiento del panel, dependiendo de las condiciones de la luz solar.
4. Verifique el estado de la batería. Con el paso del tiempo, una batería pierde su capacidad de recarga, especialmente tras repetidos ciclos de carga y descarga profunda. Contacte con el fabricante de su batería para tener información más detallada sobre como se comprueba el estado de una batería.
5. Asegúrese que el tamaño de su sistema es el adecuado para sus requisitos eléctricos. Por favor, consulte la Tabla de Aparatos para tener una idea sobre que puede ser alimentado por su panel CargadorSolar 4000/6000/8000. Si requiere asistencia adicional para determinar el tamaño de su sistema, por favor, contacte con el Departamento de Apoyo Técnico en customers@icpsolar.com.

NOTAS DE IMPORTANCIA

- Completamente impermeabilizado
- Recarga con seguridad cualquier tipo de batería si se utiliza con un controlador de carga.
- Recarga conjuntamente muchas baterías siempre que estén conectadas de tal forma en la que se cree un banco de 12V.
- El diodo de corriente inversa y el controlador de carga integrados al panel evitarán que su batería se seque durante la noche.
- **CON ESTOS PANELES ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO UTILIZAR UN CONTROLADOR DE CARGA**
- **Puede hacer funcionar aparatos de AC utilizando un inversor (que se vende por separado)**

- Si desea extender el cableado, a no más de 20 pies (6,5m), utilice un calibre de AWG12 o inferior. Para mayores distancias consulte en nuestro dominio web.
- Los sistemas solares no se dañan cuando se cargan las baterías utilizando otro método de carga

GARANTÍA

Por favor, regístrese en línea en: www.sunsei.com

Desde la fecha original de compra, ICP Solar Technologies ("ICP") garantiza al comprador original del CargadorSolar Sunsei™ SE4000/6000/8000 (el "Módulo") una garantía de **20 años** sobre la salida eléctrica del Módulo y una garantía de **2 años** sobre los materiales del Módulo (colectivamente el "Periodo de Garantía"). ICP garantiza al comprador original que el Módulo producirá un mínimo de un 80% de su mínima capacidad eléctrica original durante el Periodo de Garantía. ICP garantiza que el Módulo no tiene defectos en los materiales y en la fabricación, y que funcionará apropiadamente conforme a los estándares de la industria, si se dan condiciones normales de uso, en aparatos, instalación y mantenimiento durante el Periodo de la Garantía. Además, ICP garantiza que el Módulo, bajo condiciones normales de uso, durará durante el Periodo de Garantía. Por favor, tenga en cuenta que ICP no aceptará devoluciones sin previa autorización. Para la validación de la garantía se requiere la prueba original de compra. Puede aplicarse una depreciación del precio original de compra. No puede transferirse la garantía.

Por favor, consulte en www.sunsei.com sobre los detalles completos de la garantía, que son parte integral de la misma, y los cuales son aceptados por el usuario.

Garantía sobre los accesorios: ICP garantiza al comprador original una garantía de **2 años** sobre accesorios del Módulo tales como, pero no limitados a, cables incluidos con el Módulo. La garantía se aplicará desde la fecha original de compra y únicamente para el comprador original, y no puede transferirse.

SE 4000/6000/8000 GARANTIE

Inscrivez-vous en ligne à : www.sunsei.com

ICP Solar Technologies offre à tout acheteur d'un chargeur solaire Sunsei™ SE4000/6000/8000 neuf une garantie de 20 ans sur la puissance de sortie **et de 2 ans** sur les pièces du module. ICP garantit que l'unité produira au minimum 80% de sa puissance nominale originale durant la période de garantie, à partir de la date d'achat. ICP garantit que le module ne présente aucun défaut de pièce ou main d'oeuvre dans des conditions d'utilisation et de service normales au cours de la période garantie, à partir de la date d'achat. Veuillez noter qu'ICP n'acceptera pas les retours sans autorisation préalable. Une preuve originale d'achat sera exigée pour valider la demande de garantie. Le prix original d'achat peut être réévalué à la baisse.

Pour tous les détails sur la garantie, référez vous à : www.sunsei.com

Garantie sur les accessoires : une garantie de **2 ans** est donnée sur tous les accessoires et pas seulement les câbles fournis avec le produit. Cette garantie est applicable à partir de la date d'achat et uniquement pour l'acheteur.

La garantie ne couvre pas :

- Les défauts de composants lorsque ceux-ci ne sont pas des pièces du module original ICP.
- Les dommages provoqués au cours de l'installation si celle-ci n'est pas conforme aux normes en vigueur.
- Les défauts/dommages dus à une mauvaise utilisation, à un branchement sur un voltage incorrect, à une saute de puissance ou des conditions environnementales anormales (comme des pluies acides, la pollution, la foudre, les tempêtes, les tremblements de terre, les incendies etc...) à la négligence ou à des catastrophes naturelles.
- La corrosion extérieure ou une décoloration due à une moisissure.
- Les dommages dus aux infiltrations d'eau sauf si le produit est imperméabilisé par ICP.
- Les dommages des personnes ou des biens dus à une installation incorrecte, un usage ou une manipulation incorrecte du produit.
- Les produits achetés sur E-bay, chez les soldeurs, dans des ventes aux enchères ou d'autres types de diffusion non-homologuées par ICP.
- Les produits dont les numéros de série ou le sceau du fabricant ont été effacés, abîmés ou trafiqués.

Sauf si entente préalable écrite contraire avec ICP, il est implicite que les clauses de garantie sus-mentionnées sont les seules reconnues par ICP qui n'autorise personne d'autre à se porter garant pour ces dernières ou toute autre responsabilité concernant le module. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation de pertes accidentelles ou indirectes, dans ce cas-là les exclusions ne sont pas appliquées. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques qui peuvent varier selon les états (ou provinces).

SERVICE APRÈS-VENTE DE GARANTIE

Comment contacter le service 30 jours après l'achat, le service après-vente est assuré par ICP Solar. Numéro gratuit d'ICP : 1-888-427-7652 or e-mail customers@icpsolar.com pour avoir un numéro d'Autorisation de Retour de Marchandise (ARM) et les instructions d'expédition. Une preuve d'achat est nécessaire.

L'affectation d'un numéro d'ARM n'implique en aucun cas l'acceptation de la réclamation au titre de la garantie. Les réclamations au titre de la garantie sont acceptées après examen minutieux et tests de votre module renvoyé à notre service de vérification. Si le module réexpédié n'est pas reconnu défectueux (pas de défaut apparent), ou si d'autres problèmes invalident la garantie, le module vous sera renvoyé à votre charge plus 50,00 \$ de frais de dossier. Les éléments manquants seront comptés en frais annexes.

Comment bénéficier du service

L'expédition à votre centre de test ICP est franco de port. Assurez-vous de posséder une preuve d'achat et un numéro d'ARM. Si vous expédiez le produit, assurez-vous qu'il est assuré et emballé correctement. ICP n'est pas responsable des frais de désinstallation ou de réinstallation. Un produit renvoyé sans numéro d'ARM et/ou de fret payable à destination ne sera pas accepté ou traité.